



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

ANÁLISIS, EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN
DE MOODLE CON HERRAMIENTAS DE LA
WEB 2.0 EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL
DEL ECUADOR 2014-2015

Juan Carlos Cobos Velasco



Tesis

Doctorales

www.eltallerdigital.com

UNIVERSIDAD de ALICANTE



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

**DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA GENERAL Y DIDÁCTICAS ESPECÍFICAS
FACULTAD DE EDUCACIÓN**

**ANÁLISIS, EVALUACIÓN E INTEGRACIÓN DE MOODLE CON
HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0 EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL
ECUADOR 2014-2015**

JUAN CARLOS COBOS VELASCO

Memoria presentada para aspirar al grado de

DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE ALICANTE

DOCTORADO EN INVESTIGACIÓN EDUCATIVA

Dirigida por:

DRA. ROSABEL ROIG VILA

Alicante, julio 2017



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Agradecimientos

Agradezco a todas las personas que con su constante apoyo y colaboración han hecho posible que esta Tesis Doctoral se haga realidad.

A mi Directora de tesis, Dra. Rosabel Roig Vila, por su dedicación, perseverancia y apoyo. Gracias por transmitirme los conocimientos suficientes sobre el uso de TIC aplicadas a la educación.

A Ph. D Guillermo Terán Acosta, por orientarme y asesorarme en los procesos investigativos, en este largo camino del saber.

A mis estudiantes Jonathan Cabrera y Andrea Sánchez quienes de forma desinteresada fueron un soporte administrativo importante durante toda la investigación.

Quiero terminar agradeciendo a mi familia, sin ellos este trabajo no hubiese sido posible:

A Elisa mi Esposa, no tengo palabras para decirle cuan feliz soy que este a mi lado, ha sido el pilar fundamental en este arduo trabajo, con su entera comprensión, apoyo y cariño me ha dado alientos para tomar los retos más importantes en nuestra vida, saliendo triunfantes con la satisfacción de haber cumplido.

A mis hijos, Alejandro y Sebastián, gracias por regalarme todos los días el tiempo de compartir en familia y entender mi ausencia, para poder desarrollar este trabajo, espero que luego la vida sea generosa conmigo y me permita recuperar ese tiempo de no estar juntos y compartir más en familia.

A mis Padres Juan Benjamín Cobos que al ya no acompañarme de forma física siempre me acompañará espiritualmente en todos los senderos de mi vida, a mi madre Leonor Isabel Velasco Pazmiño por su infinito amor, paciencia, comprensión y cariño que han sido el refugio en los momentos más difíciles de mi vida. Gracias por ejemplificar en nuestro hogar, los valores más importantes de la vida como el respeto, solidaridad, responsabilidad, honestidad y sobre todo a tener presente que primero está la familia.

A Verónica y Anita, quienes con su enorme cariño hacen que busque fuerzas para continuar en cualquier reto que la vida me ponga, gracias por brindarme amor que es el motor de los seres humanos.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

*“La innovación es lo que distingue a un
líder de los demás.”*

Steve Jobs



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Tabla de Contenidos

Agradecimientos	iii
Tabla de Contenidos	vii
Lista de Tablas	xii
Lista de gráficos.....	xv
INTRODUCCIÓN	xviii
CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN	28
1.1 Planteamiento del Problema	30
1.2 Justificación de la Investigación	32
1.3 Antecedentes Bibliográficos	35
CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN	37
2.1 La Educación Superior en el Ecuador	39
2.1.1 Caracterización de la Educación Superior en el Ecuador	41
2.1.2 Políticas Gubernamentales	42
2.2 Modelo educativo UCE.....	45
2.2.1 Socio crítico y sociocultural	46
2.2.2 Modelo constructivista	46
2.3 DIDÁCTICA	46
2.3.1 Ejes de formación	46
2.3.2 Eje Humanístico	46
2.3.3 Eje básico.....	47
2.3.4 Eje profesional.....	48
2.3.5 Eje Optativo.....	49
2.4 ¿Cómo enseñar y cuánto aprender?	51
2.4.1 Secuenciación y Temporalización	51
2.4.2 La práctica es el punto inicial del proceso	51
2.4.3 ¿Por qué el proceso de aprendizaje es dialectico?	52
2.4.4 Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje.....	53
2.4.5 La investigación como estrategia de aprendizaje	53
2.4.6 Taller curricular interdisciplinario.....	54
2.4.7 Debate.....	54
2.4.8 Aprendizaje cooperativo.....	54
2.4.9 Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje	55
2.4.10 Requisitos para la Formación y Desarrollo de las Habilidades	60
2.4.11 Habilidades que desarrolla este modelo	60
2.5 ¿Con qué aprender?	61
2.5.1 Recursos	61
2.5.2 Sistema de evaluación	62
2.5.2.1 Evaluación Institucional.....	64
2.5.2.2 La ética en la evaluación institucional	64
2.5.2.3 Evaluación del/la docente.....	65
2.5.2.4 Evaluación del/la estudiante.....	66
2.6 Las TIC en la enseñanza superior	66
2.6.1 Un contexto de cambios	68
2.6.2 Cambios en la educación superior y TIC.....	70
2.6.3 Usos de los medios y tecnologías en la enseñanza	70

2.7 APLICACIONES INFORMATICAS EN LA EDUCACION	72
2.7.1 Servicios Telemáticos.....	72
2.7.2 Aplicaciones Telemáticas y/o Informáticas Orientadas a la Educación.	73
2.7.3 El profesor y el uso de medios y tecnologías	74
2.7.4 Formación de los profesores en nuevas tecnologías.....	75
2.7.5 Consideraciones para la incorporación de las TIC en la Educación Superior.	75
2.7.6 Producción de objetos de aprendizaje de calidad	76
2.7.7 Diversidad funcional	78
2.7.8 Alfabetización digital	79
2.7.9 Formación del profesorado.....	79
2.7.10 Transformación de los modelos de evaluación.....	80
2.7.11 Competencias de los Docentes de siglo XXI.....	82
2.8 PLATAFORMAS EDUCATIVAS	91
2.8.1 Estudio de Plataforma Virtuales Universidad Central del Ecuador.....	91
2.8.1.1 Antecedentes y definición	91
2.8.1.2 Estado actual	92
2.8.1.3 Objetivos	92
2.8.1.4 Productos principales y Componentes	92
2.8.1.5 Análisis de la Plataforma y Recomendación.....	93
2.8.1.5.1 Antecedentes.....	93
2.8.1.5.2 Análisis	94
2.8.1.5.3 Encuestas	98
2.8.1.5.4 Atributos generales	100
2.8.1.5.5 Recomendación final para la Plataforma Virtual de Educación	102
2.8.2 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN	102
2.8.2.1 Enfoque general	102
2.8.2.2 Dimensionamiento de la plataforma.....	102
2.8.2.3 Productos para administrar la Plataforma Virtual Educativa.....	104
2.8.2.4 Pilotaje	105
2.8.2.5 Implementación por fases	106
2.8.2.6 Factores de éxito.....	106
2.8.2.7 Infraestructura tecnológica.....	106
2.8.2.8 Entrenamiento Inicial.....	106
2.8.2.9 Soporte	107
2.8.2.10 Contenido.....	107
2.8.2.11 Otras consideraciones importantes:	107
2.8.3 ORGANIZACIÓN	108
2.8.3.1 Roles Clave y responsabilidades.....	108
2.8.3.2 Comité Directivo.....	113
2.8.3.3 Estructura de la organización.....	113
2.9 WEB 2.0 Y EDUCACIÓN	114
2.9.1 Comparación de Web 1.0, 2.0 y 3.0	117
2.9.2 COMPARACIÓN ENTRE LA WEB 1.0 Y LA WEB 2.0.....	120
2.9.3 Herramientas didácticas de la Web 2.0.....	122
2.9.4 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA WEB 2.0	125
2.9.4.1 Requisitos para el uso didáctico de las aplicaciones Web 2.0.....	125
2.9.4.2 Requisitos para el uso de la aplicación Web 2.0	125
2.9.4.3 Directorios de Servicios Web 2.0 y buscadores especializados	127

2.9.4.4 Fuentes de información	131
2.9.4.5 Sindicación.....	131
2.10 REDES SOCIALES/HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0	132
2.10.1 Tipos de redes sociales	132
2.10.2 Redes Sociales.....	137
2.10.3 Uso de las redes sociales	138
2.10.4 Microblogging	140
2.10.5 Marcadores Sociales.....	141
2.11 INTEGRACIÓN DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y LAS REDES SOCIALES.....	146
2.11.1 El aula virtual: Usos y elementos que la componen en la gestión del conocimiento.	146
2.11.2 Aplicación y Evaluación de los conocimientos.....	150
2.11.3 La naturaleza de aulas virtuales en la gestión del conocimiento.....	152
2.11.4 Las aulas de tres dimensiones:.....	153
2.11.5 Aulas virtuales en dos dimensiones:.....	155
2.11.6 Elementos fundamentales de un aula virtual.....	156
2.11.6.1 Normas para una comunicación apropiada.....	156
2.11.7 Introducción Competencias TIC.....	156
2.11.7.1 Competencias TIC de la UNESCO para Docentes.....	158
2.11.7.2 Competencias de los estudiantes del siglo XXI.....	160
2.11.7.3 Competencias de los docentes del siglo XXI.....	161
CAPITULO 3: MARCO METODOLOGICO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	167
3.1 Identificación del problema de investigación	169
3.2 Cuestiones, objetivos e hipótesis de la investigación	169
3.3 Cuestiones de la investigación	169
3.4 Objetivos de la investigación	170
3.4.1 General	170
3.4.2 Específicos.....	170
3.5 Hipótesis de la investigación	171
3.6 Hipótesis Específicas:	171
3.7 Variables	172
3.8 Descripción y clasificación de las variables	172
3.9 Metodología de la investigación	173
3.10 Enfoque metodológico.....	173
3.11 Proceso de la triangulación	176
3.12 Diseño de la investigación	176
3.12.1 Contexto	178
3.12.2 Participantes	179
3.12.3 Muestra.....	179
3.13 Instrumentos y técnicas de recogida de la información	203
3.13.1 Cuestionario a los docentes y estudiantes	203
3.13.2 Grupo de discusión.....	203
CAPITULO 4: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN	205
4.1 Introducción	207
4.2 Análisis Descriptivo Univariable.....	207
4.2.1 Docentes Habilidades Instrumentales.....	207

4.2.2 Docentes TIC.....	232
4.2.3 Estudiantes TIC	253
4.3 Análisis descriptivo multivariante.	277
4.3.1 Docentes Habilidades Instrumentales.....	277
4.3.2 Docentes TIC.....	281
4.3.3 Estudiantes TIC	287
4.4 Análisis paramétrico	292
4.4.1 Docentes Habilidades Instrumentales.....	292
4.4.2 Docentes TIC.....	309
4.4.3 Estudiantes TIC	336
4.5 Contraste NO PARAMÉTRICO	360
4.5.1 Prueba U Mann-Whitney y W de Wilcoxon.....	360
4.5.1.1 Docentes Habilidades Instrumentales	360
4.5.1.2 Docentes TIC	369
4.5.1.3 Estudiantes TIC.....	381
4.5.2 Prueba de Kruskal-Wallis.....	410
4.5.2.1 Habilidades Instrumentales	410
4.5.2.2 Docentes TIC	417
4.5.2.3 Estudiantes TIC.....	430
4.6 Análisis de contenidos de la Información Hermenéutica.....	441
CAPITULO 5: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y PROSPECTIVA DE LA	
INVESTIGACIÓN.....	475
5.1 Conclusiones respecto a los objetivos de la investigación.....	476
5.2 Reflexiones y recomendaciones del estudio	491
5.3 Limitaciones de la investigación.....	493
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	496
APÉNDICES (DISPONIBLE EN CD)	518
Apéndice 1. Análisis de fiabilidad de los Instrumentos. (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 2. Informe de validación de los instrumentos. (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 3. Cartas de solicitud a directores de las diferentes carreras de la Universidad Central del Ecuador para la aplicación de encuestas a docentes y estudiantes sobre plataformas educativas y competencias digitales. (Véase en apéndice)	519
Apéndice 4. Cuestionario habilidades instrumentales en el uso de las TIC (Docentes). (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 5. Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Docentes. (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 6. Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Estudiantes. (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 7. Guion de preguntas y transcripción del grupo de discusión. (Véase en apéndice)	519
Apéndice 8. Análisis descriptivos (Cuestionario habilidades instrumentales en el uso de las TIC (Docentes).). (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 9. Análisis descriptivos (Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Docentes). (Véase en apéndice).....	519
Apéndice 10. Análisis descriptivos (Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Estudiantes). (Véase en apéndice).....	519

Apéndice 11. Resultados del análisis no paramétrico (CHI CUADRADO) de los datos con SPSS. (Véase en apéndice) 519



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Lista de Tablas

TABLA 1 COMPARACIÓN ENTRE LA WEB 2.0 Y LA WEB 2.1	120
TABLA 2 DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES.....	173
TABLA 3 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS FACULTADES DE LA UCE	182
TABLA 4 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS CARRERAS DE LA UCE	183
TABLA 5 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO DE LOS DOCENTES DE LA UCE.....	184
TABLA 6 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE LOS DOCENTES DE LA UCE	185
TABLA 7 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA PROVINCIA A LA QUE PERTENECEN LOS DOCENTES DE LA UCE.....	186
TABLA 8 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN CASA.....	187
TABLA 9 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN SU TRABAJO.....	188
TABLA 10 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN LA UNIVERSIDAD	189
TABLA 11 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN UN CYBER.....	190
TABLA 12 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL TÍTULO QUE OSTENTAN LOS DOCENTES DE LA UCE.....	191
TABLA 13 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA MODALIDAD CON LA QUE LABORAN LOS DOCENTES DE LA UCE.....	192
TABLA 14 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS FACULTADES DE LA UCE.....	193
TABLA 15 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS CARRERAS DE LA UCE	194
TABLA 16 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UCE.....	195
TABLA 17 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE LOS DOCENTES DE LA UCE.....	196
TABLA 18 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA PROVINCIA A LA QUE PERTENECEN LOS ESTUDIANTES DE LA UCE.....	197
TABLA 19 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN CASA.....	198
TABLA 20 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN SU TRABAJO.....	199
TABLA 21 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN LA UNIVERSIDAD	200
TABLA 22 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN UN CYBER.....	201
TABLA 23 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO QUE CURSAN LOS ESTUDIANTES DE LA UCE.....	202
TABLA 24 FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS (DOCENTES)	224

TABLA 25 FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC (DOCENTES).....	227
TABLA 26 FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC (DOCENTES).....	230
TABLA 27 FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES (DOCENTES)	250
TABLA 28 FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE (ESTUDIANTES)	274
TABLA 29 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC, VARIABLE GÉNERO.	360
TABLA 30 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. HABILIDADES DIDÁCTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DEL TIC, VARIABLE GÉNERO.	364
TABLA 31 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	369
TABLA 32 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	370
TABLA 33 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	371
TABLA 34 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	372
TABLA 35 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	374
TABLA 36 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	375
TABLA 37 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	382
TABLA 38 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	385
TABLA 39 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	387
TABLA 40 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	388
TABLA 41 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	394
TABLA 42 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.	400
TABLA 43 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO*HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC	411
TABLA 44 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO*HABILIDADES DIDACTICO - METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC	414
TABLA 45 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO*IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE	416
TABLA 46 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE.....	418
TABLA 47 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	421
TABLA 48 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE.....	424

TABLA 49 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE.....	427
TABLA 50 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES.....	429
TABLA 51 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE.....	431
TABLA 52 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	434
TABLA 53 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE.....	435
TABLA 54 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE.....	438
TABLA 55 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES.....	440



Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

Lista de gráficos

GRÁFICO 1 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE DOCENTES ENCUESTADOS POR FACULTADES EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.....	182
GRÁFICO 2 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE DOCENTES ENCUESTADOS POR CARRERAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.....	183
GRÁFICO 3 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR GÉNERO DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	184
GRÁFICO 4 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR EDAD DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	185
GRÁFICO 5 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PROVINCIA DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	186
GRÁFICO 6 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA EN EL ACCESO A INTERNET EN CASA, POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	187
GRÁFICO 7 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA EN EL ACCESO A INTERNET EN EL TRABAJO, POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	188
GRÁFICO 8 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA EN EL ACCESO A INTERNET EN LA UNIVERSIDAD, POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	189
GRÁFICO 9 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA EN EL ACCESO A INTERNET EN EL CYBER, POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.....	190
GRÁFICO 10 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL TÍTULO OSTENTADO POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	191
GRÁFICO 11 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA MODALIDAD LABORAL POR PARTE DE LOS DOCENTES DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	192
GRÁFICO 12 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES ENCUESTADOS POR FACULTADES EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.....	193
GRÁFICO 13 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DEL NÚMERO DE ESTUDIANTES ENCUESTADOS POR CARRERAS DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR.....	194
GRÁFICO 14 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	195
GRÁFICO 15 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR EDAD DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	196
GRÁFICO 16 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL POR PROVINCIA DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN LA UNIVERSIDAD CENTRAL DEL ECUADOR	197
GRÁFICO 17 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE LA FRECUENCIA QUE SE ACCEDE A INTERNET EN CASA	198
GRÁFICO 18 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CON QUÉ FRECUENCIA ACCEDE A INTERNET EN EL TRABAJO.....	199
GRÁFICO 19 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CON QUÉ FRECUENCIA ACCEDE A INTERNET EN: UNIVERSIDAD.....	200
GRÁFICO 20 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL CON QUÉ FRECUENCIA ACCEDE A INTERNET EN: CYBER	201
GRÁFICO 21 DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL ¿CUÁL ES SU NIVEL EDUCATIVO QUE CURSA?.....	202
GRÁFICO 22 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC, VARIABLE GÉNERO.	363
GRÁFICO 23 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: HABILIDADES DIDÁCTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DEL TIC, VARIABLE GÉNERO.....	366

GRÁFICO 24 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	370
GRÁFICO 25 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	371
GRÁFICO 26 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	373
GRÁFICO 27 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	377
GRÁFICO 28 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	378
GRÁFICO 30 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	380
GRÁFICO 31 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	381
GRÁFICO 32 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	383
GRÁFICO 33 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	383
GRÁFICO 34 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	384
384	
GRÁFICO 35 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	385
GRÁFICO 36 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	386
GRÁFICO 37 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	389
GRÁFICO 38 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	390
GRÁFICO 39 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	391
GRÁFICO 40 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	391
GRÁFICO 41 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	392
GRÁFICO 42 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	394
GRÁFICO 43 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	396
GRÁFICO 44 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	396
GRÁFICO 45 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	397
GRÁFICO 46 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	398
GRÁFICO 47 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	398

GRÁFICO 48 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	399
GRÁFICO 49 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	400
GRÁFICO 50 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	402
GRÁFICO 51 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	403
GRÁFICO 52 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	404
GRÁFICO 53 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	405
GRÁFICO 54 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	406
GRÁFICO 55 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	406
GRÁFICO 56 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	407
GRÁFICO 57 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	408
GRÁFICO 58 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO	408

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



INTRODUCCIÓN

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Introducción

Después de realizar una profunda indagación bibliográfica nos hicimos la siguiente pregunta: ¿Está la Universidad Central del Ecuador y sus docentes, dispuestos para enfrentar los cambios que involucra estar inmersos en la transformación tecnológica que se está provocando y que principia a trascender de manera obligatorio en dos de los grandes pilares de la sociedad post-industrial: el control y el tratamiento social de la información y de los componentes tecnológicos e ideológicos de la comunicación? Tratamos, a lo largo de esta investigación, de dar respuesta a esta inquietud.

El trabajo está encaminado a indagar el estado de uso de las tecnologías de la información y comunicación -TIC- con respecto a las plataformas virtuales por parte de los docentes y estudiantes en la Universidad Central del Ecuador, concretamente en el período que va desde marzo a diciembre del año 2014.

La motivación para realizar esta investigación nace de la reflexión de la experiencia propia en el uso de tecnologías aplicadas a la educación y en el entorno donde nos desempeñamos. Se nos plantearon algunas interrogantes a partir de la aparición acelerada de entornos de aprendizaje con respecto a la educación y las herramientas de la web 2.0, las mismas que se desarrollan de una manera sumamente vertiginosa; en algunos momentos nos encontramos excedidos, conscientes a la vez que esto genera una necesidad significativa en cualquiera que sea el contexto de formación. Desde el habitual texto hasta llegar a las novedosas redes de comunicación nos encontramos con una variedad de herramientas tecnológicas, como no había ocurrido anteriormente a lo largo de la historia de la educación.

Las redes de comunicación y la información han marcado un punto importante en el avance del conocimiento científico, tecnológico, económico social y cultural, esto se ha sustentado en el uso de nuevas tecnologías que conllevan a un cambio significativo en el aprendizaje y todas las actividades humanas. Esta nueva realidad exige a los Estados un mayor compromiso y esfuerzo para elegir estrategias innovadoras para la construcción de una nueva sociedad; y, particularmente a la educación superior. Reformular sus misiones, visiones y valores institucionales significa la búsqueda de la excelencia y calidad educativa apoyados en los paradigmas actuales. Al respecto, Genatios y La Fuente (2003, p. 151) manifiesta: “las TIC no son una panacea que corrigen todos los problemas del adelanto, como la pobreza”. Por ello, las políticas dirigidas en su desarrollo deben ir acompañadas de estrategias que reduzcan la sustancial brecha entre los que tienen y no tienen conocimiento e información. Cabe entonces preguntarse ¿qué hacer?, ¿qué camino seguir para que nuestra zona sea competitiva en este mundo supuestamente cada vez más interrelacionado?, desde el punto de vista económico, la globalización es y será una amenaza y una oportunidad, según el último informe de la ONU

Introducción

la liberalización e integración de los mercados son instrumentos para el crecimiento de los países en desarrollo.

La sociedad Red según Castells (1999, p.158), está construida en torno a redes de información, a partir de la tecnología microelectrónica. La Internet, en ese sentido no es simplemente una tecnología; es el medio de comunicación que constituye la forma organizativa de nuestras sociedades, es el equivalente a lo que fue la factoría en la era industrial o la gran corporación en la era industrial. Internet es el corazón de un nuevo paradigma socio técnico que constituye en realidad la base material de nuestras vidas y de nuestras formas de relación, de trabajo y de comunicación. Lo que hace Internet es procesar la virtualidad y transformarla en nuestra realidad, constituyendo la sociedad red, que es la sociedad en que vivimos.

La red de Internet es el tejido de nuestras vidas en este momento. No es futuro, es presente. Internet es un medio para todo, que interactúa con el conjunto de la sociedad, y de hecho, a pesar de ser tan reciente, en su forma societal, es un medio de comunicación vital en la interacción y la organización social. La Internet se construye en los últimos treinta años, en 1994, se consolida a partir de la existencia de un browser, del *World Wide Web*, esto significa el trabajo dentro de las bases de datos que se encuentra como repositorios de la gran red de internet, también significó la disponibilidad de la información a todos los usuarios de forma rápida y eficaz.

Se puede constatar por lo expuesto, que Internet es la sociedad que expresa los procesos sociales, los intereses sociales, los valores sociales, las instituciones sociales. ¿Cuál es, pues, la especificidad de Internet en la sociedad? La especificidad a criterio personal constituye la base material y tecnológica de la sociedad red, es la infraestructura tecnológica y el medio organizativo que permite el desarrollo de una serie de nuevas formas de relación social que no tienen su origen en la Internet, sino son fruto de una serie de cambios históricos, pero que no podrían desarrollarse solos, ya que necesitan de la Internet.

Es innegable esta concepción del progreso científico y tecnológico que se ha impuesto a lo largo del siglo XX y que provoca hoy una desconfianza igualmente fuerte acerca de estas mismas tecnologías. Esta desconfianza se debe a la pésima utilización de la tecnología, como dice Castells, (1999 p.157) “no son las tecnologías las que crean las desigualdades y los defectos del mundo, es la forma de utilizarlas”. En este contexto, comprendemos fácilmente como el uso de la tecnología y la intensiva puesta en red de los actores territoriales aparece como una palanca muy interesante para desarrollar, a mayor escala, una práctica de "ciudadanía activa" y una dinámica de desarrollo local en un territorio concreto.

Introducción

En tal sentido, se deduce que el reto de las Tecnología se orienta a ampliar las bases de la democracia y la correcta utilización a través de sistemas cada vez más creativos y participativos. En este plano, las organizaciones privadas y el gobierno hacen crecientes inversiones en la creación de una multimillonaria infraestructura de servicios de información, basada en tecnologías de punta en el campo de la telemática, para posibilitar el acceso a bases de datos bibliográficos, factuales, textuales, magnéticos y a toda suerte de fuentes informacionales.

Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) pueden ser cuestionables, forman parte de la cultura tecnológica con la que se convive día a día. Con la ayuda de las TIC se han diseñado, creado e implementado un sin número de instrumentos y medios que facilitan uno de los procesos más antiguos e imprescindibles para la humanidad: el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Incluimos en el concepto TIC, no solamente la informática y sus tecnologías asociadas, telemática y multimedia, sino, también los medios de comunicación como los medios de aprendizaje, de comunicación social y medios de comunicación interpersonales tradicionales.

La incorporación sistemática y oficial de tales herramientas a los sistemas escolares han aumentado vertiginosamente, estudios y evaluaciones dan cuenta de los resultados de dicha incorporación. En general, los resultados más relevantes reportados en distintas latitudes coinciden en que los estudiantes experimentan un aprendizaje significativo a través de un uso apropiado de las tecnologías. Dentro de este marco, la Informática se ha considerado una herramienta necesaria y fundamental para el ser humano colocándola en el mismo nivel de importancia que la escritura, la lectura y el cálculo.

Leyendo el *Informe Mundial sobre Educación, UNESCO (1998)*, se puede determinar que las nuevas problemáticas que surgen en el aprendizaje hacen evidente el escaso uso de Internet, un potencial educativo que apenas ha sido aprovechado. Estas nuevas posibilidades de uso aparecen como resultado de dos fuerzas convergentes, ambos subproductos recientes del proceso de desarrollo general. En primer lugar, la cantidad de información utilizable en el mundo a menudo importante para la supervivencia y el bienestar básico, es inmensamente mayor que la que existía hace solo pocos años y su ritmo de crecimiento continúa acelerándose. Por otro lado, cuando una información importante va asociada a otro gran adelanto moderno, surge la necesidad de comunicarse con personas en el mundo de hoy, entonces se produce un efecto de sinergia. Existe la posibilidad de dominar esta fuerza y utilizarla positiva y metódicamente para contribuir a la satisfacción de necesidades de aprendizaje bien definidas. (Cfr.: UNESCO, 1998: 18-19).

Introducción

La UNESCO, al respecto de este tema, en el 2005 plantea la creación de nuevos entornos de aprendizaje mediante la utilización de las TIC donde recalcan el apoyo de gobiernos para el cumplimiento de los objetivos de la educación para todos. Dentro de varias publicaciones realizadas por la Oficina de la UNESCO en MONTEVIDEO existen importantes políticas, programas, proyectos, iniciativas, actividades en el área de las TIC para la Educación, en Recursos Educativos Abiertos, en Acceso al Conocimiento Científico, en e-gobierno, gobierno abierto, software libre, gestión documental (Cfr: UNESCO, 2005: 10-15).

En este marco, Aviram (2002) identifica tres posibles reacciones para adaptarse a las TIC y al nuevo contexto cultural: a) **Escenario tecnócrata**. Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar, la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el currículo para que utilicen las tecnologías como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender SOBRE las TIC) y luego progresivamente la utilización de las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender DE las TIC); b) **Escenario reformista**. Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan José María Martín Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003) [4]: los dos anteriores (aprender SOBRE las TIC y aprender DE las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivista que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender CON las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. Beltrán; Llera manifiesta: "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender". c) **Escenario holístico**: los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó (2003) "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

Mónica Peñaherrera León, al respecto en (Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa, (2011), págs. 72-91), tras una investigación del uso de las TIC sostuvo: "Las TIC modifican las estructuras de los centros escolares a nivel organizativo, sin que altere sustancialmente las prácticas educativas del aula". Con esta apreciación, se puede determinar que las TIC son utilizadas como un complemento en el aula y específicamente los programas informáticos son utilizados como refuerzos para el aprendizaje del alumnado. Es decir, no existe una integración real de las TIC en los procesos de enseñanza- aprendizaje. Las TIC, entonces es el medio de motivación para que el estudiante adquiera un aprendizaje significativo.

Introducción

De acuerdo con Richard Heeks, en su obra la evolución de la sociedad y la información en América Latina y el Caribe 1998, menos de uno de cada 100 habitantes estaba conectado a Internet y 2 de cada 100 habitantes era suscriptor de telefonía móvil en los países en desarrollo. Datos recientes de la Unión Internacional de Telecomunicaciones indican que actualmente 31 de cada 100 habitantes de países en desarrollo están conectados a Internet y que la tasa actual de penetración de telefonía celular en dichos países alcanza el 128%. La incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en los sistemas educativos de América Latina ha sido, al igual que en otros países de condiciones de desarrollo similares, un proceso desigual y complejo, marcado por numerosos problemas de eficiencia, acceso, equidad y justicia (Cfr.: Cuban, 2001; Demo, 2005; Everett, 1998; Tedesco, 2006: págs. 28-33).

Tras el mejoramiento de la educación en Honduras se aplica la Infopedagogía que permite la integración de las tecnologías de la información y comunicación con el currículo, mediante la aplicación de modelos pedagógicos apropiados en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La Infopedagogía se refiere a la dimensión pedagógica y no a la dimensión tecnológica del uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación, es decir, su objetivo no es enseñar computación, sino más bien es utilizar las TIC para la enseñanza- aprendizaje de las demás asignaturas del Currículo.

Entre las principales funciones y aplicaciones que tienen las TIC para mejorar la calidad de la educación, se puede señalar las siguientes.

Como fuente de información: a través de Internet, encontramos enciclopedias multimedia, hipertextos, hipermedios y otro tipo de materiales y software educativo. Además, encontramos a Internet como herramienta para desarrollar el cerebro humano, aprovechando las capacidades de memoria, velocidad, información multimedia que posee la tecnología computacional, esto como apoyo para la concreción de conceptos abstractos, especialmente a través de programas de simulación,

La UNESCO (2013), afirma:

las Tecnologías de la Información y la Comunicación pueden contribuir al acceso universal a la educación, la igualdad en la instrucción, el ejercicio de la enseñanza y el aprendizaje de calidad y el desarrollo profesional de los docentes, así como a la gestión dirección y administración más eficientes del sistema educativo.

La UNESCO aplica una estrategia amplia e integradora en lo referente al uso de tecnología en la educación, como lo indica la cita. El acceso, la integración y la calidad figuran entre los principales problemas que las TIC pueden abordar. El dispositivo intersectorial de la UNESCO

Introducción

para el aprendizaje potenciado por la Tecnología aborda estos temas mediante la labor conjunta de sus tres sectores: Comunicación, Información, Educación y Ciencias (UNESCO, 2013).

Por lo anterior, se entiende entonces que para obtener una educación de calidad y aprendizaje significativo es necesario hacer cambios en el sistema educativo, en la metodología utilizada, en los recursos y para ello una clara opción es las TIC, como estrategia metodológica en el aprendizaje, la cual es una herramienta que permitirá reforzar conocimientos.

De acuerdo a la investigación realizada por la Universidad de Córdoba, España en *Pixel-Bit. Revista de Medios y Educación, Julio* (2009), el avance de las tecnologías de la información y la comunicación han puesto de manifiesto una estrecha relación entre la educación y la tecnología. Conseguir disminuir la vieja escuela y reforzar la nueva escuela pasando por el empleo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), es el objetivo planteado en ésta investigación.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



BLOQUE I:

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Universitat d'Alicant
Universidad de Alicante



**CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN GENERAL DE
LA INVESTIGACIÓN**

Universitat d'Alicante
Universidad de Alicante

1.1 Planteamiento del Problema

La práctica docente diaria nos da la oportunidad de conocer docentes de diversas universidades y áreas del conocimiento. Que en su mayoría son expertos en su área de formación con relación a los contenidos que transmiten, sin embargo, hemos percibido en el contexto donde nos desempeñamos, que no todos están convencidos de incorporar en el micro currículo nuevas herramientas tecnológicas, como un recurso más en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es importante citar a Manuel Cebrián de la Serna en su conferencia en EDUTECH, noviembre de 2003, en la que señala: “los programas de innovación educativa y enseñanza virtual se han ido configurando en contenidos y métodos distintos según cada universidad “, si bien, cada universidad va tomando modelos o líneas comunes determinadas por normas generales, éstas también se diferencian por los objetivos, contextos y posibles políticas internas por las que están regidas. Cebrián en dicha ponencia, también aborda el tema de cómo gestionar y promover los programas de innovación educativa en las universidades y más específicamente en un tema particular que por su actualidad requiere una atención especial, pero que, como sustrato básico no es nada más que un nuevo tema para muchas instituciones, si no preocupante, sí vital y que reclama una respuesta inmediata -al menos esto se cree-: La adaptación de Tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos de enseñanza universitaria.

Es importante describir que ésta tendencia de incorporación tecnológica, no ha escrito mucha literatura en las labores exclusivas de la universidad, como es la investigación, prácticas pre-profesionales o vinculación con la comunidad, o al menos, no de la igual forma. Surge entonces algunas interrogantes: ¿Por qué la docencia ha puesto atención últimamente en el uso de tecnología TIC? ¿Se debe a razones de índole estratégica generadas por una globalización, o más bien, por la necesidad de mejorar continuamente por norma de nuestras instituciones?

Es indudable que la respuesta a estas preguntas se encuentre entre ambas preguntas, la globalización y más concretamente las tecnologías TIC nos permiten abrir nuestras aulas a nuevas aulas, “ampliar” y generalizar nuestro trabajo, generalizar la información cuando cargamos en la red cada uno de nuestros materiales didácticos de apoyo, también ser motivo de escrutinio, motivo de preocupación de muchos docentes y estudiantes.

En el contexto y entorno universitario hallamos docentes poco convencidos por realizar innovaciones educativas que permitan incorporar herramientas tecnológicas como recursos de apoyo en los procesos áulicos, ya que se asumiría que no es representativo en procesos de enseñanza aprendizaje, pues, asumimos que mucha de las dificultades para la inserción de la

Introducción General de la Investigación

tecnología TIC proviene por una escasa cultura de cambio, insuficientes habilidades para aplicar, dificultad en manejar y valorar la tecnología, a esto se suma una gestión deficiente de servicio institucional, para cualquiera de los casos, lo que es indudable, es que el buen o mal uso, las TIC y las TAC (Tecnologías de la Información y Comunicación a las Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento), han generado inquietud en muchas universidades del país, que parecían estar insensibles con temas relacionados con tecnología y temas de calidad educativa a través de las TIC. Se evidencia entonces que no se puede tratar de cambiar sin que se produzcan cambios significativos en las políticas de Estado con lo referente al uso de tecnología en la universidad ecuatoriana, cómo generar cambios en el aula sin que el docente realice cambios significativos en la forma tradicional de transmitir conocimiento a sus estudiantes.

Se torna entonces importante que se discuta sobre las posibilidades y limitaciones que nos ofrecen las TIC. A este respecto, Cabero(2001, 2007: 4-19) en la obra Los retos de la integración de las TIC en los procesos educativos. Límites y posibilidades manifiesta: “las posibilidades y las limitaciones que las TIC pueden aportarnos para su incorporación a la enseñanza, y las precauciones que respecto a las mismas debemos contemplar, por ello aquí realizaré una síntesis de los comentarios efectuados en los anteriores trabajos, y para su profundización remito al lector a los mismos.

Según el análisis sobre los postulados de Cabreo se puntualiza a continuación las posibilidades que las TIC pueden aportar al proceso de enseñanza-aprendizaje, las mismas que se presentan como posible solución al problema dado.

1. Ampliación de la oferta informativa.
2. Creación de entornos más flexibles para el aprendizaje.
3. Eliminación de las barreras espacio-temporales entre el profesor y los estudiantes.
4. Incremento de las modalidades comunicativas. Potenciación de la interacción social entre los participantes.
5. Potenciación de los escenarios y entornos interactivos.
6. Favorecer tanto el aprendizaje independiente y el autoaprendizaje como el colaborativo y en grupo.
7. Romper los clásicos escenarios formativos, limitados a las instituciones escolares.
8. Ofrecer nuevas posibilidades para la orientación y la tutorización de los estudiantes.

1.2 Justificación de la Investigación

Lo primordial en el progreso de un país constituye el sistema educativo en sus diferentes niveles, por lo que es fundamental diseñarlo y promoverlo convenientemente. Esto hace necesario que se observen todos los elementos que permitan mejorar factores educativos que influyan el ámbito social de forma significativa.

Con la rapidez que se está desarrollando la tecnología en la vida diaria en el ámbito educativo, somos parte indiscutible de los cambios más significativos: aulas digitales, pizarras digitales, cuadernos digitales. Es decir, el cyber espacio va siendo el complemento sustancial de nuestras aulas. Rodemberg, (1982), en la obra *Inside the Blackbox* manifiesta:

La educación en línea o virtual ha nacido, de forma general en las instituciones de Educación Superior (IES), para dar respuesta a la necesidad del contexto ecuatoriano, suscrito en un grupo humano marcada fuertemente por la influencia de las tecnologías en la mayor parte del quehacer cotidiano de las personas, tanto en el desarrollo profesional, económico, social entre otros (p. 183).

Cebrián (2003) también recalca que las instituciones de Educación Superior han tenido que tomar medidas importantes que le permitan reconocer los nuevos estilos que presenta la información y comunicación para poder ser competitivas, ofreciendo opciones diferentes a las habituales; tal es caso de la educación Semipresencial con apoyo de Aulas virtual, a distancia o e- Learning (Cfr.: Cebrian,2003: p.100-130)

Las universidades públicas tienen un compromiso sumamente importante en el proceso de modernización e innovación permanente, es por esto que menciona Alba y Antón (2008: 98). "Las instituciones de enseñanza superior, las universidades, tienen la misión de transmitir, conservar y ampliar el conocimiento, entre sus cometidos está el formar y cualificar a profesionales en los ámbitos que demanda la sociedad actual". En este sentido, la academia está dejando de ser tradicional, dando paso a una gama de herramientas funcionales que facilitan las labores docentes, herramientas que involucra tener que capacitarse continuamente. De una manera más clara, toma relevancia la formación continua y la necesidad de aprender a lo largo de toda la vida académica y profesional. Razones como tiempo y distancia determinan que las herramientas informáticas que se encuentran en el cyber espacio como plataformas educativas y las herramientas de la Web 2.0 se vean como una gran oportunidad para apoyar el proceso de enseñanza/aprendizaje mediante el trabajo autónomo de los estudiantes.

Introducción General de la Investigación

El E-Learning no es un tema inexplorado en las universidades, se puede afirmar que es un tema en su mayoría, no conocido en todas las universidades ecuatorianas. Por lo que, ésta investigación tomará una gran relevancia por su actualidad y pertinencia, aún más cuando se está realizando la acreditación de las carreras y es necesario evidenciar el uso de tecnología en el trabajo autónomo de los estudiantes, y en el proceso de enseñanza/aprendizaje, ya que no será un aporte para la Universidad Central del Ecuador, en la Facultad de Filosofía, sino para las demás universidades, en cada una de sus facultades dando respuesta a una necesidad formativa.

En este contexto, es necesario hablar de la evolución del rol y la función del docente de educación superior, dirigida hacia un modelo de enseñanza centrado en los estudiantes y basado en el desarrollo de resultados de aprendizaje y con gran capacidad de trabajo autónomo. En este sentido, la formación de los docentes es un soporte esencial para la transformación de la enseñanza en dirección al cambio educativo. (Cfr.:Renta, Castaño, Fandos, y Gonzales, 2012)

Se ha evidenciado en seminarios nacionales y congresos internacionales de docencia, que la formación, capacitación profesional continua responden a la transformación permanente y necesidad imprescindible de combinar la tecnología con la enseñanza formal para fortalecer procesos de enseñanza aprendizaje.

La multiplicidad de nuevas modalidades de enseñanza y aprendizaje, como e-learning, B-learnig, M-learnig nos permiten ampliar el acceso a diversas zonas geográficas y por ende a grupos humanos heterogéneos, sin la necesidad de espacios y tiempos fijos.

En el ambiente educativo, los estudiantes deben desarrollar las competencias necesarias para pensar por sí mismos y en su entorno, renovar su conocimiento en forma permanente en función del crecimiento de la ciencia y la tecnología, así como también, incorporar las herramientas tecnológicas que se encuentra en el cyber espacio como elementos mínimos para una comunicación.

Somos parte de la era de la comunicación y la información, donde las nuevas tecnologías son absolutas, y es en este contexto en que las redes sociales han cobrado una importancia relevante. Entendiendo por red social a un círculo de personas que comparten interés en común y que se comunican en línea de forma sincrónica y asincrónica. Los participantes de las redes sociales pueden, o no, conocerse personalmente, ya que lo que les une no necesariamente tiene que ser la amistad, sino un interés común (aficiones, educación, tecnología, ciencia, deporte, cultura etc.). La red pone a disposición la posibilidad de intercambiar conocimientos y experiencias mediante

el uso de herramientas basadas en Internet o de la web.

Suárez (2010) sostiene que la educación debe permitir a las personas adquirir suficientes competencias que le permitan desenvolverse de forma adecuada en lo que se desempeñara en el futuro, no para imitar una forma de trabajo o a una persona procurando igualarla o incluso mejorarla como hace algunos años. Verdaderamente, el potencial comunicador de las redes sociales está todavía por explotarse y debe ser estudiado en su forma más compleja. (Cfr.: Suárez, 2010: 200)

De acuerdo a lo anterior, en ésta investigación se intenta analizar las contradicciones educativas, que no facilitan integrar las plataformas educativas con las herramientas de la Web 2.0 redes sociales, blogs, wikis, entre otras, que permitirá encontrar procesos interesantes dentro y fuera de las aulas, posiblemente dando mejoras al proceso de enseñanza/aprendizaje en la UCE.

La función de los docentes es cada vez más importante en los nuevos ambientes culturales y educativos que se están implantando y que se deben crear con la asistencia de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. La innovación metodológica y enriquecimiento de las actividades docentes son ejes de ubicación clara hacia un mundo en construcción del conocimiento, los docentes han de estar motivados y han de contar con los recursos suficientes y con la confianza de todos para que puedan poner su conocimiento y sus destrezas en marcha. (Cfr.: Gómez García, 2005: 179).

Se puede entonces definir a la comunidad de aprendizaje como la forma más sencilla de que un grupo de personas se puede reunir para aprender cosas en común, utilizando herramientas similares en un mismo entorno de aprendizaje este sea virtual o presencial.

Es importante y muy explicativo también el concepto de la comunidad de práctica descrito por Etienne Wenger (2010), en el que señala: “desde el principio de la historia, los seres humanos han formado comunidades que cumulan su aprendizaje colectivo en prácticas sociales comunidades de práctica” que define el conocimiento como un acto de participación”. Añade también a ésta metodología, el modelo de Paolo Freire, que “propone renunciar al concepto tradicional de la educación “bancaria” (el docente expone conocimientos y el estudiante los acumula y almacena para luego volcarlos en un examen)”, Freire plantea una pedagogía en el que los estudiantes se transformen en participantes activos en una comunidad de aprendizaje que vive dentro de un contexto social, y asumen el compromiso de su propio aprendizaje. Las semejanzas con el concepto de Wenger son significativas.

Introducción General de la Investigación

Se enfatiza que las ideas mencionadas anteriormente son importantes a la hora de definir lo que entendemos por comunidad de aprendizaje, y por esta razón estarán presentes a lo largo de esta investigación.

1.3 Antecedentes Bibliográficos

Para analizar y conocer el estado de la investigación se ha realizado un extenso estudio de información bibliográfica y como resultado de la misma encontramos investigaciones con alto nivel académico y relacionado al estudio que se realizó, cada uno congruentes con temáticas sobre las áreas de la tecnología y trabajo autónomo con la utilización de herramientas de web 2.2.

En la actualidad las TIC y su relación con la educación superior, se concentra en crear conocimientos que aporten en las diversas temáticas de la investigación, donde se relaciona con los procesos de integración de las herramientas web 2.2 en el ámbito educativo.

Con este tipo de investigación, se pretende determinar la influencia de las TIC en la educación superior, el conocimiento, y la habilidad que se desarrollan con el uso de herramientas de web 2.2, así como también, el análisis de opiniones de los implicados y personas que ayudaron en el progreso de la presente investigación.

Esta investigación se torna factible porque la información es complementada con artículos de Gallardo Echenique, Minelli de Oliveira, Marqués-Molíás y Esteve-Mon (2015) denominado *Digital competence in the Knowledge society* que muestra, la recopilación de investigaciones.

Otro trabajo de investigación muy interesante por contar con temáticas relacionadas a los objetivos de la investigación que me encuentro realizando, pero relacionada a niveles educativos diferentes es la titulada *Competencias TIC de los docentes para la sociedad del conocimiento* de Fernández de la Iglesia (2012). La investigación se centra en las competencias TIC relacionadas a los docentes, información que fue analizada desde una perspectiva didáctico-curricular bajo un contexto práctico y vinculada a otras dimensiones como la disponibilidad de las TIC en el ámbito educativo, y el uso que los docentes dan a este tipo de herramientas.

Según Malena (2013), en su tesis titulada *Competencias y Uso de las TIC por parte de los Docentes: Un Análisis desde las Principales Instituciones de Educación Superior (IES) Formadoras de Formadores en la República Dominicana (2009-2011)*, dentro de esta

Introducción General de la Investigación

investigación se encuentran las competencias relativas a las TIC y un estudio de las habilidades que poseen los docentes formadores. Dentro del marco teórico se analizaron el rol del docente, y el estudiante en la actualidad, sus competencias y las TIC en cuanto a su conceptualización, presencia y características, con la posibilidad de integrarlas en la Educación Superior.

Algunos artículos destacados son los de Prendes y Gutiérrez (2013), titulados, *Competencias tecnológicas del profesorado en las Universidades españolas* en el que surgen ideas relacionadas a las TIC y se perfilan habilidades y competencias básicas de los docentes para el desempeño de su profesión, mismos que permitirán mejorar los procesos de evaluación de las actividades docentes y su calidad a través de la exploración y propuesta de indicadores de evaluación de las competencias TIC de los docentes de las universidades españolas.

La recopilación de datos para la investigación se realizará mediante cuestionarios, a profesores y estudiantes de la Universidad Central del Ecuador para determinar habilidades relacionadas a la utilización de herramientas web 2.2.

La información nos permitió obtener experiencias de los estudiantes y los profesores con la tecnología y la utilización de herramientas web 2.2 relacionadas a sus preferencias en el uso de la tecnología en la educación superior. Bajo esta información relevante nos permitimos manifestar que los estudiantes eran en general los más interesados en la utilización de las tecnologías en la enseñanza de la educación superior.

Los docentes admiten que el aprendizaje basado en la utilización de la web 2.2 y el desarrollo de habilidades puede facilitar el acceso a la Educación Superior, y manifiestan que existe mejoras en el rendimiento académico, información que pudo ser recopilada con la ayuda de los cuestionarios. Dentro de esta investigación se logró evidenciar que los profesores presentan habilidades positivas respecto a la formación basada en la web 2.2.

Como conclusión y tras la profunda investigación realizada, se muestran resultados donde se evidencia las competencias y habilidades del uso de las TIC del docente y estudiantes de educación superior.



**CAPITULO 2: MARCO TEÓRICO DE LA
INVESTIGACIÓN**

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

2.1 La Educación Superior en el Ecuador

La educación universitaria permite de forma amplia el cambio en el progreso de los países y en el acrecentamiento de la calidad de vida de sus pueblos. Es uno de los medios culturales que admite a las naciones a convivir en un constante proceso de interacción con su medio descubriendo y cultivando su individualidad y fortaleciendo su convivencia en colectividad, de tal forma que les brinde la oportunidad de alcanzar sus objetivos y pretensiones para llevar a la práctica sus aspiraciones de vida y sus deseos individuales y corporativos mediante el cultivo del espíritu, la moral, los valores y con objetivos “más recientes” como el perfeccionamiento de destrezas y competencias, desarrollando juicios reflexivos y críticos para indagar soluciones a los problemas de la sociedad. En ese contexto, se enfoca los principios fundamentales del sistema de educación superior ecuatoriano, que inciden en su calidad académica, su progreso y sus perspectivas.

El desarrollo tecnológico, la competitividad y la globalización generan la transformación de las universidades para responder a constantes cambios que nos plantea el contexto actual, por ello la planeación en la actualidad es una estrategia de gestión, que generan dinámicas más constructivas y efectivas en sus funciones sustantivas, administrativas y financieras, apoyadas en esquemas estratégicos que se caracterizan por crear excelentes equipos humanos, con una visión clara, comprometidos con los objetivos. Sin embargo, otras instituciones educativas han utilizado la tecnología como herramienta para construir estructuras jerárquicas que no permiten la participación en equipo, sino que alienta a la actividad operativa de los miembros. Al respecto, Lesmes, J (2010; 49). Argumenta: “Todo progreso está constituido con la firme intención de contribuir para que las comunidades universitarias apropien una visión integral de gestión estratégica en futuras participaciones en estos procesos.” En el Ecuador existen todavía muchos retos que se deben superar y uno de los principales se basa en tener una universidad con mayor nivel de investigación, se necesita también un proceso de mayor vinculación internacional dentro del sistema de educación superior, a pesar de los impulsos y los esfuerzos que han hecho las universidades todavía hace falta que estén mucho más relacionadas con el sistema educativo global.

Ante la necesidad de dar solución y responder a los nuevos requerimientos de la sociedad que evoluciona vertiginosamente y que cada vez requiere una formación educativa que se adapte a dicha evolución, la educación y principalmente la superior en el Ecuador ha tenido que generar cambios importantes en torno a cómo se educa a los estudiantes de las centros de educación superior dejando atrás paradigmas clasicistas recurrentes, hasta hace poco dentro del área académica no solo a nivel superior sino también a niveles de educación básica. “Una de las

Marco Teórico de la Investigación

grandes misiones de la universidad es la capacitación de personas competentes en determinados campos de saber orientados a las profesiones” (Planella, Vilar 2006).

La Sociología, la Psicología, la Pedagogía, la Antropología y principalmente la Ciencia y Tecnología, han logrado una sustanciosa evolución durante los últimos 20 años, esto prácticamente ha obligado al proceso de enseñanza- aprendizaje a trasladarse hacia un nuevo ambiente, un nuevo nivel que surge del avance tecnológico al cual la educación tiene que estar estrechamente ligado principalmente en la utilización y optimización de los recursos constituidos por las TIC. Las TIC, también orientado a convertir a los estudiantes y profesores en actores de una educación activa, creadora y generadora de conocimiento de herramientas y técnicas que permitan precisamente evolucionar dentro de un país en constante cambio económico, tecnológico, industrial y en donde los grupos etarios están cada más relacionados hacia el uso de las nuevas tecnologías.

Según Taborda J. (2013) en su artículo *El tiempo hoy es otra cosa* señala que las dificultades más grandes que se presentan en la implementación de nuevos reglamentos conducidos hacia la excelencia de la educación superior, se podrían interpretar como una búsqueda hacia los estándares internacionales que cada vez se hacen menos distantes a la realidad educativa del Ecuador señala además que el cambio que se necesita en la educación superior necesita de tiempo que bien vale la pena emplearlos en procura de obtener generaciones venideras involucradas en la transformación social de su país. (Cfr.: Taborda,2013).

En el Ecuador los centros de educación superior se ven inmersos en la problemática que afecta a las IES (Instituciones de educación superior), se debe al gran número de deserciones que se presentan debido principalmente a la escasa orientación en la educación media, esto representa la mayor problemática de la educación del país, Según el Ministerio de Educación del Ecuador (Autoevaluación educativa, 2014).

Se entiende como deserción escolar como la salida espontánea de un estudiante matriculado en un centro educativo y que no se encuentra matriculado en otro centro educativo. Esta realidad se presenta por muchas causas personales y de mala orientación, según este mismo artículo sugiere reflexión sobre los procesos de enseñanza implementados en la institución y valerse de la información técnica y sistematizada para la identificación de las falencias de dicha institución.

2.1.1 Caracterización de la Educación Superior en el Ecuador

En los artículos 26, 27 y 28 de la Constitución de la República del Ecuador, se establece que la educación es un derecho de cada ciudadano y un deber obligatorio del estado, además señala que el estado debe dar prioridad a la educación y, por tanto, debe garantizar la igualdad de inclusión para todas las personas y ciudadanos que accedan a ella. Por otro lado, señala que la educación se manejará entorno al respeto de los derechos humanos y el medio ambiente constituyendo características participativas, obligatorias, interculturales, democráticas, incluyentes, fomentando también la equidad de género, la justicia la solidaridad y la paz. El respeto hacia las diferentes ramas en la escala de educación que intervenga respetando las políticas vigentes en la educación en torno al buen vivir. La comunidad educativa en este sentido fomenta iniciativas de ayuda hacia la comunidad, desarrollando competencias, habilidades y capacidades en torno a crear nuevos productos tecnológicos y principalmente como eje reproductor de conocimiento, es decir; lo señalado en estos tres artículos es la educación orientada hacia el interés colectivo dejando a un lado los intereses individuales. (Cfr.: LOES, 2010).

Los centros de educación superior en el Ecuador rodean las 30 IES en todo el país, las mismas que adoptan principalmente la educación presencial, ya que este tipo de modalidad es la tradicional en los centros de educación superior desde el año 1820, la modalidad semipresencial y a distancia son conceptos relativamente nuevos, éstas aparecieron en las últimas décadas y aunque existieron únicamente como idea se instauraron a partir de los años 90 en el Ecuador, con el propósito de eliminar barreras, principalmente orientados hacia el horario de trabajo. ((Cfr.: LOES, 2010).

Por otra parte el avance tecnológico propiciado en el Ecuador fue ente fundamental para la creación de carreras con modalidad a distancia, a partir del año 2004, algunas normas surgen para acreditación de las carreras y para su funcionamiento netamente mediante el uso de Internet; o cabe señalar que muchas de estas carreras con este tipo de modalidad han cerrado principalmente debido a la categorización de los centros de educación superior y que muchas no lograron su acreditación, pero no significa la desaparición de esta modalidad, ya que según la LOES vigente en sus artículos 147 y 148 establece que los centros de educación superior tendrán autonomía para definir sus modalidades de estudio pero siempre reguladas y acreditadas por el CES (consejo de educación superior).

El Estado debe mejorar su gestión y la calidad en la prestación de sus servicios, para lo cual el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) se convierte en un factor clave.

El Art. 344.- El sistema nacional de educación comprenderá las instituciones, programas, políticas, recursos y actores del proceso educativo, así como acciones en los niveles de educación inicial, básica y bachillerato, y estará articulado con el sistema de educación superior, Esto con el fin de crear una continuidad en torno a los estudios y eso manejo desde el nivel básico hasta los de estudios superiores pues son estos los que están a cargo obligatorio del Estado el cual garantiza la gratuidad e igualdad de oportunidades de los estudiantes de los centros educativos superiores e inferiores según el artículo 348 de la constitución el estado financiero la educación comprendida entre los niveles básicos y superiores asegurando que éstos no constituyen instituciones con fines de lucro. (LOES 2010)

2.1.2 Políticas Gubernamentales

Según política gubernamental, para el cumplimiento de la calidad de educación sugiere la intervención, suspensión y extinción de una IES, con base al artículo 197 al 202, donde menciona el proceso de intervención es una medida académica y administrativa, de carácter cautelar y temporal, resuelta por el Consejo de Educación Superior sobre la base a los informes del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de Educación Superior, tendiente a solucionar problemas que atenten el normal funcionamiento de las universidades y escuelas politécnicas; mantener la continuidad de los procesos; asegurar y preservar la calidad de gestión y, precautelar el patrimonio institucional, garantizando con ello el derecho irrenunciable de las personas a una educación de calidad de acuerdo con lo establecido en la Constitución de la República y esta Ley. La intervención no suspende el funcionamiento de la universidad o escuela politécnica intervenida, ni a sus autoridades, busca elevar la capacidad de gestión institucional a través de la normalización, evitando los perjuicios a la comunidad universitaria o politécnica. El Reglamento que dicte el Consejo de Educación Superior, establecerá dentro de este proceso lo siguiente: el procedimiento de intervención; la designación de la comisión interventora y de fortalecimiento institucional, sus funciones, deberes y atribuciones; las atribuciones y deberes del interventor, sus prohibiciones y el seguimiento del proceso de intervención. La designación de la Comisión interventora la efectuará el Consejo de Educación Superior. Contemplará las disposiciones generales sobre la intervención a las universidades o escuelas politécnicas, el período de duración, las autorizaciones del interventor en el campo académico, administrativo y económico financiero,

los mecanismos de apelación a las decisiones del interventor y la terminación de su gestión. (LOES, 2010)

La política pública en torno a la educación superior se centra principalmente en la construcción del conocimiento en la transformación del estudiante, ente activo dentro del proceso educativo eliminando la recurrente práctica de ver a los docentes como un instructor que lo sabe todo y que imparte el conocimiento a sus estudiantes, sobre la base de esto se pretende lograr cambios principalmente con políticas orientadas hacia la investigación autónoma en pro de la generación y producción de conocimiento, tecnología y ciencia propia del país.

Art. 350.- El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo. (Constitución de la república del Ecuador 2008)

Art. 352.- El sistema de educación superior estará integrado por universidades, escuelas politécnicas; institutos superiores técnicos, tecnológicos y pedagógicos; conservatorios de música y artes, debidamente acreditados y evaluados. (Constitución de la república del Ecuador 2008)

En el artículo 355 de la constitución del Ecuador se establecen y se reconoce a las universidades y escuelas politécnicas la autonomía académica, administrativa-financiera y orgánica siempre y cuando estos estén acordes a los 12 activos establecidos en la constitución. (Constitución de la república del Ecuador 2008)

En la LOES en los artículos del 1-6 se establece principalmente los objetivos de la educación superior sumados los derechos que estos conllevan principalmente, orientados a garantizar el derecho a la educación superior de calidad con carácter humanista cultural y científico fomentando la participación de los y las estudiantes con el fin de lograr una producción de conocimientos, para ello se establece principalmente el acceso a las universidades sin discriminación, contando con los medios suficientes para acceder a una educación superior de calidad por medio de la utilización de recursos que permitan participar en un proceso de construcción, difusión y aplicación del conocimiento; además obtener acuerdos por méritos

Marco Teórico de la Investigación

académicos oportunidades de participar en diferentes eventos y de ser merecedores de dichos méritos de becas, créditos y otras formas de apoyo hacia los estudiantes.

Artículo 35 de la LOES, a cerca de la asignación de recursos para la investigación ciencia tecnología e Innovación el cual se establecen todas las instituciones de educación superior podrán acceder preferentemente los recursos públicos que vayan a ser destinados a la investigación ciencia y la tecnología, innovación fomentando así la investigación autonomía de la universidad y el compartir el conocimiento.

Algunos de los procesos en el transcurso del desarrollo de las TIC los constituyen el uso de las redes de comunicación para compartir información y recursos, el uso de la multimedia que inicia la unión de las formas en las que se encuentra la información (video, imagen, voz, sonido, documentos, transacciones) y a través de éstas la unión de medios que revolucionan la industria de contenidos como el uso del hipertexto que permite de una manera simple y natural enlazar información y que es la base para la construcción de páginas web, el desarrollo de las redes privadas que evolucionan a lo que hoy es Internet, y a partir de la cual existe una infinidad de alternativas y desarrollo de nuevas tecnologías que buscan agilizar especialmente los procesos administrativos y convertirlos en procesos digitalizados.

Las universidades tradicionalmente se han conformado como un centro de agrupación emergente del poder científico de cada época, poder al servicio de la sociedad y de las autoridades establecidas en cada instante. El punto focal de las universidades hace referencia a la creación y difusión del conocimiento, a pesar de que sigue conservado su carácter impermeable de autonomía, acelerando así los procesos de cambio cultural y tecnológico, a finales de medio siglo el desarrollo es argumentado gracias a las exigencias de la nueva configuración académica de las IES, es decir, las universidades del Ecuador han pasado por un proceso crítico de reestructuración y aprobación general.

Dentro de este proceso de cambio de las universidades las TIC cobran un importante protagonismo, elementos que se van conformando esencialmente para el desarrollo organizativo de las enseñanzas y el avance de nuevas tecnologías que inserten plenamente a las universidades, inmersos en la sociedad de la información y conocimiento. Las nuevas técnicas desarrolladas dan una visión prometedora para el futuro para aquellas IES que integren, las TIC de forma efectiva, en los procesos estructurados, puesto que de forma general podemos indicar que:

Marco Teórico de la Investigación

- El uso de las TIC en el proceso enseñanza aprendizaje ha generado una transformación institucional orientada a dar respuesta a las necesidades demandadas por las sociedades del conocimiento.
- Las TIC han incidido en todos los campos relacionados con la educación, facilitando la transformación y la optimización de la mayoría de los procesos administrativos, el desarrollo de metodologías innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje, el acceso a la formación superior de nuevos grupos de personas, así como una incipiente transformación del sistema organizativo de las universidades Gayle, Tewartie y White, (2003).
- La educación superior y las nuevas exigencias se centran en la mejora del proceso educativo y, en este sentido, la integración de las TIC facilita aspectos relacionados con la mejora del trabajo individual, la autonomía del alumnado, la facilidad para el desarrollo de trabajos en equipo y colaborativos, la posibilidad de modificar y adaptar los métodos de evaluación y la interacción bidireccional entre el profesorado y el estudiantado.

Por último el régimen académico de la educación superior aporta a las políticas gubernamentales de que regulan principalmente la validez de los títulos y grados académicos promoviendo la participación de los y las estudiantes en programas de vinculación con la sociedad y programas académicos a ser realizados por las universidades y escuelas politécnicas tomando en cuenta que estos programas deben estar dirigidos hacia la innovación en la investigación, también regula la participación diferentes programas que serán requeridos en forma de créditos o materias las cuales servirán como requisito para la titulación.

2.2 Modelo educativo UCE

Frente a la innegable globalización actual de todos los aspectos relacionados del ser humano la educación no se queda fuera de estos procesos por lo cual se requiere profesionales competitivos que puedan manejar las nuevas tecnologías y que logren competir frente a profesionales de otros países, frente aquello no se puede señalar a un solo modelo educativo dentro de la Universidad Central, se hablaría de una asociación de modelos que permiten potenciar las capacidades de los y las estudiantes utilizando principalmente estrategias de desarrollo del conocimiento y la información que admitan acrecentar el avance del país, “La construcción del conocimiento no es una copia de la realidad, sino que es un proceso complejo

Marco Teórico de la Investigación

de interacción del sujeto con el objeto” (Piaget), la Universidad Central en su modelo educativo da énfasis a puntos importantes para el desarrollo de las capacidades antes mencionadas principalmente abarcando el aprendizaje adquisición de competencias y habilidades entorno a los cuales se señalan los siguientes modelos:

2.2.1 Socio crítico y sociocultural.

Centrado en crear conciencia de la diversidad dentro de nuestro país usando principalmente la dialéctica y la crítica para la construcción del conocimiento, un conocimiento valedero que permita la implementación de nuevas tecnologías.

2.2.2 Modelo constructivista.

Fomentando así al docente y al estudiante a la investigación autónoma para la creación del conocimiento y la aplicación de la práctica. Entorno a estos modelos, se desarrollan diferentes técnicas que permiten el alcance de los objetivos planteados asociándolos con las técnicas que permiten la trascendencia de objetivos plenos buscando cada vez más el acercamiento hacia la construcción del conocimiento y la investigación científica dentro de la educación superior.

2.3 DIDÁCTICA

2.3.1 Ejes de formación

Lo ejes de formación establecen núcleos integradores del sistema de contenidos, que, como ideas fuerza, caracterizan al perfil de competencias profesionales (generales, básicas y específicas de la profesión), requeridas para responder a la demanda social, de producción, de servicios y la transformación social. Estos de acuerdo a la Guía Metodológica del Diseño Curricular 1 de la Universidad Central del Ecuador son:

2.3.2 Eje Humanístico

Considerando como el elemento fundamental en la formación de la persona, parte constitutiva de la formación profesional y elemento importante que dimensiona el valor de la dignidad humana en las relaciones sociales.

El eje humanístico procura que la educación este centrada en los valores humanos y no solo en la asimilación del conocimiento, ya que la formación del individuo debe ser profunda y sensible en

Marco Teórico de la Investigación

cuanto al compromiso social, la conservación y respeto de la diversidad cultural y del ambiente, la superación personal mediante el autoaprendizaje, el fortalecimiento de la autoestima, el desarrollo de la apreciación del arte.

Este eje trata de consolidar la formación integral del individuo, a través de la acción dinámica y comprometida del docente, de las experiencias educativas al interior de cada disciplina y/o a través de proyectos institucionales en los que se involucren a todos los actores universitarios.

El tratamiento de este eje no puede ser menor al 7% igual a 19 créditos del total de la carrera, no es responsabilidad únicamente del docente, sino de todos y cada uno de los miembros que conforman la comunidad educativa.

Entre sus funciones más relevantes permite adoptar una perspectiva social y crítica del mundo, relaciona la escuela con la vida y permite adoptar un currículo acorde con las necesidades del contexto laboral y del ser humano.

La educación orientada al rescate de los valores humanos, deberá manifestarse, no solo en el tercer nivel, sino en todo el sistema educativo, que fortalezca: la inclusión de lo humano como un macro valor, la solidaridad, el respeto y el amor por la naturaleza y la paz, el comportamiento personal y social, la salvaguardia a la dignidad humana, la tolerancia, y el respeto como requisito para las relaciones interpersonales, transversalidad que trasciende los límites de los ejes, áreas, asignaturas y unidades del plan de estudio, apertura y flexibilidad para lograr su contextualización y el vínculo con la realidad local, nacional y regional.

Para lograr este loable propósito, es menester el tratamiento de unidades temáticas o de competencia, que podrían estar integradas en asignaturas como: Filosofía, Ética, Antropología, Bioética, entre otras.

2.3.3 Eje básico.

Se considera que el campo científico que sustenta la organización y sistematización de toda la carrera. Su presencia en el plan de estudio, concede un nivel de universalidad, científicidad y pertinencia, a la formación de nuestros/as egresados/as y graduados/as.

En este eje se encuentran las materias, proporciona al alumno las competencias requeridas para el estudio de todos los temas que fundamentan el desarrollo de los modos de actuación.

Marco Teórico de la Investigación

Su importancia es de tal magnitud, que su presencia da el aval científico y garantía a la formación profesional.

Este eje puede alcanzar el 30% igual a 81 créditos necesarios para la formación del graduado.

El eje básico aporta con los conocimientos, habilidades y valores que guardan relación con los problemas y los objetivos de la producción, con un enfoque interdisciplinario, toda vez que el aporte de las diversas disciplinas básicas, dan luz al objeto de la profesión.

Las unidades temáticas requeridas para formar un profesional generalista de tercer nivel, deben estar conformando asignaturas como: las Matemáticas, Física, Química, Biología, entre otras.

2.3.4 Eje profesional

Considerando como el núcleo central de la formación y articulador de los ejes de formación. Tiene su fundamento, en los problemas del ejercicio de la profesión, y en el avance científico mediante los principios, leyes, teorías y metodologías propias de la profesión.

Las asignaturas de este eje están orientadas a fortalecer las competencias generales y específicas de la profesión, a la vez que dinamiza los ejes humanísticos; básicos; optativos; de práctica pre profesional y trabajo comunitario, para lograr un nivel de dominio de los conocimientos, habilidades y valores necesarios para resolver los problemas de la profesión y del contexto social.

Por las consideraciones anotadas, a este eje, se le asigne no menos del 45% a igual a 122 créditos del total planeados para la carrera.

Entre las funciones del eje profesional, las más destacadas podríamos mencionar la preocupación por la vigencia y pertinencia de las temáticas relacionadas con el desarrollo profesional, el fortalecimiento de las prácticas pre-profesionales, inclusión de los resultados de investigaciones científicas y técnicas, pertinentes con el objeto de la profesión y la inserción de las variaciones experimentadas por el mundo laboral y las posibles alternativas de interacción

Bajo los criterios señalados, las asignaturas podrían formar parte del eje profesional, como por ejemplo la formación de un Geólogo, cuyas áreas vendrían a ser: Petrología Rocas, Geología Estructural, Mineralogía Óptica, Métodos Geofísicos.

En la formación de un/a Licenciado/a en Física, las asignaturas son: Métodos Matemáticos de la Física; Introducción a la Mecánica Cuántica; Teoría Electromagnética; Termodinámica Clásica; Métodos Matemáticos de la Física.

2.3.5 Eje Optativo

Entendido como el componente complementario de la profesión, que permite sondear e identificar los múltiples requerimientos presentes y futuros del sector laboral, a fin de desarrollar las alternativas necesarias y creativas, para responder con éxito a las condiciones del sector laboral.

Este eje contiene materias de carácter obligatorio, sin embargo, para su funcionalidad, deben planificarse entre tres y seis asignaturas o módulos que el estudiante tendrá la obligación y el derecho de inscribirse y aprobar dos o más, de manera libre y voluntaria de acuerdo con su necesidad o preferencia, como cualquier materia del plan de estudio.

Son materias que responden a las características especiales que se requiere para responder al perfil profesional en cada una de las carreras. En tal consideración, la institución deberá ofertar una gama suficientemente amplia para que el/la estudiante pueda escoger en función de su propio perfil.

Es importante mencionar que, de acuerdo con los requerimientos académicos de formación profesional, no menos del 5% igual a 13 créditos del total del plan de estudio, deben ser destinados a propiciar el desarrollo de este eje.

Las funciones de este eje en la formación, permite profundizar el tratamiento de un aspecto de la profesión, cuya asimilación redunde en el dominio de la carrera, abrir un abanico de alternativas de especialización sobre el objeto de la profesión, que su aprobación a más de constituir un reto, logre motivar al/la estudiante para proseguir sus estudios e identificar los avances más significativos de la carrera, que permita su contante actualización.

Los créditos asignados a este eje, pueden ser aprobados mediante cursos, talleres temáticos, por estancias de investigación internas o externas, por materias de otros programas docentes intra o interinstitucionales; así como, en el marco de congresos nacionales y/o internacionales, con su debida planificación y justificación académica.

Marco Teórico de la Investigación

Eje de Servicio Comunitario, Pasantías o Practicas Pre-profesionales.

La vinculación constituye una interacción entre la universidad, la sociedad y el Estado; y, además una función más de la Universidad Central del Ecuador; que se ejecuta a través de este eje que permite el fortalecimiento, puesta en práctica y articulación con las funciones de docencia, investigación y administración del Sistema de Formación Profesional Universitario.

La interacción de la universidad con los demás componentes de la sociedad, permite el mutuo beneficio en el avance del conocimiento, la formación de recursos humanos y la solución de problemas específicos.

Para su desarrollo consideramos una temporalidad no menor al 13% equivalente a 35 créditos del total del plan de estudios.

La vinculación como sistema integral relaciona los componentes como las prácticas pre-profesionales, las pasantías y el trabajo comunitario.

Las practicas pre-profesionales, constituyen actividades programadas, ejecutadas y supervisadas, en los propios ambientes laborales. Se ha llegado a la conclusión técnica experiencial que no es posible asimilar los modos de actuación profesional, sin el componente teórico-científico y el acompañamiento temprano de la práctica pre-profesional. En consecuencia, las prácticas pre-profesionales, se inician en el tercer semestre y terminan en el penúltimo de la carrera, con un incremento sucesivo de horas.

Las pasantías, entendidas como el nivel de dominio superior de los modos de actuación profesional. Deben desarrollarse durante el último semestre de la carrera.

El trabajo comunitario, concebido como las acciones que ejecuta la Universidad, mediante la participación de todos sus actores y unidades, ya como oferta de bienes o servicios, o como acciones directas en la participación de la solución de problemas o necesidades comunitarias.

Es conveniente que su ejecución se lleve a cabo con los semestres finales de la carrera.

2.4 ¿Cómo enseñar y cuánto aprender?

2.4.1 Secuenciación y Temporalización

Abordar este tema como un problema, implica entender que no solamente se debe considerar la formalidad de la lógica de la ciencia o de cada disciplina (asigna turismo) o bien el orden estricto en que han sido construidos esos conocimientos por los/las científicos/as a lo largo de la historia del pensamiento. La secuenciación y nivel de profundidad deben además considerar los perfiles de egreso del futuro profesional, las necesidades históricas sociales, la interdisciplinariedad, multidisciplinariedad de los conocimientos, la dialéctica de la ciencia; o que implica enseñar desde los problemas encontrados en el objeto del conocimiento, desde la integralidad y complejidad en un contexto determinado.

J.M. Pérez (Consulta realizada 2013); “La secuenciación es un factor fundamental y ayuda a entender la naturaleza y complejidad de los conocimientos que se pretenden enseñar, contribuye a que dichos contenidos se desglosen estructuren y establezcan relaciones dialécticas entre ellos, obliga a que se hagan explícitos que se poseen acerca del que, el por qué y cuanto enseñar contribuyendo a clarificar las inatenciones educativas, permite generar criterios que mejoren la coherencia y progresión de las secuencias de enseñanza y facilita con ello los acuerdos de los equipos, hace posible que se alojen las actividades y práctica diaria y el desarrollo de los conocimiento y aprendizajes.

2.4.2 La práctica es el punto inicial del proceso

La práctica en la concepción materialista dialéctico del conocimiento, juega un papel decisivo. Debe destacarse la concepción de la conciencia como reflejo de la realidad objetiva. Reflejo no de carácter mecanicista, sino mediado por las condiciones internas. De acuerdo con Rubinstein: “Las condiciones externas, actúan a través de las condiciones internas. Resulta, por ende, que el principio concerniente a la dependencia en que se halla el efecto externo respecto a las condiciones internas, implica que el efecto psicológico de cada excitante externo sobre el individuo se centre condicionado por el desarrollo histórico de este último, por las leyes históricas de dicho desarrollo histórico”. Toda práctica es entendida como práctica social. La referencia a la práctica remite, además, el papel fundamental del hacer práctico tomando como base la sensorpercepción. Esto no significa tomar como punto de partida todo el proceso de aprendizaje, el aprendizaje está también basado en la práctica indirecta.

La práctica social, no es producto de una relación pasiva del sujeto frente a la realidad, sino una relación activa que es producto de la propia actividad. Son situaciones concretas las que generan

problemas. “El problema tiene este carácter porque deriva no de la estructura de una ciencia, sino de la realidad socio-económica y política en la que está inmerso el sujeto”.

Al enfrentar un problema, este aparece en sus relaciones con otros problemas, en una realidad concreta en donde todos ellos coexisten y se relacionan. Por esto la práctica está en la iniciación del proceso, el que aprende es un sujeto de carácter socio-histórico cuyas prácticas anteriores, inscritas en su repertorio experiencial, intervienen, enriquecen, se modifican e interrelacionan con la nueva situación.

Cuando se planea situaciones problemáticas, los/as estudiantes se sienten comprometidos con ellos por percibir (aunque sea en forma difusa en la etapa inicial) sus relaciones con una práctica pasada, presente o futura.

La primera percepción del problema tiene un carácter difuso, porque no hay claridad respecto a todos los elementos que constituyen el proceso. Sin embargo, esta primera instancia, de carácter sintético, posibilita análisis posteriores y orienta la marcha del proceso. Actúa como orientadora del estudio analítico.

Análisis y síntesis son las formas básicas del pensamiento que nunca serán aisladas, sino que se realizan conjuntamente y a su vez constituyen los elementos de las restantes formas de pensamiento: comparación, abstracción, generalización, concreción, inducción, deducción.

Todas estas operaciones mentales se entrelazan en formas múltiples, ninguna puede llegar a resultados fructíferos sin las otras y todas son el resultado de la relación activa del sujeto cognoscente con la realidad cognoscible.

2.4.3 ¿Por qué el proceso de aprendizaje es dialectico?

Porque el movimiento que recorre el estudiante en el proceso no sigue una línea recta; implica crisis, paralización, resistencia al cambio, inseguridad ante dificultades planteadas por el medio o por el propio estudiante.

Las crisis surgen porque quienes inician los procesos, no son sujetos abstractos, sino seres humanos en los que confluyen su pasado, su presente y su futuro, y que aún para negarlo y dar el salto están presentes en esa situación.

El ser humano actúa integralmente en todas las situaciones, por tanto, cuando se actúa sobre el objeto, no se modifica solamente este, sino también el sujeto, estas modificaciones ocurren simultáneamente.

El enfrentamiento o nuevas situaciones hacen que el ser humano apele a esquemas referenciales anteriores, así como a esquemas de carácter dinámico, los estereotipos se transforman en barreras.

A fin de que el proceso de aprendizaje se desarrolló en forma analizada se plantea las siguientes estrategias de aprendizaje.

La utilización de la investigación como estrategia en el aula, debates, talleres pedagógicos, taller curricular interdisciplinario, estudio de casos, entre otros.

2.4.4 Estrategias de Enseñanza y de Aprendizaje

Se entiende como estrategias de aprendizaje al proceso mediante el cual el/la estudiante elige, coordina y aplica los procedimientos para conseguir un fin relacionado con el aprendizaje, lo cual no significa que las simples ejecuciones mecánicas de ciertas técnicas se han una manifestación de aplicación de una estrategia de aprendizaje. Para que la estrategia se realice, se requiere planificar las técnicas en una secuencia dirigida a un fin que es el aprendizaje.

También se la considera una guía de las acciones que haya que seguir, por tanto, son siempre consientes e intencionales, dirigidas a un objeto relacionado con el proceso de enseñanza aprendizaje.

A fin de que el proceso de aprendizaje se desarrolle en la forma analizada se plantean las siguientes estrategias de aprendizaje:

2.4.5 La investigación como estrategia de aprendizaje

Al utilizarse la investigación como estrategia de aprendizaje, puede echarse mano de experiencias, encuestas, visitas, excursiones, consultas a autoridades, búsqueda en archivos y bibliotecas, consultas a entidades científicas, culturales y administrativas.

Esta estrategia de aprendizaje puede centrarse en cuatro aspectos fundamentales que son: basados en lo que se investiga, en qué para qué o por qué se investiga, cómo se investiga y cuáles son los resultados y las conclusiones.

Su uso frecuente permitirá a los estudiantes tener autonomía y generar nueva teoría.

2.4.6 Taller curricular interdisciplinario

"El educador moderno no enseña, sino guía el aprendizaje". No da conocimientos, sino que señala hábilmente el camino para conquistarlos. No nos permite una verdad prefabricada, nos conduce a su descubrimiento" (Ángel Diego Márquez), al respecto manifiesta: "el Taller está concebido como un equipo de trabajo formado por docentes y estudiantes en el cual cada uno de los integrantes hace su aporte específico". Los/as docentes dirigen a los estudiantes, pero al mismo tiempo adquieren junto a ellos experiencias de las realidades concretas en las cuales se desarrollan los talleres, su tarea va más allá de la labor académica en función de los estudiantes, debiendo presentar su aporte personal en las tareas específicas que se desarrollan.

2.4.7 Debate

En el debate se presentan posiciones contrarias alrededor de un tema, debiendo cada estudiante o grupo defender sus puntos de vista; el debate es un recurso lógico de lucha, para demostrar, la superioridad de unos puntos de vista sobre otros; al final del debate el/la profesor/a debe ejercer una apreciación objetiva de los trabajos, destacando méritos y señalando deficiencias para que sean enseñadas oportunamente.

2.4.8 Aprendizaje cooperativo

En este proceso de convergencia, la actividad docente adquiere nuevos enfoques (tutorización y atención más personalizada del alumno, seguimiento y evaluación de las actividades no presenciales, coordinación entre docencia presencial y no presencial...), lo que supone implicaciones directas en la metodología docente (Zabala, 2000; Mayor, 2003). Es por esto por lo que consideramos fundamental el conocimiento y utilización de otras técnicas o estratégicas metodológicas que aseguren el proceso de enseñanza-aprendizaje, en el que el/la estudiante a de ser el eje fundamental, en torno al cual gire el diseño de los currículos de cada plan de estudios.

El aprendizaje cooperativo hace referencia a un modo alternativo de organizar los procesos cognitivos que se han de provocar en un proceso de enseñanza- aprendizaje tanto dentro como fuera del aula. Es decir, se trata con su implementación de superar determinadas "lagunas" generadas con la aplicación exclusiva de técnicas tradicionales de aprendizaje grupal, interesadas más por resultados que por rendimientos, responsabilidades grupales más que individuales, grupos homogéneos más que heterogéneos, líderes únicos en vez de liderazgos compartidos, etc.

2.4.9 Técnicas de Enseñanza-Aprendizaje

Técnica expositiva. - Es una técnica fuertemente utilizada en todas las disciplinas, consiste en la exposición oral por parte del profesor de un tema de clase.

El uso incorrecto de la técnica se reduce a tomar apuntes y aprender de memoria todo lo que dice el/la profesora/a. De ese modo, la enseñanza se reduce a un simple verbalismo acompañado de la memorización.

Para evitar aquello la técnica debe ser adoptada de manera activa que motive la participación de estudiante y no se busque un monólogo.

Técnica biográfica. - Consiste en exponer los hechos o problemas a través del relato de las vidas que participan en ellos o que contribuyan al estudio.

Para la ejecución de esta técnica es necesario:

- 1.- Referencias biográficas.
- 2.- No conceder un plazo excesivamente largo en el trabajo.

Técnica exegetica. - Consiste en la lectura comentada de textos relacionados con el asunto de estudio.

Se requiere la consulta de varios compendios que contengan trozos de distintos autores sobre el asunto estudiado.

Marco Teórico de la Investigación

Esta técnica permite descubrir lo que el texto quiere comunicar y que se encuentra muchas veces encubierto por la dificultad de interpretación.

Técnica cronológica. - Consiste en presentar los hechos en el orden y la secuencia de su aparición en el tiempo. Puede ser progresiva o regresiva de tal forma que permite que el estudiante tenga bien clara la evolución de los fenómenos sobre los cuales el presente se asienta en el pasado y el futuro en el presente.

Técnica de círculos concéntricos. - Consiste en examinar varias veces toda la esfera de un asunto de disciplina y en cada vez, emplear y profundizar el estudio anterior.

Técnica del interrogatorio. -Es una técnica que mediante un sistema de preguntas y respuestas se puede resaltar los aspectos positivos, así como también determinar las dificultades y deficiencias del estudiante.

Es importante que las preguntas exijan mucha reflexión de modo que las respuestas no sean una mera expresión estereotipada. Las respuestas deben ser de frases completas y no unos monosílabos de sí o no.

Técnica de la argumentación. - Consiste en la expresión por parte del/la estudiante de conocimientos, relacionados con el tema a tratarse.

Sobre la base de respuestas obtenidas el/la profesor/a procura obtener la participación de toda la clase para empezar un mayor esclarecimiento, precisión o profundidad del conocimiento

Técnica del diálogo. - Es un intercambio de ideas y pensamientos cuya finalidad no consiste tanto en exigir conocimientos sino más bien en llevar a la reflexión.

Cuando el/la estudiante comete un error el/Ja profesor/a debe conducirlo al análisis del concepto vertido, de modo que las contradicciones se hagan evidentes y el propio alumno ante la evidencia tratara de rectificar.

Técnica de la discusión. - Consiste en permitir que el/la estudiante reflexione, exponga sus puntos de vista, escuche atentamente los argumentos ajenos y mediante la colaboración de todos establecer las conclusiones respectivas.

Marco Teórico de la Investigación

Debe habitarse en la discusión y como habilidad el alejamiento del tema, las cuestiones secundarias del tema, lo que ya fue discutido, el rechazo ofensivo a las opiniones y la monopolización de la discusión

Los puntos de pacificación, de coincidencia, aceptados por la mayoría serán pasados al encerado para que sean copiados por todos los estudiantes.

Técnica del debate. - Contrario de lo que ocurre a la discusión, en el debate se presentan posiciones contrarias alrededor de un tema, debiendo cada estudiante o grupo defender sus puntos de vista.

El debate es un recurso lógico de lucha, para demostrar la superioridad de unos puntos de vista sobre otros.

Al final del debate el/la profesor/a debe ejercer una apreciación objetiva de los trabajos, destacando méritos y señalando deficiencias para que sean enseñadas oportunamente.

Técnica del seminario. - Es la reunión de profesores y estudiantes para hacer investigaciones y aportaciones propias sobre puntos concretos de la ciencia a la cuál seguir.

Técnica del estudio de casos. - Esta técnica consiste en la presentación de casos o problemas para que la clase sugiera o presente soluciones.

Es muy importante que el/la profesor/a durante las soluciones ayude al propio estudiante a pensar por sí mismo, solo deberá intervenir cuando advierta que es realmente indispensable hacerlo.

Técnica de la demostración. - Esta técnica es necesaria cuando se requiere comprobar afirmaciones no muy evidentes o ver cómo funciona en la práctica lo que fue estudiado teóricamente.

Las demostraciones deben ser vistas por todos y cuando eso no sea posible es aconsejable dividir la clase en grupos.

Cuando los/las estudiantes realicen demostraciones es fundamental proporcionarles las informaciones pertinentes y minuciosas de cada caso.

Marco Teórico de la Investigación

Técnica de la experiencia. - Es una técnica que permite repetir un fenómeno ya conocido, explicar un fenómeno que no es suficientemente conocido.

La experiencia en la educación debe tener un sentido más amplio que la experiencia del laboratorio. Debe tener sentido de vivencia, de ubicación del educando en las situaciones de vida más diversas de suerte que puedan despertar todas las reacciones.

Cuando la experiencia presenta dificultades técnicas, el/la profesor/a debe efectuar demostraciones al respecto. Es recomendable que el profesor/a suministre a los/las estudiantes los datos esenciales, las fases de desenvolvimiento y la indicación de momentos críticos que se presenten.

Técnica de la investigación. - Es una técnica mucho más amplia que el de la experimentación, ya que implica una dirección planificada de los trabajos de los que abarca la experiencia, aun cuando este es un elemento valioso de aquella.

La investigación puede echar mano de experiencias, encuestas, visitas, excursiones, consultas, autoridades, búsqueda en archivos y bibliotecas, consultas a entidades científicas, culturales y administrativas.

Es muy importante para la investigación, que pueda centrarse en cuatro aspectos que son: lo que se investiga, para que o por que se investiga, como se investiga y cuáles son los resultados y las conclusiones.

Investigar por investigar es el peor error pedagógico.

Técnica del redescubrimiento. - Es una técnica aconsejable para el aprendizaje de asuntos acerca de los cuales el alumno tenga pocos informes.

Permite precisar un concepto, un principio, una regla puede emplearse con dos modalidades: En la primera el/la profesor/a realiza las experiencias, en la segunda son los/las estudiantes la que la llevan a cabo.

Técnica del estudio dirigido. - Es una técnica que requiere más tiempo y esfuerzo para presentar y desarrollar asuntos nuevos de la unidad didáctica, así como también temas que no

Marco Teórico de la Investigación

han sido lo suficientemente aprendidos o para estudiantes capaces o más interesados en determinada temática.

Durante el estudio dirigido es muy importante la presencia del profesor quien tiene la posibilidad de enseñar al educando en los siguientes aspectos cómo: estudiar, llevar a cabo deberes, tareas, ejercicios, consultar fuentes bibliográficas y economizar tiempo y esfuerzo.

El estudio dirigido se presta para habituar al educando a LEER INTELIGENTEMENTE. Al final del estudio realizado es fundamental la verificación de lo aprendido.

Técnica de la tarea dirigida. - Esta técnica puede hacerse en clase o no sobre la base de instrucciones precisas pasadas por escritas por el/el profesor.

La tarea dirigida habitúa al/la estudiante a interpretar indicaciones escritas, adquirir habilidades ejecutorias, a tener habilidad para aplicar en forma práctica lo que ha sido estudiado teóricamente. Estas tareas son una especie de forma de trabajo.

Técnica de estudio supervisado. - A diferencia de la anterior en esta técnica no se suministra al/la estudiante todas las indicaciones, sino únicamente se da el tema, bien en forma directa propulsor o a través de las sugerencias del/la estudiante.

Técnica de problemas. -Se manifiesta a través de dos modalidades muy diferentes en sus formas de presentación pero que, no obstante, reciben el mismo nombre y que son:

- a. Técnica de problemas referente al estudio evolutivo de los mismos; Estudia los problemas de las diversas disciplinas en el orden en que van surgiendo y evolucionando.
- b. Técnicas de problemas referente a la proposición de situaciones problemáticas, tiene por objeto desarrollar el razonamiento del alumno, a fin de prepararlo para enfrentar situaciones problemáticas que la vida puede presentarle a cada instante.

Técnica del video. - Es un recurso que permite identificar, señalar el contexto histórico, expresar juicios, redactar y hacer conclusiones

Marco Teórico de la Investigación

El proceso a seguir es: 1.- Introducción (ofrecer una visión general del tema); 2.-Proyección del video; 3.-Análisis de la información adquirida y 4.- Formulación de problemas (produce discrepancia creando interrogantes).

Resumir (sirve para que el/la estudiante integre los conocimientos adquiridos).

Técnica del proyecto. - Se propone adquirir conocimientos o habilidades.

Las etapas del proyecto son:

1. Descubrimiento de una situación o relación y/o relación de proyecto
2. Definición y formulación del proyecto
3. Planeamiento y compilación de datos
4. Ejecución
5. Evaluación del proyecto

Técnica del taller. - es una técnica que pretende enseñar a utilizar las manos de I; inteligencia en forma conjunta. Se supone que el estudiante no debe ser "almacén' de conocimientos y habilidades sino más bien una fábrica.

Un taller puede funcionar para: demostraciones de diversas asignaturas o cátedras o elaborar objetos de uso para el estudiante

Fabricar objetos, instrumentos, textos, materiales por encargo según la: necesidades de la comunidad.

2.4.10 Requisitos para la Formación y Desarrollo de las Habilidades

Desde el punto de vista didáctico se han establecido los siguientes requisitos para contribuir a la formación de las habilidades: Planificar el proceso de forma que ocurra una. sistematización y la consecuente consolidación de las acciones, garantizar si carácter plenamente activo y consciente del alumno y realizar el proceso garantizando el aumento progresivo del grado de complejidad y dificultad de las tareas y su correspondencia con las diferencias individuales de los estudiantes.

2.4.11 Habilidades que desarrolla este modelo

Habilidades prácticas o profesionales específicas que debe poseer el/la egresado/a de una carrera y se definen en función de la asimilación por el/la estudiante de los modos de actuación

de una actividad profesional determinada. Estas habilidades se desarrollan a través de las asignaturas del área de énfasis o terminal, consideradas como las del ejercicio de la profesión.

Habilidades docentes, representan a las habilidades propias del proceso de enseñanza aprendizaje, en sí mismo, tales como: tomar notas, realización de resúmenes, elaboración de fichas bibliográficas, desarrollo de informes, lectura rápida, búsqueda de información entre otras.

Habilidades intelectuales o teóricas, son las de carácter general y se aplican en todas las asignaturas de la carrera para el trabajo con distintos conocimientos. Sobre la base de que toda habilidad está formada por el conjunto de acciones y operaciones, que se integran en una relación sistémica.

2.5 ¿Con qué aprender?

2.5.1 Recursos

Representan los factores humanos, tecnológicos, técnicos, materiales y financieros con los que se cuentan y se requieren para el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Actualmente también se considera recursos del medio. Cuando nos referimos a una gestión relacionada con elementos como el agua, el aire, la vegetación y la naturaleza.

André Michelet (1987), una hermosa historia de la educación a partir de las reflexiones sobre los materiales educativos, por lo cual no debe extrañarnos, ya que en los recursos didácticos se plasman de manera fehaciente las concepciones pedagógicas y andragógicas. De allí que cuando María Montessori y Ovidio Decroly crearon la llamada Escuela Nueva, también tuvieron que revolucionar los materiales educativos, Montessori propuso botellas y tablitas para educar los sentidos, piezas de alturas, tamaños, longitudes y colores diferentes, para educar la percepción de las dimensiones y los colores; y formas encajables y torres para facilitar la educación sensorial.

Las TIC o Tecnologías de Información y Comunicación, han incursionado positivamente en la educación, las TIC, son un sin número de herramientas que facilitan el proceso enseñanza aprendizaje, y los/as futuros/as docentes deben manejar estas herramientas para estar a la par con los adelantos de las nuevas formas de enseñanza.

Las TIC, abarcan Informática y sus diferentes software, radio, televisión, audio, video e internet, esta última herramienta es la que incorpora en su totalidad a las tecnologías de información, ya

que con el uso del internet se desarrollan libros electrónicos, trabajos colaborativos, foros, exámenes o pruebas ON LINE y un sin número de herramientas que el/la futuro/a docente aplica en el proceso de enseñanza aprendizaje.

2.5.2 Sistema de evaluación

El sistema de evaluación implica la valoración de todos los elementos y componentes de formación, que tiene el propósito de saber cuánto hemos avanzado y tomar decisiones, ofrece la posibilidad de impulsar un cambio profundo de la organización, sin tener que pagar el precio de los despidos, deserción, huelgas y otros desajustes institucionales. Obviamente, asumir la evaluación como forma potenciadora de los procesos y no sancionadora es per se un propósito de cambio institucional.

Todas las actividades de evaluación deben ser consideradas como parte integrante de un proceso institucional y no como meta en sí mismas.

La evaluación debe considerarse como un proceso formativo, no discriminatorio, continuo y sistemático que abarque los diferentes momentos del quehacer humano

Debe realizarse la evaluación en función de los objetivos planteados, es decir, que se ha de definir para qué se quiere evaluar.

La evaluación es dialéctica y no dogmática, democrática y no excluyente, participativa, colectiva e individual, documentada y no casual.

Debe tener un enfoque holístico, es decir, que tome en cuenta los diferentes elementos, dimensiones y aspectos del hecho a evaluar.

Es necesario contar con un mínimo de normas que sirvan de orientación y punto de partida, en función de la cual se diseña el modelo y los instrumentos de evaluación.

Las técnicas y procedimientos evaluativos que se emplean deben apoyarse en las necesidades y recursos disponibles para facilitar la apreciación real del contexto a evaluar.

Siempre que sea posible, se tomará en cuenta dos sistemas o campos en que se basa la evaluación: Cualitativo y Cuantitativo.

Marco Teórico de la Investigación

La evaluación debe reflejar tanto los aspectos positivos que permiten el crecimiento, así como los aspectos negativos que constituyen deficiencias para acciones correctivas.

La evaluación debe ser integrada en todos los niveles de planificación macro, meso y micro.

Al no existir modelos perfectos e infalibles se debe diseñar un sistema de evaluación de acuerdo a cada realidad.

Para cumplir con una evaluación integral, es necesario tener presente lo siguiente: el objeto de evaluación, los agentes evaluadores, las metodologías y técnicas, los momentos de la evaluación y la funcionalidad del sistema.

El Sistema de Evaluación gira en torno a los pilares de la Universidad que son: la investigación, la docencia, los aprendizajes, la vinculación y la gestión.

La evaluación necesita ser mejorada y aplicada en los siguientes ámbitos:

- a. El objeto de evaluación. tradicionalmente se ha evaluado únicamente los aprendizajes, actualmente se requiere evaluar otros elementos y participantes del proceso educativo como son: docentes, proceso de enseñanza, institución y clima institucional pero además la relación de la Universidad con la colectividad.
- b. Los sujetos evaluadores: en la vieja pedagogía el docente y las autoridades realizaban exclusivamente procesos de medición. Actualmente, las condiciones históricas exigen democratizar los procesos de evaluación, lo cual involucra a más de los anteriores a los/as estudiantes, egresados/as, graduados/as, comunidad y sectores productivos en calidad de protagonistas.
- c. Tipos de evaluación: desde esta concepción la evaluación comprende los siguientes tipos: Según los agentes auto, hetero y coevaluación. Según el proceso de aprendizaje la evaluación es diagnóstica, sumativa y formativa.
- d. Momentos de la evaluación: tanto a nivel de los aprendizajes como de la enseñanza e institucional, es fundamental utilizar el proceso de evaluación para la toma de decisiones antes, durante y después del proceso educativo. Es decir, permanentemente.

- e. Las Técnicas e Instrumentos de Evaluación serán, la observación, la encuesta, la entrevista, determinándose de acuerdo a estas técnicas los diferentes instrumentos de evaluación, además es necesario técnicas cuantitativas, que se operacionalizan en las pruebas de rendimiento académico como son: pruebas objetivas, de ensayo, de resolución de problemas, de interpretación y de razonamiento numérico, abstracto y verbal.

2.5.2.1 Evaluación Institucional

El Sistema de Evaluación gira en torno a los pilares de la Universidad que son: la investigación, la docencia, la vinculación y la gestión.

Frente a las demandas a las que debe responder la Universidad y a la necesidad de cumplir con los objetivos planteados para ésta, no solamente por el estado en cuanto a tributar al Plan de Desarrollo, sino a los intereses derivados de las contradicciones sociales, es que cobra sentido la necesidad de establecer y sistematizar procesos de autorregulación interna y de rendición de cuentas externa sin que afecte a la autonomía que debe tener todo centro de educación.

La definición de evaluación institucional que nos brinda la Agencia per a la Qualitat del Sistema Universitario a Catalunya, AQSUC es: "La evaluación institucional es un proceso mediante el cual se busca apoyar la mejora continua como garantía de la calidad de la institución. Es por tanto una forma de constatar el cumplimiento de los objetivos de la institución analizando simultáneamente los medios y los resultados. Es un proceso relativo y multidimensional caracterizado por su gran flexibilidad y adaptabilidad al contexto e institución que se evalúa." (AQSUC, 2000 pp7-)

Así mismo, tenemos que la Evaluación Institucional debe ser un proceso permanente e integrador, desarrollado en forma interna como externa a través de juicios de valor que sirvan de base para la toma de decisiones.

2.5.2.2 La ética en la evaluación institucional

Más importante que evaluar y que evaluar bien, es saber qué valores se pone a la evaluación. Porque la evaluación es más un proceso ético que una actividad técnica, ya que los aspectos técnicos de la evaluación institucional adquieren sentido cuando son guiados por principios éticos.

Existen dos categorías en el momento de concebir la evaluación: el de ser objetivos y el de ser justos. Desde el interés técnico se busca evaluar con bases científicas para garantizar racionalmente el rigor de los métodos. Desde la perspectiva ética, surgen preguntas que expresan el interés por conocer a quién sirve la evaluación, qué fines persigue y qué usos se dará a la información y a los resultados de la evaluación.

Se dice que la evaluación es una cuestión ética más que una cuestión técnica, porque interactúan personas que elaboran juicios de valor sobre una situación determinada en la cual están involucradas otras personas.

En los aspectos técnicos de la evaluación, se menciona que realmente adquieren sentido cuando son guiados por principios éticos y así poder descartar la llamada evaluación oculta, que es aquella que se guía por parámetros desconocidos por el evaluador.

Hay coincidencia entre todos los autores sobre la cuestión ética, y casi todos remarcan que no debe ser una actividad punitiva como tampoco debe servir para normalizar, ni para prescribir sino para interpretar, cambiar y mejorar en la institución.

Simons citado por Pose subraya que "se debería evaluar éticamente, si no corremos el peligro de que la evaluación se convierta en un instrumento de opresión" (Pose, 2006).

2.5.2.3 Evaluación del/la docente

La actuación docente es uno de los factores fundamentales de la calidad de un centro educativo, ésta deberá inscribirse en el marco de la evaluación del centro educativo en su totalidad. La participación docente en el proceso de definición de la evaluación aumentará la motivación del profesorado, que sabrá mejor lo que la organización necesita de su trabajo. En este sentido, también se debe hacer partícipe al profesorado de los resultados de la evaluación.

La evaluación resulta imprescindible para gestionar la calidad docente, pero también facilita el establecimiento de un sistema que permita detectar necesidades de formación y fomenta una cultura de orientación al/la estudiante y mejora continua.

Las Instituciones Educativas se preocupan por mantenerse dentro del proceso de mejora continua. El concepto de rendición de cuentas a la sociedad, mediante la entrega de profesionales capaces de poner en práctica las capacidades adquiridas en las diferentes ciencias.

Por otro lado, es importante no solo pensar en el concepto de la evaluación docente como una herramienta evaluativa sumativa, cuya finalidad es coaccionar al personal académico sobre la base de números fríos obtenidos con fórmulas estadísticas, sino que debe concebirse como un elemento más de vinculación en la práctica y verificación constante de estrategias pedagógicas y andragógicas que promuevan aprendizajes conscientes en función de los contenidos desarrollados.

El sistema para evaluar el desempeño docente debe proporcionar información vital a las autoridades académicas para tomar acciones correctivas en un momento oportuno y prevenir el descontento de los estudiantes.

Finalmente, cabe notar que el sistema de evaluación se fundamenta en la evaluación constante de aquellos elementos raíces o potenciadores de otros, los cuales propician el desarrollo de un óptimo proceso de enseñanza aprendizaje, haciéndolo simple y fácil de poner en marcha.

La docencia es una de las funciones sustantivas de las instituciones educativas que se concreta en los procesos de formación científico - técnico y humanista de profesionales que contribuyen efectivamente en la solución de problemas locales, regionales, nacionales; su aporte abarca diferentes momentos del quehacer ejecución y evaluación curriculares.

La docencia es una práctica social y científica, que debe considerar la asistencia a clases, desarrollo de la materia, cumplimiento de comisiones, diseño de materiales impresos, actividad con la investigación, vinculación con la colectividad, para formar personas capaces de contribuir a transformar su entorno socioeconómico, político, cultural y ambiental.

2.5.2.4 Evaluación del/la estudiante.

La evaluación del aprendizaje de los estudiantes, estará basado en la relación de teoría con la práctica de los procesos y los productos en tal virtud, son objeto de evaluación el dominio científico, capacidad de utilizar los conocimientos científicos en la práctica, el uso consciente del conocimiento en términos transformadores de la realidad, la formación de convicciones solidarias.

2.6 Las TIC en la enseñanza superior

En la actualidad la sociedad se ha visto inmersa en grandes cambios, sobre todo en el ámbito educativo con el avance de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) que se

encuentran al alcance de todos, es por ello, que en las Instituciones de Educación Superior se debe hacer énfasis en el desarrollo de las mismas para mejorar los procesos de formación de futuros profesionales. Frente a una nueva concepción tanto de estudiantes como de usuarios, así como también los cambios de rol en docentes, administrativos en correlación con los medios diversos de comunicación, con el diseño y la distribución de la enseñanza - aprendizaje. Todo aquello involucra, a su vez, cambios en los escenarios de enseñanza-aprendizaje hacia un modelo más flexible. Para comprender estos procesos de cambio y sus efectos, así como la factibilidad que se brindan a los sistemas de enseñanza-aprendizaje soportan los cambios y avances tecnológicos, conviene ubicarnos en el marco de los procesos de innovación determinando la relación tecnología-educación (Salinas, 2000, citado por Cabero y otros, 2003): innovación tecnológica, tendencia a la universalización y globalización, cambios en las relaciones sociales y nuevas concepciones de las relaciones tecnología-sociedad y tecnología-educación. Cabero, J., Martínez, F., Salinas, J., (Coords.) (2003).

Los autores mencionados concluyen que la educación no debe quedarse al margen del incremento de las nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación por dos ámbitos muy importantes el primero es que los medios configuran una sociedad nueva en donde el sistema educativo tiene que servir y el segundo ámbito es que el sistema educativo siempre va a utilizar los medios en la comunicación social hoy en día esto sucede por el uso de las redes de telecomunicación.

Si bien es cierto la información teórica es de vital importancia en el aprendizaje el conocimiento que se obtiene se debe trasladar a la experiencia, para de esta manera lograr un transformación en la concepción educativa ya sea de los objetivos, contenidos, métodos y técnicas pedagógicas para que el estudiante se vaya involucrando con la sociedad actual en la cual las nuevas Tecnologías constituyen la parte significativa de su ambiente social, es así que los objetivos educativos deben estar bien definidos y claros en donde el estudiante se adapte a la nueva sociedad cambiante y globalizadora.

En las universidades muchas veces se encuentran una aglomeración de prácticas de enseñanza virtual, aulas virtuales, entornos de aprendizaje entre otros, también se puede encontrar decisiones individuales de planes institucionales solitarios de la dinámica general siendo este un problema para las mismas Universidades que no son tomadas como proyecto integral. Es así que las decisiones individuales no permiten que los encargados de la organización universitaria puedan integrar en su trabajo diario la utilización de las TIC en el proceso de enseñanza-aprendizaje, es por ello que se requiere la valiosa contribución del docente pero se precisa,

además, un gran compromiso por parte de la institución, siendo la cultura universitaria quien promueva la creación, la investigación, en deterioro muchas veces de la docencia y de los procesos de innovación en este espacio.

2.6.1 Un contexto de cambios

Alonso, C. (2001). Una investigación realizada por Cristina Alonso (2001), habla de las *Nuevas Funciones Docentes y de los Nuevos Medios*, poderosos distribuidores de información, el cual requiere un cambio en las funciones docentes por excelencia: la transferencia de los contenidos explicativos. Es así, que en la actualidad a los docentes les resulta difícil competir con estos nuevos soportes en su extensión explicativa ya que el rol del docente va más allá. La idea de que el docente es una fuente de información es una realidad a medias. Son fuente de formación, no de información. Como dice Savater (1997) citado por Alonso: Uno puede informarse dándole a un botón, lo que no puede educarse dándole a un botón. Alonso, C. (2001). La nueva sociedad de la información espera que el docente aprenda a transmitir nuevos conocimientos de forma diferente a como él fue enseñado (Hargreaves, 2000). Esperemos que los nuevos medios nos den las herramientas que ayuden a olvidar viejos métodos que se utilizan en la enseñanza. Hargreaves, A. (2000).

Los autores determinan que los docentes no están capacitados para enfrentarse al cambio o simplemente están llenos de prejuicios los cuales no les permiten ver más allá de lo que ellos quieren ver, los mismos piensan que la educación siempre debe ser tradicional, la nueva sociedad aspira que los docentes especialmente de educación superior se conviertan en mediadores capaces de adaptarse y acogerse a los nuevos acontecimientos que surgen con la incorporación de las tecnologías en la educación.

Es usual hablar de esta época de cambios, propiciado por los adelantos de las tecnologías de la información y la comunicación, como la iniciación de una nueva época, a la que acostumbra llamarse sociedad de la información. Conseguimos visualizar cuatro significativos argumentos que confluyen en este momento (Duderstand, 1997): DUDERSTAND, J. (1997, agosto).

El autor expone que es muy común que en la sociedad siempre se esté hablando de cambios ya sea en diferentes ámbitos como políticos, educativos, sociales entre otros. Muchas veces propiciado por la introducción de las TIC, es por ello que se exponen 4 puntos claves para un mejor entendimiento del nuevo cambio social.

Marco Teórico de la Investigación

- Es fundamental el conocimiento y de gran importancia para establecer la seguridad, bienestar y calidad de vida, frente a estos aspectos se tiende a obtener respuestas institucionales de distinto tipo.
- Incorporar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje mediante programas de innovación docente en las diferentes instituciones de educación superior.
- Al momento de que las tecnologías empiezan a ser consideradas en el organigrama y en los órganos de gestión de las universidades deben transformar las estructuras universitarias.
- Relación con el aprovechamiento de las posibilidades comunicativas de las TIC en la docencia universitaria a través de experiencias motivacionales e innovadoras de todo tipo.

Las modalidades de formación que se fortalece en la utilización de las TIC se encaminan a nuevas ideas del proceso de enseñanza aprendizaje principalmente en la implicación activa del estudiante al momento de adquirir conocimientos, es decir, en el proceso de aprendizaje; diferentes niveles de observación a las destrezas emocionales e intelectuales; en un mundo en vertiginoso e invariable cambio la predisposición y el compromiso de los estudiantes debe ser fundamental y de gran importancia; la flexibilidad de los estudiantes para incorporarse al mundo laboral que en la gran mayoría demandará la formación propia a lo largo de toda la vida; y las competencias suficientes para este proceso de aprendizaje continuo. (Salinas, 1997). SALINAS, J. (1997).

El aprendizaje depende del entorno en el que el estudiante se encuentre es decir el marco espacio temporal en el que el estudiante despliega acciones de aprendizaje por ejemplo si se requiere desarrollar una página web el estudiante debe tener al alcance las herramientas necesarias para su desarrollo.

De acuerdo con Cabero (1999, p.53), Los recursos que se utilizan en la enseñanza son los principales componentes curriculares que por sus procedimientos simbólicos y estrategias de uso, ayudan al progreso de habilidades cognitivas en las personas, dentro un contexto definitivo, a la vez se proporciona y se estimula sobre el mismo contexto la mediación, captar y comprender la información por parte del estudiante permite la creación de ambientes especiales en el cual se propician los escenarios de aprendizaje. Incluyendo dos componentes

fundamentales: el primero que es el componente físico como el hardware, y el segundo es el componente intangible o sistema software, procediendo estos dos aspectos a un contexto específico de comunicación educativa, con el principal objeto de proporcionar el aprendizaje. Cabero, J., Bartolomé, A., Cebrián, M., Duarte, A., Martínez, F., Salinas, J. (1999).

De igual manera, el ambiente en el que trabaja el docente al utilizar tecnología cambia de manera fructífera, es decir, el docente se convierte en un guía activo incentivando a los estudiantes a la utilización de los recursos, herramientas que son fundamentales para investigar y transformar conocimientos nuevos y destrezas; pasando a conducirse como gestor de la generación de nuevos recursos de aprendizaje fortaleciendo su papel de guía y mediador (Salinas, 1998). SALINAS, J. (1998).

2.6.2 Cambios en la educación superior y tic

Los cambios que hoy en día se dan en las Instituciones de Educación Superior presentan cuatro premisas importantes en las que se considera como respuesta a la práctica, estas son de gran interés dentro del proceso de innovación educativa con el uso de la tecnología.

2.6.3 Usos de los medios y tecnologías en la enseñanza.

Cuando el estudiante utiliza los materiales multimedia permite al mismo observar, explorar y experimentar y, por ende, es quien por iniciativa propia se da cuenta de sus errores por ejemplo al interactuar con una simulación.

De acuerdo con Parcerisa (1996) los materiales curriculares, los medios y tecnologías de la información se establecen de la siguiente manera:

Innovadora: Se Incorpora materiales en la enseñanza en el que permita realizar cambios estructurales e innovadores, ya que en varias instituciones educativas los materiales que se utilizan no son de gran innovación, sino más bien son rutinarios en el proceso de enseñanza-aprendizaje, las situaciones que son provocadas por la falta de conocimiento, habilidad para el correcto manejo de los mismos, poca convicción auténtica por los medios tecnológicos de la información electrónicos, etc.

Motivadora: se establecen estrategias en las cuales el interés, la atención de los estudiantes se conviertan en actividades significativas y principalmente sugerentes ya que el uso inadecuado de estos medios provoca una desmotivación en los estudiantes, es así que en el aula de clases, la

utilización de estos medios tiene que ver más con la pérdida de tiempo que con el establecer una planificación verdaderamente significativa.

Configuradora y mediadora: los recursos que el estudiante utiliza para su autoaprendizaje determinan el tipo de actividad mental que los mismos desarrollan, las ventajas que se adquiere es generan nuevos conocimientos los cuales pueden ser combinados para que de esta manera se convierta en un aprendizaje significativo.

Controladora: los contenidos que se va enseñar, si bien es cierto la información que se encuentra en la web en ocasiones resulta errónea o es permanentemente volátil, abierta o dinámica razón principalmente por la cual las destrezas que desarrollan los alumnos no son relevantes ni suficientes. Una manera de estimular el proceso de enseñanza-aprendizaje es en el aspecto lúdico ya que se pueden realizar juegos que contengan ciertos contenidos los cuales permitan adquirir relevancia para quien juega.

Solicitadora: hoy en día se dan nuevas formas de utilizar la información ya que se requieren de habilidades intelectuales nuevas las cuales todavía no son implementadas en los centros educativos ya que los recursos que se utilizan actúan como guía metodológica.

Formativa: el material que se utiliza en el aprendizaje en ocasiones reincide, los medios a más de transmitir contenidos, trasmite visiones del mundo, es así que en ocasiones los mensajes son más fácil de interpretar y otros son indirectos, es decir, difíciles de entender y por ende hay que aplicar un pausado análisis de los mismos, los medios impulsan al análisis crítico y a la reflexión, es por ello que el docente debe seleccionar cuidadosamente los que se va a utilizar teniendo muy en cuenta los presupuestos científicos posibles.

Ventajas de uso de los medios en el proceso de enseñanza-aprendizaje Belloch (2000)

- El uso de los medios se utiliza como herramienta para incentivar la motivación ya que cuando más dinámica se la manera de presentar el contenido mayor va hacer ha atención del estudiante.
- Los medios en ciertas ocasiones ayudan a los estudiantes a desarrollar el pensamiento, expresar sus sentimientos, emociones, entre otros.
- Los medios didácticos permiten al estudiante concretar y aclarar conceptos abstractos.

2.7 APLICACIONES INFORMÁTICAS EN LA EDUCACIÓN

2.7.1 Servicios Telemáticos

El intercambio de información el acceso a la misma, la comunicación que se da mediante el computador y el usuario son la base primordial para la utilización de redes telemáticas.

A continuación, se detallan el tipo de servicios que ofrecen los servicios telemáticos, la clasificación según el tipo de comunicación y la finalidad que se adquiere (Belloch, 2000).

- Correo electrónico: se envía y se recibe información personalizada entre usuarios de ordenadores conectados a un servicio de internet, el servicio que ofrece hoy en día el manejo del correo es de gran aprobación por parte de los usuarios ya que les permite intercambiar información bajo el sistema 24/7 sin la necesidad que estén conectados al mismo tiempo tanto el emisor como el receptor, porque los mensajes se guardan en el buzón del usuario que se encuentra ubicado en un servidor de proveedor de internet.
- Grupos de noticias: denominado también foro de debate, es un canal de comunicación en línea en donde los usuarios envían su punto de vista, responden o participan en la discusión del tema propuesto, a la vez pueden incorporar más temas o sumarse más usuarios convirtiéndose en una comunicación espontánea y motivadora.
- Listas de Distribución: son muy utilizadas en grandes grupos de personas, para tener acceso al contenido el usuario como primera instancia debe realizar un registro, para posteriormente el contenido que se encuentra dentro de la misma debe ser supervisado por un moderador de tal manera que verifique que la información que se envía al grupo sea la adecuada al tema que se está tratando.
- FTP. Protocolo de transferencia de ficheros. a través de este protocolo se puede intercambiar información entre dos o más computadores a través de una red, para mayor seguridad de la información el ingreso a la misma debe ser a través de un usuario y contraseña.
- World Wide Web (www): a través de este sistema el usuario puede navegar en sitios web, visualizar páginas web los mismos que contienen imágenes, textos

videos, audio, entre otros.

- Chat: esta herramienta es muy utilizada para establecer conversaciones entre dos o más personas de internet en tiempo real desde cualquier parte del mundo, la conversación es mediante un texto escrito en donde el emisor envía el mensaje ya sea audios, videos, imágenes emoticones, entre otros, el mimo se refleja en la pantalla del receptor.
- Audio conferencia: es la interacción entre dos o más personas que se encuentran en distintos lugares del mundo, sin utilizar medios visuales solo teléfonos de alta calidad, manos libres, movilidad entre otros, los cuales debe estar en perfecto estado para evitar contratiempos.
- Vídeo Conferencia: permite establecer una conversación virtual entre varias personas en tiempo real es decir las personas que se encuentran conectadas puede escuchar observar lo que los demás están haciendo incluso puede enviar mensajes de chat.

2.7.2 Aplicaciones Telemáticas y/o Informáticas Orientadas a la Educación.

Las aplicaciones telemáticas permiten adquirir conocimientos obtener destrezas y habilidades referentes al ámbito educativo y a la formación, utilizando como recursos educativos sitios web los cuales permitan apoyar las actividades que realizan tanto docentes como estudiantes, entre los más destacados tenemos, portales educativos, publicaciones electrónicas, centros de recursos, servicios de formación, entre otros.

Los Principales aspectos de las funciones de los sitios web son: obtener información actualizada en donde el docente pueda hacer uso de la misma para sociabilizar en el aula de clases de un determinado tema, acceder a recursos los cuales puedan ser implementados en el aula de clases, facilitar la comunicación entre docentes y entre docentes-estudiantes y el espacio de formación virtual siempre debe estar al alcance de todos.

Las aplicaciones informáticas son herramientas en las cuales el usuario puede hacer uso de ellas para su formación, entre las que más se destacan son las plataformas de aprendizaje las mismas que permiten la transmisión de conocimientos entre sus principales características tenemos: la interactividad con contenidos multimedia, la comunicación entre alumnos, tutores y gestores, la

interacción con bases de datos de contenidos y conocimientos y el diseño por y para el aprendizaje

2.7.3 El profesor y el uso de medios y tecnologías

Con la implementación de las tecnologías en la formación de los futuros profesionales los docentes deben estar debidamente preparados y capacitados para el manejo de las nuevas tecnologías por ende la ejecución de nuevas metodologías para guiar a los estudiantes en el desarrollo de sus actividades, los docentes no solo deben enfocarse en transmitir conocimientos si no también formar alumnos con valores los mismos que adquieran una personalidad creadora, independiente capaz de buscar, analizar y estructurar información.

Antonio Bautista (1994,) citado por Ibáñez (2003), el tipo de uso que el docente da a los medios en sus prácticas, sigue las distinciones entre teorías del currículo técnica, práctica o interpretativa y crítica, los clasifica de la siguiente manera: Los usos de transmisores/reproductores: tanto el docente como el estudiante repiten la información que se encuentra en textos, internet entre otros, los usos prácticos/situacionales: utilizar los medios para llegar a un análisis y comprensión de la información ya que al usarlos de manera comprensiva se considera como recurso lo que permite: Realizar representaciones, la resolución de problemas, el análisis de información y aprender a utilizar sistemas de representación que son básicos y necesarios para desarrollar el pensamiento crítico para poder interpretar, entender y relacionarse con el contexto social, físico y cultural.

"Consideramos que el uso crítico de los medios debe ser entendido como la utilización que hacen de los mismos los profesores que asumen la función de intelectuales críticos y transformativos. Este tipo de uso contempla los recursos como herramientas de investigación y, como tal, la utilización de los mismos lleva implícita un análisis" (Bautista, 1994, p. 52)

El autor expresa que los medios que se utilicen para el proceso de enseñanza-aprendizaje sean los adecuados donde el estudiante pueda tener una visión crítica y siempre se encuentre en constante actualización de las nuevas herramientas que cada día se incorporan a las tecnologías.

Los estudios existentes en torno a la utilización de los medios señalan que entre las finalidades a las que fundamentalmente se destinan los mismos en las prácticas, existe una cierta tendencia a que la utilización de los medios gira en torno a dos fines fundamentales: a) La motivación de los alumnos y b) La transmisión de información.

De esta manera se limitan otras posibilidades por ejemplo la utilización de los medios para la formación y el perfeccionamiento del docente, la creación y modificación de actitudes, o la evaluación de los estudiantes (Cabero y otros, 2003).

La siguiente afirmación está fundamentada por investigaciones realizadas por Area y Correa (1992), Sevillano y Bartolomé (1994), Cabero y otros (2000^a) y Rodríguez y Mondéjar (2000), las cuales mantienen que los usos a los que los profesores destinan los medios fundamentalmente hacen referencia a actividades relacionadas con la información y con la motivación de los alumno, Paredes Fabra (2000) en la investigación que realizó con profesores de primaria, en la que advierte de una limitación generalizada en los usos de materiales didácticos a enfoques de corte tradicional, transmisores-reproductores, siendo más inusuales otros usos de los materiales de carácter prácticos-situacionales y críticos-transformadores.

Las investigaciones realizadas por los autores mencionados concluyen que en varias ocasiones los docentes no utilizan las nuevas tecnologías, lo medios audiovisuales como imágenes, audios, presentaciones entre otros, y si lo utilizan lo hacen solo para funciones básicas y en determinadas ocasiones.

2.7.4 Formación de los profesores en nuevas tecnologías

Los ámbitos mencionados anteriormente deben ser considerados como básicos y deben estar en constante revisión y ampliación de conocimientos cabe recordar que la tecnología nunca dejara de innovar mostrando siempre avances tecnológicos que permitirán una mejor educación.

Bajo los criterios analizados es importante rescatar que las planificaciones de formación de los docentes en aspectos como los medios y nuevas tecnologías, no siempre debe ser realizada con fundamentación técnica y estética, sino más bien dar importancia en ayudar a los docentes en la integración curricular de medios e instrumentos didácticos utilizados en proceso de enseñanza.

2.7.5 Consideraciones para la incorporación de las TIC en la Educación Superior.

Menciona Cabero, (2003) la tecnología debe estar cercana y de fácil acceso para los docentes y el alumnado, no es suficiente con crear aulas de informática, sino de cambiar el concepto de “aula de informática” a la “informática al aula”, de forma que la tecnología se encuentre a disposición del profesorado cuando desee incorporarla a la práctica de la enseñanza, y sea él exclusivamente apoyándose en criterios metodológicos el que decida, o no, su incorporación.

En cuestiones de educación muchas veces la tecnología no está correctamente integrada en acciones formativas de los docentes y pocas veces son tomadas en cuenta como un recurso importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje;

Ejemplo: “cuando nosotros entramos en un aula no miramos si existe o no una pizarra, asumimos que existirá, independientemente del tipo que sea, es decir, es una tecnología que ya es común, ya es invisible, para nuestra práctica educativa”.

Es en este sentido en épocas donde la educación era tradicional la pizarra era un recurso indispensable en la formación de un individuo, hoy en día los recursos tecnológicos son también indispensables y necesarios en la formación educativa es así que, en varias instituciones educativas, son utilizados recursos como retroproyectores, o con los ordenadores y los video proyectores, cabe mencionar que el profesor, además de mostrar sus virtudes como docente en el aula de clase, no es necesario que sea un especialista de la última tecnología o de las últimas versiones de los software informático o sea un experto en la utilización de recursos multimedia, basta con que tenga conocimientos informáticos y sepa dar uso adecuado en el aula de clase.

2.7.6 Producción de objetos de aprendizaje de calidad

Un problema de muchas instituciones es la falta de materiales educativos de calidad acordes a las necesidades de la sociedad actual, por tal razón es a un más complicado la incorporación de las TIC en la formación, Bajo este criterio podría ser conveniente trabajar con el concepto de “objetos de aprendizaje”, que de acuerdo con Chan (2002, 112) se entiende que es cualquier recurso digital que pueda ser usado como soporte en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y en este sentido deberá poseer algunas características básicas entre las que tenemos: Reutilizable, Inter-operable y fácil de manejar en diferentes niveles de complejidad en ambientes instruccionales y con posibilidad de ensamblarse.

Los centros dinamizadores podrían ser de gran ayuda en las universidades, por la aportación de materiales educativos de calidad, que puedan ser combinados y utilizados por los docentes.

Cuando analizamos el currículo educativo tradicional nos encontramos que su principal característica es ofrecer el método básico de aprendizaje, el academicista, verbalista, el cual hace referencia al docente “que dicta sus clases bajo un régimen de disciplina con unos estudiantes que son básicamente receptores” (Flórez, 1999, p. 34).

Desde los inicios de la educación se ha ido implementado estos enfoques, en la actualidad

Marco Teórico de la Investigación

existen algunos cambios en conceptos y estructuras básicas de las diferentes disciplinas educativas, buscando la manera de asegurar la integración de nuevas generaciones a la sociedad moderna. Por lo cual el modelo tradicional se centra en la transmisión de las habilidades o competencias básicas mínimas de comunicación y cálculo, para que los alumnos aprendan a defenderse en su entorno social.

En relación al currículo, el modelo tradicional, se centra en un plan general en contenidos, no operacionalizados ni objetivados, este tipo de currículo obstaculiza al profesor en su ejecución, lo que puede generar grandes problemáticas entre el currículo oficial y el real, una de las responsabilidades principales del aprendizaje derriba sobre el alumno, recordemos que el esfuerzo depende del tipo de conocimientos que obtenga dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. “Con frecuencia, en este modelo tradicional de enseñanza, los alumnos aprenden no por mérito de su profesor, sino, a veces, a pesar del profesor” (Flórez, 1999, p. 36).

Bajo esta perspectiva las actividades que deben ser desarrolladas en la Universidad deberán potenciar las experiencias cognitivas e indagadoras en la búsqueda de conocimientos, por encima de una experiencia transmisiva; es decir, más que la simple reproducción de la información se debe potenciar la búsqueda, el análisis, la evaluación y la reelaboración cognitiva de su propia información. En definitiva, propone Cabero (2003) frente a modelos transmisivos se debe potenciar modelos constructivos para incentivar a los estudiantes la práctica del auto-aprendizaje.

Bajo una misma perspectiva analizaremos el modelo de enseñanza del estudiante, es así que todos los elementos del sistema educativo deben estar a disposición del cumplimiento de los objetivos por parte del estudiante. En cierta forma el objetivo principal de la capacitación docente es que pasemos de una cultura de la enseñanza, a una cultura del aprendizaje, ya que la mejor forma de aprender, no es reproduciendo los conocimientos, sino construyéndolos. Actividad necesaria en una sociedad tan cambiante como la del conocimiento, Cabero (2003).

Los profesores o docentes constructivistas tienen las siguientes características: Estimulan y aceptan la autonomía e iniciativa de los alumnos, utilizan fuentes de información primarias que se han manipulables, interactivas y físicas, usan términos cognitivos como clasificar, analizar, predecir y crear, permiten que las opiniones de los alumnos orienten las clases, cambien estrategias de enseñanza y alteren el contenido, se interesan acerca de la comprensión que tiene los alumnos de los conceptos, antes de mostrar su propia comprensión, estimulan a formas clubs de dialogo donde intervienen profesores y compañeros, incentivan la curiosidad de los alumnos

con preguntas abiertas y profundas y proveen tiempo a los alumnos para construir relaciones y crear metáforas.(Brooks y Brooks, 1993, en Chadwick, 1998).

Los estudiantes desde una perspectiva constructivista, por su lado, se caracterizan por: participar activa y críticamente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, predicen lo que sucederá ante situaciones problemáticas complejas que derivan de su realidad, ya que el conocimiento es construido en función de lo que sucede y de predecir lo que podrá suceder, se centran en la solución de problemas y promueven diferentes formas de solución, interactuar con otros compañeros. En la educación actual la colaboración es básica en dos aspectos: permite ampliar al estudiante su proceso de comprensión y conocimiento y mediante el diálogo y el debate explorar diferentes alternativas de interpretación e interactúan con el profesor en una relación mutua de aprendices. Estudiantes y profesores trabajan juntos para resolver problemas y para proveer una dirección consistente con la experiencia y nivel de conocimientos de los alumnos (Ertmer y Newby, 1993).

Bajo estas argumentaciones, Cabero (2003) menciona, estamos de acuerdo con Hanna (2002, 75), cuando afirma que para: "... reformular cuál es la tarea que debemos de asumir en relación con la tecnología educativa, podemos decir que el desafío no consiste solamente en incorporar dichas tecnologías dentro de las tendencias educativas ya existentes, sin que se trata de cambiar nuestra visión de la enseñanza y el aprendizaje y de aprender a usar la tecnología para ello".

Bajo este criterio se entiende que las innovaciones podemos hacer con la tecnología, ya que no tendría sentido incorporar los recursos tecnológicos en el ámbito educativo, si se pretende seguir utilizando la educación tradicional, misma que se puede desarrollar con entornos no tecnológicos.

La aplicación de tecnologías a la formación universitaria pretende superar la función de la transmisión y depositario de información, al contrario, se desea convertirla en herramientas que sean de verdad útiles para la creación de entornos diferentes para el aprendizaje y para la comunicación entre los estudiantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, este tipo de recursos permitirán motivar a los estudiantes, a practicar la autoeducación buscando más información y presentándola a sus compañeros, otro aspecto importante es que podrían ser utilizados para evaluaciones de estudiante.

2.7.7 Diversidad funcional

Bajo este criterio Cabero (2003) menciona que la diversidad de posibilidades que ofrece la

incorporación de las TIC en el ámbito educativo de las Universidades, tienen un alto nivel de importancia bajo esa perspectiva “Creo que una de las formas de potenciar la incorporación de las TIC es que se perciba la diversidad de funciones que pueden realizarse a través de ellas, funciones que en su utilización se ganará tiempo, se ahorrará energía, se ganará en fiabilidad, y nos permitirá liberarnos de acciones tediosas y aburridas” En conclusión, la implementación de recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza promueve un cambio en instituciones de educación superior, que permita formar profesionales capaces de enfrentar la sociedad actual.

2.7.8 Alfabetización digital

Para lograr una correcta y eficiente implementación de recursos tecnológicos el docente debe presentar actitudes y aptitudes favorables para la utilización de las TIC; es decir, si existe un nivel de conocimiento se la denomina como alfabetización digital o alfabetización mediática que "se refiere a un sofisticado repertorio de competencias que impregnan el lugar de trabajo, la comunidad y la vida social, entre las que se incluyen las habilidades necesarias para manejar la información y la capacidad de evaluar la relevancia y la fiabilidad de lo que busca en Internet" (MECD y la OCDE, 2003, 80). Bajo este análisis, el concepto de ser superado el simple conocimiento de saber manejar un ordenador, como tradicionalmente se ha entendido y se sigue entendiendo por ciertos sectores.

2.7.9 Formación del profesorado

Vinculado a esta temática hay una extensa y muy valiosa investigación que data desde la aparición de la educación a distancia. Nos limitaremos a mencionar un extracto de lo comentado por Cabero (2003) en este Congreso:

Ya he realizado diferentes trabajos sobre la formación del profesorado y las TIC (Cabero, 1989 y Cabero y otros, 1999), y a ellos voy a remitir al lector interesado, diré aquí solamente que para mí esta formación debe de superar la visión instrumental que muchas veces tenemos de la misma, y tiene que adquirir otras dimensiones: instrumental, semiológica/estética, curricular, pragmática, psicológica, productora/diseñadora, seleccionadora/evaluadora, crítica, organizativa, actitudinal e investigadora. Así como también realizarse sin olvidarnos de una serie de principios: el valor de la práctica y la reflexión sobre la misma, la participación del profesorado en su construcción y determinación, su diseño como producto no acabado, centrarse en medios disponibles para el profesorado, situarse dentro de estrategias de formación más amplias que el mero audiovisualismo y alcanzar dimensiones más amplias como

la planificación, diseño y evaluación, y fomentar la coproducción de materiales entre profesores y estudiantes.

2.7.10 Transformación de los modelos de evaluación

Las evaluaciones dentro del modelo tradicional de enseñanza “está planteado como un procedimiento que se utiliza, de manera presencial, casi siempre al final de la unidad o del período lectivo para detectar si el aprendizaje se produjo y decidir si el alumno repite el curso o es promovido al siguiente” (Flórez, 1999, p. 35), bajo esta argumentación una evaluación de tipo final o sumativa puede ser cualitativa, permitiendo comprobar si el alumno adquirió o no el aprendizaje transmitido, cuantitativo, donde se debe asignándole un numeral o porcentaje al aprendizaje adquirido por el alumno. (Cfr.: Flórez, 1999: 35).

Ahora analizaremos la evaluación bajo la perspectiva de la incorporación de las TIC en la Universidad en este sentido Cabero (2003) manifiesta, “si no tiene sentido aplicar las TIC para seguir haciendo las mismas cosas que se realizan en una enseñanza presencial o apoyada en materiales impresos, tampoco tiene sentido utilizar las TIC para que los alumnos sean repetidores pasivos de información, sino más bien para que construyan el conocimiento en la interacción con los objetos de aprendizaje que les facilitemos y con el resto de participantes; por tanto tampoco tiene sentido que se apliquen técnicas y estrategias de evaluación que persigan que los alumnos reproduzcan los mismos significados, y además de forma mimética a como le han sido presentados. Por otra parte, si se permite la flexibilidad y la navegación en la interacción con la información, se tendrá que asumir que los resultados a los que puede llegar el alumno serán divergentes”. Bajo este criterio, se concluye que las técnicas que se pueden utilizar son las procedentes de las diversas herramientas de comunicación sincrónica y asincrónica con las que contamos (Barroso y Cabero, 2002). Se debe indicar simplemente que la evaluación a través de portafolios se está convirtiendo en una estrategia para la evaluación de los alumnos en red.

Competencias Digitales

Para lograr desarrollar actividades, aprender y trabajar con triunfo en una sociedad cada vez más exigente e innovadora, empapada de información y basada en el conocimiento, los estudiantes y docentes deben dominar la tecnología digital con eficacia. Dentro del proceso enseñanza-aprendizaje, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden aportar en los estudiantes en el desarrollo de capacidades necesarias para llegar a ser: expertos en la utilización de tecnologías de la información; Buscadores, analizadores y evaluadores de

información; Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones; Creativos e innovadores de herramientas de productividad; Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores; y lo más importante ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

En la actualidad, un docente en ejercicio necesita estar capacitado para poder ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC, debe dominar conocimientos de cómo utilizarlas y saber cómo éstas pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes, capacidades que dentro del currículo de educación actual deben formar parte primordial de las competencias profesionales de un docente.

Los docentes necesitan estar formados para enseñar a los estudiantes las ventajas que aporta el uso de las TIC, de tal forma que se integren este tipo de recursos de forma eficaz en las asignaturas, logrando integrar su enseñanza como conceptos y habilidades, de tal forma que permitan a los docentes ofrecer a los estudiantes posibilidades, antes inimaginables, para asimilar conceptos.

A continuación, las competencias TIC para Docentes UNESCO (2008):

- Conocer el funcionamiento básico del hardware y del software, así como de las aplicaciones de productividad, un navegador de Internet, un programa de comunicación, un presentador multimedia y aplicaciones de gestión.
- Conocer una variedad de aplicaciones y herramientas específicas y deben ser capaces de utilizarlas con flexibilidad en diferentes situaciones basadas en problemas y proyectos. Los docentes deben poder utilizar redes de recursos para ayudar a los estudiantes a colaborar, acceder a la información y comunicarse con expertos externos, a fin de analizar y resolver los problemas seleccionados. Los docentes también deberán estar en capacidad de utilizar las TIC para crear y supervisar proyectos de clase realizados individualmente o por grupos de estudiantes.
- Capacidad de diseñar comunidades de conocimiento basadas en las TIC, y también de saber utilizar estas tecnologías para apoyar el desarrollo de las habilidades de los estudiantes tanto en materia de creación de conocimientos como para su aprendizaje permanente y reflexivo.

2.7.11 Competencias de los Docentes de siglo XXI

Las competencias de los docentes del siglo XXI García Vallinas (2007:1) afirman:

las competencias necesarias para desenvolverse en el amplio, plural, dinámico e incierto mercado de trabajo se valora precisamente la flexibilidad o capacidad de adaptación del trabajador o trabajadora a entornos laborales diversos; pero también, más allá de las demandas cambiantes del mercado de trabajo, importan las necesidades y requerimientos formativos de las personas, trascender la formación específica o especializada para determinados empleos, dotándoles de una formación más general que atienda a su realización personal como ciudadanos y ciudadanas o les capacite para decidir con criterio el rumbo y el sentido que atribuirán a sus propias vidas.

Por lo expuesto, se puede determinar que un docente regido a los cambios de la sociedad actual debe implementar los diversos recursos tecnológicos al momento de impartir sus conocimientos e incentivar a sus estudiantes a practicar el auto aprendizaje para desarrollar en ellos capacidades como el análisis, la reflexión y la comprensión de información.

Algunas competencias presentadas por Gonzales (2012) sobre las capacidades que deben ser desarrolladas en la educación actual se presentan a continuación: Crear y editar videos como recursos educativos para la enseñanza, usar blogs y wikis para generar plataformas de aprendizaje en línea dirigidas a sus estudiantes, aprovechar las imágenes web para su uso en el aula, utilizar las redes sociales dentro del proceso enseñanza-aprendizaje como un medio para conectarse con colegas y estudiantes que les permitan crecer profesionalmente, compilar e-portfolio para su autodesarrollo, tener un conocimiento profundo de los tipos de seguridades online, utilización de software o aplicaciones que permitan detectar el plagio en los trabajos de sus estudiantes, crear videos con capturas de pantalla y vídeo-tutoriales, recopilar contenido Web apto para el aprendizaje en el aula, usar y proporcionar a los estudiantes las herramientas de gestión de tareas necesarias para organizar su trabajo y planificar su aprendizaje de forma óptima, entender las cuestiones relacionadas con derechos de autor y uso honesto de los materiales, utilizar herramientas digitales para crear cuestionarios de evaluación, usar de herramientas de colaboración para la construcción y edición de textos, encontrar y evaluar el contenido web, usar dispositivos móviles (*tablets o smartphones*), identificar recursos didácticos online seguros para los estudiantes, conocer el uso de Youtube y sus potencialidades dentro del aula, usar herramientas de anotación y compartir ese contenido con sus alumnas y alumnos, compartir las páginas web y las fuentes de los recursos que ha expuesto en clase, usar organizadores gráficos, online e imprimibles, usar herramientas para crear y compartir tutoriales

con la grabación fílmica de capturas de pantalla, aprovechar las herramientas de trabajo online en grupo/en equipo que utilizan mensajería, buscar eficazmente en Internet empleando el mínimo tiempo posible, llevar a cabo un trabajo de investigación utilizando herramientas digitales, usar herramientas para compartir archivos y documentos con los estudiantes.

Sin embargo, es importante referirse a algunas competencias claves como: manejar y saber enseñar el uso de planillas y hojas de cálculo, conocer y enseñar métodos de investigación digital, como las CMI (Competencias en el manejo de Información), conocer y manejar herramientas de edición gráfica digital, reflexionar y enseñar a sus estudiantes los usos práctico, crítico y ético de la red, conocer y gestionar aulas virtuales, usar foros digitales con los estudiantes y crear, compilar y publicar libros digitales.

TRABAJO AUTÓNOMO

Las TIC desde una perspectiva pedagógica

Las TIC, desde una perspectiva pedagógica, presentan una serie de ventajas para el proceso de aprendizaje colaborativo y el aprendizaje autónomo, por cuanto:

MOTIVACIÓN. - Según Mallart (2008), la motivación es una fuerza interna de los estudiantes compuesta por pensamiento, creencias y emociones que surge y pervive en ellos orientada a la realización de tareas propuestas en la docencia de una materia. Relacionado con lo anterior, el estudiante universitario se encuentra motivado en un grado muy alto si la materia es muy atractiva, agradable, entretenida, si esta permite investigar de forma sencilla utilizando las TIC, pues esta ventaja es la más importante ya que el docente puede ser muy espontáneo, comunicador con un buen manejo de la palabra, pero si no tiene la motivación del grupo será muy difícil que consiga sus objetivos.

INTERÉS. - Haydn y Barton (2007), los docentes no tienen que saber cómo usar todas las herramientas tecnológicas. Más importante es su interés por buscar herramientas tecnológicas que les sean de utilidad como apoyo para sus clases y, a partir de ahí, empezar a hacer los cambios pertinentes en su práctica docente. El interés por la materia es algo que a los docentes nos puede costar más de la cuenta dependiendo simplemente por el título de la misma. Cuando hablamos, por ejemplo, del área de matemáticas el simple término ya puede desinteresar a algunos alumnos, sin embargo, el docente que impartirá dicha materia se le clasifique como un docente TIC, como un docente que utiliza habitualmente medios informáticos o bien otras

herramientas comunicativas atrae al alumno y le hace perder miedo a ese concepto inicial de área de matemáticas. Es más sencillo que el alumno tome más interés por las distintas áreas conociendo la metodología que el docente aplica habitualmente en su proceso de enseñanza-aprendizaje.

INTERACTIVIDAD. - El alumno puede interactuar, se puede comunicar, puede intercambiar experiencias con otros compañeros del aula, del Centro o bien de otros Centros educativos. Ello enriquece en gran medida su aprendizaje. De esto hay muchas experiencias o ejemplos, cada día más de juegos o proyectos que la administración educativa propone al equipo docente y al alumnado de las distintas etapas.

COOPERACIÓN. - Las TIC, utilizando la interactividad que le permite al alumno comunicarse, también posibilitan la realización de experiencias, trabajos o proyectos en común. Es más fácil trabajar juntos, aprender juntos, e incluso enseñar juntos, si hablamos del papel de los docentes. No nos referimos sólo al alumnado, también el docente puede colaborar con otros docentes, utilizar recursos que han funcionado bien en determinadas áreas de las que el alumno será el principal beneficiario.

APRENDIZAJE EN “FEED BACK”. - Es la llamada “retroalimentación”, es decir, es mucho más sencillo corregir los errores que se producen en el aprendizaje, puesto que éste se puede producir “justo a tiempo” aprendo, cometo un error, y sigo aprendiendo en ese mismo momento, sin necesidad de que el profesor esté pendiente de dicho proceso, ya que propia herramienta comunicativa la que a través de la interacción con el alumno resalta los errores que este comete.

INICIATIVA Y CREATIVIDAD. - El desarrollo de la iniciativa del alumno, el desarrollo de su imaginación y el aprendizaje por sí mismo también es una ventaja de estos recursos.

COMUNICACIÓN. - Es obvio que todo lo anteriormente expuesto se basa en la relación entre alumnos y profesores, una relación muy estrecha en los tradicionales sistemas de enseñanza, pero que permite mayor libertad en los actuales sistemas. La comunicación ya no es tan formal, tan directa sino mucho más abierta y naturalmente muy necesaria.

AUTONOMÍA. - Hasta hace unos años, la información era suministrada en gran medida por el profesor. Las fuentes eran mucho más escasas -biblioteca del Centro, de la localidad, en los medios de información, siempre de carácter material -que el alumno podía disponer. Existía una mayor dependencia del canal de comunicación que el profesor transmitía al alumno. Ahora, con

la llegada de las TIC y la ayuda, sin duda alguna, de Internet –sin menospreciar la dirección o guía del profesor- el alumno dispone de infinito número de canales y de gran cantidad de información. Puede ser más autónomo para buscar dicha información, aunque en principio necesite aprender a utilizarla y seleccionarla. Esta labor es muy importante y la deberá enseñar el docente.

Así, las redes sociales como estrategia didáctica fomentan la argumentación, el aprendizaje por procesos, la capacidad crítica y creativa teniendo como premisa el principio dialógico. De igual forma, las redes sociales, favorecen la conformación de grupos, el aprendizaje colaborativo, el aprendizaje en red y sobre todo la discusión, considerando la diversidad de percepciones y puntos de vista que asume el sujeto aprendiz. Finalmente, Llanos y Acosta (2011) resaltan en una de sus conclusiones de la investigación realizada que las utilidades de la estrategia mediada por las TIC generan un ambiente de interés y motivación en el evento pedagógico y permiten favorecer y potencializar el aprendizaje colaborativo en los estudiantes, transformando la clase en un espacio agradable donde el estudiante aprende y comparte con sus compañeros y docentes.

Habilidades en el uso de las Tecnologías de la información

Capacidad de observar, imaginar y comprender aquello que puede ser visto en la página o en la pantalla de la televisión, en un póster, en un dibujo, en otras imágenes, así como aquello que se da mediante el diálogo, una entrevista. Es necesario desarrollar en el sujeto habilidades de pensamiento y documentales. Aspiramos a enseñar y posibilitar el aprendizaje tanto de habilidades documentales como de pensamiento. Las habilidades de información tienen un carácter metodológico y transversal, en tanto podemos considerarlas necesarias para el dominio de cualquier materia. Por ello, de modo ideal, la alfabetización informacional debería ser resultado del empleo de métodos didácticos que implicarán su conocimiento y uso en el seno de todas las asignaturas. El acceso y uso de la información se lleva a cabo no en abstracto o en general, sino con un objetivo y una temática que es parte de los contenidos en los que el estudiante está formándose. (Hernández y Benito, 2001) Las aptitudes para el acceso y uso de la información siempre se manifiestan en la comprensión específica de la creación de conocimiento y los procesos propios de cada disciplina. Por tanto, se debe tener en cuenta, por un lado, el profesor debe ser ejemplo para el alumno de actualización y de rigor, debe incluir entre las prácticas de la asignatura actividades documentales y debe supervisarlas, corregirlas y valorarlas. No solo debe citar de modo cosmético bibliografía; debe ir guiando, ilustrando, proponiendo y revisando el proceso de aprender a informarse del alumno. Por otro, habiendo revisado los

Marco Teórico de la Investigación

conocimientos previos de los contenidos a tratar, el aprendizaje del proceso intelectual debe decidir, delimitar, perfilar y reorientar las necesidades de información y los objetivos de las búsquedas. Para ello, el profesor tiene que acompañar a los alumnos en el proceso de comprender un campo del conocimiento, sus problemas y posibilidades. Aquí, la observación, la interrogación y la dialéctica con el profesor en el aprendizaje de la asignatura son las técnicas didácticas más importantes, junto a la realización de búsquedas exploratorias y análisis de reviews. Finalmente, se debe tener en cuenta tres tipos de conocimientos y habilidades (Benito, 2000):

- Para encontrar información: habilidades de localización y recuperación documental, y habilidades de manejo de equipos tecnológicos.
- Para usar información: habilidades de pensamiento, habilidades de estudio e investigación y habilidades de producción y de presentación.
- Para compartir y actuar éticamente respecto a la información. Para Hernández y Benito (2001) las personas con alfabetización informacional:
- Son ávidos lectores y consumidores de información artística y cultural. Son 77 pensadores críticos y creativos, aprendices motivados, e investigadores organizados. Usan la información responsablemente y son comunicadores eficientes. Colaboran con otros, tanto en persona como a través de las tecnologías en el diseño, desarrollo y evaluación de proyectos o productos de información. Con todo ello, sus habilidades en el uso de la tecnología de la información aumentan.
- Son aprendices competentes e independientes. Conocen sus necesidades de información y se comprometen activamente con el mundo de las ideas.
- Demuestran confianza en su capacidad para resolver problemas y saber qué información es relevante. Manejan herramientas tecnológicas para acceder a la información y comunicarla. Operan cómodamente en situaciones donde hay múltiples respuestas, y también donde no las hay. Propugnan elevados modelos para su trabajo y crean productos de calidad. Los estudiantes alfabetizados en información son flexibles, pueden adaptarse a cambios y son capaces de funcionar independientemente o en grupos.

- Saben cómo aprender porque conocen cómo está organizado el conocimiento, cómo encontrar información, y cómo utilizar la información de manera que otros pueden aprender de ellos. En la era del avance tecnológico, las tecnologías de la información y comunicación, están presentes si o si en el proceso de enseñanza aprendizaje, el docentes no puede estar de espaldas a esta realidad, las nuevas generaciones son natos digitales, por lo tanto los docentes en estas décadas, deben sincronizar sus estrategias donde el uso de la computadora personal, las tablees, los celulares inteligentes, el internet de alguna manera o de todas maneras deben ser herramientas donde se promueva el aprendizaje autónomo, donde la información se encuentre no como el único camino de buscarla en el ciberespacio, más bien se debe procurar subir la información producto de descubrimiento o redescubrimientos del conocimiento, precisamente enfatizando en la búsqueda de estrategias que le permitan abordar problemas del contexto no solo para el aquí y el ahora sino más bien se le prepara avizorando que el ser humano es un hombre de bien, que busca sus trascendencia en bien de la humanidad dentro de un proyecto ético de vida.

Tecnologías necesarias para el aprendizaje autónomo

Esteve (2009) señala que la incorporación de las TIC y sobre todo de Internet permite al estudiante aprender a planificarse y autogestionar, siendo más autónomo en el proceso de aprendizaje y a promover la toma de decisiones durante la actividad educativa en un contexto real y global. Además, consigue que el estudiante deje de ser un simple “usuario-consumidor” pasivo de información y se convierta en productor de la misma. Por ello, sin duda las TIC cumple un rol muy importante en el desarrollo de la adquisición del aprendizaje autónomo, en tal sentido debe ser incorporado como una estrategia con la finalidad que estudiantes puedan planificar y autogestionar su aprendizaje de manera autónoma, produciendo información mediante informes, investigaciones bibliográficas en forma individual y en equipo.

Estrategias de aprendizaje creativas mediadas por entornos virtuales para el aprendizaje autónomo.

Un entorno virtual de aprendizaje es un espacio virtual donde se brindan diferentes servicios y herramientas que permiten a los participantes la construcción de conocimiento, la cooperación, la interacción con otros, entre otras características, en el momento que necesiten. (Fernández y González, 2011)

Estrategias centradas en la individualización de la enseñanza.

Están conformadas por aquellas técnicas que responden a las exigencias y necesidades de aprendizaje del estudiante y que son mediadas por entornos virtuales orientadas a desarrollar la autonomía, el control del ritmo de enseñanza y las secuencias que marcan el aprendizaje. Estas herramientas cumplirán su finalidad, en la medida que el docente establezca una relación directa con el estudiante y asigne actividades en pro de su autorrealización y el grado de dificultad que así lo requiera. Fernández y González (2011), describe algunas de estas estrategias que permiten gestionar el aprendizaje al estudiante y mejorar los procesos pedagógicos por parte del docente: recuperación de información y recursos a través de la Internet, trabajo individual con materiales interactivos (laboratorio, simulaciones, experimentación, creación de modelos), contratos de aprendizaje, prácticas, el aprendiz, técnicas centradas en el pensamiento crítico o en la creatividad. Asimismo, recomienda utilizar como estrategias de individualización:

- a) **Recuperación de información:** permite al estudiante construir su propio conocimiento a través de la búsqueda y localización de información en Internet, el análisis y valoración de la misma. Es importante que el docente intervenga, haciéndole saber que no siempre la información que encontrará es totalmente válida y que, por lo tanto, la comparación de fuentes es necesaria.
- b) **Trabajo con materiales multimedia interactivos:** esta modalidad consiste en el trabajo autónomo con materiales multimedia interactivos. Dentro de los cuales se tiene, los tutoriales, ejercicios y actividades prácticas, cuyo objetivo es la ejercitación del pensamiento crítico o del pensamiento creativo mediante métodos de análisis, ejercitación, solución de problemas o experimentación.
- c) **Contratos de aprendizaje:** El estudiante construye los conocimientos mediante los procedimientos que más lo motiven a aprender y los docentes establecen las metas que el estudiante deberá alcanzar. Debe realizarse en forma escrita, donde se establezcan todos los aspectos como metas, tiempo, procedimientos, personas involucradas, entre otros, con el fin de que sea de carácter formal.
- d) **Técnicas centradas en el pensamiento crítico:** se pueden utilizar actividades para seleccionar y evaluar información o soluciones potenciales, así como la organización de la misma. Pueden ser la creación de gráficos, ensayos sobre pros y contras, aspectos positivos y negativos, síntesis de lluvia de ideas, sumarios, reflexiones, esquemas, entre otros.

e) Técnicas centradas en la creatividad: pretende motivar y potenciar la habilidad creativa de los estudiantes para la solución de un problema o situaciones, incitando la imaginación, la intuición, pensamiento metafórico, la elaboración de ideas, la curiosidad, implicación personal en la tarea, conexión con las experiencias previas, habilidad artística, búsqueda de problemas, entre otras. El docente debe asumir un rol de gestor para la distribución de las actividades, así como apoyar en los ejercicios que se realicen.

Estrategias centradas en el trabajo colaborativo.

Gonzalez, Madoz, Saadi y Hughes (2011) señalan, el trabajo colaborativo se basa en una fuerte relación de interdependencia entre los diferentes miembros que lo conforman, de manera que el alcance final de las metas concierna a todos los miembros, y por tanto, no sea un simple trabajo sumativo. Hay una clara responsabilidad de todos los 80 miembros en alcanzar las metas comunes de manera que la responsabilidad es compartida entre todos los miembros. En el desarrollo de las tareas debe asumirse los principios de libertad e igualdad y debe existir buena relación entre los miembros. El aprendizaje o la calidad del trabajo a realizar incrementan cuando las personas desarrollan destrezas cooperativas para aprender y solucionar los problemas en los cuales se ven inmersas. Desde esta perspectiva, se asume que el trabajo y el aprendizaje constituyen una actividad social, producto de la interacción entre las personas. Por lo tanto, será a través de esta interacción desde donde se manifiestan las soluciones de los problemas y la realización de actividades significativas.

Al respecto, Fernández y González (2011) dice, las estrategias de trabajo colaborativo que implican discusión son recursos con un arma que puede utilizar el facilitador para la construcción de conocimiento entre los participantes y observar el avance de los mismos; consiste en dividir el grupo en subgrupos de 4 o 5 personas, y se les propone un tema que debe ser analizado desde diferentes perspectivas. Dentro de los cuales, señala:

a) Glosarios colaborativos: consiste que en lugar de que el facilitador realice un glosario solo, inste a sus estudiantes a que lo vayan construyendo a medida que encuentran términos desconocidos, utilizando varias estrategias centradas en el trabajo individual como recuperación de información, técnicas centradas en el pensamiento crítico y la creatividad, trabajo en parejas y valoración de ideas.

Marco Teórico de la Investigación

b) Subgrupos de discusión: Los subgrupos deberán exponer en un foro sus conclusiones o resultados al grupo y, según la guía de moderación que establezca el facilitador, pueden entrar en un debate. La herramienta de la plataforma a utilizar será el foro.

c) Crédito por uso de palabras: Animar a los estudiantes a utilizar las palabras de glosario en sus aportes a los foros y asignarle una parte de la puntuación o puntos extra cuando los términos sean usados de manera correcta según lo definido en el glosario.

d) Portafolio: forma parte de las estrategias de trabajo individual y las centradas en la presentación de información. Para este caso, la herramienta idónea de la plataforma Moodle es un wiki de forma personal, donde cada alumno dispondrá de un espacio de acceso personal y restringido en la plataforma. El uso del portafolio girará en 81 torno a la resolución de actividades generales, para las que los estudiantes irán creando nuevas páginas en su "wiki cuaderno" personal.

e) Exposición digital: El facilitador propone a los integrantes la búsqueda, o creación, de materiales digitales creativos para la representación de un tema, por ejemplo, crear una revista, periódico, boletín, presentación, cartel, afiche, video, un cuento, poesía, canción, entre otros. Después, los materiales serán compartidos utilizando la herramienta de la plataforma más conveniente (foro, etiquetas, archivo de audio, taller, Wiki, entre otras).

f) Estudios de casos: El profesor asigna, ya sea en forma grupal o individual, un caso determinado, luego, los estudiantes lo resuelven y aportan sus resultados en la plataforma Moodle mediante la herramienta taller para compartirlos con los demás miembros del grupo y que estos los retroalimenten según la estrategia de evaluación establecida por el facilitador

g) Trabajos de investigación colaborativos: El facilitador puede utilizar el foro o un chat como mecanismo de debate entre los participantes sobre el contenido del proyecto, cada grupo puede ir dando forma a su trabajo y puliéndolo a través de un Wiki. Además, el facilitador puede ir observando los avances y realizar las observaciones necesarias antes de que se entregue la versión final.

Búsqueda de información

Integran todo lo referente a la localización, recogida y selección de información. El sujeto debe aprender, para ser aprendiz estratégico, cuáles son las fuentes de información y cómo acceder a

ellas para disponer de la misma. Debe aprender, también, mecanismos y criterios para seleccionar la información pertinente. (Gonzales y Díaz, 2007) Según Villaseñor (1999), genéricamente, las fuentes de información son los “recursos necesarios para poder acceder a la información y al conocimiento en general” Podemos considerar las fuentes de información como todos aquellos recursos y herramientas que nos ayudan a buscar, localizar e identificar información. La búsqueda de información es, de entre estas funciones, una de las más cotizadas, ya que aparte de los periódicos digitales, los grupos de noticias y toda la información multimedia de que nos proveen los medios de comunicación convencionales, Internet pone a nuestra disposición la mayor biblioteca del mundo. Lo que hemos de hacer a la hora de consultar la Red, tanto nosotros los docentes como nuestros alumnos, es discernir qué puede ser válido de toda esa información y qué no. (Domínguez, 2010).

Fuentes de información virtual

Las fuentes de información académica (FIA) se pueden definir como los materiales documentales electrónicos o impresos que contienen información científica, datos específicos, escritos oficiales que fundamentan un trabajo académico, sea éste una investigación, un artículo, ensayo, programa de estudios, ponencia, un informe. Las FIA, de acuerdo con su origen, pueden ser institucionales, personales o documentales, y por su contenido son primarias o secundarias. Las primarias contienen información original de primera mano, como reportes de investigación, libros y revistas. Las secundarias compilan y refieren a las fuentes primarias: son los catálogos, las bases de datos bibliográficas, los directorios. (Torres, 2011)

2.8 PLATAFORMAS EDUCATIVAS

2.8.1 Estudio de Plataforma Virtuales Universidad Central del Ecuador

2.8.1.1 Antecedentes y definición

El estudio de Plataformas Virtuales de Educación en la Universidad Central del Ecuador nace de uno de los criterios planteados por el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), enfocado en que la disposición de infraestructura tecnológica cumpla con las características necesarias para apoyar a los profesores y los estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje virtual, recordemos que en la actualidad existe un gran avance tecnológico y con el pasar de los días más personas se encuentran familiarizadas con las diferentes tecnologías y más aún en la educación superior.

2.8.1.2 Estado actual

Como resultado de la investigación se obtuvo hallazgos de infraestructura importantes entre los que tenemos: La tecnología dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje no es lo suficientemente utilizada y afronta deficiencias tecnológicas, La Universidad no cuenta con un sistema de información diseñado para tener una visión holística de las necesidades tecnológicas que se presenten, y algunos procesos aún no se encuentran automatizados, En cada uno de los departamentos o institutos se utiliza un sistema diferente de información para los procesos de enseñanza y aprendizaje y el soporte técnico cubre las necesidades de cada individuo o departamento o facultad, previo al envío de un correo electrónico donde se especifique la necesidad o requerimiento, en ocasiones no se encuentra bien manejado por lo tanto no cumple con las necesidades del usuario final.

2.8.1.3 Objetivos

El objetivo del estudio de Plataformas Virtuales es implementar un entorno virtual de aprendizaje a nivel universitario que se centra en las siguientes áreas: Brindar recursos para incentivar la auto-educación en los estudiantes de diferentes modalidades, permitir a los docentes y alumnos apoyarse en el uso de plataformas virtuales de enseñanza, implementar cursos de educación continua con entornos virtuales que permitan la utilización de recursos que se adapten a las necesidades existentes en la actualidad y facilitar el trabajo docente en la Universidad brindando soporte en la formación específica y pedagógica en ambientes virtuales.

2.8.1.4 Productos principales y Componentes

Los principales factores que intervienen en el cumplimiento de objetivo son:

Clientes	Producto y Componentes (que van a ver o tener)
Docentes	<ul style="list-style-type: none">- Capacitación para el uso de ambientes virtuales.- Criterios para la creación de contenidos que se adapten a las necesidades actuales.- Medios para ayudarlos a desarrollar contenido de un curso interactivo.- Interacción con el alumno a través de distintos recursos que nos brinda una plataforma virtual.- Control y asesoramiento continuo a los estudiantes en los trabajos que realizan fuera de las aulas
Estudiantes	<ul style="list-style-type: none">- Adecuada interfaz para aprendizaje virtual- Interacción con profesores y compañeros utilizando foros y chats educativos.- Contenidos formativos que permiten un desarrollo intelectual.
Equipo de Tecnología de Información	<ul style="list-style-type: none">- Soporte en la formación pedagógica de los docentes.- Adecuada estructura de organización para combinar infraestructura, Desarrollo, administración y una mesa de ayuda que permitan obtener resultados positivos para estudiantes y profesores en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
Administradores	<ul style="list-style-type: none">- Brindar capacitaciones permanentes a docentes y alumnos en la utilización de ambientes virtuales.

Marco Teórico de la Investigación

Facultad	- Monitorear las actividades que se realizan en entornos virtuales para una mejora en la educación.
----------	---

Autor: Universidad central del Ecuador

Limitaciones

Factores claves que permitieron identificar en qué áreas se debe trabajar más:

Tipo	Limitación
Técnico	<ul style="list-style-type: none">- Se debe utilizar principalmente "Open Source".- Cubrir con todas las necesidades para asegurar suficientes puntos de acceso a internet para la conectividad.- Capacidad suficiente para el "data-center" existente.- Análisis de plataformas de aprendizaje virtual, aparte de Moodle, que aportan características adecuadas para la realización de contenidos educativos.
Cultural	<ul style="list-style-type: none">- El compromiso a largo plazo en términos de liderazgo, cambios organizacionales y financiación para obtener una formación intelectual en los estudiantes.- La sabiduría para saber que la educación virtual es inferior a la educación presencial.
Personal	<ul style="list-style-type: none">- La innovación desde lo presencial a lo virtual- Acoger normas generalizadas de aprendizaje virtual a través de la universidad- Adaptación en la práctica de la enseñanza virtual

Autor: Universidad central del Ecuador

2.8.1.5 Análisis de la Plataforma y Recomendación

2.8.1.5.1 Antecedentes

Se analizarán la variedad de facilidades que las plataformas virtuales de educación aportan para la creación de contenidos que se adapten a las necesidades actuales en el ámbito educativo, y así determinar que plataforma es la más adecuada para implementar en la Universidad Central del Ecuador.

Como instrumento principal para el análisis se aplicó encuestas a una muestra representativa de la facultad, personal docente y estudiantes de la Universidad Central del Ecuador, las cuales nos permitirán determinar los requisitos y características que se requieren en la implementación de plataformas virtuales.

Algunas de las estrategias de implementación permiten describir las metodologías que permitirán obtener los requerimientos necesarios para la implementación de plataformas virtuales.

A continuación, analizamos muchos factores en paralelo desde muchas dimensiones:

- Un análisis de Plataformas de enseñanza virtual libres y sus características de extensión publicado por la Universidad de Alcalá ¹ Lleva a cabo un análisis de diferentes plataformas E-learning y de sus capacidades de extensión, la cual permitió determinar que la plataforma Moodle es la mejor para desarrollar dicha funcionalidad.
- Encuestas ^(ver sección 1.2) llevadas a cabo por organizaciones como Capterra y MonarchMedia de entre dieciocho diferentes plataformas educativas virtuales.
- Se derivaron tres plataformas virtuales de fácil uso, y popularidad, y se consideró algunos otros componentes relevantes para la Universidad Central del Ecuador

A partir de este análisis de múltiples perspectivas, se obtienen nuestra recomendación. ^(ver sección 1.4)

1 ver <http://www3.uah.es/libretics/files/Tutorias.pdf>

2.8.1.5.2 Análisis

La siguiente tabla nos permitirá mostrar las características y funciones de las tres plataformas consideradas por la Universidad Central del Ecuador. En la primera columna se categoriza el Contenido de curso, lo relacionado al Usuario General, al Soporte; y a la Administración y Diseño.

Tipo	Descripción del requerimiento (características y funciones)	Moodle	Sakai	OpenSWAD
Contenido del curso	Incorpora un acceso transparente a la biblioteca virtual de la universidad	Si	Si	Si
	Entrega clases en vivo	Si	Si	Documentación limitada en la página web
	Es compatible con una pizarra en vivo. Por ejemplo. Se utiliza para el esquema y el diagrama de dibujo y dibujo a mano alzada, como el uso de una pizarra tradicional.	Plug-in available from infos@live-school.net	Use a third party product	Available
	Es interactivo (atractivo y no estático)	Si	Si	Documentación limitada en la página web
	Permite mostrar un banco de preguntas pre-existente para evaluaciones de forma aleatoria de tal manera que se muestren al azar.	Si	Si	Información no Disponible
	Admite que el contenido universitario del curso sea ampliamente accesible para docentes y estudiantes	Si	Si	Si
	Ofrece contenidos virtuales utilizados en la educación tradicional.	No aplica	No aplica	No aplica
	Permite que los estudiantes puedan apreciar su progreso y rendimiento académico dentro del aula virtual.	Si	Si	Si
Otorga un chat en tiempo real, entre profesores y estudiantes y estudiante a estudiante que permita el intercambio de conocimientos e inquietudes.	Si	Si	Limitado	

Marco Teórico de la Investigación

Tipo	Descripción del requerimiento (características y funciones)	Moodle	Sakai	OpenSWAD
Diseño	Permite al usuario ocultar su presencia en el chat en tiempo real.	Si	Si	Información no Disponible
	Modifica el chat en tiempo real permitiendo el uso compartido de archivos	Si	A través de Drop box	Información no Disponible
Usuario General	Almacena los contenidos del curso virtual.	Si	Si	Información no Disponible
Diseño	Permite la migración de documentos a otras plataformas de código abierto.	Si pero migración entre diferente plataformas no.	Si pero Migración entre diferentes plataformas no	Información no Disponible
Usuario General	Nos brinda plug-ins para gestionar contenidos apropiados dentro de la plataforma virtual.	Si	Si	Información no Disponible
	La impresión de bancos de preguntas es segura, fiable y confidencial.	Si	Si	Información no Disponible
	Establecer una plantilla de interfaz de usuario común en toda la universidad para profesores y estudiantes en el nivel superior	Si	Si	Información no Disponible
Diseño	Proporciona plantillas de los cursos a las docentes y administradores.	Si	Si	Información no Disponible
Usuario General	Garantiza una conectividad rápida y eficaz al momento de acceder a nuestra plataforma virtual.	No aplica	No aplica	No aplica
	Nos brinda la posibilidad de incrustar vídeos, imágenes, y archivos dentro de los medios de contenido del curso	Si	Si	Información no Disponible
	Permite añadir componentes de audio y vídeo a cuestionarios o exámenes	Si	Si	Información no Disponible
	Soporta contenido estático como wikis y blogs	Si	Si	Información no Disponible
Diseño	Contiene una herramienta wiki o blog de personalización que permite a los usuarios modificar la forma de las miradas en el blog / wiki.	Si	Si	Información no Disponible
	Soporta foros de discusión moderados. Por ejemplo. Mover las discusiones de una sección	Si	Si	Información no Disponible

Marco Teórico de la Investigación

Tipo	Descripción del requerimiento (características y funciones)	Moodle	Sakai	OpenSWAD
	a otra para mantener organizados los temas es también un trabajo común para un moderador del foro.			Disponible
Usuario General	Garantiza la realización de actividades y tareas cargando material educativo.	Si	Si	Información no Disponible
	Permite capacidades de calendario / programación con contenidos interactivos (Por ejemplo, chat en tiempo real y video).	Si	Si	Información no Disponible
Diseño	Es capaz de plantear nuevas entradas del calendario.	Si	Si	Información no Disponible
	Permite establecer de inicio a fin los eventos del calendario.	Si	Si	Información no Disponible
	Permite a los usuarios suscribirse a un calendario externa ej. Google Calendar, Outlook, etc.	Si	Si	Información no Disponible
	Compartir la infraestructura PVE (de espacio, equipo, herramientas) para los servicios de la comunidad	No aplica	No aplica	No aplica
Diseño	Permite el desarrollo de un tablero de instrumentos de inscripción para la gestión de la capacidad. Por ejemplo. Facultad, número de alumnos, etc.	Si	Si	Información no Disponible
	Establecer una formación obligatoria	No aplica	No aplica	No aplica
	Incluye ayuda en línea mediante tutorías virtuales considerando los requerimientos del Grupo para el punto de partida.	Si	Si	No aplica
	Es capaz de definir las funciones para el control de acceso y de ayuda en línea.	Si	Si	Información no Disponible
	Establecer una mesa de ayuda (walk-in, llamadas en directo, tiempo en el sector)	Si	No aplica	No aplica
Usuario General	Garantiza que los cursos virtuales se han accesibles para los padres, estudiantes y administradores.	Los padres tendrían un inicio de sesión de invitados, o el progreso puede ser enviada por correo	Los padres tendrían un inicio de sesión de invitados, o el progreso	Información no Disponible

Marco Teórico de la Investigación

Tipo	Descripción del requerimiento (características y funciones)	Moodle	Sakai	OpenSWAD
		electrónico	puede ser enviada por correo electrónico	
Administración	Existe clasificación y funciones de entrega que soporten múltiples metodologías de evaluación, tales como estudio de caso, Ensayos, opciones múltiples y Rúbrica.	Si	Si	Información no Disponible
	Detalla la actividad y seguimiento del estudiante (Por ejemplo, cuantas participaciones fueron leídas, cuánto tiempo se tomó en cada pregunta, etc.)	Disponible a través de seguimiento de Asignación, pero complicada puesta a punto	Disponible pero no documentación clara	Información no Disponible
	Desarrolla una función que permite la gestión de los conflictos de una calificación.	Si	Si	Información no Disponible
Usuario General	Proporciona directrices pedagógicas más concretas de lo que actualmente existe.	Si	No aplica	Información no Disponible
	Basado en Open Source. Permite alojamiento local en la nube.	Si Si	Si Si	Si Si
Diseño	El código fuente está disponible gratuitamente y se puede modificar	Si y podemos elaborar una versión personalizada	Si y podemos elaborar una versión personalizada	Las modificaciones están estrechamente controladas
	La plataforma está basada en software de código abierto.	Si - PHP, MySQL, Apache	Si - Java	Si - C
	Se pueden ampliar a 10.000 usuarios concurrentes con el tiempo.	Necesita infraestructura	Necesita infraestructura	Información no Disponible
	Es capaz de soportar la autenticación mediante Active Directory (AD).	Si	Si	Información no Disponible
	Es capaz de proteger la actividad de datos y la	Si	Si	Información no

Marco Teórico de la Investigación

Tipo	Descripción del requerimiento (características y funciones)	Moodle	Sakai	OpenSWAD
	sesión confidencial.			Disponible
Diseño	Es compatible con los elementos detallados de seguridad como encriptación de datos sensibles , la aplicación de contraseñas fuertes , y la aplicación de los cambios de contraseña , etc.	Si	Si	Información no Disponible
Usuario General	Es capaz de integrar software para la detección de plagio.	Si	Necesita un plug-in	Información no Disponible
	Soporta idioma español	Alto	Alto	Alto
Usuario General	Identifica con claridad que roles cumple cada individuo dentro del proceso de enseñanza en una plataforma virtual.	Si	Si	Si
Administración	Cuenta con la suficiente capacidad de seguimiento de los parámetros claves dentro de una educación virtual (ejemplo, cuántos profesores tienen contenido de la plataforma virtual educativa, el número de estudiantes inscritos por programa, métricas de conectividad)	Si	Si	No aplica

Autor: Universidad central del Ecuador

2.8.1.5.3 Encuestas

Las fuentes de las encuestas manejadas por Capterra, MonarchMedia y demás, son las siguientes:

- 1) <http://blog.capterra.com/top-8-freeopen-source-lms/> publicado en Oct 2015
- 2) <http://www.monarchmedia.com/wp-content/uploads/2015/01/open-source-lms-sakai-and-moodle.pdf>
- 3) <http://lms.softwareinsider.com/compare/226-430/Moodle-vs-Sakai>
- 4) <http://sourcecontribute.com/2015/04/16/freeopen-source-elearning-management-systems-moodle-vs-sakai/>

Dentro de las principales características de las plataformas virtuales de educación analizadas tenemos:

Marco Teórico de la Investigación

Ventajas (Fortalezas): fue desarrollado principalmente por los hispanohablantes, y esto puede ser evidente en algunos de los términos o la gramática en las páginas traducidas al inglés.

Desventajas (Debilidades): Puesto que el código base está escrito en lenguaje “C”, la capacidad de modificación necesita de programadores experimentados. No hay mucha ayuda fuera de línea y la popularidad es muy baja.

Sakai.-Cuenta con el soporte técnico de una fundación educativa que supervisa el desarrollo estratégico de software dentro de la plataforma educativa virtual.

Lo que significa que los recursos con los que cuenta pueden ser llevados a soportar, dado el caso de que surjan problemas mayores de administración del sitio. A pesar de que cuenta con código abierto es gestionado más centralmente por la fundación y su arquitectura funciona con conjuntos de aplicaciones orientadas al servicio.

Ventajas (Fortalezas): El manejo es flexible pero el soporte tecnológico en la fundación no permite explotar al sistema utilizando de forma libre las herramientas brindadas por la plataforma, El adecuado para las instituciones que requieren personalización, informes y análisis y Facilita el aprendizaje y la enseñanza colaborativa en las instituciones de educación superior.

Desventajas (Debilidades): Puesto que la base de código es de Java, la instalación y el costo de mantenimiento es alto, no es muy popular y su interfaz es poco usable por lo que los usuarios podrían tener complicaciones al utilizarlo.

Moodle. - Su abreviatura significa Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) o Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular, cuyo principal objetivo es permitir la interacción virtual entre docente y alumno dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Es una de las plataformas más utilizadas en ambientes virtuales de aprendizaje fue diseñada por Martin Dougiamas de Perth, nacido en Australia Occidental, su creación se basó en ideas del constructivismo en pedagogía, que testifican que el conocimiento se construye en la mente del estudiante mediante el autoeducación, dejando de lado a la educación tradicional donde el conocimiento era transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas.

Ventajas (Fortalezas):

- Es una de las principales plataformas virtuales de educación de “Open Source” o Software Libre, se apoya en una comunidad masiva y activa con numerosos “plugins” y opciones para personalizar sus requerimientos educativos.

Marco Teórico de la Investigación

- Cuenta con una gran cantidad de documentación en línea que permiten obtener ayuda con problemas de soporte técnico o preguntas de forma rápida, fácil y eficaz.
- Uno de los principales objetivos de esta plataforma es motivar en los estudiantes el auto-aprendizaje.
- Es muy popular en estructura y por lo tanto facilita la habilidad de desarrollar plug-ins y complementos.
- Es ajustable para instituciones que necesitan facilidad de uso, extensibilidad y popularidad.

Desventajas (Debilidades):

- Depende en gran medida de terceros complementos conocidos como Plugins para la utilización de recursos en lugar de su incorporación en la interfaz del producto.

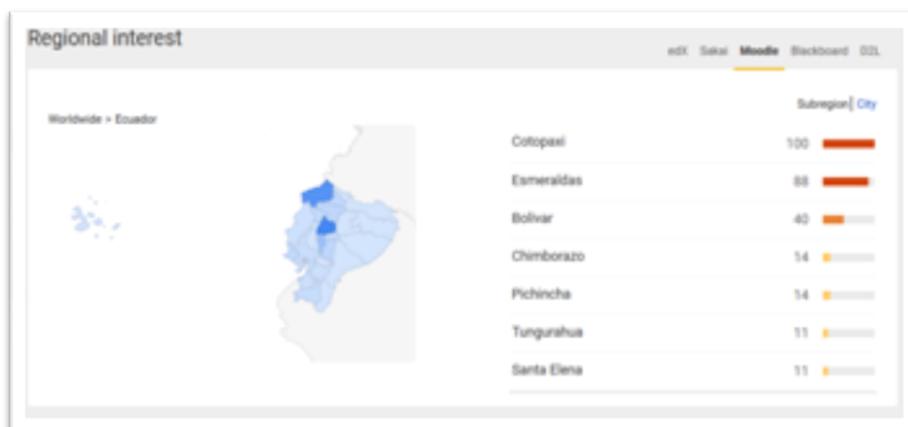
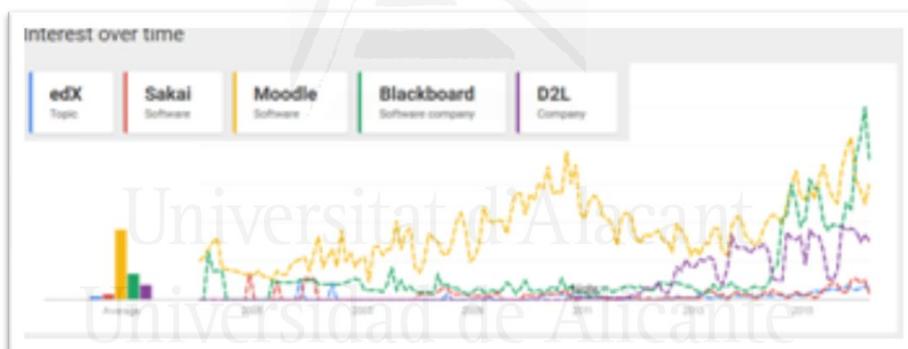
2.8.1.5.4 Atributos generales

Descripción	Moodle	Sakai	OpenSWAD
Open Source (Software Libre)	Si	Si	Si
Usabilidad	Alto	Alto	Alto
Popularidad <ul style="list-style-type: none"> • Todas las encuestas y los artículos han mencionado la facilidad de uso de Moodle. También hemos escuchado lo mismo de nuestra entrevista con los profesores de la UCE entre sus diversas disciplinas y experiencias. • Moodle es la plataforma virtual educativa más popular según Google Trends como se ve a continuación. 	Alto	Medio	Medio
Soporte extensivo para el español	Si	Si	Si
La dotación de personal para la gestión de la plataforma: Hay una gran oportunidad para los estudiantes de la UCE para mejorar sus habilidades en especial relacionadas a la programación, desarrollo y administración de la plataforma Moodle. El siguiente trabajo de la publicación de los números de indeed.com muestra la popularidad de PHP, MySQL y Apache en lo que refiere a desarrollo de plataforma. <ul style="list-style-type: none"> • Java tiene 23000 aperturas de trabajo • PHP tiene 17000 aperturas de trabajo • MySQL admin tiene 1200 aperturas de trabajo • MySQL desarrollador tiene 9500 aperturas de trabajo • Apache web admin tiene 5500 aperturas de trabajo 	PHP, MySQL and Apache	Java	C

Marco Teórico de la Investigación

<p>Proporciona una opción para crear una copia que está a la medida de la UCE. La copia puede ser una versión simplificada que mejora la usabilidad del 20% de las características que el 80% de las universidades usan o necesitan. Al embarcarse en este camino, se nota que la UCE puede ser centro de competencia para el Ecuador y también ser un socio certificado de Moodle.</p>	Alto	Bajo	Bajo
<p>Cmino para la capitalización de</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una oportunidad para la UCE para ser un centro de competencia mediante la creación de su propia versión de la Plataforma Virtual Educativa. • Oportunidad para que los estudiantes de la UCE aprendan a: Programar, y administrar los diversos componentes de Plataformas Virtuales Educativas que a su vez permitirían dar la oportunidad a la Universidad de implementar y motivar la innovación. 	Alto	Medio	Bajo

A continuación, encontramos algunas capturas de pantalla que permiten evidenciar las tendencias en favor de Moodle sobre otras plataformas de aprendizaje





² <http://www.google.com/trends/explore?hl=en-US&q=%2Fm%2F0j8j1b%2C+%2Fm%2F05f1h3%2C+%2Fm%2F021x7z%2C+%2Fm%2F05wg2%2C+%2Fm%2F07bzxv&cmpt=q&tz=Etc%2FGMT%2B4&tz=Etc%2FGMT%2B4&content=1#cmpt=q&q=/m/0j8j1b./m/05f1h3./m/021x7z./m/05wg2./m/07bzxv&geo=EC>

2.8.1.5.5 Recomendación final para la Plataforma Virtual de Educación

Al realizar un análisis profundo mediante una evaluación comparativa de las principales características que componen las diversas plataformas y los requerimientos por parte de la UCE, se recomienda utilizar la Plataforma virtual Moodle como herramienta dentro del proceso enseñanza-aprendizaje en línea.

2.8.2 ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN

2.8.2.1 Enfoque general

Para tener una visión clara de los recursos que se requiere implementar en la UCE mediante la Plataforma Virtual, es necesario llevar un control exhaustivo por un tiempo determinado de las fortalezas y debilidades del Sistema, para de esta manera verificar el funcionamiento tanto de hardware como de software, para ello se realiza la implementación por fases denominada también pilotaje de la Plataforma Virtual de Educación.

Los resultados que aborde el pilotaje de la Plataforma Virtual serán utilizados como “inputs” para ser implementados en la Universidad.

2.8.2.2 Dimensionamiento de la plataforma

La recomendación para el pilotaje de la Plataforma Virtual de Educación es de 3000 conexiones concurrentes, la base de esta tabla es de:

https://docs.moodle.org/23/en/Performance_recommendations

Tipo de servidor y Sistema Operativo	Software de Virtualización	CPU	Memoria y Red	Capacidad de Disco	Middleware	Herramientas para monitorear
Servidor de directorio Activo			8 GB			Utilizar System Center

Marco Teórico de la Investigación

OS: Windows	No aplica	2	& 1 Gbit		No aplica	Operations Manager de Microsoft para el respectivo monitoreo AD
Servidor Web OS: Ubuntu	VMWare O KVM (Kernel based virtual machine)	2 vCPU	4GB & 1 Gbit	300 GB SCSI con bajo tiempo de búsque da	Apache PHP with eAccelerator	Monitoreo Apache: https://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Web-Servers/Apache Nagios Core Engine es totalmente gratuito, además dispone de una gran variedad de plug-ins que se utilizan en el monitoreo de servidor web.
Servidor DB OS: Ubuntu	VMWare or KVM	4 vCPU	8 GB & 1Gbit	600 GB SCSI con bajo tiempo de búsque da	MySQL	Nagios Core Engine es totalmente gratuito, además dispone de una gran variedad de plug-ins que se utilizan en el monitoreo del servidor web. Por ejemplo, se puede utilizar el siguiente "plug-in" https://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Databases/MySQL/check_mysql_health/details
Servidor de Prueba OS: Ubuntu	VMWare O KVM (Kernel based virtual machine)	2 vCPU	2GB & 1 Gbit	100 GB SCSI con bajo tiempo de búsque da	Apache PHP con eAccelerator MySQL	
Servidor de Archivo OS: Ubuntu	VMWare o KVM (Kernel based virtual machine)	4 vCPU	6 GB & 1Gbit	1 TB SCSI con bajo tiempo de búsque da		https://docs.moodle.org/29/en/Site_backup https://www.youtube.com/watch?v=k5rwTy3sNh0

Marco Teórico de la Investigación

2.8.2.3 Productos para administrar la Plataforma Virtual Educativa

Nombre/ URL	Funciones/Características	Conclusión/Declaración de valor
Daypo (http://www.daypo.com)	Crear, publicar, imprimir y visualizar lecciones/exámenes Es totalmente gratuito	Es recomendable utilizar este software ya que permite realizar exámenes en línea en un tiempo determinado al terminar se puede verificar los errores cometidos en el test.
Cacti Software (http://www.cacti.net/)	Monitoreo de red basada en la web y una herramienta gráfica	En la actualidad la UCE utiliza Cacti Software en su DataCenter
Rubistar (http://rubistar.4teachers.org)	Crear rúbricas de calidad Gratis	Mediante este software se puede realizar una evaluación objetiva justa y parcial.
Camtasia (https://www.techsmith.com)	Puede grabar actividad en la pantalla Creación de videos tutoriales Compartir Costo	Permite la edición de videos en el cual el usuario puede hacer uso de las diferentes herramientas.
WiziQ (https://www.wiziq.com)	Audio y video en tiempo real Chats Plug-in disponible para Moodle Costo	Se puede impartir clases en vivo a través de la modalidad virtual.
Ossim (https://www.alienvault.com/products/ossim)	Seguridad de la red Detección e intrusión Nagios es un componente Gratis	La UCE está utilizando en su DataCenter para la prevención de intrusos.
Palo Alto Networks (https://www.paloaltonetworks.com/)	Seguridad en la red Firewall Costo	En la actualidad la UCE I está utilizando en su DataCenter.
Nagios https://www.nagios.org/	Programación básica de eventos Múltiples plug-ins Procesador de eventos Gratis	Es utilizado por las grandes compañías para monitorear los clusters de Linux Clusters en el Data-Center.
Free tools for content creation.	<u>Autoría:</u> eXe, ADAPT e-learning framework, Glomaker, Xerte, Google Course <u>Grabación de pantalla:</u> Camstudio <u>Edición de Audio:</u> Audacity	Herramientas populares recomendadas y utilizadas por profesionales que buscan software libre.

Marco Teórico de la Investigación

	<u>Edición de imagen:</u> GIMP, Pixlr <u>Conversión de Video:</u> HandBrake <u>Creación de Encuestas:</u> SurveyMonkey	
--	--	--

2.8.2.4 Pilotaje

Es necesario realizar el pilotaje de la Plataforma Virtual de Educación para un control exhaustivo de las fortalezas y debilidades del Sistema de la Plataforma por un tiempo específicamente determinado, para de esta manera verificar el correcto funcionamiento de hardware y de software. El piloto es un sistema que permite comprobar la efectividad de la implementación de la plataforma a través de una prueba piloto que lleve a cabo el contenido simulado y los usuarios, los resultados de la misma van a servir como base fundamental para la continuación y la respectiva implementación racional de la fase del proyecto.

El éxito del plan piloto depende de qué plataforma se utilice en hardware como en software para lo cual es recomendable utilizar las mismas que serán implementadas al final, a medida que avance la elaboración del sistema este debe llevar un control constantemente monitoreado para prevenir la eventualidad de errores y de “bugs” ya que si estos no son controlados y eliminados a tiempo pueden desplegarse a larga escala y afectar al sistema. Los errores cometidos en el piloto generan experiencias que servirán como base para la implementación por fases.

Los puntos que se detallan a continuación deben estar planteados y correctamente definidos en el piloto. El objetivo del piloto es determinar el plazo en el cual el piloto debería estar completamente terminado, personas que participan en el piloto (Estudiantes, Profesores, Arquitecto/Administrador de la PVE) y el plan de monitoreo de rendimiento de hardware y software.

Si los resultados abordados por el piloto son positivos en cuanto al rendimiento y la UCE está convencida que Moodle es la mejor opción de educación en línea y se puede implementar a gran escala de inmediato empieza el despliegue gradual de la misma, si sucede lo contrario el aprendizaje sobre el piloto solo se implementa, pero necesariamente se debe realizar cambios.

Es recomendable y necesario diferenciar entre pilotaje y la fase de despliegue gradual. El piloto permite experimentar, evaluar el funcionamiento de un sistema o de un proyecto en específico en este caso de la plataforma virtual Moodle, se basa en los resultados finales del piloto para proceder a realizar una hipótesis inicial y a la vez validada para tomar una decisión clara acerca del despliegue gradual.

2.8.2.5 Implementación por fases

Para llevar a cabo la ejecución de la plataforma es necesario realizar una implementación por fases dentro de la UCE teniendo en cuenta la información abordada por los resultados del piloto para el despliegue del sistema, la primera fase a implementarse es la del currículo completo para posteriormente añadir más preparación basándose en la facultad y en la infraestructura con la que se dispone.

Por otro lado, los estudiantes de las diferentes facultades que forman parte del proyecto existente deberían actuar como tutores para el estudiantado y docentes en futuras nuevas ofertas, para participar de estos proyectos las diferentes facultades de la UCE deben ser motivadas a la preparación y utilización de plataformas para ello los mismos deben estar debidamente capacitados.

La UCE debe determinar la infraestructura de cada facultad y la preparación de cada una de ellas.

2.8.2.6 Factores de éxito

Para que la plataforma virtual Moodle sea de gran acogida por parte de los estudiantes y docentes de la UCE y su implementación sea exitosa exclusivamente dependerá de los siguientes aspectos.

2.8.2.7 Infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica es primordial para alcanzar la calidad y el éxito en la ejecución de la Plataforma, para llegar a la efectividad de la misma los estudiantes y docentes deben tener acceso al sistema 24/7 sin ninguna interrupción para de esta manera seguir adelante con la oferta educativa mediante la UCE. Una de las metas principales a cumplirse dentro de la Plataforma es que los estudiantes puedan acceder a la misma desde el lugar en donde se encuentren y los docentes puedan incrementar recursos, contenidos, evaluaciones en cualquier momento sin ningún problema es decir sin que el sistema sufra fallos ocasionando que los mismos dejen de utilizar la plataforma debido a la falta de disponibilidad de esta.

2.8.2.8 Entrenamiento Inicial

En un principio los docentes y estudiantes no van a estar familiarizados con la utilización de la Plataforma Virtual, por lo cual es necesario realizar un manual en donde se detalle los pasos a

seguir de cada aspecto que compone el funcionamiento del sistema y de la interacción entre los factores mencionados.

2.8.2.9 Soporte

Para que la plataforma virtual de educación funcione correctamente y no sufra fallos es necesario realizar un mantenimiento de manera continua tanto a nivel técnico como administrativo el cual debe ser proporcionado a los usuarios de la misma, esto se puede realizar de forma real a través de foros, chats, correo electrónico o mediante un sitio web de soporte. A las personas que conforman el equipo de trabajo de manejo de la plataforma se recomienda compilar un listado de preguntas y aprendizajes sobre una base periódica para posteriormente publicarlos mediante un FAQ en donde los estudiantes y docentes utilicen esta herramienta como ayuda frente a un problema de caída del sistema o de cualquier otra índole.

2.8.2.10 Contenido

La interacción entre docentes y estudiantes en una Plataforma Virtual Educativa no va a ser igual que en un aula de clases, para lograr la calidad de aprendizaje los profesores deben utilizar la metodología correcta para que los alumnos puedan entender, comprender, y analizar el contenido de un determinado tema, es decir deben ser creativos y considerar que recursos son necesarios en el aprendizaje y de esta manera lograr la efectividad de funcionamiento de la Plataforma Virtual.

2.8.2.11 Otras consideraciones importantes:

- Mediante un escrito establecer las diferentes funciones y responsabilidades del equipo de trabajo de mantenimiento de la Plataforma Virtual de Educación.
- Llevar un control respectivo de monitoreo y mantenimiento tanto de los aspectos técnicos como administrativos de la Plataforma Virtual de Educación mediante la creación de procesos y procedimientos.
- Asegurar que los docentes y estudiantes dispongan del apoyo adecuado sobre una base continua cuando los mismos requieran de ayuda.
- Es importante tener en cuenta las necesidades profesionales que tiene el personal para ello se debe proporcionar una formación adecuada siempre que se lo requiera necesario.

Marco Teórico de la Investigación

- Tener una evaluación de procesos establecida.
- Obtener sugerencias continuas por los usuarios de la Plataforma Virtual de Educación sobre una base regular e implementar cambios cuando sea necesario.
- Asegurarse de tener siempre un examen periódico actualizado acerca de la tecnología más reciente en cuanto a las últimas versiones, seguridades de la Plataforma Virtual de Educación y si se llegara a sufrir un fallo proceder a instalar las nuevas versiones.
- Monitorear continuamente los resultados de las revisiones y utilizarlas para mejorar el ciclo siguiente.

2.8.3 ORGANIZACIÓN

2.8.3.1 Roles Clave y responsabilidades

Desarrollador Moodle:

- Tener experiencia en programación PHP y experiencia especializada en Moodle.
- Conocimiento exhaustivo de cada uno de los diferentes módulos que compone Moodle, así como también de la integración del mismo en la PVE.
- Dominar el desarrollo de temas personalizados y las diferentes funcionalidades en cuanto a la personalización en Moodle.
- Conocimiento profundo de normas de calidad y de datos como SCORM
- Conocimientos básicos de CSS (Cascading Style Sheet).

LAMP (Linux, Apache, MySQL, PHP) Administrador: (aplicación combinada y administración de la base de datos)

- Facilitar la administración de cada uno de los sistemas avanzados para Linux, Apache, mySQL, y PHP (LAMP)

Marco Teórico de la Investigación

- Examinar el rendimiento del sistema para sugerir o aplicar la respectiva sintonización según sea necesario.
- Elaborar herramientas para facilitar el uso del Sistema, así como también de sus respectivas utilidades por lo cual se procede apoyar a las tecnologías de información y a las operaciones de negocios.
- Planificar, ejecutar y administrar los sistemas de iniciativas con equipos IT y de los clientes.
- Determinar y mantener vigente las normas técnicas y las políticas de seguridad correspondientes del servidor.
- Servidores de Patch Linux, software y firmware, en forma programada, así como también las versiones de seguridad urgente y necesaria para su implementación.
- Supervisar el rendimiento, planificación de capacidad y pronóstico de tendencia.
- Generar informes de disponibilidad.
- Realizar un documento escrito para mejorar los procesos y procedimientos, así como también las mejores prácticas para alinearse a los estándares de la industria y necesidades del cliente.
- Configuración del servidor Web y administración: IIS y Apache.
- Cumplir con cada uno de los requerimientos de recuperación de desastres para garantizar la restauración de actividades.
- Aportar un alto nivel de satisfacción en el cliente para clientes internos y externos, utilizando el sentido necesario de urgencia y creatividad ante la identificación de problemas y a la resolución breve de los mismos.

Marco Teórico de la Investigación

- Instalar “Open Source” y productos adicionales que son requeridos por parte del software comercial, en un entorno LAMP, siempre y cuando sea necesario para su desarrollo e implementación y soporte de la plataforma.

Recomendado: el equipo de trabajo que conforma la PVE debe ser especializado y con experiencia en cuanto al manejo y monitoreo de la Plataforma ya que es mejor tener pocas personas con los conocimientos necesarios y profundos a tener varias sin ninguna experiencia.

Mesa de ayuda (Helpdesk)

Descripción de trabajo del especialista de apoyo: El principal objetivo de las personas especializadas en el soporte de mesa de ayuda es proporcionar de manera eficiente asistencia técnica de calidad garantizando la funcionalidad en productos de tecnología como computadores, dispositivos móviles entre otros. Los profesionales a cargo de esta área en la implementación de la PVE dentro de la UCE deben tener la capacidad de siempre encontrar la solución a un problema y siempre estar disponibles y prevenidos ante cualquier problema.

Descripción del trabajo de Gerente/Manager: el Gerente de mesa de ayuda controla a su equipo de trabajo que está conformado por especialistas, analistas y técnicos manejando los horarios, cargas de trabajo del personal, proporciona formación de apoyo, implementa mejoras en los procesos y toma decisiones de contratación siempre y cuando sea necesario, este a su vez aporta con conocimiento de calidad que es de gran ayuda para la solución de un problema en el mantenimiento de los diferentes productos de tecnología.

Recomendación: Hoy en día existen diferentes herramientas que son recomendables utilizar en los diferentes procesos empresariales que rodean el proceso de escritorio es por ello que siempre se debe iniciar observando los pros y los contras del problema para proceder hacer un seguimiento del mismo y llegar a una solución.

Arquitecto / Analista de Negocio y proceso

- Asume la responsabilidad de la arquitectura funcional y de la técnica de soluciones para diseñar y ayudar en la entrega soluciones tecnológicas complejas.

Marco Teórico de la Investigación

- Se mantiene en constante actualización acerca de las nuevas tecnologías y versiones de “Open Source”.
- Se encarga de ejecutar la evaluación de opciones de soluciones como es el alcance, viabilidad, diseño, servicios de costos, los resultados, los criterios de terminación, entre otros.
- La persona encargada es una referencia en donde las demás personas ven un modelo a seguir demostrando el liderazgo como una autoridad de consultoría técnica y proporcionando los más altos estándares de calidad en la entrega de soluciones.
- En nivel de comprensión del proceso de principio a fin de los usuarios de la PVE siempre se debe mantener en un nivel elevado.
- Supervisa la solución de extremo a extremos de una manera sistemática y disciplinada.

TIP: Esta responsabilidad puede evolucionar un papel separado llamado “Analista de Negocios” para procesos complejos, por ejemplo, cuando el proyecto llega a un nivel institucional.

- Controla los resultados del trabajo de los desarrolladores.

Profesores. También especialista de soporte para contenido de curso

A continuación, se detallan las responsabilidades y las competencias requeridas para el desarrollo del contenido de aprendizaje virtual.

- Implementación de la estrategia de curso garantizado en las diferentes facultades.
- Diseña, desarrolla, apoya y mantiene el curso de entrenamiento para la Facultad.
- Investiga, crea y organiza la secuencia de la estructura del contenido de aprendizaje del curso.
- Diseña recursos para desarrollar el aprendizaje del estudiante

Marco Teórico de la Investigación

- Se asegura que el contenido de cada unidad tenga las características principales del mismo como son los objetivos a cumplirse, la guía metodológica, las actividades y la respectiva evaluación.
- Intercede en el desarrollo y la revisión técnica de preguntas de examen y material de prueba.
- Interviene como vinculo principal entre las personas especializadas en pedagogía para evaluar los materiales del curso, aplicaciones de software, herramientas de enseñanza aprendizaje que serán utilizadas dentro de la implementación de la Plataforma Virtual Educativa.
- Realiza constantemente reuniones de formación de producto con el profesorado en la fase de ejecución de proyectos.

Representación de Usuario

- Representante de los usuarios: Comprende analiza y transmite las necesidades de los usuarios al equipo de trabajo que conforma la Plataforma Virtual Educativa.
- Comunica a las partes interesadas el estado del proyecto y representa el trabajo del equipo ágil a las principales partes interesadas.
- Mantiene el conocimiento suficiente de todas las características deseadas en la solución.

Líder del Equipo. Gerente de iteración (Ágil). Scrum Master (Ágil via Scrum)

- Incentiva a todos los participantes de la plataforma virtual educativa a trabajar en equipo con valores y principios.
- Lidera al equipo de trabajo.
- Elimina obstáculos
- Protege al equipo de trabajo de interrupciones externas.

Marco Teórico de la Investigación

- Motiva al equipo a enfrentarse a retos.
- Da energía e inspira el equipo.
- Trabaja con el equipo para asegurar que cada iteración es potencialmente entregable.

2.8.3.2 Comité Directivo

Quién: Los líderes de alto nivel de las facultades de ejecución del proyecto Plataforma Virtual Educativa.

Responsabilidades: Supervisa el nivel de cumplimiento e institucional, tiene la visión, inspira y desafía.

2.8.3.3 Estructura de la organización

Equipo Nuclear

Está compuesto por los siguientes actores: Desarrolladores, Representadores de Usuario, Arquitecto y el Líder de Equipo.

Recomendación: al inicializar la implementación de la Plataforma Virtual Educativa el equipo de trabajo mencionado comparte colaborativamente las siguientes responsabilidades: Revisar los resultados del trabajo de los desarrolladores si el mismo fue completado durante el proceso, Realizar la planificación del contenido de la Plataforma Virtual y definir los objetivos a cumplirse dentro de la iteración actual.

Equipo extendido y gobernanza

Las partes interesadas y el Comité Directivo o cualquier experto que puedan ser necesarios para guiar Equipo Nuclear:

2.9 WEB 2.0 Y EDUCACIÓN

La web 2.0 nace a partir de la web 1.0. misma que se estableció con la formación de un sistema unidireccional entre usuarios, pues cumplían con un único rol, lo que permitió que nazca la web 1.5 con una proyección a las páginas de comunicación dinámicas y desarrolladas en lenguajes tales como Perl, Python, Php, entre otros. De la Torre (2006) señala que la Web 2.0 es una forma de entender Internet para mejorar los procesos de participación e integración de diferentes miembros o usuarios.

Según im O'Riley (2005) la web 2.0 es una plataforma conectada a Internet, donde el individuo consume información y al mismo tiempo aporta con datos propios, convirtiéndose en un efecto de “arquitectura de participación” y así crear experiencias enriquecedoras para los usuarios. Zaldívar, Rosas & Villareal (2010) y Domínguez & Llorente (2009), indican que entre las principales características de la Web 2.0 está que se puede crear contenido, intercambiar información a una audiencia externa, calificar y/o criticar el contenido que producen los demás usuarios, además posee un entorno amigable e interactivo y su uso es gratuito. Conjuntamente, existen dos características que se han agregado a lo que puede hacer la Web 2.0 dependiendo de la herramienta que se maneje: promover la reflexión y ayudar a conectar el conocimiento previo con uno nuevo. Los autores afirman que, si bien es cierto, la Web 2.0 no fue creada con propósitos educativos, resulta evidente sobre la base de sus características, cómo esta se conecta con la corriente social constructivista de Vygotsky, debido a que ambos tienen un énfasis en la interacción y la participación para crear sus propios contenidos.

Además, promueve que la organización y el flujo de información dependen del comportamiento de las personas que acceden a esta, consintiendo no solo un acceso fácil y centralizado a los contenidos, sino su propia participación en la clasificación de sí mismo y en su propia actualización y conformación, por medio de herramientas cada vez más fáciles e intuitivas de usar. Por otra parte, Herrera (2006) asegura que las tecnologías de la información y comunicación tienen una relevante importancia en el proceso de enseñanza, a su vez, nos permite un contacto bidireccional estructurado a través de páginas orientadas a la educación como los Blogs, wikis, Facebook. Sin duda, estos elementos que forman parte de la sociedad actual ayudan a las condiciones de desarrollo de la educación.

De igual forma, Benítez (2012) menciona que las nuevas herramientas técnicas posibilidades no garantizan por sí mismas, la activación de su potencial pedagógico y comunicacional, pues sin el juicio crítico en la toma de decisiones en el diseño de proyectos y en el desarrollo de utilitarios, que bien puede suceder una innovación tecnológica tan solo se transforme en un

Marco Teórico de la Investigación

costoso y al mismo tiempo, llamativo ropaje para viejas prácticas. Esto quiere decir que es indispensable la innovación tecnológica en compañía de progresión pedagógica, para lo que es necesario insertar los cambios estrictamente técnicos en el marco de diseño de proyectos fundamentados hacia el campo de conocimientos de la educación.

En los últimos diez años, la Educación Superior atravesó varios cambios innegables en las metodologías y los métodos de enseñanza, lo que dio como resultado que ahora, el campus de educación cuente con accesos libres a la información. El notable desarrollo provocó que la brecha digital se amplié y formé parte de la nueva creación del conocimiento, tanto para estudiantes y como para docentes. (UNESCO, 2009) Con la evolución del Internet, se introdujeron diversas herramientas conocidas como Web 2.0 con el fin de brindar la oportunidad al estudiante de interactuar con sus compañeros y maestros en las redes sociales, wikis, blogs, entre otras herramientas más. (Hernández, 2008). De hecho, varios estudios certifican que las herramientas más usadas por los docentes en el nivel Superior son wikis, blogs, videos y redes sociales.

Sin embargo, en el contexto latinoamericano la situación cambia. Gros de Salvat (2011) destaca que América Latina aún no potencia el uso de la Web 2.0 en la Educación Superior, a causa del continuo uso en el ámbito social, más que en los espacios de la academia. Rodríguez (2008) confirma esta realidad latinoamericana, al indicar varios aspectos que podrían frenar e incluso detener la implementación de cambios en la tecnología o filosofía de las IES.

En el entorno ecuatoriano, este estudio aportará al banco de conocimiento sobre cómo las herramientas Web 2.0 son un apoyo para los docentes que utilizan una metodología constructivista. En relación al alcance de este trabajo, de acuerdo a las características que Hernández, Fernández y Baptista (2010) mencionan, es de tipo descriptivo.

El propósito, sin duda es recoger información real de manera unívoca, sin establecer algún tipo de relación entre variables. Y también, analizar los datos necesarios para señalar las características de la situación estudiada.

Las universidades actualmente están en interacción con nuevos requerimientos determinados por las exigencias globales de educación, orientadas a la aparición de nuevas necesidades las cuales está obligado a obedecer; como ofertar una formación académica que se adecue a las demandas de educación superior. "La atención a las crecientes demandas de una población con intereses, expectativas y capacidades diversas, implica la formulación de nuevos conceptos y

Marco Teórico de la Investigación

estrategias formativas que superen enfoques convencionales, es decir, estrategias innovadoras y democratizadoras que posibiliten el acceso a la formación con equidad y calidad", (Armengol, M, 2001).

La situación actual tiene aparejada la inclusión las nuevas poblaciones estudiantiles en las universidades se agrega a la demanda tradicional de Educación Superior, formada por profesionales introducidos al mercado de trabajo, trabajadores con un nivel bajo de educación y adultos mayores que requieren una actualización y capacitación de sus conocimientos para responder a las exigencias del mundo social y laboral.

Armengol, Miguel (2001), afirma que en las universidades se debe garantizar, la concepción abierta de la educación, el acceso, la permanencia y consecución exitosa de la formación de todos aquellos que, independientemente de su situación socioeconómica, opten por los estudios universitarios. Las tecnologías de la información y la comunicación a través de la enseñanza virtual representan un desafío para reinterpretar esos fines incorporando nuevos modos de aprender y de enseñar.

La tecnología con sus variadas aplicaciones en el terreno educativo debe renovar y acrecentar las posibilidades permitiendo a las Instituciones de Educación Superior la creación de entornos abiertos que faciliten una gama de opciones y oportunidades para la formación individual y la movilidad social. Saber interpretar estos retos como oportunidades sería una aspiración de toda Instituciones de Educación Superior para llegar a convertirse en una universidad de vanguardia.

La transformación de la educación superior por vía de la virtualización parecería ser uno de los caminos que ya se ha empezado a recorrer, esta tendencia se acrecienta día a día tanto en el contexto de las universidades públicas como privadas. Joyanes Aguilar, (2003), afirma que se ha creado la necesidad de la virtualización de la educación superior para impulsar a la búsqueda y construcción de estrategias y recorridos posibles para su concreción en identidades situadas. La virtualización de la educación superior continúa creciendo, se vuelve real y la universidad debe convertirse en garante de la calidad, pero con equidad.

El avance hacia la virtualización de la educación superior es un proceso que atraviesa no sólo las cuestiones académicas, sino que impregna dimensiones administrativas, de gestión e investigativas. La enseñanza en contextos virtuales ya no replica lo que conocemos, implica responsabilidades inéditas a la universidad. No es una reproducción de lo presencial en la red, es

otro modo de enseñar y aprender que requiere de la exploración e investigación de nuevas articulaciones pedagógicas y de la difusión del conocimiento generado.

Ahora, Domínguez y Llorente (2009) advierten que la Web 2.0 posee muchas ventajas, pues permite “crear, diseñar, elaborar, colaborar y publicar en línea y constituye un espacio social horizontal y rico en fuentes de información”. Así mismo, ayuda a que el aprendizaje sea más autónomo, lo que permite la participación en grupo y la construcción de conocimientos, para que a su vez sea compartido a través de las redes sociales. Inclusive, facilita el acceso a la información y la innovación universitaria.

Del mismo modo, Freire (2007) muestra que para que se puedan aplicar estas herramientas de una manera constructivista, primero se deben producir cambios culturales radicales en los docentes y estudiantes que han estado acostumbrados a trabajar bajo el sistema “tradicional” de educación centrado en el maestro. Lo cierto es que no existe un modelo único para la implementación de Web 2.0 en las universidades y que cada institución decide cómo hacerlo con sus propios desafíos.

Finalmente, la importancia no radica en utilizar la tecnología para que sustituya el aprendizaje y la enseñanza, sino que se convierta en un apoyo para ambas partes. (Committee of Inquire into the Changing Learner Experience, 2009).

2.9.1 Comparación de Web 1.0, 2.0 y 3.0

Durante las últimas décadas la revolución industrial seguida de la tecnológica ha mostrado al mundo una nueva visión acerca del manejo y socialización de la información de cuya visión concurren dos términos asociados hacia la información y el conocimiento científico relacionado al manejo controlado de la información masiva que se genera a nivel global, Las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica en el contexto y que necesariamente se encuentra relacionada a nuestro actuar, Logrando así mejorar las aptitudes personales y mentales posibilitando así el desarrollo del contexto en el cual nos desenvolvemos. Incluimos en la definición de nuevas tecnologías (TIC) no únicamente la informática sus adaptaciones, telemática y multimedia, sino también los medios de comunicación de todo tipo, “los medios de comunicación orientados a la comunicación social (redes sociales) y los medios de comunicación tradicionales constituyen el aplicativo más aceptado de las nuevas tecnologías” (Marqués, G. 2012)

Marco Teórico de la Investigación

El intercambio de información esta propiciado principalmente por el uso de información digital intercambiado por los medios de comunicación masiva principalmente el internet, siendo la educación uno de los principales beneficiarios de estos medios teniendo así que generar cambios importantes en torno a cómo se educa a los estudiantes “Una de las grandes misiones de la universidad es la capacitación de personas cualificadas en determinados campos de saber orientados a las profesiones mediante la inclusión tecnológica ” (Planella, Vilar 2006)

Indudablemente las tecnologías se han llevado protagonismo en los diferentes aspectos históricos no solo de la sociedad nacional sino también mundial, diferentes cambios y descubrimientos que han volcado totalmente la visión del mundo y como la inclusión de la tecnología se vuelve cotidianidad en cada persona, de esta evolución surge diferentes herramientas que permiten el intercambio y el manejo de información, es de aquí de donde surge las así llamadas herramientas web 2.0 y su evolución web 2.1 las cuales son herramientas situadas en la web cuyo principal objetivo es lograr una relación entre el usuario y el contenido web. Según Nafria (2007) las herramientas web 2.0 serían inservibles o el equivalente a una hoja de papel de la cual solo se puede leer sin la participación activa de los usuarios.

Según Pablo Mancini (2007) hace referencia a las herramientas web 2.0 como un conjunto de herramientas que se encuentran en un plataforma y la cual abarca todos los dispositivos conectados utilizando y encapsulando diversos contenidos de fuentes múltiples que diferentes usuarios comparten, por lo cual una herramienta web 2.0 podría entenderse como una plataforma en la cual los usuarios comparten información la leen, la discuten, comentan y aportan, el fin principal de esto es que la reformulan el conocimiento mediante criterio propio. Por su parte Ruiz F (2009) señala que la web 2.0 es una evolución de la web 1.0 en la cual la principal diferencia es que el usuario realiza un cambio en su rol participativo en torno a una red es decir; principalmente en el cambio de rol del usuario que pasa de ser únicamente un lector o un consumidor de conocimientos a ser un generador de conocimientos y de ideas que aportan a los demás usuarios. Desde hace algunos años uno de los máximos exponentes de este nuevo formato son los blogs o bloqs, y más recientemente los wikis, sitios colaborativos en los que se va construyendo conocimiento con la aportación de miles de usuarios.

En este punto cabe recalcar que ante los diversos cambios tecnológicos y las corrientes de que fomentan la participación de la información así como su construcción de conocimientos nace un nuevo conjunto de herramientas llamadas como herramientas de la web 2.1 que más que de la evolución podría incluso decirse que nacen de la adaptación de las herramientas 2.0 pues diversos autores como Moreira, M. (2009) señala que la Web 2.0 es más una plataforma que

Marco Teórico de la Investigación

ofrece aplicativos; es una arquitectura de participación, escalabilidad de beneficios frente a los costos, transformaciones y remezclas de datos y de sus fuentes; software no atado a un único dispositivo, y aprovechamiento de la inteligencia colectiva y la creación de instrumentos orientados hacia la adquisición del conocimiento, esto antes del apareamiento del concepto de web 2.1 por lo cual muchas personas hacen referencia a la web 2.0 con características que en la actualidad se le atribuirían a la web 2.1

Según Giraldo Antonella, (2010) La Web 2.1 es una gran red de intercomunicación donde todos los usuarios crean de ese movimiento de ideas, escritos, imágenes fijas, videos y sonidos. Hasta aquí parece que no se ha evolucionado demasiado desde la Web 2.0, con la gran diferencia que en estos entornos ingresa también la producción es decir cambiar hacia un nuevo nivel en el cual el usuario no solo es comentarista y veedor de la información si no que la crea, con el fin de crear compartir y convivir en el mundo virtual en torno a el uso de herramientas web 2.1 Sánchez, A. (2010) señala “Así convivimos, transformamos, producimos y creamos nuevas formas de comunicarnos. Redes sociales, lugares donde subir audios y videos para compartir, mapas online, son nuevos modos de trasladarse por el mar de la Web”

Con las anteriores premisas podría establecerse la principal diferencia entre la web 2.0 y web 2.1 que no es más que el cambio del usuario de ser un lector a un creador no solo de conocimientos sino las premisas a los ambientes virtuales de aprendizaje acerca de ello Irrigaray, F. (2011) señala que es la transición producida en la web, desde los desde lo que constituyen páginas web estáticas hasta sitios web colaborativos. Por lo tanto, el uso de estos recursos en línea, está fundamentado en lograr una cooperación para la construcción de conocimientos con el fin de posteriormente difundirlos.

Nayra Alemanno (2010) presenta desde un punto de vista un poco más coloquial una explicación breve y concisa de la diferencia entre estos grupos de herramientas de la siguiente manera “Funciona como un espacio de coproducción, ubicando al usuario ya no solo en la posición de usuario en búsqueda de información, sino como el encargado de hacer algo”

Otra diferencia notable entre la web 2.0 y 2.1 es la diferencia notable entre las relaciones interpersonales que la nueva web permite desde el punto de vista de Francisco, C (2010) Define a la web 2.1 como la misma web 2.0 con la diferencia notable que permite interacción entre usuarios lo cual crea un vínculo y un contacto personal con aquellos que antes solo exponían sus ideas al vacío sin saber si quiera si realmente lo que comunicaron llegó a las personas.

Marco Teórico de la Investigación

Por otro lado la contraposición del papel del comunicador en la web 2.0 frente al actor y creador de la web 2.0 cambian radicalmente ya que mientras en la web 2.0 el principal actor está constituido por un comunicador que únicamente busca compartir sus conocimientos y opinión personal sin dar lugar a la opinión del ciber mundo buscando principalmente intención de ser reconocido y que su conocimiento sea aceptado mientras tanto el papel del creador dentro de la web 2.1 no se busca el reconocimiento ni hacer de su opinión ley sino que está orientado a coproducir y diferenciarse a recrear y reconstruir el conocimiento existente de esta manera crear conocimientos más generalizados.

Por último abordando de una manera muy generalizada y clara a una explicación de Pablo Mancini (2007), Quien en su artículo La web 2.1 ¿qué hay de nuevo? señala que la Web 2.1 comienza a expresar un nuevo perfil de usuario que comparte, ya no como un fin en sí mismo sino como una acción sine qua non para diseñar, para editar. No crea para ser visto sino para ser diferente y aportar algo diferente, no busca cantidades de información sino la calidad, no generaliza contenidos, busca opiniones, no quiere ganar contenido, busca compartir con las personas.

2.9.2 COMPARACIÓN ENTRE LA WEB 1.0 Y LA WEB 2.0

Web 1.0	Web 2.0
Único usuario	Espacio colaborativo
Usuario o docente comunicador	Usuario o docente colaborador
Son composiciones planas	Se constituyen ambientes virtuales
Herramientas como blogs, web y archivos en los cuales se escriben y hacen de su opinión única	Entornos de aprendizaje virtuales, plataformas y creación de herramientas
Enlace de contenidos principalmente textuales	Enlaza personas
Se crea y generaliza información	Se crea y generaliza conocimientos
Un docente crea actividades de aula a sus estudiantes	El docente y sus estudiantes crean actividades de aula y hogar

TABLA 1 COMPARACIÓN ENTRE LA WEB 1.0 Y LA WEB 2.0

La web 3.0, para Inés Küster(2013) deberá ser un salto tecnológico que deberá aportar importantes efectos positivos para con los usuarios de la red. De esta manera, si mirásemos

Marco Teórico de la Investigación

hacia atrás, deberemos notar un considerable perfeccionamiento que se ha producido durante la transformación de la precaria web 1.0 para llegar a la 2.0. En la primitiva web 1.0 solo podíamos consumir contenido, es decir como explico en la primera parte del documento, nos volvía entes pasivos. Se trataba de información a la que nosotros accedíamos, pero sin posibilidad de interactuar.

Para Asunción Hernández (2013) Con la llegada de los foros, los blogs, los comentarios, y consecuentemente las redes sociales que son los elementos de la llamada web 2.0 que, en esencia, nos permite compartir información es decir interactuar y con ello pasar de ser entes pasivos a ser activos, a construir conocimiento en lugar de solo consumirlo y comunicarnos de manera más rápida y eficiente.

“Web 3.0 es un neologismo que se utiliza para describir la evolución del uso y la interacción en la red a través de diferentes caminos. Ello incluye, la transformación de la red en una base de datos, un movimiento hacia hacer los contenidos accesibles por múltiples aplicaciones non-browser, el empuje de las tecnologías de inteligencia artificial, la web semántica, la Web Geoespacial, o la Web 3D. Frecuentemente es utilizado por el mercado para promocionar las mejoras respecto a la Web 2.0. El término Web 3.0 apareció por primera vez en 2006 en un artículo de Jeffrey Zeldman, crítico de la Web 2.0 y asociado a tecnologías como AJAX. Actualmente existe un debate considerable en torno a lo que significa Web 3.0, y cuál es la definición acertada.” Enríquez, D (2012)

ero ¿Cómo y que se puede mejorar la web, o como podría evolucionar? A esto hacemos referencia cuando hablamos de web 3.0. Un posible avance de internet y sus tecnologías asociadas para que el internet nos parezca espectacular. La búsqueda de contenido a través de palabras clave es como lo hacemos actualmente. Pero la web 3.0 plantea una asociación con la web semántica, un concepto que se refiere al uso de un lenguaje más natural en la red.

La web actual está formada en su mayor parte por documentos creados originalmente para que tengan sentido para los seres humanos. Esta afirmación puede parecer una perogrullada porque, precisamente, una definición clásica señala que un documento es una información registrada en un soporte material destinada a un ser humano (al menos en su formato final). L. Codina, MC Marcos y R. Pedraza (2009).

Según L. Codina “Mientras la Web 2.0 está gestionada por el propio usuario humano, la Web 3.0 que incluye la Web semántica, orientada hacia el protagonismo de motores informáticos y

procesadores de información que entiendan de lógica descriptiva en diversos lenguajes más elaborados de metadatos, utilizando software avanzado como el RDF/XML o el SPARQL”, que gestionada en la nube o cloud computing y ejecutada desde cualquier dispositivo con una alto grado de vialidad y personalización constituye un nuevo tipo de Web o web 3.0. Por su parte Enríquez, 2012 propone que es la que añade contenido semántico a los documentos que la forman y ello conlleva que la ejecución de la misma sea realizada por máquinas que, basándose en nuestros perfiles en la Red, descubren información para nosotros.

2.9.3 Herramientas didácticas de la Web 2.0

Es impresionante cómo ha evolucionado la revolución tecnológica que ya contamos con herramientas digitales que podemos utilizar tanto para educación a distancia como educación presencial o semipresencial, es indispensable estar en capacitación constante como docentes para poder transmitir el conocimiento a los estudiantes. Crear nuevas herramientas también es indispensable para el docente ya que le permite profundizar sus conocimientos en las herramientas web que tiene a su disposición y de cierta forma tienen un poco más de respeto por parte de sus estudiantes. Como principales herramientas gratuitas de la web 2.0 tenemos el Cuadernia Online, que es una herramienta utilizada por muchos docentes y estudiantes para la creación de cuadernos digitales de una manera más simplificada, solo como un ejemplo de generadores de conocimiento estructurado en línea, para la realización de cuestionarios en línea podemos utilizar la herramienta 4teachers, para realizar evaluaciones a los estudiantes también de manera digital.

La web 2.0 se caracteriza por la interacción y colaboración de los usuarios entre sí, para fortalecer sus conocimientos, las herramientas didácticas que se pueden destacar de la web 2.0 son blogs, wikis, redes sociales, ofimática, multimedia, podcasting.

El software social se refiere a diversas herramientas que nos permiten conectarnos con otras personas en medio de la web y compartir los conocimientos con los demás integrantes de la comunidad virtual. El resultado de esta experiencia es un nuevo espacio para que los internautas puedan publicar sus pensamientos.

Hoy en día, el aprendizaje se considera como una actividad social. Un estudiante no aprende solamente del docente ni de los libros utilizados en el aula: aprende también a partir de muchos otros agentes: los medios de comunicación, sus compañeros, la sociedad en general etc. Como menciona Santamaría González (2005): Con la aparición del internet, la información está a disponibilidad de cualquier persona que tenga acceso a este medio. El docente ha dejado de ser

Marco Teórico de la Investigación

el único que puede tener el conocimiento para llevar a cabo una clase. En consecuencia tiene que jugar un nuevo papel en el ámbito educativo. Pero el docente sigue siendo el orador que se para frente a sus estudiantes a hablar de los conocimientos que les compete. Es ahí donde está la principal área de oportunidad las nuevas herramientas tecnológicas en la educación, así como el aprovechamiento de las recientes tendencias socializadoras que trae consigo el proyecto de Web 2.0.

Es una barrera invisible que siempre estará presente puesto que el docente está en el proceso educativo para enseñar, transmitir sus conocimientos a los estudiantes, y llega el punto en el que se siente la pérdida de autoridad del docente por la exhaustiva participación del estudiante, lo que resulta una desventaja para la educación porque puede producir que el estudiante se distraiga.

Como afirma Benítez (2000), El implementar las nuevas tecnologías a la educación no garantiza que el estudiante acepte y sea motivado solo por ser algo innovador, sino que es una labor constante del docente en tratar de que el estudiante utilice por su propia voluntad los recursos tecnológicos para aprender, pero puede radicar también en el estudiante si en su casa utilizan constantemente herramientas digitales es más fácil que asimile lo que se le enseña en la institución. En su gran mayoría se debe a que todavía existe desconfianza de los profesores para que el alumno sea el que dé el rumbo de la clase. Es un proceso lento que deberá formarse poco a poco, teniendo como base la comunicación entre docentes y conseguir un aprendizaje significativo por parte de los estudiantes. El proceso de dispersión es quizá la forma más importante de transmitir información. (Cfr.: Benítez,2000: 60).

Whitsed (2006) menciona que: El éxito de una herramienta utilizada por los estudiantes radica en su buen uso, sin caer en la distracción del mismo durante su implementación en nuestras actividades cotidianas, así como puede también capaz de obtener popularidad por su facilidad para la realización lo que llama a la curiosidad de sus demás compañeros.

Y agrega: La retroalimentación por parte de todos aquellos inmersos en el proceso educativo, enriquece el valor de la prueba y permite cualquier futuro uso para conseguir el aprendizaje con sus fortalezas y cuidándose de sus debilidades. Otro de los protocolos de la web 2.0 es la creación y recolección de una inteligencia colectiva que ayuda a transmitir los conocimientos utilizando diversas herramientas en línea, lo que permite que el conocimiento se descentralice a solo lo que el docente dicta en clase sino, abre las puertas a toda la información que podemos encontrar en línea.

Marco Teórico de la Investigación

En palabras de Eliseo Tintaya (2002):

La comunicación educativa refuerza las enormes potencialidades comunicativas que ofrecen los entornos virtuales en cuanto a la socialización. Lo paradójico es (que) su a centralidad favorece la des jerarquización de las relaciones humanas. Su ubicuidad fomenta la distribución, intercambio y circulación de información, ideas y conocimientos. Su plasticidad permite la aprehensión sensible de modelos conceptuales aparejando un enorme salto (en) el modo de abordar los objetos de conocimiento.

Pero no todo el aprendizaje mediante la web 2.0 tiene que ver con redes sociales y medios de comunicación masivos, ni las diversas herramientas didácticas gratuitas que nos ofrece internet.

Como afirma Benítez (2000):

Es indispensable que la innovación tecnológica se acompañe de innovación pedagógica para lo cual es necesario incorporar los cambios estrictamente técnicos en el marco de proyectos diseñados y fundamentados desde el campo de conocimientos de la educación y con el concurso de los actores de los procesos, especialmente los cuerpos docentes.

Entonces las herramientas didácticas de la web 2.0 utilizada en la educación a distancia no tiene que estar en manos de un operador técnico experto en el ámbito tecnológico como comúnmente se hace, sino a cargo del docente que es experto en el ámbito pedagógico capacitado para la utilización de recursos virtuales, que sea capaz de generar incluso nuevas herramientas para el alumno, puesto que la ausencia del docente requiere más compromiso del alumno lo que puede terminar en el desinterés del mismo en la materia.

Por su parte, Bello (2005) menciona que hay una enorme labor de formación de agentes educativos por llevar a cabo. Y agrega: No hay que olvidar que la mayoría de los maestros y profesores somos analfabetos funcionales en el nuevo espacio social, ni que la didáctica del entorno virtual todavía no ha dado sus primeros pasos. Ciertamente es uno de los inconvenientes para el docente, en parte por la falta de capacitación están desubicados de todo lo que se puede realizar en el internet y esto al ser percibido por el estudiante provoca una pérdida de autoridad del docente en la asignatura y la distracción del alumno en otras actividades en la hora de trabajo. Por esto es necesario un entrenamiento arduo hacia docentes sobre las nuevas tecnologías y herramientas que tiene a disposición gratuitamente en línea.

2.9.4 IMPLICACIONES EDUCATIVAS DE LA WEB 2.0

2.9.4.1 Requisitos para el uso didáctico de las aplicaciones Web 2.0

Con independencia de los planteamientos psicopedagógicos que sostienen la acción docente en el aula debe estar sustentada con un buen uso didáctico de las TIC ya que estas siempre enriquecerán los procesos de enseñanza y aprendizaje. Además, situados en esta sociedad de la información que exige una fuerte disminución de las prácticas tradicionales de memorización llegando al uso de las metodologías socio-constructivistas centradas en los estudiantes, para el desarrollo constante del aprendizaje autónomo y participativo. La Web 2.0 constituye un instrumento eficiente para ello. Debe tener en cuenta que en general estas herramientas podrán ser utilizadas en las aulas por aquel docente que disponga de recursos, que esté al tanto de las aplicaciones a utilizar y gran experiencia en el uso educativo de las TIC.

Según Vicente J.L (2005) “La web 2.0 es el sueño que se ha estado fraguando progresivamente y sin hacer demasiado ruido en las cocinas de la industria de Internet durante los últimos dos años.” Lo que la Web 2.0, pretende alcanzar es un cambio de paradigma sobre la noción de Internet y sus funcionalidades. Según O'Reilly (2005) “La Web 2.0 no tiene una frontera definida, sino más bien representa un núcleo gravitacional al rededor del cual se ubican algunos principios a una distancia variable y que retroalimentan su evolución.” lo que busca es abandonar su marcada unidireccionalidad para orientarse más a facilitar la interacción entre los usuarios y el desarrollo de redes sociales donde puedan expresarse y opinar, buscar y recibir información de interés, colaborar y crear conocimiento, compartir contenidos, etc.

Vicente J.L (2005) marca un punto de inflexión en el año 2005 y profundiza acerca de los cambios entre la denominada web 2.0 y las nuevas posibilidades que brindan las herramientas tecnológicas en cuanto se refiere a la educación. Por otra parte, Peña y Coroles (2006) describen los cambios que surgen en el uso de la web a partir del desarrollo de herramientas de colaboración además difunden la investigación que surge a partir del seminario del año 2006 organizado por la Cátedra de la UNESCO sobre las llamadas aplicaciones Web 2.0.

2.9.4.2 Requisitos para el uso de la aplicación Web 2.0

Infraestructuras. El aprovechamiento de la web 2.0 basado en las interacciones personales exige el trabajo individual o en un pequeño grupo ante el ordenador para ello se requieren los siguientes aspectos.

En el centro Educativo. Debe existir una intranet educativa además de una sala de ordenadores con conexión a Internet además de un entorno de aprendizaje en óptimas condiciones. Según María Isabel Cano y Ángel Lledó (1995) “El entorno escolar ha de facilitar a todos y a todo el contacto con materiales y actividades diversas que permitan abarcar un amplio abanico de aprendizajes cognitivos, afectivos y sociales.”

En casa. “El hombre al modificar las condiciones naturales en que vive y al adaptarlas a sus necesidades, da forma a una tecnosfera y sociosfera” (Aramburu, 2000). Es necesario que los estudiantes puedan seguir trabajando en casa con un ordenador que tenga conexión a internet. Se deben potenciar ayudas estatales para poder adquirir ordenadores en casa que tengan conexión a internet.

El Personal Docente. Deberá estar en plena capacidad de poder preparar materiales y actividades que permitan llevar a cabo el seguimiento de los trabajos virtuales de los alumnos, los docentes deberán disponer de un buen equipo ya sea en casa o en la escuela. Según María Isabel Cano (1995) “El ambiente tecnológico de la clase ha de posibilitar el conocimiento de todas las personas del grupo y el acercamiento de unos hacia otros.”

La ciudad. Álvarez Roger (2002) “La Educación Virtual enmarca la utilización de las nuevas tecnologías, hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones especiales que están limitadas por su ubicación geográfica”. Es por esto que las comunidades deberán disponer de una red de mediatecas o audiovisuales de forma que todos los ciudadanos puedan acceder a internet cuando lo necesiten. De esta forma se estaría compensando un poco la brecha digital de aquellos individuos que no disponen de Internet en casa.

Competencias necesarias de los estudiantes. Con el trabajo en la web 2.0 los alumnos serán más autónomos a la hora de la construcción del conocimiento y el acceso a la información, pero para ello serán necesarias las siguientes competencias básicas

Competencias sociales: el estudiante deberá desarrollar una actitud que le permita el trabajo en equipo fundamentado en el respeto y la responsabilidad. “La conducta apropiada considerada en una situación puede ser, obviamente inapropiada en otra.” Wikinson y Canter, (1982)

Otras competencias: el estudiante deberá realizar un aprendizaje autónomo con capacidad crítica abundante creatividad y adaptación al entorno cambiante.

A la hora de implementar la web 2.0 debemos tomar en cuenta los siguientes aspectos: Es fundamental que la web permita un contacto interactivo entre los usuarios, deben tener conectividad a internet sin este requisito los usuarios no pueden participar de las aplicaciones, el contenido de la aplicación web debe permitir su modificación continua por la participación de sus usuarios que acceden a la web, la colaboración y participación entre los usuarios de ser

permanente al momento de elaborar contenidos en base a la información requerida, las aplicaciones web 2.0 deben cumplir con las necesidades de todos los usuarios, desde aquellos que tienen más experiencia en temas informáticos inclusive aquellos con un nivel básico en la misma, estas aplicaciones deben ser gratuitas ya que así permitirán la mayor participación entre los usuarios de la red.

2.9.4.3 Directorios de Servicios Web 2.0 y buscadores especializados

Según el Marqués Graells, (2007) la sociedad de la información exige una fuerte disminución de las prácticas memorísticas/reproductoras en favor de las metodologías socio-constructivistas ajustadas en los estudiantes y en el aprendizaje autónomo y colaborativo, los entornos sociales para la interacción que brindan las aplicaciones de la Web 2.0 constituyen un instrumento idóneo para ello.

Según Susskind (2008), la comunicación en todos sus aspectos se está viendo próspera por la utilización de nuevos modos de almacenamiento, publicación y difusión de resultados. Entre ellos se encuentran los servicios de la Web 2.0, que aún son inexplorados en gran medida por los usuarios. Para ello se presenta una serie de directorios de servicios web 2.0 y se explica su utilidad, además se indica cómo podemos emplear de forma estratégica estos servicios para difundir y dar mayor facilidad de visibilidad a las publicaciones con carácter educativo.

Para la OVERALIA un directorio “es un contenedor virtual de archivos de datos”. Los directorios se organizan de manera jerárquica partiendo de un directorio raíz del que van enganchando el resto de directorios, a la hora de crear un sitio web se puede almacenar nuestras páginas en distintos directorios en función de la información que se guarda en ellos, por ejemplo, si se tiene tres divisiones distintas en una empresa podemos crear un directorio para cada una de ellas y guardar en ellos las páginas de cada una de las divisiones. Algo similar menciona el servicio de Biblioteca de la Universidad de La Laguna señalando que “los directorios son bases de datos de documentos de Internet organizados de forma temática, a partir de un listado de materias generales que puede subdividirse en materias más específicas. La mayoría ofrecen un motor de búsqueda para interrogar el contenido del directorio.”

Al referirse a buscadores son los exploradores que se limitan a un tema en concreto, es decir recogen toda la información que trate sobre ese tema existente en la red. Es por ello que en esta categoría se encuentran los directorios académicos temáticos, creados por universidades, bibliotecas o centros de investigación, por lo que nombran como principal característica a la alta calidad en los links seleccionados. Hernandez, A. (2009). Al igual que el Dr. Pedro Rincón

Marco Teórico de la Investigación

Gutiérrez docente en la Universidad de los Andes da a conocer algo similar y agrega que los buscadores poseen enormes bases de datos y que contienen información referente a páginas web. Estas bases de datos se generan por las entradas de usuarios que han creado sus páginas web. Además, añade que, en muchos buscadores, si el creador de la página no se suscribe o se da de alta en el buscador, la página no aparecerá. Para las empresas es muy importante dar a conocer sus páginas en los buscadores para que la gente las encuentre fácilmente.

Existe una gran variedad de directorios de servicios web 2.0 y buscadores especializados y para ello en una elección de recursos en línea elaborada por José Luis Orihuela (Universidad de Navarra) se da mención a varios directorios de servicios web 2.0 y buscadores especializados, entre ellos se encuentran:

Directorios

Academic Info: Directorio temático de recursos educativos que lo mantiene la Universidad de Phoenix.

Biblioteca Virtual WWW: El más antiguo y conocido de los catálogos temáticos de la Web, puesto en marcha por Tim Berners-Lee en Ginebra.

Directory of Open Access Journals: Directorio de revistas científicas con control editorial mediante revisión por pares que se ofrecen en la modalidad de acceso abierto. Su búsqueda se realiza a partir de palabras, de títulos y de temas.

Electronic Resources: Catálogo de recursos electrónicos establecidos por la Biblioteca de la Universidad de California Berkeley.

Infomine: Biblioteca virtual de recursos en internet mantenida por la Biblioteca de la Universidad de California Riverside. Sus búsquedas se las realiza por tipo de recurso, por temas y por palabras.

Intute: Catálogo de recursos en línea para educación e investigación desarrollado por un consorcio de universidades británicas.

Marco Teórico de la Investigación

Latin American Network Information Center: Basado en la Universidad de Texas en Austin es el más antiguo y extenso directorio en línea dedicado a la información sobre América Latina.

Latindex: El Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal es un amplio directorio de revistas científicas de la región. Búsquedas por palabras, por título y por temas. Orihuela J. L. (2002)

Librarian's Internet Index: Uno de los índices más antiguos y prestigiosos de la red. Recopila de forma manual "sitios web en los que se puede confiar".

Recursos por materias: Una breve guía de sitios de referencia por materias elaborada por la Biblioteca de la Universidad de Navarra.

Buscadores

Google Académico: Buscador especializado de Google orientado a búsquedas bibliográficas. Opción de búsquedas avanzadas por autor, restricción por publicación y por fechas.

Google Books: Búsquedas de texto completo en libros. Según los derechos a los que esté sujeto cada texto, se muestran fragmentos o se permite hojear el libro completo.

Google Co-op: Aplicación de Google que permite configurar un buscador personalizado para acotar las búsquedas a los dominios que se le indiquen.

Google News Archive Search: Servicio de búsquedas especializado de Google orientado a archivos de prensa. Búsqueda avanzada y restricciones por fecha, publicación o tarifa.

Bielefeld Academic Search Engine: Motor de búsqueda multidisciplinar de recursos académicos desarrollado por la Biblioteca de la Universidad de Bielefeld en Alemania. Dispone de interfaz de consulta en alemán e inglés y opción de búsqueda avanzada.

Búsqueda Avanzada de Textos: Recurso de la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes que permite realizar búsquedas en el texto de las obras digitalizadas de su repertorio. Dispone de opciones de búsqueda avanzada y restricciones de búsqueda por autor, por obra y por fecha.

Marco Teórico de la Investigación

CiteSeer: Biblioteca digital de literatura científica y motor de búsqueda mantenido por el College of Information Sciences and Technology de la Pennsylvania State University. Orientado a temas de informática. Acepta operadores booleanos.

Recolecta: Buscador de documentos de investigación en acceso abierto

Scirus: Motor de búsqueda especializado en ciencias.

Tesaurus de la UNESCO: El Tesaurus de la UNESCO es una lista controlada y estructurada de términos para el análisis temático y la búsqueda de documentos y publicaciones en los campos de la educación, cultura, ciencias naturales, ciencias sociales y humanas, comunicación e información.

A medida que se lleva a cabo la investigación de cualquier tipo para escribir un trabajo, se encuentran distintas fuentes de información. Al referirse a ello Fuentes A. (2011) señala “Las fuentes de información son instrumentos para el conocimiento, búsqueda y acceso a la información. La difusión del uso de la comunicación a través del ordenador y de flujos de información a través de Internet, adquiere una importancia estratégica decisiva en las sociedades desarrolladas. Esta importancia será cada vez mayor para dar forma a la cultura futura y aumentará la ventaja estructural de las elites que han determinado su formato.” Da a conocer que para estar al en actualización con los nuevos avances en un campo de conocimiento determinado se acude a las distintas fuentes de información que ofrezcan respuestas específicas de determinados temas previamente planteados. Y agrega “La utilidad de las fuentes de información, viene determinada por su respuesta a la necesidad de información de los usuarios.”

Conclusiones.

Los directorios representan una vía válida para la organización de los recursos de información, y para proveer una forma de localización y acceso a los mismos, mientras que los buscadores a pesar de que restringen la búsqueda en la web a aquellos recursos que cumplen una serie de requisitos, la información que recopilan suele ser más rigurosa y fiable que la de los buscadores generales.

2.9.4.4 Fuentes de información

El auge de una serie de servicios y herramientas cuyos contenidos son aportados por los internautas, a los que se ha venido a reunir bajo el nombre de web 2.0, ha dado lugar a una serie de fuentes de información que nos ofrecen todo tipo de información de la que antes no disponíamos.

Las fuentes de información se definen como: “aquellos instrumentos y recursos que sirven para satisfacer las necesidades informativas de cualquier persona, se hayan creado o no con ese fin y sean utilizados directamente o por un profesional de la información como intermediario” (Villaseñor, 1999).

A grandes rasgos son éstas básicamente las acciones posibles con las herramientas o aplicaciones colaborativas de la web 2.0: Para comunicarnos: los blogs, las redes sociales, las comunidades y para publicar, almacenar y compartir recursos: sitios de almacenaje de todo tipo de documentos, imágenes, textos, videos, presentaciones, archivos de audio. Los recursos se organizan en listas de favoritos y se pueden linkear, descargar o incrustar según el autor lo licencie. También podemos subir nuestros propios contenidos y licenciarlos.

2.9.4.5 Sindicación

Es la forma de organizar la información que encontramos en Internet. A través de ella se filtran las publicaciones de páginas de interés para nosotros evitando tener que visitar un número, en ocasiones, demasiado extenso de páginas web para ver si hay nuevas actualizaciones.

Las innovaciones de la Sindicación Web están fundamentadas en que las fuentes web suelen codificarse en XML, aunque el formato puede ser cualquier otro que pueda transportarse mediante HTTP, como son HTML o JavaScript; sin embargo, las dos principales familias de formatos de redifusión web son RSS y Atom.

Stephen Downes (2003) recientemente definió un formato RSS que permite la sindicación de objetos docentes. Dicho formato (RSS-LOM) permite la distribución de objetos docentes a cursos sin tener que dependerse de las Bibliotecas de recursos docentes ofrecidos por sistemas de gestión de la docencia.

También les permitirá a los autores distribuir sus nuevos objetos docentes sin la intermediación de un editorial. Para ayudar a desarrollar las ventajas de la sindicación, si veo un sitio cuyos

noticias me interesan pero que no dispone de un enlace XML, le envío un mensaje de Correo Electrónico al Webmaster del sitio en cuestión, con información sobre RSS, enlaces a algunos recursos básicos, una explicación sobre cómo me gustaría aplicar un alimento de noticias de su sitio, y un enlace a un portal de noticias de uno de mis estudiantes.

Dave Winer, creador del sistema de alimentación My UserLand y uno de los que más han contribuido a la especificación RSS, cita su periódico virtual como un ejemplo que contenidos sindicados pueden ofrecer. Según Winer se puede resumir las ventajas de RSS en tres palabras: Selección, Adaptación y Comunicación.

2.10 REDES SOCIALES/HERRAMIENTAS DE LA WEB 2.0

2.10.1 Tipos de redes sociales

A partir del desarrollo de la web 2.0 es notable el avance que tiene la tecnología. La comunicación adquiere la característica de ser bidireccional. De ahí que se marca este cambio con la llamada brecha digital, que es un concepto ético-político de lo “añejo y nuevo”, pues nos remite a desigualdades de antigua data y más bien incorpora otras nuevas. La brecha digital se refiere a la desigualdad y exclusión desde dos puntos de vista: la Conectividad con las Redes y Equipos, Dispositivos Informacionales; y por otra parte, el acceso a las Competencias Comunicacionales.

De tal forma, la era de la Híper Industria Cultural significa, el surgimiento de un nuevo paradigma de los estudios comunicacionales, es decir la Comunicación Mediada por Computador (CMC). Este fenómeno se ha producido por una Convergencia Tecno-Científica y está destinado a modificar todos los aspectos de la cultura humana.

Sin duda, la tecnología remite hoy, no a la novedad de unos aparatos sino a nuevos modos de percepción y de lenguaje, a nuevas sensibilidades y escrituras.

Las Tecnologías-R, Socio Tecnologías o Redes Sociales están transformando las percepciones y comportamientos frente a las concepciones acerca del tiempo y cultura, creando nuevos Habitus en las nuevas generaciones. A partir de ello, se puede definir con mayor precisión a las Redes Sociales, como la nueva forma de comunicación de los usuarios. Cobra relevancia debido a que utiliza la sincronía entre el emisor, el mensaje y el receptor.

Marco Teórico de la Investigación

El tema de las Redes Sociales se encuentra en auge, pues su constante incremento y actualización remiten que los usuarios establezcan un mayor grado de conectividad. Paralelamente, la comunidad virtual aumenta en cantidad en todas las redes sociales. Las más conocidas son Facebook y Twitter, ambas con características distintas, pero con la misma inmediatez.

Autores como Boyd y Ellison proponen que las redes sociales se convierten en un servicio que se ofrece en línea. Esta función permite crear un perfil público para que sea visitado por el resto de usuarios que tengan una cuenta de similares características. Dentro de cada cuenta, los usuarios son quienes se encargan de la administración de los contactos con los cuales se puede interactuar en distintos niveles.

De acuerdo con Boyd y Ellison (2007) una red social se define como un servicio que permite a los individuos construir un perfil público o semipúblico dentro de un sistema delimitado, articular una lista de otros usuarios con los que comparten una conexión, y ver y recorrer su lista de las conexiones y de las realizadas por otros dentro del sistema. La naturaleza y la nomenclatura de estas conexiones pueden variar de un sitio a otro. (Flores, Morán, & Rodríguez, 2013).

Las redes sociales adquieren ciertas características que las diferencian de otros sitios web. Entre ellas está, la propiedad de la comunidad, es decir que mediante la creación de redes de usuarios que interactúan, se puede dialogar y aportar en la comunicación y conocimiento; tecnología flexible y ancho de banda necesario para el intercambio de información y estándares web de aplicación libre (Campos, 2013). En el campo de la educación, estas características son las que permiten que este tipo de tecnologías cobren importancia y sean tomadas en cuenta para su desarrollo.

Del mismo modo, las redes sociales poseen características cuantitativas, como la densidad, la proximidad para encontrar a alguna persona dentro de la red social, la cantidad de contactos exactos a los que se puede hallar, la cantidad total de los usuarios, las características diferenciales entre los integrantes, y por última, la distancia real que surge entre los distintos usuarios, Madariaga, Abellos y Sierra, lo caracterizan a continuación. (2010, pág. 36):

Densidad: Grado en que se han activado efectivamente los vínculos posibles entre las personas dentro de la red.

Marco Teórico de la Investigación

Proximidad: Distancia física o número de pasos que una persona tiene que dar para alcanzar a otra

Rango: Cantidad de contactos directos que tiene una persona dentro de la red.

Tamaño: Número de personas en la red

Homogeneidad: Grado de características similares que tienen los que conforman la red

- **Dispersión:** Distancia geográfica que separa a los miembros de la red.

En la actualidad, Facebook es la red social más utilizada a nivel mundial. Esta red, para julio de 2015 contaba con 1.500 millones de cuentas, de las cuales muchas ni siquiera están en actividad. El éxito rotundo de esta red social, es su gran interactividad que una a personas sin fronteras. Con Facebook “podemos subir imágenes, videos, crear grupos, utilizar sus diversas aplicaciones, entre otros aspectos más que hacen de esta plataforma, la más exitosa” (Flores, Morán, & Rodríguez, 2013). Todas estas aplicaciones ayudan a cumplir la misión principal de la página: unir a la gente.

Otra de las redes sociales que tiene gran acogida, es Twitter. Este socio tecnología contaba con 305 millones de usuarios activos a finales del 2015. La característica principal es la de la publicación de información a manera de microblogging, pues los usuarios deben publicar sus contenidos en tan solo 140 caracteres.

Otra de las funcionalidades de la red social es que en su sitio contiene una sección dedicada a las tendencias a nivel nacional y mundial, esto permite que los usuarios conozcan los temas más hablados en el momento.

En cambio, Instagram nace como una red social encargada de transmitir fotografías y videos cortos entre los seguidores. Uno de los rasgos característicos es que las cuentas de personajes famosos y destacados son verificadas por la empresa. La filosofía que se maneja es la una imagen vale más que mil palabras.

La comunicación debe tener por objetivo llegar a toda la ciudadanía posible. Snapchat es otra manera de comunicarse y dirigirse a un público distinto, el más joven. Ese es el tema, llegar a un público al que nadie llega. Hacerlo a través de la palma de su mano, desde sus dispositivos móviles. Y en su propio lenguaje, pero las duraciones de las publicaciones no son a largo plazo, sino que únicamente se las puede visualizar en el transcurso de 24 horas.

Otra de las redes sociales que cuenta con un amplio número de usuarios es Skipe. La utilidad de dicha tecnología R es que sirve para el desarrollo de videoconferencias dentro de una

colectividad. Las llamadas gratuitas constituyen otro de los beneficios para los usuarios de la red.

Así es que se puede verificar la importancia de todas las redes sociales en la coyuntura. La sociedad ha cambiado su percepción acerca del espacio-tiempo. La inmediatez se convierte uno de las ventajas, no solo en el campo de lo personal, sino también en el ámbito cultural, informativo profesional e incluso el educativo. La interacción que se genera ayuda al intercambio de la información, lo que desplaza de forma paulatina a la comunicación fija. Si se aprovecha de la mejor manera su utilidad, los beneficios adquiridos serán mayores, aunque hay que luchar contra el mal uso que en reiteradas ocasiones se realiza.

Por último, otro de las redes sociales que está en auge es el microblogging considerado como un emisor muy potente para la circulación rápida y ágil de la información, el grado de interactividad y la diversidad de destinatarios y usuarios convierten a esta herramienta de web 2.0 en un recurso a explorar, no sólo por los profesionales de la comunicación dedicados a la publicidad científica, sino también por la propia comunidad investigadora.

El microblogging puede considerarse como la unión de la mensajería instantánea y los blogs tradicionales. Puesto que es una aplicación que permite a los usuarios escribir y publicar textos breves, de hasta 140 caracteres. Estos mensajes pueden contener enlaces a una variedad de medios, incluyendo documentos, páginas Web, imágenes o videos más largos.

Estos mensajes pueden ser enviados y recibidos de manera muy fácil mediante programas de mensajería instantánea, servicios de mensajes cortos como un teléfono móvil u otro dispositivo manual, desde el sitio Web de Twitter, desde un navegador o un programa que nos permita enviarlos. Según Sethi SK (2009) “Twitter es la herramienta más popular, y el nombre de la empresa es sinónimo de microblog así también Facebook y otras redes sociales ofrecen otro ejemplo de microblogging”.

“El uso de Twitter genera un modo diferente de comunicarse entre los protagonistas de la educación médica, profesores, médicos, estudiantes, bibliotecas médicas, universidades, hospitales, otras organizaciones de salud, organizadores de eventos y conferencias, aprovechando sus ventajas de rapidez, facilidad de uso y portabilidad” Saunders N (2009).

Comparado con el uso de correos electrónicos, con Twitter se envía menos información con mucha más fluidez y secuencia, impulsando un medio de comunicación cualitativamente

Marco Teórico de la Investigación

diferente. El objetivo es claro se trata de emitir mensajes públicos al ciberespacio utilizando una tecnología inalámbrica e instantánea.

Esta nueva forma de comunicación está diseñada para proporcionar a los usuarios, información corta y puntual, marcando una gran diferencia entre los procesos tradicionales de documentación médica, que son largos y en ocasiones formales y ambiguos.

Estas herramientas cambian la dinámica educativa permitiendo estimular la creatividad, la imaginación, el autoaprendizaje y la educación colaborativa entre docente y estudiante. Como menciona Altamirano E (2009) “Los docentes pueden enviar preguntas, promover discusiones, comunicar eventos, establecer tareas, evaluar actividades, compartir enlaces útiles, aplicar encuestas, asesorías, etc.”

Otra cuestión a tener en cuenta es que muchos usuarios de Twitter comparten enlaces sin leer el artículo completo, sino pasajes muy específicos como el título, el primer párrafo y los comentarios de otros lectores. Así lo explica un informe de la consultora Charbet en 2013. “Un 16,12% de los mensajes analizados en una encuesta generaron más “retuits” que veces se hizo clic en los enlaces. Por lo tanto, parece indicar que no por retuitear estamos mejor informados.” Recuperado de: <https://br.linkedin.com/in/daniela-chabert-239a0972>.

En resumen, el impacto potencial de wikis, blogs, editores web, sitios para compartir documentos, marcadores sociales, etc., en la enseñanza aprendizaje en el área de la educación será cada día más importante. Probablemente, el uso creativo y combinado de estas aplicaciones pueda producir experiencias de aprendizaje más significativas y consolidar comunidades de aprendizaje dinámicas; sobre todo para estudiantes de esta época, definitivamente diferentes de las generaciones anteriores, los llamados Nativos Digitales, jóvenes que han crecido en un entorno expuesto a diario a la tecnología de la computación, videojuegos, teléfonos móviles y conexiones de Internet de banda ancha; que aprenden más y mejor cuando están inmersos en diferentes ambientes y cuando participan activamente en la producción colaborativa del conocimiento.

“En España, los blogs han ganado 20 puntos porcentuales en dos años y las redes sociales han aumentado casi un 50% desde 2010. Aunque, según la última encuesta del Eurobarómetro de la Comisión Europea, todavía estamos lejos de los niveles de países como Suecia y Finlandia”. Gamble KH (2009).

A pesar de estos inconvenientes o aspectos a tener en cuenta, las ventajas del microblogging son visibles. Ya que es una herramienta clave a la hora de desarrollar la participación activa de los ciudadanos en la generalización de la ciencia, acercar la producción científica a otros usuarios receptores fuera de la comunidad investigadora. Además, promueve el intercambio de opiniones, el feedback, en fin, es el punto de encuentro entre los usuarios y la comunidad científica.

2.10.2 Redes Sociales

Con el paso de los años y con la concurrencia de las diferentes tecnologías dentro de la vida del hombre está ha presentado diferentes adaptaciones y cambios hacia cómo se desenvuelve dentro de su entorno y los aspectos recursivos de su vida los diferentes avances científicos y los estudios realizados dentro del área tecnológica han permitido satisfacer diferentes necesidades y cambiar el modo de vida de cada persona. La diferencia del hombre de hace unas décadas con el hombre actual es radical ya que indudablemente la tecnología se ha vuelto cotidianidad en la vida de los actores de esta sociedad. La tecnología conlleva de manera directa el desarrollo social y económico por su orientación eminentemente comercial ha sido aceptada por la mayor parte de personas desde niños a ancianos tanto que se ha convertido en parte esencial de su vida. (Dante P. 2012)

Los medios de comunicación también se han visto inmersos en esta evolución en la forma de comunicar y transmitir mensajes a ido evolucionando en las últimas décadas y aún más con el avance tecnológico que propició la transmisión de información instantánea de manera sincrónica y asincrónica la cual optimiza tiempo y recursos por lo que actualmente se puede conocer noticias de diferentes partes del mundo al instante por medio del uso de internet lo que anteriormente era muy difícil ya que con los medios masivos clásicos(Radio y Televisión) el movimiento de información por medio del mundo se volvía muy lento, acerca de ello (Palacios, J 2010) señala que los medios de comunicación masiva cuyo principal representante es la internet representan un vuelco radical acerca de cómo los seres humanos se comunican en contraste con la forma de comunicación de hace unas décadas ya que la tecnología y el internet están tan inmersos en nuestras vidas que resultan muchas veces una ilógica necesidad que forma parte de cada acción que se realiza ya que en la actualidad hasta un niño tiene acceso a diferentes medios para comunicarse como las redes sociales y recursos que lo permiten como los celulares.

Haciendo referencia a (Mestres, L. 2011) se puede señalar que aunque las redes sociales no fueron creadas con ese fin específico actualmente se han convertido en el medio de

comunicación por excelencia ya que todas las personas de diferentes sociedades de diferentes países de una manera u otra se ven integradas dentro de estas grandes redes de comunicación diferentes tipos de personas concurren de manera sincrónica dentro de un ciberespacio enorme en el cual diferentes medios de comunicación y personas transmiten mensajes cada segundo y dichos mensajes son recibidos, comunicados, modificados y retransmitidos o adaptados hacia los clásicos medios de comunicación que se mantienen fuera de la red como la radio y la televisión es decir incluso los medios de comunicación masivas a los cuales un conglomerado sin acceso a la red puede acceder tienen relación directa con las redes sociales ya que los medios a los que estos si accedes utilizan las redes sociales como fuente informativa por lo cual podría señalarse que las redes sociales constituyen el mayor medio de comunicación del mundo, podría verse la explicación desde el punto de vista de (Dans E. 2008) quien señala que las redes sociales cada vez nos acercan más hacia un mundo globalizado y comunicativo además logran incorporar en sus diferentes elementos y herramientas de todo tipo que permiten realizar tareas tanto cotidianas como diferentes a ellos incluyendo aplicativos como calculadoras simuladores espacios virtuales constituyen un directorio enorme de información y servicios útiles a los seres humanos.

Con las anteriores premisas se puede abordar desde un punto de vista más específico el concepto de una red social que constituye una estructura social que interrelaciona individuos de manera directa mediante el uso de la red en la cual cada individuo que se encuentra conectado representa un actor que mantiene relaciones o vínculos de amistad con otros actores estas relaciones pueden ser de diferente tipo y mediante el uso de diferentes herramientas (Guzmán T 2010) la principal red social utilizada en el mundo es Facebook cuyo concepto representa de una manera muy clara lo que constituye una red social Ya que en ella abarca alrededor de 900000000 de personas que interactúan e intercambian ideas cada segundo del día, esto haciendo referencia al termino desde un punto de vista neologista ya que el concepto de un red social está encaminado a diferentes aspectos y enfoques pero con un principal objetivo que es lograr una comunicación entre personas desde su punto de vista más simple, así autores como (Barabasi. 2003) se contraponen totalmente a los conceptos de muchos escritores acerca de las redes sociales ya que para él una red social no solo incluye a la red el en cambio afirma que “Una red social ha sido un fenómeno que ha existido desde el comienzo de las sociedades”.

2.10.3 Uso de las redes sociales

El uso y aceptación de las redes sociales ha crecido significativamente en los últimos años principalmente desde el posicionamiento de la internet como un servicio que ahora puede ser visto como básico podría señalarse que la mayoría de los usuarios que ingresan habitualmente a

Marco Teórico de la Investigación

usar una red la internet es para usar una red social principalmente este fenómeno está reflejado en los grupos etarios más jóvenes ya que son ellos quienes han integrado el uso de redes sociales como una necesidad habitual. En el Ecuador según encuestas del INEC el grupo que más permanece conectado a la internet esta entre la edad de 14 y 24 años alrededor de un 70% de personas perteneciente a este grupo permanecen conectados a la red y de ellos un 46% que representa una mayoría de la muestra señala que su principal razón es comunicarse con su amigos por diferentes razones, siendo las redes sociales el medio más atractivo para poder comunicarse en su entorno los jóvenes acuden a el de manera voluntaria y pueden usar estas redes con diferentes fines principalmente entretenimiento por lo cual constituyen una herramienta que puede ser potenciada en diferentes ámbitos.

Las redes sociales podrían también verse como organizaciones sociales que se pueden representar en forma de una o varias formas las relaciones virtuales de los individuos. Hay diversos tipos de relaciones en línea, transacciones bancarias, simple amistad, medio de convivencia. También es el un medio de interacción de distintas personas como por ejemplo juegos en línea, wikis, blogs y otras herramientas tecnológicas de la web 2.0. Los mencionados sitios promueven la interacción entre los usuarios y su distracción (Deitel y Deitel, 2008).

Bartolomé (2008) afirma, las redes sociales reflejan lo que en anteriores épocas se representaba en un organizador social, una representación de los individuos, usuarios que están reunidos mediante líneas que representan relaciones. El enfoque de una red social es muy variado, abarca diversas personas sin importar su género, edad y otros factores. Lo que la Web 2.0 permite la creación de redes sociales uniendo a varias personas que pueden estar muy distanciadas como muy cercanas. Esto quiere decir que, frente al tradicional criterio de poder de una red social, basada en el poder de los individuos, ahora aparece otro ligado al número de individuos.(Cfr.: Bartolomé,2008:89).

Ciertamente las redes sociales son algo necesario en la actualidad, pero es un arma de doble filo para la educación. No se puede asegurar que la totalidad de la población haga un uso correcto de las redes sociales solo para la educación sino también representan una distracción en el proceso de aprendizaje, especialmente si no tiene la motivación necesaria para su buen uso dada por el docente. Es importante como docente interactuar con el estudiante por las redes sociales y guiarlo a través de esta amplia fuente de información.

Para crear un modelo virtual exitoso es necesario conocer las preferencias de los integrantes de la red y adaptar los contenidos del internet a sus gustos. (O'Reilly, 2005). Los usuarios

comúnmente no piensan en compartir sus conocimientos con los demás integrantes de la web. Si no se fomenta el trabajo colectivo en el entorno empresarial es difícil que individualmente se pueda lograr que compartan conocimientos. Una función de privacidad importante es incluir la opción de desactivar los contenidos compartidos (Deitel y Deitel, 2008).

Las redes sociales en la educación son bastante importantes en la época tecnológica que vivimos; Y como docentes tenemos que convivir y aceptar que haya conocimientos que se transmiten a través de este medio, y no reprimir el uso sino motivar adecuadamente al uso de esta herramienta. Combinando estos factores puede resultar ventajoso para una institución educativa o un instituto del conocimiento ya que resulta innovador y adecuado al siglo en el que vivimos, de esta manera ofrecer una educación coherente con estos tiempos. Sin embargo, por los educadores esto es visto con recelo y temores que no son nativos digitales y pretenden educar a estudiantes que pasan la mayor parte de su tiempo conectados a una red social ya que fueron parte de su vida diaria desde muy temprana edad. (Cobo y Prado 2007).

Según (de Haro, 2010) es de los mayores aportes en cuanto a tecnología y revolución virtual en los últimos tiempos, en estos trabajos se realiza una clasificación de las redes sociales, en la cual se estructuran dos grandes grupos, las redes sociales estrictas y los servicios 2.0 con características de redes sociales. Y dentro de estas se clasifica el tipo de red, las edades de uso y la utilidad educativa de estas. En síntesis, hay que entender el concepto de red social como aquella que promueve la convivencia virtual entre dos individuos o más, un ejemplo de red social Facebook, Twitter y Myspace.

El propósito de la educación debe ser formar a los seres humanos para el hoy y el futuro tanto en su ser como en su saber ser y una visión a largo plazo. Estudios demuestran que las redes sociales tienen un gran potencial todavía por ser descubierto y debe ser estudiado más en profundidad (Suárez, 2010). A partir de esto es que empiezan a implementarse en la educación las redes sociales no confines de socializar sino con el fin de educar.

Pero si bien estas redes no son tan aceptadas por los usuarios (estudiantes), es deber del docente incentivar a sus estudiantes a el uso progresivo de este medio de comunicación masiva, para un aprendizaje virtual satisfactorio.

2.10.4 Microblogging

Algunos problemas con microblogging tienen relación en cuanto a la privacidad, la seguridad y la integración. Recuperado de:

<http://www.ecured.cu/Microblogging>

- ✓ Privacidad es sin duda un tema importante porque los usuarios pueden transmitir información personal a cualquiera que vea su alineación pública. Proveedores de plataformas microblog también pueden causar problemas de privacidad a través de la alteración o preajuste de las opciones de privacidad de los usuarios en una forma que los usuarios se sienten en peligro con respecto a su información personal. Un ejemplo podría ser Google Buzz plataforma que incitó a la controversia en el 2010 de forma automática la difusión de 'contactos de correo electrónico como' usuarios seguidores'. Google modificó posteriormente estos valores.
- ✓ De seguridad, en el mundo de los negocios existe la posibilidad de que información privada pueda ser publicada en los estos sitios de microblogging como ejemplo en Twitter. Esto incluye información que puede estar sujeta a un súper mandato judicial.
- ✓ Integración podría ser el tema más difícil de superar, ya que se puede argumentar que la cultura de los usuarios debe cambiar para que se pueda dar el uso adecuado al microblogging.

2.10.5 Marcadores Sociales

Los marcadores sociales han tenido gran influencia en los primeros enunciados de la noción de biblioteca 2.0 (Farkas, 2007). Los marca-páginas colectivos (social bookmarking) fundamentalmente consisten en incrementar marcadores en un sitio público en la red y constando de etiquetas con palabras clave. Marcar una página, por otra parte, es el proceso de guardar en el ordenador la dirección de una página-web que en el futuro puede interesar. Para crear una colección de marcadores colectivos, se tiene que registrar en un sitio de marcadores colectivos, lo que permita almacenar marcadores, añadir etiquetas al gusto y clasificar cada uno de los marcadores como público o privado Francisco Muñoz (Cfr.: 2007:230).

Los marcadores sociales son productos de información que han pulido la formulación preliminar de los directorios, entendida como un modelo de producción de contenido que resulta sostenible gracias al trabajo en colaboración de los usuarios. El segundo cambio fundamental ha sido la adopción de un sistema de clasificación auto organizado, libre, dinámico y variable, que ha desechado la utilización de esquemas de clasificación previamente construidos en favor de los propios esquemas intuitivos de clasificación propuestos por los usuarios, llamados folksonomías (Cfr.:Grafe; Mass; Hess, 2007:78).

Wikipedia da a conocer que “Los marcadores sociales son un tipo de medio social que permiten almacenar, clasificar y compartir enlaces en Internet o en una Intranet.” La información se organiza mediante etiquetas (tags), que los usuarios asignan libremente para describir los sitios web seleccionados. Conjuntamente no existe un número de limitado de etiquetas para describir el contenido de una página, ni una jerarquía entre las mismas. El etiquetado es libre y cada persona puede utilizar sus propios términos. Este proceso colectivo de descripción de un sitio web se denomina folcsonomía, comparte Lourdes Barroso (2009).

La selección de las etiquetas por los usuarios responde a diferentes factores cognitivos, educativos y organizativos (Glushko et alii, 2008), pero en lo que concierne al tratamiento técnico de los mismos por parte del sistema, estos aspectos no son notables para la elaboración del método de acceso más común y popular en este tipo de servicios, como son las nubes de etiquetas, o tag clouds (Sinclair; Cardew-Hall, 2008).

Como menciona Mercé Vazquez (2012) Algunos de estos sitios comprueban habitualmente la funcionalidad y vigencia de estos marcadores, avisándolo a los participantes acerca de estos. Los participantes de marcadores colectivos dentro de estos sitios pueden conseguir recursos a través de las palabras clave o por la periodicidad de las visitas en los marcadores.

Los Marcadores Sociales se encuentran enmarcados dentro de la denominada web 2.0, es por esto que se debe comprender, inicialmente, bajo qué perspectiva se está examinando a los marcadores sociales. Intentando comprender primero que es la web social y el desarrollo del sin número de herramientas disponibles lo involucra a ir más allá de sus particularidades Downes (2005).

Añade también como el gran incremento del ancho de banda se multiplicó por un factor superior a 20, lo que facilitó la transmisión de contenidos en una profunda diversidad de formatos que anteriormente no se podía abarcar; o el desarrollo de algoritmos de comprensión para ficheros de audio y vídeo, que influyó en la posibilidad de la difusión de contenidos dotados de un gran llamativo, lo que a su vez favoreció la popularidad de la red; la aparición de buscadores verdaderamente eficientes y no condicionados por intereses comerciales; etc.

En el campo educativo, también se puede apropiarse de los marcadores sociales, puesto que permiten a los profesores, en palabras de Amparo Toral (2011), localizar, almacenar, etiquetar y anotar recursos de internet, para después poder hacer uso de los mismos desde otros computadores y compartirlos con la comunidad educativa.

Marco Teórico de la Investigación

Amparo Toral (2011) menciona además que los marcadores sociales, son muy parecidos a los 'favoritos' de la gran mayoría de navegadores, pero con la posibilidad de acceder a los mismos, desde cualquier lugar, donde tengamos conexión a internet. De esta forma posibilita la localización de información que se ha marcado y etiquetado, para facilitar la posterior orientación.

Obviamente, los procesos de recuperación de información que se llevan a cabo sobre marcadores sociales brindan resultados con una relevancia y pertinencia elevadas (Krause; Hotho; Stumme, 2008). Ello ha abierto un interesante campo de investigación para el estudio de las pautas de etiquetado de los usuarios, atendiendo a cuestiones de selección de etiquetas, formación de clústers, identificación de relaciones de conceptos, generación automática de recomendaciones, generación de filosofía por usuarios finales, etc. Una revisión bibliográfica sobre la cuestión permite identificar gran cantidad de aspectos del etiquetado que son objeto de investigación.

Según Francisco Muñoz, manifiesta que evidentemente, la posibilidad de guardar los marcadores favoritos en línea, adicionando además etiquetas que cimentando un sólido directorio resulta práctico, y es alimentado por enlaces para uno mismo y para los estudiantes, hace de esta opción muy atractiva.

Retomando la premisa de Marcé Vásquez se debe tomar en cuenta que en la actualidad los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) permiten la comunicación asincrónica ya que necesita intercambio de información y que, gracias a la presencia de espacios de trabajo colaborativo, posibilitan que los participantes sean entes activos. En dichos espacios conviven contenidos pedagógicos de diversas características que han sido preparados por el profesorado entre estos se puede encontrar materiales didácticos suplementarios como artículos de actualidad, glosarios y trabajos académicos realizados por los estudiantes, de forma individual o en grupo. Dicho contenido didáctico se almacena en estos espacios deberá ser desarrollado curso tras curso para mejorarlo, gracias a que es compartido por todos los estudiantes.

Pero Francisco Muñoz (2007) sugiere que no todas las referencias bibliográficas que los estudiantes han consultado para preparar estos trabajos académicos pueden ser vigentes para los siguientes estudiantes encuentran enmarcados en la perspectiva denominada 2.0., por ello hay que comprender, en primer lugar, bajo qué prisma estamos analizando dicha herramienta. Quizás si pretender entender lo que es la web social y el desarrollo de la variedad de herramientas disponibles implica ir más allá de sus características más básicas, y como ya

apuntaban Downes (2005) y O'Reilly (2005), es, ya que muchos de estos tienen una corta vigencia, y al ser internet la red de redes, esta vigencia se ve acortada por una actualización violenta que se da de forma periódica, y antes de ser compartida, debe ser minuciosamente examinada, ya que de no ser el caso, esta información no tiene ninguna relevancia para ser compartidas en el aula y, en consecuencia, no se acumula el conocimiento.

Amparo Toral (2011) aclara que dentro del mercado de marcadores sociales hay disponibles varios con distintas prestaciones, y a pesar que todos estos permiten básicamente las mismas funciones de almacenar recursos, como en todo mercado, la competencia hace que estos creen novedosas y útiles herramientas para describir mediante etiquetas su potencialidad para posteriormente compartirlos con otros participantes, así como cada uno ofrece un ecosistema en el cual ofrecen servicios y opciones bastante variados, como por ejemplo votar los recursos guardados por otros usuarios, establecer sindicación de contenidos con determinadas etiquetas o usuarios, formar grupos de usuarios, guardar marcadores de forma que no queden visibles para el resto de usuarios (privacidad), exportar e importar marcadores desde otras aplicaciones en línea o desde los navegadores, y disponer de correo interno para favorecer la comunicación entre los diferentes usuarios, entre otros.

Marcé Vázquez (2012) señala algunas de las ventajas en cuanto incorporar marcadores sociales en nuestras aulas, las cuales dan un abanico de múltiples probabilidades. Entre las cuales se puede mencionar que, permiten acumular los recursos de aprendizaje que han utilizado los estudiantes en cada curso académico de manera organizada; estimulan la búsqueda de nuevas referencias bibliográficas para extender los temas que se trabajan en el aula además, permiten la colaboración y el trabajo en equipo, ya que estos los recursos que han sido seleccionados se los puede compartir cómodamente y hacen posible el acceso a las referencias bibliográficas desde cualquier lugar del mundo, donde se cuente con acceso a la web.

Así también Marcé Vázquez (2012) indica más ventajas como permitir un acceso seguro a la información guardada desde cualquier lugar con conexión a internet, así como también provocan que los participantes deseen socializar lo que están aprendiendo, dado que es posible etiquetar y guardar los recursos consultados como públicos, así cualquier usuario los puede consultar. Asimismo, hace posible que localizar los recursos elegidos por otros usuarios y reutilizarlos sean más sencillos, gracias al uso de estas etiquetas y ofrecen la posibilidad de señalar los contenidos, una manera rápida y cómoda de seguir la evolución de un tema de interés.

Marco Teórico de la Investigación

En opinión de Ruiz Palmero (2011), las ventajas que poseen este tipo de aplicaciones son numerosas, entre ellas se destacan la disponibilidad ya que los marcadores o favoritos estarán disponibles solo en el navegador de ese computador. En cambio, si se recurre a los marcadores sociales se dispone de estos en casa, en el trabajo, en la facultad y en cualquier sitio disponible de internet; otra de las ventajas que menciona este autor es la seguridad puesto que se tiene la opción de favoritos a prueba de los fallos dentro del computador.

Otra ventaja señalada es la sindicación dado que la mayoría incorpora RSS a todas sus páginas. Si la persona está familiarizada con la sindicación puede sacarle un partido enorme a este servicio. Además de ello, en el ámbito educativo, su empleo puede ser bastante diverso. Ruiz Palmero (2011) nombra por ejemplo que en la enseñanza como recurso para que los estudiantes y profesores puedan ir desarrollando una lista de enlaces favoritos por clases y/o temas para compartirlos; se puede usar para que el estudiantado busque páginas Web sobre un tema y las valoren respecto a unos criterios de información: credibilidad, interés, claridad, etc; para compartir enlaces entre colectivos o personas interesadas en el mismo tema (obviamente es necesario pactar las etiquetas previamente para facilitar la búsqueda) y para que un grupo de estudiantes incluya enlaces relacionados a su proyecto de investigación.

Millen, Yang, Whittaker y Feinberg (2007) han identificado tres tipos de explotación de los contenidos de los sistemas de marcadores sociales, correspondientes a búsqueda personal, búsqueda clara y exploración, que a su vez puede ofrecer pautas centradas sobre usuarios o etiquetas. Las prestaciones de búsqueda que ofrecen los marcadores sociales no responden a todos los tipos indicados, exceptuando el caso de los tres ya destacados en otros aspectos de funcionalidad, Delicious, Diigo y Mister Wong

Francisco Muñoz (2007) añade y comparte que, a más de indagar elementos en común de los diferentes marcadores sociales, se debe manejarlos y acostumbrarlos a sus diferentes interfaces, los principales servicios de marcación social que se encuentra son: Diigo, por ser la herramienta más completa que podemos encontrar actualmente, Delicious, que fue el primero y es el líder en número de usuarios y es el más fácil de usar, y Mr. Wong, que gracias a su interfaz en español se nos haría más sencillo en todo aspecto. Cada docente puede inclinarse a usar la herramienta que más se adapte a sus necesidades de uso.

El uso de forma activa en el aula de este recurso, para Amparo Toral (2011) por parte de los estudiantes tiene además mucho interés para la ordenación y puesta en común de los recursos encontrados de las labores de investigación. Antes de una tarea acerca de un tema específico, se

pide a los estudiantes que realicen una búsqueda de información relevante, que la marquen y la compartan en un grupo, y así consensuar después entre toda una selección más fina de los recursos que se vayan a emplear.

2.11 INTEGRACIÓN DE LOS ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE Y LAS REDES SOCIALES.

2.11.1 El aula virtual: Usos y elementos que la componen en la gestión del conocimiento.

Un sistema de enseñanza aprendizaje debe gestionar y almacenar el conocimiento para de manera eficaz transmitirlo al estudiantado, por lo que para que el conocimiento sea considerado como tal el aprendiz debe tomar el conocimiento y utilizarlo en la solución de problemas; por lo que el aprendizaje será el objeto de conocimiento. Como nos dice Rodríguez (2006) el conocimiento está formado por múltiples relaciones las cuales no son un simple juego; es decir consiste en usar una serie de información y convertirlo en conocimiento.

De tal forma Villalobos nos dice que la gestión del conocimiento pone en relación la información en sus etapas inferiores, en cualquier caso, la GC permite la comparación, análisis de la observación para así acceder al planteamiento inicial de una investigación y así lograr un aprendizaje significativo.

Sin duda, se ha evidenciado un cambio en la forma de conseguir y tratar la información por parte de la sociedad en la que nos encontramos, por lo que el cambio que ha afectado a varios aspectos es una brecha muy grande ya que al utilizar el nombre de “sociedad de la información” nos referimos al momento actual.

Fullan, M. (2012) señala que la gestión del conocimiento se ha convertido en un aumento masivo de la complejidad, descentralización y desestructuración de la información, una de los pilares para el manejo del conocimiento es el SGC que se basa en transmitir y compartir los procesos de enseñanza a todos los aprendices. Ciertamente para que en una institución adquiera este objetivo debe incentivar y conseguir la colaboración abierta de todos los integrantes para lo cual la incorporación de mecanismos que permitan obtener una comunicación directa entre los participantes.

Del mismo modo la interacción en carácter informal por parte de los integrantes también genera adquisición del conocimiento siendo este una de las formas más comunes de contacto en la

actualidad utilizando así herramientas tecnológicas sincrónicas y asincrónicas que permitan la comunicación como son: videoconferencias, correo electrónico, blogs, foros es decir la utilización de aulas virtuales.

Así es que la gestión del conocimiento en el aula se encarga de crear oportunidades prácticas y efectivas en el espacio educativo, programando clases coherentes contextualizadas y organizadas que permitan conllevar una evaluación de acuerdo al contenido establecido. Para Minakata (2012) la aplicación de la gestión del conocimiento el trabajo en equipo es fundamental entre los integrantes del grupo, las herramientas para estas clases deben orientar al docente a fomentar una integración y colaboración de los estudiantes para así mediante la estimulación y trabajo llegar a una zona de confort donde los aprendices puedan estar en un nivel de interés propenso a retener conocimiento siendo este complejo o no.

Por otra parte, el uso de TIC's son un aprovechamiento enorme que nos permite crear nuevas estrategias de educación que formen un cambio significativo en el sistema actual, la REA (Recurso educativo abierto) ofrece un conocimiento globalizado con capacidad de fortalecer la accesibilidad de información que recorreré la web de tal forma que lo consideremos un "bien público" que nos permita comunicarnos de usuario a usuario. Así es que se puede evidenciar según (Smith y Casserly, 2008) una demanda educativa actual a la nueva sociedad del conocimiento y la información acepta desarrollar las capacidades y habilidades del ser humano como sí para aprender rápidamente por lo que es crucial la entrega y seguimiento a los contenidos establecidos para el estudio educativo que propicien aprendizajes correctos y coherentes con el sistema fortificando así una cultura llena de derechos a la accesibilidad a la información con respeto a autores y sus obras que entregan el resultado de investigaciones basadas en otras hipótesis que mediante el trabajo se logró llegar a un resultado.

Aulas Virtuales

Los docentes y todos los que participan en el proceso educacional, han encontrado en la web una herramienta muy importante para innovar al estudiante, que le permiten acercarse al conocimiento sin contar con un gran presupuesto, actualmente existen muchos sitios gratuitos que permiten realizar varias actividades, desde una clase didáctica, charlas online, incluso evaluaciones virtuales, que están a disposición del estudiante de una manera más sencilla y eficaz. El aula virtual ofrece muchas ventajas ya que permite interactuar con los participantes de la clase sin necesariamente estar presente, podemos también utilizar recursos multimedia como videos e imágenes lo que facilita la comprensión de los contenidos a estudiar. Lo único que

Marco Teórico de la Investigación

necesitamos para acceder a esta gran herramienta que es internet es una computadora y tener una conexión de red. Este sitio de conocimientos inagotables ya es utilizado mucho por la mayoría de docentes, y los que no estuvieron familiarizados con estos avances tecnológicos desde pequeños también asisten constantemente a capacitaciones que les permitan estar actualizados sobre los recursos que tienen para llevar una clase más dinámica, interactiva e interesante, Nielsen (2000). El uso de la red es visto como una manera de ampliar las aulas a un nuevo espacio pero sin crear nueva infraestructura, lo que representa un ahorro para las instituciones. Pero no todos opinan lo mismo sobre esta herramienta virtual, ya que la ven como perjudicial para el estudiante, el temor al internet se da principalmente por el fácil acceso a cualquier tipo de contenido por parte de los estudiantes, que sin la debida orientación del docente estarían perdidos en el ciberespacio. Pero con el paso de los años también se ha ido adaptando el propio internet a los requerimientos de educación, creando espacios exclusivos para educar, este sería el origen de la denominada aula virtual.

Podríamos definir a un aula virtual como un espacio en la web que permite interactuar al docente con el estudiante fortaleciendo su relación y enriqueciendo su conocimiento tecnológico. (Horton, 2000), el aula virtual no debe ser utilizado solamente con el fin de distribuir información, sino que debe ser un sistema en el cual las actividades involucradas en el proceso educativo puedan tomar lugar, es decir que deben permitir interactividad, comunicación, aplicación de los conocimientos, evaluación y llevar el rumbo de la clase. Las aulas virtuales reciben distintos nombres, algunas son espacios cerrados en los que el usuario tendrá que volcar sus contenidos y limitarse a las opciones que ofrecen los creadores de la página web a la que se unieron. Otras se extienden por toda la web utilizando hipertextos como su mejor aliado para que los estudiantes estén constantemente buscando nuevos contenidos en la red relacionados a la clase.

Usos del Aula Virtual:

Si bien hay empresas que tratan de lucrar con los espacios en la web con fines educativos, también existen muchos sitios gratuitos, e incluso algunos docentes son capaces de crear sus propios espacios para llegar a los estudiantes al cien por ciento. No se puede llevar todo el proceso educacional mediante el uso de un aula virtual, sino más bien utilizarla como un complemento de la educación.

La web es utilizada para poner a disposición de todos los estudiantes el material con el cual van a trabajar en la clase y complementarla con los propios contenidos que encuentren en internet.

Marco Teórico de la Investigación

Morrison(1999), En aulas virtuales un poco más complejas también podemos evaluar directamente, tener las asistencias de los estudiantes y otras funciones, ya que esto permite al usuario familiarizarse con el uso de la tecnología, una de las grandes ventajas de tener un aula virtual es que la clase está actualizada con últimas publicaciones de fuentes confiables, Lozana (2002), en el caso de clases numerosas los estudiantes pueden comunicarse incluso fuera del horario de clase sin tener que planificar una clase en la que se de apertura a sus inquietudes, pueden opinar en el foro ordenadamente y también realizar trabajos en grupo.

También facilita la compartición de trabajos sin la necesidad de tener que imprimirlo para presentarlo al docente, lo que también resulta ecológico. Utilizar el aula virtual como complemento de clase ha sido también el punto de inicio de clases a distancia en el que los docentes y directivos han adaptado los contenidos de sus espacios exclusivamente a la educación semi-presencial o a distancia.

Pueden haber dos tipos de cursos, uno con acceso limitado que son solamente aquellos que se han inscrito en la clase, y el administrador de la página puede ver quien entra y quién sale de su clase virtual, esto puede estar a cargo de la parte administrativa de la institución o el propio docente, lo que resulta una tranquilidad para el profesor, ya que no tendrá que preocuparse por intrusos en el aula virtual, los estudiantes que sean admitidos a su clase tendrán que recibir un código para poder matricularse en la clase. También se da el caso en el que las instituciones inscriben a los estudiantes, pero el docente debe registrarlos para poder tomar asistencia. Pole (1998) Para estos casos algunos sistemas de aulas virtuales le permiten al profesor habilitar a los estudiantes para que ellos se inscriban en el curso por su propia cuenta, y solo es labor del administrador darles el alta o eliminarlos del sistema. Las aulas virtuales que se ofrecen para el uso local llaman administrador a la persona que le permite al docente acceder y cargar la información para la clase mediante una página web, toda la información está almacenada en una base de datos, la que también puede ser de conocimiento de los estudiantes.

El docente tiene que guardar un respaldo del material presentado Gutiérrez (2004), durante la clase para mayor seguridad, todo depende de cuánto dure la clase, algunos sacan una copia al comienzo, otra durante y una última al finalizar la clase lo que evita la pérdida de materiales virtuales utilizados. Ciertos sistemas ofrecen un archivo diario de materiales, que el docente puede acceder cuando lo necesite.

También se deberá decidir cada que tiempo tendrán que actualizar los contenidos del aula virtual, verificar que todos los enlaces de las páginas todavía estén disponibles y que todos los

recursos multimedia de la página sigan funcionando y abriéndose con normalidad. Esto debe ser planificado con anticipación para evitar que el aula virtual este desactualizada. En ciertos casos el aula virtual está realizada en código HTML y por lo tanto para actualizar los datos tendrán que programar los enlaces en dicho código, por lo que es necesario tener conocimiento básico a medio de cómo programar en el código de páginas Web, de lo contrario tendrían que recurrir a un agente externo que intervenga en la actualización mediante código del aula. No basta con actualizar el contenido, también se debe innovar al usuario cambiando de vez en cuando la interfaz que se presenta.

2.11.2 Aplicación y Evaluación de los conocimientos.

La construcción del conocimiento desde el principal objetivo dentro del proceso de enseñanza aprendizaje por lo cual es un eje fundamental dentro del aspecto pedagógico todas las instituciones educativas desde la educación básica hasta la educación superior más allá de ello también al conocimiento adquirido de manera no formal ayuda a las personas a desenvolverse en un medio adecuado desarrollando competencias y capacidades que lo ayudarán hacer un punto clave dentro del desarrollo de la sociedad y parte misma de la formación y evolución de ella así Llusar J. (2010) señala la importancia del conocimiento desde su punto de vista, menciona que en desde distintos enfoques del conocimiento es un recurso valioso dentro del proceso educativo y que por sus implicaciones naturaleza y gestión apoyo hacia la proyección laboral del estudiante ya que permite una distribución de los recursos de manera que todos se relacionan entre sí para lograr un objetivo o realizar una acción y que de la organización de la naturaleza compleja de cada conocimiento se crean ventajas competitivas frente a otras personas.

Por su parte Tudelo P, Es únicamente mediante la adquisición de conocimientos que un neófito en determinados temas es capaz de encontrar las diferencias entre una situación y otra, asimismo sólo únicamente con los conocimientos adquiridos más allá y con mucha más importancia que detectar diferencias es capaz de detectar similitudes no sólo superficiales, sino que más complejas y particulares para manejar una visión estratégica entorno a dicha situación.

Así es indudable que la adquisición de conocimientos y su importancia radica en su perfección con el único fin de ser aplicados en problemas reales y en situaciones que fluctúan desde básicas y complejas hasta situaciones cotidianas por lo cual los procesos de enseñanza contemporáneos están enfocados no sólo hacia la adquisición de competencias orientadas hacia el aspecto laboral sino también orientados hacia desarrollar la lógica de los estudiantes, en torno a ello García I (2010) señala que se debe enseñar conocimientos de manera correcta para que no sólo aprenden

Marco Teórico de la Investigación

contenidos sino que desarrollen un pensamiento lógico formal mediante el desarrollo de actitudes individuales y respetando los diferentes tipos de inteligencias con diferentes enfoques o caminos a seguir para la consecución de un mismo objetivo.

En la página de Ministerio de Educación se señala qué se debe impartir diferentes técnicas y métodos orientados principalmente la investigación para la adquisición de conocimiento asimismo dicho conocimiento debe ser oportuno, preciso y eficaz para poder utilizarlo en diferentes circunstancias y problemas planteados. El tipo de aprendizaje que se quiere lograr está orientado principalmente en hacia un correcto desempeño profesional y es el crecimiento humano de los estudiantes y para medir dicho crecimiento, así mismo esta institución planteó la aplicación de varios instrumentos de evaluación dentro del proceso educativo formal ya que se considera que la evolución es un eje fundamental dentro del proceso educativo y que así se permite observar un reflejo de cómo está y hacia dónde va la educación ecuatoriana la evolución planteada por el Ministerio no constituye una evaluación de conocimientos sino más bien de actitudes habilidades destrezas y valores que constituyen la aplicación del conocimiento adquirido.

Mateo A(2000) indica que la evaluación ha conservado su carácter clásico los diferentes niveles de educación y si bien han existido varios cambios dentro de la estructura de la misma plantea que es casi ilógico pensar en evaluar el conocimiento desde una manera cuantitativa lo que actualmente se realiza dentro de la educación formal, plantea también que desde diferentes enfoques la evaluación ha cambiado dejando atrás el énfasis en aspectos memorísticos y reorientándose así la enseñanza y el aprendizaje efectivo además de los cambios sujetos principalmente a desarrollo de la lógica del pensamiento y conocimiento, es decir; reencontrar una evaluación de los aprendizajes en la medida que se puede ya que se conserva el aspecto cuantitativo. Por su parte en Córdoba, A(2010) plantea un punto de vista parecido ya que señala la creciente preocupación por la estandarización y la calidad educativa conlleva a que no se pueda salir del paradigma cuantitativo de la evaluación lo que impide muchas veces evaluar el verdadero conocimiento y las competencias adquiridas ya que una evaluación de este tipo no refleja lo que un estudiante puede realizar, la evaluación constituye una parte fundamental del proceso educativo y así mismo el principal objetivo de las instituciones educativas constituye un inherente sistema que impide que la evaluación pueda tomar enfoques más allá de los conocimientos cuantitativos.

2.11.3 La naturaleza de aulas virtuales en la gestión del conocimiento.

La educación actual se enfrenta a varios desafíos y uno de ellos es responder a recónditos cambios sociales, económicos y culturales que se advierten para la denominada 'Sociedad de la Información y el Conocimiento' en este período de Información y Comunicación, en esta temática el Internet se ha convertido en un ente de gran interés en cualquier ámbito de la sociedad y además su progresivo uso con fines educativos se ha convertido en un campo abierto a la reflexión e investigación. Con palabras textuales García Robles (2012) cita que “Los nuevos paradigmas en cuanto a la generación, asimilación, captura, difusión y transferencia del conocimiento, están provocando el desarrollo de nuevas metodologías y técnicas que buscan mejorar la calidad de la educación”. Es por esto que el conocimiento forma parte de cada una de las facultades sensoriales del hombre. La gestión de conocimiento se lo define como una forma de identificar, detectar, reelaborar y poner a disposición de cualquier organización los conocimientos y las hábiles que aportan valor añadido a los miembros de cualquier entidad. Joyanes (2003).

Por otro lado, conociendo que las 'aulas virtuales' son un medio en el que se realizan actividades por parte de los educadores y educandos que llevan al aprendizaje. El armazón de redes de comunicación y los sucesos progresivos de los sistemas multimedia se debaten, tanto para la educación a distancia como para la presencial, el uso de sistemas educativos habituales. Por una parte, cada tecnología o combinación de ellas configura sus propios ejes, mientras que por otro lado la utilización de este tipo de entornos afecta a todos los elementos del proceso didáctico (profesores, estudiantes, contenidos, medios, etc.). Esto supone nuevos entornos de aprendizaje, y requiere nuevos encamines para entenderlos, diseñarlos y gestionarlos. Mason y Kaye (1990), señalaban que la aplicación de la comunicación a través de un computador estaba cambiando la naturaleza y estructura de las instituciones modernas de educación a distancia e indicaban los alcances para su uso, entre ellos menciona la desaparición de la distinción conceptual entre la educación a distancia y la educación presencial; el cambio de los roles tradicionales del profesorado, tutores adjuntos, personal administrativo y de apoyo; proporcionar una oportunidad, que nunca existió antes, de crear un espacio de red de estudiantes, para el pensamiento colectivo y acceso a los pares para la socialización y el intercambio ocasional.

La gestión del conocimiento y los escenarios virtuales se establecen en uno de los mecanismos efectivos para desarrollar los procesos de aprendizaje de las personas, porque permite compartir información y conocimientos, además contribuye a la generación de interacciones que promueven los procesos de creación de conocimientos, por ende proporciona la exploración y explotación del conocimiento adquirido y potencia los procesos de adquirir, apropiar, asimilar,

contrastar, construir y difundir el conocimiento. El desafío no está en reformar el sistema de clase magistral, ni obtener un aprendizaje independiente en su totalidad vía web. Lo que las universidades tienen que hacer es cimentar un nuevo entorno de aprendizaje que sistemático e intencional (Hanna, 2000)

Uno de los aspectos esenciales en la gestión del conocimiento en un escenario virtual pertenece a la facilitación del conocimiento entendido como “el conjunto general de las actividades de una organización que influyen positivamente en la creación de conocimiento [...]. La facilitación del conocimiento incluye el propiciar conversaciones y relaciones, así como compartir el conocimiento local en todos los rincones de una organización o más allá de fronteras geográficas y culturales. En un plano más profundo, sin embargo, esta noción se sustenta en una nueva concepción del conocimiento e interés emocional en la organización, concepción que pone de notoriedad la forma en la que los individuos se tratan entre sí y que alienta la creatividad, e incluso el placer.” (Von Krogh, Ichijo y Nonaka, 2001:3).

En definitiva, gestionar un entorno de formación crea un conjunto de decisiones en forma de juego equilibrado entre el modelo pedagógico (siempre considerando el rol de profesores y estudiantes, el contexto, el ámbito de conocimiento de que se trate, etc.), las posibilidades de la tecnología y el marco organizativo e institucional.

2.11.4 Las aulas de tres dimensiones:

Las aulas virtuales constituyen un aplicativo muy importante para potenciar el conocimiento incluyendo técnicas y métodos en las que el estudiante se encuentra inmerso dentro del proceso educativo y la práctica, así como la creación de conocimientos.

Salazar, D.(2012), define un aula virtual 3D como un método muy efectivo dentro de la educación virtual ya que permiten de manera sincrónica y asincrónica la construcción del conocimiento así como su retroalimentación, potenciada principalmente por la inclusión del e-learning cada vez más en los procesos educativos dentro de diferentes niveles que van desde la educación inicial está la educación superior precisamente hablando de esto se hace referencia a un tipo de e-learning conocido como e-learning inversivo constituido por aulas virtuales en 3D que es aquel en el que se incluyen principalmente objetos y mulatos o interactivos constituyendo así un mundo virtual en el cual se puede desenvolver realizando diferentes acciones muy cercanos a la práctica principalmente.

Marco Teórico de la Investigación

En torno a ello Carmona, M. (2009), señala que los mundos virtuales y la inclusión de ellos dentro de diferentes ámbitos relacionados y ajenos de la educación constituye nuevas estructuras de la sociedad y como ésta se organiza haciendo referencia un espacio y un tiempo indeterminado y en el cual los usuarios pueden acceder a una infinidad de recursos lugares y conocimientos. La principal característica de estas aulas constituye una interacción libre y sincrónica, la principal de aplicabilidad de esto en la educación es la incorporación dentro del e-learning para lograr aprendizajes significativos.

La principal aplicabilidad que se le puede dar a las aulas virtuales en 3D constituyen las simulaciones las cuales presentan una ventaja muy importante en referencia a los costos principalmente dentro de la capacitación en diferentes áreas como simulaciones de vuelo a pilotos o simulaciones de operaciones a médicos, entre diferentes de otras aplicabilidades que se le puede dar al 3D constituyendo un recurso muy importante en la educación Gómez-Torres (2012) señala que las aulas virtuales constituyen la oportunidad de llenar un vacío recurrente dentro de la educación y que aunque a corto plazo pueden resultar un gasto a largo plazo representa importante no solamente en lo referente a lo económicos sino principalmente a la adquisición de conocimiento y obtención de habilidades.

La inclusión de estas representa innumerables ventajas de las cuales las principales constituyen: experiencia en primera persona dentro de actividades académicas y simulaciones, la comunicación sincrónica entre varias personas, ayuda en el diseño de entornos virtuales y ambientes de aprendizaje efectivos, incluye diferentes herramientas diferentes de cursos utilizables, posibilita la comunicación entre diferentes personas dentro de todo el mundo, El conocimiento es constantemente actualizado por todos los miembros identificar el conocimiento oportuno mediante descubrimiento autónomo y unque a corto plazo puede representar un gasto grande en la implementación y la utilización a largo plazo crearía ventajas no solamente económicas y educativas.

Diferentes autores señalan desventajas de la utilización de estas tecnologías principalmente orientadas hacia el costo de ellos, el mantener la comunicación, atención y principalmente hacia la adaptación de las personas, pero hacen hincapié en que a estas alturas con la aceptación tecnológica la incorporación de la misma dentro de prácticamente todas las actividades de los seres humanos las desventajas serian mínimas o inexistentes.

2.11.5 Aulas virtuales en dos dimensiones:

La definición de aulas virtuales relleno los vacíos que la educación tradicional ha proporcionado, ya que la sociedad se encuentra inmersa en grandes cambios tecnológicos y la necesidad educativa es cada vez mayor, es por ello que las personas de cualquier nivel socioeconómico están obligadas a formarse con el fin de estar a la par de los cambios que nos rodean, sin tener que adecuarse a los sistemas tradicionales de formación que no van acorde con su vida habitual. "La sociedad ha cambiado y la escuela actual no responde a sus expectativas". (Zubrira, 1994).

Rubén, (2007) menciona que el "...aula virtual se enmarca la utilización de las "nuevas tecnologías", hacia el desarrollo de metodologías alternativas para el aprendizaje de alumnos de poblaciones..." especiales que están limitadas por su ubicación geográfica, la calidad de docencia y el tiempo disponible.

Para Olmedo Jara, R. (2012) Es una web con todas las posibilidades tecnológicas actuales. Gracias a ellas se pueden crear espacios 2D de comunicación vía chat especificados para poder desarrollar "tele equipos", "tele tutorías", zonas de entrenamiento, etc. "Un aula virtual es una nueva forma viable de enseñanza que viene a suplir necesidades, precariedades propias de la educación y la tecnología educativa". (Rosario, 2006).

Rosario J. (2007) menciona que gracias a estas aulas se puede fundar espacios donde los comentarios y experiencias de los participantes pueden quedar mostrados en el tiempo y ser leídos por otros, además se pueden crear un tipo de liga competitiva en la que se realiza retos en entrenamientos sobre un tema específico puntuado. También pueden crearse nuevas zonas para realizar diferentes actividades mediante chat, además de que los sistemas para su creación y desarrollo tienen mayor facilidad de uso y accesibilidad. Agrega que dentro del aula virtual se pueden desarrollar cuestionarios, aventuras formativas y cualquier cosa que creemos en 2D y que se puede tener varias clases mediante net meeting utilizando las facilidades del audio, video, imagen etc.

Por su parte Gonzalo L. (2009) comparte que los estudiantes adquieren conocimientos de conceptos mediante sistemas de autoevaluación y tienen la posibilidad de acceder a zonas de "entrenamiento" gracias a que la web se distribuye en diferentes zonas para que así realicen distintos tipos de actividades.

Sin embargo, estas aulas pueden convertirse en una zona social, pero las conversaciones no se mantienen más bien se pierden y cuando hay una gran cantidad de personas, el seguir una conversación es difícil, además el generador de motivación tiene que ser el "tele tutor". Este debe hacer que los participantes se involucren y realicen actividades, y Sembrar la participación de todos los miembros del grupo.

2.11.6 Elementos fundamentales de un aula virtual.

2.11.6.1 Normas para una comunicación apropiada.

Según Universia España (2007): En Internet existen distintos espacios y formas de comunicación, no es lo mismo una comunicación vía chat que una comunicación vía correo electrónico, por lo que cada servicio tiene sus propias reglas del juego, que es necesario conocer para mantener buenas relaciones con los demás usuarios. Los códigos de conducta no afectan a tu forma de ser, simplemente te indican cómo es correcto comportarse, y esto permite que las relaciones a través de la red sean mejores y más humanas.

2.11.7 Introducción Competencias TIC

Varios expertos en el área de la educación enfatizan que las competencias digitales, así como el manejo de la tecnología proporcionan a la comunidad educativa una herramienta potente que debe ser incursionada de manera obligatoria por los docentes. Carrera y Coiduras discurren en que el desarrollo de una competencia digital para los estudiantes, es únicamente posible cuando los docentes cuentan con el dominio suficiente de los conocimientos para poder incorporarlos en los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan. Instituyendo los componentes en la Competencia Digital de los docentes que se mencionan a continuación:

- a) La comprensión acerca dispositivos, herramientas informáticas y aplicaciones en red, así como la capacidad para tasar su potencial didáctico.
- b) El bosquejo de actividades, así como situaciones de comprensión y valoración que incluyan las TIC en el marco de su potencial didáctico, con los estudiantes y su entorno.
- c) El establecimiento y uso legal, responsable y ético de las TIC.
- d) La innovación y mejora continua de la práctica profesional docente, así como de forma individual como también colectiva.

Marco Teórico de la Investigación

- e) El uso y manejo adecuado de la información presente en internet.
- f) El tratamiento del internet dentro del trabajo colaborativo y la comunicación y correlación entre los integrantes.
- g) La asistencia dada a los estudiantes para que se apoderen de las TIC y se familiaricen con su uso.

Las tecnologías en sus diferentes niveles de integración, cambian de acuerdo al empleo en la cantidad y calidad de los recursos técnicos que puede poseer una institución educativa, esto depende directamente también del nivel de formación, actualización e innovación que los docentes incorporen a sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Es necesario que los docentes tengan conocimientos y dominio de las TIC ya que estas les permitirán explotar su potencial didáctico y brindar a los estudiantes el uso de los recursos y las herramientas que precisan para obtener nuevos e innovadores conocimientos. Las nuevas competencias TIC necesitan de acciones y actividades distintas, que a más de la infraestructura o del desarrollo técnico de plataformas. Marqués (2002).

Área (2012) identifica varias razones para ocuparse de las competencias digitales e informacionales en la educación:

- a) El conocimiento crece de manera desmedida, convirtiendo al conocimiento en algo inabarcable, es por esto que se vuelve necesario adquirir estrategias necesarias para encontrar información de valor relativa y actualizada.
- b) Manejar adecuadamente herramientas que faciliten el almacenamiento y categorización de la información como bases de datos bibliográficas, portales web, blogs, entre otras, para esto podemos hacer uso de marcadores sociales.
- c) Fomentar el aprendizaje constructivista que nos proporcionan las herramientas virtuales, dándole énfasis al estudiante, proporcionando acceso a guías y recursos que permitan trabajar de forma individual, para esto se debe impulsar que el estudiante construya su propio conocimiento.

- d) Tradicionalmente el texto escrito ha sido el medio de comunicación por excelencia en el área académica; pero actualmente existe un abanico de opciones de comunicación que son necesarias de incorporar en la educación.

- e) La popularización de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación en los últimos tiempos, exigen tanto al docente como al docente la apropiación de competencias digitales, así sean las más básicas, que les permitan desenvolverse cualquiera de estos entornos, así también la Web 2.0 ofrece otros recursos de interés para profesores y estudiantes.

Este cambio de paradigma en la enseñanza, dominado por las TIC, infiere en que el docente y el estudiante dominen elementos básicos de las mismas, estas serán las que le permitan integrarlas en las diferentes situaciones de su proceso enseñanza-aprendizaje. Mas Torelló (2012) hace referencia a competencias que se deben concretar como:

Es mandatorio que los docentes y estudiantes generen destrezas instrumentales tales como el manejo de programas, el internet para la exploración de información, el correo electrónico para mantener de cierta forma la comunicación entre las partes, la manipulación de imágenes, vídeo, audio, entre otras. Si bien es cierto que los estudiantes actuales pertenecen a la llamada "generación digital" es importante que el docente guíe el aprendizaje mediante las TIC.

2.11.7.1 Competencias TIC de la UNESCO para Docentes.

UNESCO hizo su lanzamiento en enero de 2008 los Estándares de Competencia en TIC para el profesorado intentando poner a disponibilidad una guía a las instituciones formadoras de docentes en la creación e investigación de sus eventos de capacitación. Este proyecto entrelaza tres direcciones para transformar la educación (alfabetismo en TIC, profundización del conocimiento y generación de conocimiento) con seis de los mecanismos del sistema educativo (currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC, organización y capacitación de docentes).

En este ecosistema diverso el aprender, vivir y trabajar de forma exitosa en una sociedad cada día más compleja y competitiva, con una diversa cantidad de información y apoyada en el conocimiento, los estudiantes y los docentes deben estar comprometidos a utilizar la tecnología digital con eficacia y eficacia. En un contexto educativo compacto, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) nos dan la facilidad de ayudar a los estudiantes a obtener las capacidades suficientes para llegar a ser: Competentes para utilizar tecnologías de la

Marco Teórico de la Investigación

información, buscadores, analizadores y evaluadores de información, solucionadores de problemas y tomadores de decisiones, usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad, comunicadores, colaboradores, publicadores y productores y ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Debido a la utilización permanente y eficaz de las TIC en procesos de enseñanza aprendizaje, los estudiantes tienen el acierto de adquirir destrezas significativas en el uso de estas. El docente es el sujeto que cumple un papel sumamente importante en la labor de ayudar a los estudiantes a conseguir esas destrezas. A más de ello, es el responsable de delinear varias oportunidades de aprendizaje como los medios adecuados en el aula que provean el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar. Por todo esto, es primordial que todos los docentes estén preparados para brindar esas oportunidades a sus estudiantes.

En este sentido es importante insistir que los programas de formación profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para los nuevos docentes deben entender en todos los componentes de la capacitación prácticos enriquecidos con TIC. Los Estándares y recursos del proyecto “Estándares Unesco de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC) brindan guías dirigidas a todos los docentes y más concretamente, lineamientos para proyectar programas de formación del profesorado, permitiendo a los docentes preparar a los estudiantes para un mejor desempeño en procesos áulicos con el acompañamiento de tecnología.

A su vez los docentes precisan estar capacitados para empoderar a los estudiantes con las ventajas que les contribuyen el uso de tecnologías. La educación ya sean presenciales o virtuales debe disponer de docentes que tengan las Competencias y los recursos suficientes en temas de aplicaciones de TIC y que les facilite enseñar de una forma eficaz las cátedras que la actualidad esto nos permiten trabajar de forma colaborativa y multidisciplinaria, uniendo a la vez en su enseñanza conceptos, destrezas y habilidades. Las utilizando simulaciones interactivas, los recursos educativos digitales y abiertos (REA), las herramientas actuales de recolección y análisis e interpretación de datos son varios de los recursos que les facilitan a los docentes entregar a sus estudiantes medios, antes inconcebibles, para adquirir conceptos.

Las experiencias educativas tradicionales de preparación de los nuevos docentes ya no ayudan a que estos obtengan todas las capacidades suficientes para enseñar a sus estudiantes y poderles ayudar adquirir las Competencias imprescindibles para perdurar económicamente en el mercado laboral educativo actual.

Marco Teórico de la Investigación

El propósito de la Unesco es equilibrar la formación de docentes con los objetivos nacionales actuales en temas de desarrollo en función del contexto. Para desplegar estos Estándares se determinaron tres factores de productividad: profundizar en capital, mejorar la calidad del trabajo e innovar.

Estos factores de productividad mencionados anteriormente se utilizan de base a tres enfoques adicionales que relacionan las políticas educativas al desarrollo económico:

Incrementar la comprensión tecnológica de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral mediante la integración de Competencias en TIC en los planes de estudios –currículos- (enfoque de nociones básicas de Tecnología).

Acrecentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para utilizar conocimientos con el fin de adicionar valor a la sociedad y a la Economía, aplicando dichos conocimientos para resolver problemas complejos y reales (enfoque de profundización de conocimientos).

Aumentar la capacidad de estudiantes, ciudadanos y fuerza laboral para innovar, producir nuevo conocimiento y sacar provecho de éste (enfoque de generación de conocimiento). **Recuperado de:** (eduteka, 2008, <http://eduteka.icesi.edu.co/articulos/EstandaresDocentesUnesco>).

Mediante la intersección de estos enfoques para la transformación educativa basada en el progreso de la capacidad humana nociones básicas en TIC, interiorización del conocimiento y concepción de conocimiento con los seis componentes del sistema educativo currículo, política educativa, Pedagogía, utilización de las TIC, De esta forma se busca que los formadores de docentes exploren este marco para que logren construir nuevo y novedoso material de aprendizaje

2.11.7.2 Competencias de los estudiantes del siglo XXI.

En una reciente intervención en el marco de la Educación, la Fundación Santillana explicó que las competencias digitales que tienen los estudiantes no se ajustan a las necesidades de las empresas. La brecha existente entre el mercado laboral y la educación que brindan las universidades requiere un desarrollo de habilidades variadas en los estudiantes.

EDUTEKA sostiene que hoy en día ya no es necesario desarrollar los conocimientos en el manejo de un área como el lenguaje, las matemáticas o las ciencias, sino más bien desarrollar en

los estudiantes competencias diferentes para enfrentarse al mundo moderno. Esto propicia que el aprendizaje se encuentre interactuando con las tecnologías.

¿Qué habilidades deben tener hoy un estudiante?

Dentro de las habilidades básicas se encuentra el dominio de la aritmética, las ciencias las tecnologías de información en comunicación (TIC), las finanzas y la cultura y cívica. Las competencias involucran estrechamente el pensamiento crítico y la resolución de problemas, la creatividad, la comunicación y la participación activa. Finalmente, las cualidades del carácter son la curiosidad, la iniciativa, la persistencia, la adaptabilidad, el liderazgo y la consciencia social y cultural.

Cada una de estas habilidades tiene gran importancia para incentivar al éxito profesional de los jóvenes, aseguran que la mayoría de los alumnos no adquieren estas competencias, y esto se refleja en la imposibilidad que presentan las empresas para encontrar trabajadores cualificados y con capacidad de competir y desenvolverse en el medio.

Según Consorcio de Habilidades Indispensables para el Siglo XXI esta carencia puede resolverse a través de la aplicación de las tecnologías en la educación y mediante las innovaciones en las diferentes áreas para reducir el coste y mejorar el sistema educativo. Para aprovechar el potencial que suponen las tecnologías en el aula, el informe hace hincapié en la importancia de contar con la colaboración efectiva de los actores políticos, educativos, proveedores de tecnologías y financiadores.

2.11.7.3 Competencias de los docentes del siglo XXI.

La formación profesional del docente se integra a un marco más amplio en cuanto a reforma educativa, llega el momento donde los países revisan sus sistemas educativos que permitan desarrollar en los estudiantes habilidades indispensables para desenvolverse en el siglo XXI, apoyado en el crecimiento social y económico que encontramos en la actualidad.

Las competencias en TIC que deben desarrollar los Docentes se enmarcan en un contexto político y desarrollo sostenible. La educación constituye uno pilar fundamental en todo país o comunidad y, por ende, debe estar sujeto a una serie de metas y objetivos.

Marco Teórico de la Investigación

El complemento a estas competencias son una serie de actitudes consideradas relevantes en el personal docente de las escuelas del siglo XXI. El docente deberá mantener una actitud abierta y con criterios claros ante la Sociedad de la Información y las TIC además de una predisposición de llevar a cabo un aprendizaje continuo y actualizado siendo prudente a la hora de usar las TIC.

Competencias instrumentales

El docente que utilice las TIC debe de tener conocimientos básicos en cuanto a sistemas informáticos y la utilización de redes permitiéndole de esta manera gestionar y manejar equipos informáticos, sistemas operativos, mantenimiento básico entre otros, con conocimientos según la UNESCO “Los programas de educación responden a los Objetivos de Desarrollo del Milenio”

Competencias didácticas

El siglo XXI nos presenta muchas situaciones desconocidas. Estamos pasando por algunas sorpresas inevitables en ciertas tendencias la gran mayoría de las personas no esperaba o no creyeron posibles y que poco a poco se estén poniendo en auge. Estos cambios están ligados al conocimiento y a los avances tecnológicos y a sus aplicaciones.

Estos avances son aprovechados por personas que tienen las oportunidades de actuar en el plano de la competitividad. En ese sentido, la educación constituye uno de los componentes principales que le permitirá al individuo subsistir y trascender en este mundo.

Según Román Martiniano (2005) la aplicación de las tecnologías en la educación mediante las innovaciones en diferentes áreas de la educación para reducir costos y mejorar el sistema educativo. Debemos tomar en cuenta que para aprovechar el potencial de implementar las tecnologías en el aula, es importante contar con la colaboración efectiva de los actores políticos, educativos, proveedores de tecnologías y financiadores.

Competencias investigativas

Con la creciente influencia de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación hoy en día forman parte de la cultura tecnológica en la que nos desenvolvemos y con la que aprendemos a convivir. Tales condiciones exigen que los sistemas educativos tengan la necesidad de implementar recursos tecnológicos, herramientas y equipos adecuados que vayan

Marco Teórico de la Investigación

acorde a las exigencias de la vida en el siglo XXI, de forma que tengan la capacidad de enfrentarse a la necesidad de incorporar las nuevas tecnologías a favor de los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Esto puede llevarse a cabo teniendo en cuenta las actividades dentro de los centros educativos y el impacto generado dentro de un contexto ligado a las actividades que realizan los gobiernos; en este caso, el análisis realizado se refiere a los aportes realizados por la “estrategia de formación y acceso para la apropiación pedagógica de las TIC”, impulsada en los últimos años por parte de Computadores para educar (CPE).

Competencias en comunicación e interacción social

Según (Guevara et al. 2005: 723), es necesario tomar en cuenta algunos componentes de la práctica docente que obstruyen el desarrollo escolar puesto que la metodología del profesor y su estrategia didáctica influyen en el ambiente educativo que existe en el aula, el grado de participación de los alumnos, los niveles de atención y comprensión del grupo, así como el aprovechamiento escolar.

Sin embargo, hay que tener en cuenta que el proceso de enseñanza- aprendizaje se ve filtrado por otros elementos, uno de los ejemplos más claros son los estatutos burocráticos a los que tienen que adaptar los docentes, esto afecta en el resultado del aprendizaje de los estudiantes influyendo en las interacciones alumno - docente dentro del aula. En este sentido, otro autor señala que "las reglas burocráticas generan un complejo sistema de incentivos sobre el maestro que afecta el resultado final del proceso educativo" (Ontiveros 1998:52).



BLOQUE II: ESTUDIO EMPÍRICO

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



**CAPITULO 3: MARCO METODOLOGICO Y DISEÑO DE
LA INVESTIGACIÓN**

Universitat d'Alacant

Universidad de Alicante

3.1 Identificación del problema de investigación

Según Mario Bunge, nos dice: “Un problema de investigación es una dificultad que no puede resolverse automáticamente, sino que requiere una investigación conceptual o empírica. Es el primer eslabón de una cadena: problema - Investigación - solución”.

Bajo este criterio el punto de partida de una investigación es la identificación del problema, para lo cual se debe tener claro los objetivos y las metas que se desea obtener en la investigación en relación a este tema Según Tamayo y Tamayo (2003) El tema debe ser escogido a partir de la realidad, y como tema debe generar problemas investigables. Su característica es la de ser un factor dentro de una problemática; dicho de otra forma, la realidad de la investigación es problemática; de dicha problemática deberá elegirse un factor, el cual se determinará como tema de investigación a partir del cual deberá de seleccionarse un problema investigable.

La identificación del problema para Gómez (2006) se centra en plantear el problema no es sino afinar y estructurar más formalmente la idea de investigación. Es tal vez la parte más difícil e importante de toda la investigación científica, ya que requiere por parte del investigador una gran iniciativa, unos conocimientos previos sobre la materia que va a abordar y una serie de medios que le permitan su estudio.

3.2 Cuestiones, objetivos e hipótesis de la investigación

Una vez delimitado el problema de investigación y revisada la literatura sobre el tema, tal y como recogen distintos autores, (Buendía, 1993; Hernández Pina, 1997; Gil et al., 1995; Bisquerra, 2004 entre otros) estamos en disposición de concretar la investigación mediante la formulación de las cuestiones de investigación, la definición de los objetivos de la investigación y la formulación de las hipótesis de la investigación.

3.3 Cuestiones de la investigación

A partir del problema de investigación delimitado anteriormente se plantea una serie de preguntas que han ido surgiendo a lo largo de este trabajo y que enunciamos a continuación:

- ¿Cuáles es el nivel de competencias digitales que maneja el docente para potencias el uso de la plataforma virtual de Universidad central del ecuador?

- ¿Con que frecuencia usa tecnología el profesorado de la Universidad Central del Ecuador?
- ¿Qué herramientas de la web 2.0 permitan reforzar el aprendizaje áulico y se pueda implementación en la plataforma educativa universitaria?
- ¿Qué elementos estructurales y funcionales de la plataforma Virtual mejorarán la enseñanza y fortalecerán el trabajo autónomo de los estudiantes?
- Cuale es el nivel de conocimiento sobre las TIC, que reportan los profesores de la Universidad central del Ecuador.?

3.4 Objetivos de la investigación

3.4.1 General

Evaluar la plataforma virtual como recurso para el trabajo autónomo en la enseñanza de la Universidad

3.4.2 Específicos

1. Determinar el nivel de competencias digitales que maneja el docente para potencias el uso de la plataforma virtual de Universidad Central del Ecuador
2. Determinar el nivel de importancia del uso de entornos de aprendizaje virtual, que reportan los profesores y estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.
3. Determinar la frecuencia de uso de las herramientas de la web 2.0 que permitan reforzar procesos de enseñanza aprendizaje áulico y su implementación en la plataforma educativa universitaria.
4. Determinar el uso de herramientas de la web 2.0 que se utiliza en la plataforma Virtual para mejorar procesos enseñanza y el trabajo autónomo de los estudiantes.
5. Determinar el nivel de satisfacción que tienen los docente y estudiantes con respecto a la interface de la plataforma y la aplicación en procesos de enseñanza y aprendizaje.

6. Determinar el grado de percepción de los valores éticos que se desarrolla en la UCE por parte de docentes y estudiantes.
7. Determinar el conocimientos y uso sobre plataformas virtuales en procesos de enseñanza aprendizaje.

3.5 Hipótesis de la investigación

Una vez definidos los objetivos de la investigación, ya es posible formular las diferentes hipótesis. Kerlinger citado por Hernández et al. (1995) las definen como “afirmaciones en forma de conjeturas que pueden someterse a prueba y demostrarse como probablemente ciertas o no” (p.55). Una hipótesis bien formulada debe reunir dos requisitos: que exprese la relación entre variables que se espera encontrar y que las variables relacionadas sean medibles (Buendía, 1993).

3.6 Hipótesis Específicas:

H₁: En los procedimientos pedagógicos cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA) inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

H₂: En los procedimientos pedagógicos considera Ud. importante que el uso de la plataforma educativa de la UCE incide en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

H₃: En los procedimientos pedagógicos con qué frecuencia usan herramientas de la Web 2.0 e inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

H₄: En los procedimientos pedagógicos usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

H₅: En los procedimientos pedagógicos considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

H₆: En los procedimientos pedagógicos es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

H₇: En los procedimientos pedagógicos cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

3.7 Variables

Se ha definido anteriormente en la formulación de las hipótesis, la relación que esperamos encontrar entre las variables. Gil (2004) entiende por variable “las construcciones hipotéticas (constructos), o propiedades que estudian estas construcciones, denominadas así porque tienen más de un valor” (p. 27), y que, como explica Buendía (1993), “es necesario definir éstas claramente para evitar imprecisiones y ambigüedades en su utilización” (p. 85).

3.8 Descripción y clasificación de las variables

Objetivos Específicos	Variables	Instrumentos de Recolección de Información	Análisis de la Información
Evaluar plataforma virtual como recurso para el trabajo autónomo en la enseñanza	académico pedagógico personal	Cuestionario/Base	Detipo cuantitativo-descriptivo Programa SPSS
Conceptualizar las plataformas virtuales, como herramienta de apoyo docente.	Académico Pedagógico Tecnológico	Cuestionario/Base Entrevistas docentes, autoridades y estudiantes	Detipo cuantitativo-descriptivo Programa SPSS Triangulación Atlas TI
Determinar el tipo de instituciones y bajo que plataformas se desarrollan los procesos de acompañamiento autónomo en el aprendizaje, en los centros de educación superior del Ecuador.	académico pedagógico Extra curricular	Cuestionario/Base	Detipo cuantitativo-descriptivo Programa SPSS
Identificar las herramientas de la web 2.0 que permitan reforzar el aprendizaje Áulico y su implementación en las plataformas educativas.	Gestión de aula	Cuestionario/Base	Detipo cuantitativo-descriptivo Programa SPSS
Determinar elementos estructurales y funcionales de la plataforma Virtual.	Gestión academia y administrativa docente	Cuestionario/Base	Detipo cuantitativo-descriptivo Programa SPSS Hoja de ruta

TABLA 2 DESCRIPCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES

3.9 Metodología de la investigación

Ya definidos los pasos iniciales de nuestra investigación y habiendo revisado el marco conceptual del tema de estudio, procedemos a seleccionar el método de investigación más adecuado.

3.10 Enfoque metodológico

Por el propósito de la investigación estamos ante una investigación aplicada ya que persigue como meta principal el afianzamiento del saber humano, utilizando como herramienta principal la puesta en práctica de la misma, paso que se convierte en el desarrollo del saber científico y humano cuyo objetivo primordial es renovar la práctica educativa (Cardona, 2002), pues su propósito es utilizar el discernimiento alcanzado acerca de las habilidades, competencias y tipología de uso de la tecnología por parte de los docentes de la Universidad Central Ecuador para pretender explotar las potencialidades que ofrece a la Educación Superior el uso de TIC mediante su inserción en el trabajo autónomo de sus estudiantes.

Por su diseño, esta investigación ha sido definida como no-experimental. Por este particular, no se ha realizado influencia en el problema de investigación, hay que indicar que, el investigador “no interviene ni maneja los factores o fenómenos que intervienen en el conducta de los sujetos” (Cardona, 2002, p. 36). Como técnica de recopilación de datos, es un diseño transversal, ya que los datos se toman en un momento determinado del tiempo con la finalidad de hacer una observación a su conducta (Gil, 2004) y no en el transcurso de periodos sumamente largos en el tiempo.

Para comprender de mejor forma paradigma utilizado, y de acuerdo a los apuntes según Bisquerra (2004), Hernández et al.(1995) o Mc Millan y Schumacher (2005), la investigación se fundamenta en un enfoque mixto que relaciona lo cuantitativo con el cualitativo, considerando la complementariedad metodológica. Se concuerda con Touriñán y Sáez (2012, p. 113) al mencionar que “las investigaciones más completas serán aquellas que se ocupan de la multidimensionalidad de los objetos de estudio y los abordan tanto cualitativa como cuantitativamente”, en cuanto que la utilidad de datos cuantitativos y cualitativos son dos escrituras de proximidad al contexto educativa y que no son excluyentes de forma mutua, sino que pueden llegar a integrarse. En la caracterización del problema de investigación se abreviaba éste con la formulación de la siguiente pregunta: ¿Cuáles es el nivel de competencias digitales

que maneja el docente para potenciar el uso de la plataforma virtual de Universidad central del Ecuador (conocimiento, habilidad de uso y actitud) y a las diferentes características que posee la diversidad de aplicaciones de la web en la nube con respecto a la aplicación de herramientas y recursos basados en TIC orientados a los docentes de la Universidad Central y sus estudiantes y qué relación existe entre las variables competencias digitales referidas al manejo de tecnología para mejorar el trabajo autónomo de los estudiantes, con las variables de estudio de las competencias TIC y la tipología de uso TIC?, y observamos que expresaba descripción y asociación, ya que siguiendo a Hernández et al. (1995, p. 11), “en dicha pregunta aparece implícita la metodología más apropiada”, permitiéndonos seleccionar el método más adecuado para nuestra investigación.

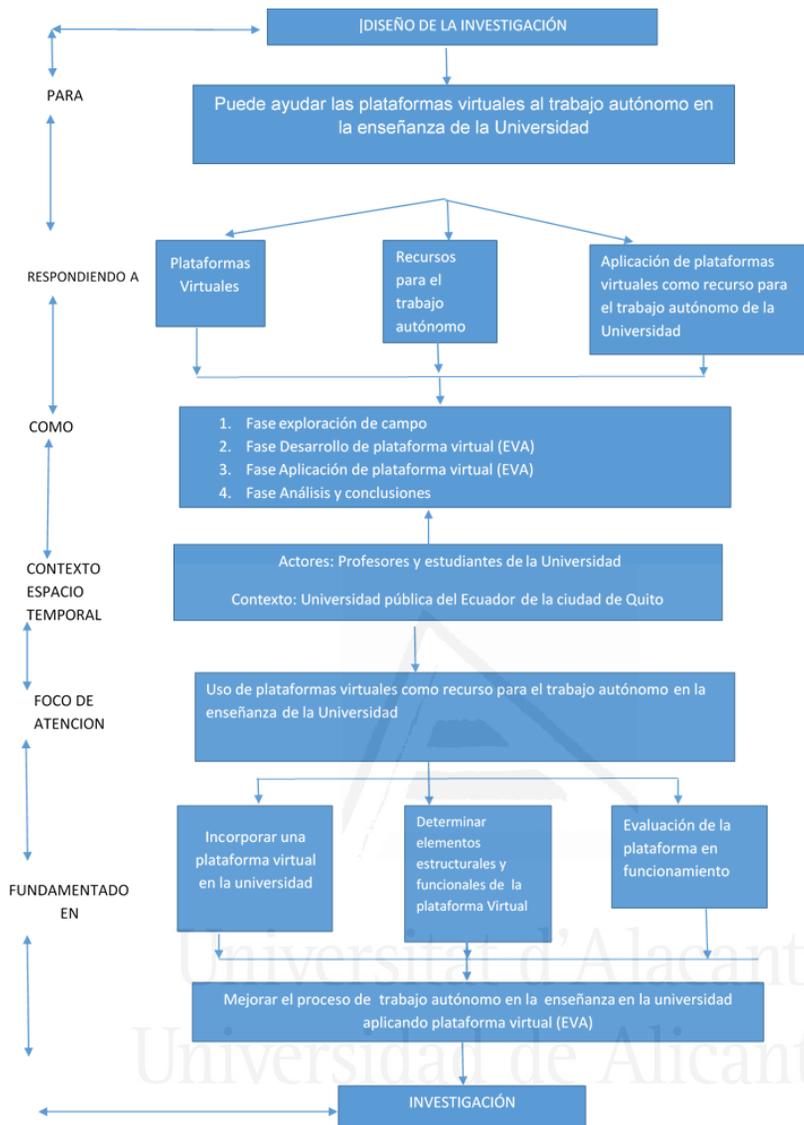
Se utilizará el método descriptivo, para responder a la parte descriptiva de la pregunta, que “tiene como intención elemental de describir escenarios, sucesos y hechos, describir cómo son y cómo se muestran” (Bisquerra, 2004, p. 114), midiendo y valorando las variables objeto de estudio sin mostrar cómo se relacionan una con la otra. Dentro de la clasificación de este método, elegimos el método de encuesta, que nos permite tener una descripción y predicción de un fenómeno educativo y para un primer acercamiento a la realidad coincidiendo con Gil (2004).

Y para responder a la parte de correspondencia entre variables de la pregunta, se empleará el método correlacional, que se caracteriza por “evaluar las relaciones existentes entre las variables que intervienen en un fenómeno” (Bisquerra, 2004, p. 115), y nos da la posibilidad de obtener un acercamiento de cómo se puede comportar una variable determinando el comportamiento de otras variables afines sin manipulación directa de las mismas,

De la misma forma, se manejará también la técnica cualitativa de entrevista de expertos para profundizar más la necesidad de utilizar herramientas inherentes a las TIC para mejorar procesos de trabajo autónomo y evaluación de la presentación (interface) de la plataforma que usa la Universidad Central del Ecuador Y su aporte a procesos educativos áulicos, concordando con Bisquerra (2004, p. 343) es “recopilar información relevante sobre el problema de investigación [...] promoviendo la autoapertura entre los participantes y generando un discurso grupal para identificar distintas tendencias y regularidades en sus opiniones”.

En la figura 21 se muestra un gráfico que resume el modelo de la investigación que aportará a clarificar cómo desarrollamos el estudio.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación



Modelo de investigación. Elaboración del autor a partir de Sevillano (2007)

Cuanto más sea la variedad de metodologías, datos e investigadores participantes en la investigación de un problema determinado, más alta y objetiva será la fiabilidad de los resultados finales encontrados, como exterioriza Oppermann citado por Rodríguez (2005). Este autor concuerda que son Webb, Campbell, Schwartz y Sechrest en 1966, los primeros en insertar la expresión triangulación en la investigación social, para describir cómo el manejo de varios enfoques aplicados a una investigación da la posibilidad al observador centrarse en la solución buscada para el problema de investigación, logrando mayor fiabilidad en la recolección de información para ser analizada.

3.11 Proceso de la triangulación

Denzin en Rodríguez (2005) es uno de los autores que mayor atención ha prestado al fenómeno de la triangulación. De acuerdo con el mismo, la triangulación puede ser de datos, de investigadores, de teorías, de métodos o múltiple como se muestra en la tabla 16.

3.12 Diseño de la investigación

De acuerdo con Taylor y Bogdan (1986) la metodología cualitativa se refiere, en su más amplio sentido, a la investigación que produce datos descriptivos; no es un conjunto de técnicas para recoger datos, sino un modo de encarar el mundo empírico, además, los fenómenos son estudiados tal como ocurren en su contexto natural. En este sentido, en este estudio se pretende conocer las percepciones de los de los docentes y estudiantes en la funcionalidad que proporciona la plataforma virtual de la universidad Central para proceso de aprendizaje dentro y fuera del aula , procurando identificar la naturaleza profunda de las realidades, su estructura dinámica, aquella que da razón plena de su comportamiento y manifestaciones. Martínez (1999).

El diseño de la investigación cualitativa implica tomar decisiones en todo el proceso y sobre todas las fases que se lleven a cabo durante el mismo, unas se tomarán antes, otras surgirán a medida que avanza la investigación, el diseño no se concibe como un camino rígido, preestablecido por criterios rectores generadores de respuestas. Valles (1999), citado por Muro. Por ser flexibles los estudios cualitativos, exige al investigador una gran preparación y rigor a lo largo de la investigación, en consecuencia, el plan de investigación desarrollado mantuvo cierto grado de flexibilidad, porque en el proceso se fueron realizando procesos de ajuste entre los datos –descripción de datos- y lo que los informantes realmente dicen y hacen. La metodología cualitativa ve el escenario y a las personas desde una perspectiva interpretativa, son considerados como un todo, son humanistas, en suma, Erickson (1977) la investigación cualitativa se considera como un proceso activo, sistemático y riguroso de indagación dirigida, en el cual se toman decisiones sobre lo investigable, en tanto se está en el campo objeto de estudio.

Además, el trabajo de investigación se apoyó en una investigación de campo, documental-bibliográfica, de carácter descriptivo y de tipo estudio de caso.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

Que, de acuerdo con el Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales de la Universidad Pedagógica Libertador de Venezuela UPEL (1998) se define como investigación de campo:

El análisis sistemático de problemas en la realidad, con el propósito bien sea de describirlos, interpretarlos, entender su naturaleza y factores constituyentes, explicar sus causas y efectos, o predecir su ocurrencia, haciendo uso de métodos característicos de cualquiera de los paradigmas o enfoques de investigación conocidos o en desarrollo.... (p. 5)

Al respecto Sabino (2000) sostiene que “los diseños de campo son los que se refieren a los métodos a emplear cuando los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad” (p. 89).

En el caso del diseño documental-bibliográfico, según Tamayo (2001), es aquel que permite “la utilización de datos secundarios, es decir, aquellos que han sido obtenidos por otros nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los elaboran y manejan” (p. 70). Permittiéndonos tener en cuenta el contexto de globalización con respecto al uso de tecnología en favor de la educación y el mejoramiento de la calidad educativa, en función de información y experiencias implementadas en universidades del mundo (documentos primarios y documentos secundarios ampliar)

Este trabajo a su vez es de carácter descriptivo-evaluativo-correlacional, que según Hernández y otros (1999), busca especificar “las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p. 60). De las variables que se encuentran inmersas en la investigación realizada

Describieron los factores de cada una de las variables de estudio en función las variables: tecnología y trabajo autónomo

En el marco de la investigación y de acuerdo al propósito de la investigación se realizó un estudio de caso, centrado en el uso de plataformas virtuales con herramientas de la web 2.0 para mejorar el trabajo autónomo de los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador. En tal sentido, un estudio de casos, según Stake (1995) constituye el estudio de la particularidad y de la complejidad de un caso singular, para llegar a comprender su actividad en circunstancias importantes.

Además, Ying (1984) expresa que el estudio de caso es un método de investigación centrado en el estudio holístico de un fenómeno contemporáneo, dentro de su contexto real, en el que los límites entre el fenómeno y su contexto no son claros y requieren múltiples fuentes de información. Para que los datos que se recojan sean los más óptimos y eficaces para dar soluciones al problema de investigación

El objetivo básico del estudio de caso es llegar a la comprensión de la particularidad del caso, en el primer intento de conocer cómo funcionan todas las partes que lo componen y las relaciones entre ellas para formar un todo.

Desde la perspectiva cuantitativa, en función de los objetivos de esta investigación, se aplicaron instrumentos de escala aditiva, conocida como de tipo Likert. Según Rodríguez (1993), la escala de Likert es de fácil confección y aplicación, y posee un bajo nivel de correlación con otras escalas de criterios de medición de actitudes y opiniones (p. 469).

Con esta información, se realizó una integración -complementariedad- de lo cualitativo y lo cuantitativo, esto es, una triangulación de métodos, técnicas y metodologías, buscando una relación de complementariedad como plantea Cook y Reichardt (1997), que permitió orientar la estructura de grandes lineamientos y políticas en la gestión de la calidad de los postgrados para su transformación en el presente siglo.

En este sentido, la triangulación según Denzin (1994) consiste en la combinación de múltiples métodos o técnicas para estudiar el mismo fenómeno o un problema determinado. Como, por ejemplo, el hacer un estudio panorámico con una encuesta y después utilizar la observación participante o una técnica de entrevista a profundidad. Martínez (1999).

La triangulación implica reunir una variedad de datos y métodos para referirlos al mismo tema o problema Kemmis (1981). La triangulación persigue aumentar la validez y se corresponde con las operaciones combinadas y las estrategias mixtas; además, consiste en un control cruzado entre diferentes fuentes de datos: personas, instrumentos, documentos o la combinación de estos. Goetz y LeCompte (1994) y Kemmis (1981).

3.12.1 Contexto

La investigación se desarrolla en el contexto de la Universidad Central del Ecuador, ubicado en Quito – Ecuador.

Ambos centros se crean mediante los Decretos 127/2003 y 128/2003, de 11 de julio, respectivamente, dentro del desarrollo normativo de la LOGSE para los Estudios Superiores de Danza.

La finalidad de ambos centros es “proporcionar una formación integral de profesionales que desarrolle las capacidades artísticas, tecnológicas, pedagógicas y de investigación aplicadas a la interpretación, creación e innovación” (Llimerá, 2015, p. 4).

3.12.2 Participantes

La población objeto de estudio de la investigación ha estado constituida por 1197 docentes y 1765 estudiantes de las diferentes Facultades pertenecientes a la Universidad Central del Ecuador, quienes han sido parte de la muestra óptima de una población de alrededor de 40000 pobladores de la casa de estudios.

3.12.3 Muestra

Entre una población total de 1197 Docentes se extrajo la muestra óptima de 300 para aplicar las encuestas

Modelo para el cálculo de la Muestra (n)

$$n = \frac{N}{[e^2(N - 1)] + 1}$$

Análisis:

n = muestra óptima

N = tamaño del universo (1197)

e= factor de error, permitido dentro de las probabilidades. (Se recomienda el 5%) (0.05)

$$n = \frac{N}{[e^2(N - 1)] + 1}$$

$$n = \frac{1197}{[(0,05)^2(1197 - 1)] + 1}$$

$$n = \frac{1197}{[(0,05)^2(1198)] + 1}$$

$$n = \frac{1197}{3,995}$$

$$n = 299,6 \approx 300$$

Después de los cálculos realizados, la muestra de los docentes es de 300 ($n=300$).

Para la muestra de los estudiantes se realizó muestras estratificada considerando que se necesitaba datos de los estudiantes de diferentes facultades, la muestra de estudiantes se obtuvo de la siguiente forma: del número de estudiantes total de todas las facultades por semestre se realizó el cálculo de la muestra con los que se obtuvo los siguientes resultados.

La facultad de Ciencias Administrativas con un número total de estudiantes de 1013 de todos los semestres se calculó la muestra de:

$$n = \frac{N}{[e^2(N - 1)] + 1}$$
$$n = \frac{1013}{[(0,05)^2(1013 - 1)] + 1}$$
$$n = \frac{1013}{[(0,05)^2(1012)] + 1}$$
$$n = \frac{1013}{3,53}$$
$$n = 286,9 \approx 287$$

La Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación con un número total de estudiantes de 1246 de toda la facultad de todos los semestres se calculó la muestra de:

$$n = \frac{N}{[e^2(N - 1)] + 1}$$
$$n = \frac{1246}{[(0,05)^2(1246 - 1)] + 1}$$
$$n = \frac{1246}{[(0,05)^2(1245)] + 1}$$
$$n = \frac{1246}{4,1125}$$
$$n = 302,9 \approx 303$$

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

De esta forma se realizó el cálculo de la muestra de los estudiantes para las 17 facultades que conforman la Universidad Central del Ecuador: Arquitectura y Urbanismo, Artes, Ciencias Administrativas, Ciencias Agrícolas, Ciencias Económicas, Ciencias Médicas, Ciencias Psicológicas, Ciencias Químicas, Comunicación Social, Cultura Física, Filosofía, Letras y Ciencias De La Educación, Ingeniería Ciencias Físicas y Matemática, Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental, Ingeniería Química, Jurisprudencia, Ciencias, Políticas y Sociales, Medicina Veterinaria y Zootecnia, Odontología, realizando una sumatoria total de 1799 estudiantes

La muestra de la que se conforma los estudiantes es de 1799 ($n=1799$).

El cálculo de la muestra se hizo en función de la población de la Universidad Central apoyados en un software de aplicación de Microsoft Office (Hoja de cálculo Excel).

Bavaresco (2006), refiere que “cuando se hace difícil el estudio de toda la población, es necesario extraer una muestra, la cual no es más que un subconjunto de la población, con la que se va a trabajar”, De acuerdo con el autor la muestra es una parte representativa de la población la misma que debe ser adecuada en cantidad y calidad.

Para determinar el tamaño de la muestra dentro de la investigación se utiliza la técnica de muestro probabilístico la misma que permite al investigador asegurarse que todos los miembros de la población sean tomados en cuenta, para ello se basa en la siguiente formula.

en Donde:

La agrupación se ha realizado teniendo en cuenta el tamaño de la muestra y el conocimiento previo de las características de los participantes. En la siguiente tabla se presentan los datos obtenidos.

Frecuencias y porcentajes (Docentes)

TABLA 3 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS FACULTADES DE LA UCE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ARQUITECTURA Y URBANISMO	3	1,0	1,0	1,0
ARTES	3	1,0	1,0	2,0
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	61	20,4	20,4	22,4
CIENCIAS AGRICOLAS	20	6,7	6,7	29,1
CIENCIAS ECONOMICAS	38	12,7	12,7	41,8
CIENCIAS MEDICAS	3	1,0	1,0	42,8
CIENCIAS PSICOLOGICAS	13	4,3	4,3	47,2
CIENCIAS QUIMICAS	14	4,7	4,7	51,8
COMUNICACIÓN SOCIAL	2	,7	,7	52,5
CULTURA FISICA	7	2,3	2,3	54,8
FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION	57	19,1	19,1	73,9
INGENIERIA CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICA	8	2,7	2,7	76,6
INGENIERIA EN GEOLOGIA, MINAS, PETROLEOS Y AMBIENTAL	25	8,4	8,4	84,9
JURISPRUDENCIA, CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES	29	9,7	9,7	94,6
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	4	1,3	1,3	96,0
ODONTOLOGIA	12	4,0	4,0	100,0
Total	299	100,0	100,0	

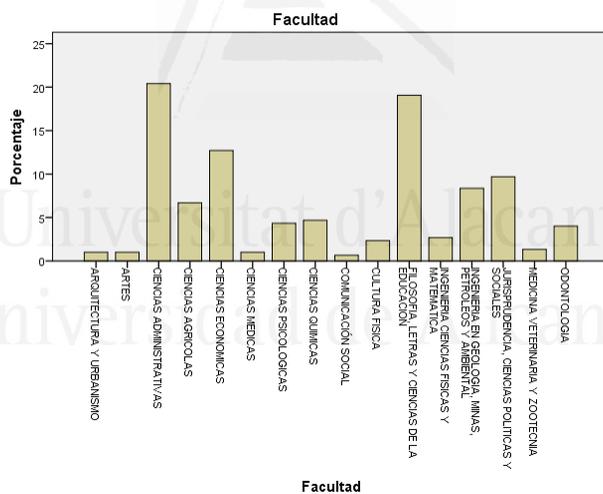


Gráfico 1 Distribución porcentual del número de docentes encuestados por Facultades en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 4 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS DOCENTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS CARRERAS DE LA UCE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ARQUITECTURA	5	1,7	1,7	1,7
ARTES PLASTICAS	3	1,0	1,0	2,7
TEATRO	2	,7	,7	3,3
ADMINISTRACION DE EMPRESAS	96	32,0	32,0	35,3
ADMINISTRACION PUBLICA	6	2,0	2,0	37,3
CONTABILIDAD Y AUDITORIA	9	3,0	3,0	40,3
DISTANCIA CONTABILIDAD Y AUDITORIA	9	3,0	3,0	43,3
INGENIERIA AGRONOMICA	4	1,3	1,3	44,7
ECONOMIA	9	3,0	3,0	47,7
INGENIERIA EN ESTADISTICA	6	2,0	2,0	49,7
INGENIERIA EN FINANZAS	5	1,7	1,7	51,3
MEDICINA	3	1,0	1,0	52,3
PSICOLOGIA CLINICA	9	3,0	3,0	55,3
PSICOLOGIA INFANTIL Y PSICOREHABILITACION	3	1,0	1,0	56,3
QUIMICA	2	,7	,7	57,0
QUIMICA DE ALIMENTOS	1	,3	,3	57,3
QUIMICA FARMACEUTICA	4	1,3	1,3	58,7
COMUNICACION SOCIAL	2	,7	,7	59,3
TURISMO HISTORICO CULTURAL	4	1,3	1,3	60,7
CIENCIAS DE LA EDUCACION MENCIÓN EDUCACION FISICA	6	2,0	2,0	62,7
CIENCIAS DEL LENGUAJE Y LITERATURA	1	,3	,3	63,0
CIENCIAS SOCIALES	3	1,0	1,0	64,0
COMERCIO Y ADMINISTRACION	2	,7	,7	64,7
EDUCACION PARVULARIA	29	9,7	9,7	74,3
INFORMATICA	21	7,0	7,0	81,3
INGLES	9	3,0	3,0	84,3
MATEMATICA Y FISICA	3	1,0	1,0	85,3
PSICOLOGIA EDUCATIVA Y ORIENTACION	2	,7	,7	86,0
INGENIERIA CIVIL	3	1,0	1,0	87,0
INGENIERIA AMBIENTAL	3	1,0	1,0	88,0
INGENIERIA EN GEOLOGIA	1	,3	,3	88,3
INGENIERIA EN MINAS	1	,3	,3	88,7
INGENIERIA EN PETROLEOS	9	3,0	3,0	91,7
DERECHO	11	3,7	3,7	95,3
POLITICA	1	,3	,3	95,7
SOCIOLOGIA	3	1,0	1,0	96,7
TRABAJO SOCIAL	2	,7	,7	97,3
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	2	,7	,7	98,0
ODONTOLOGIA	6	2,0	2,0	100,0
Total	300	100,0	100,0	

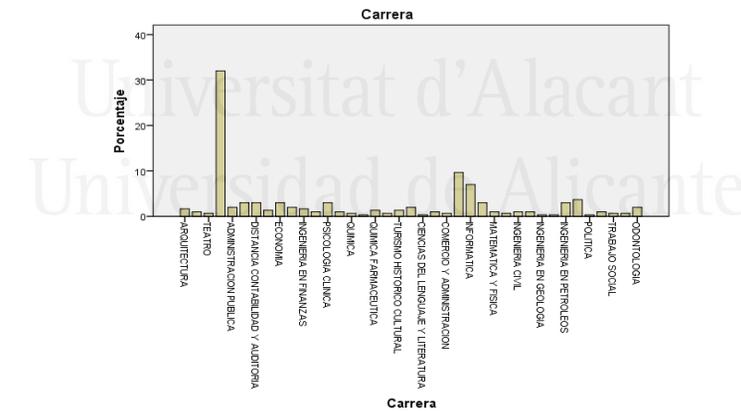


Gráfico 2 Distribución porcentual del número de docentes encuestados por Carreras de la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 5 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO DE LOS DOCENTES DE LA UCE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	MASCULINO	204	68,0	68,0
	FEMENINO	96	32,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0

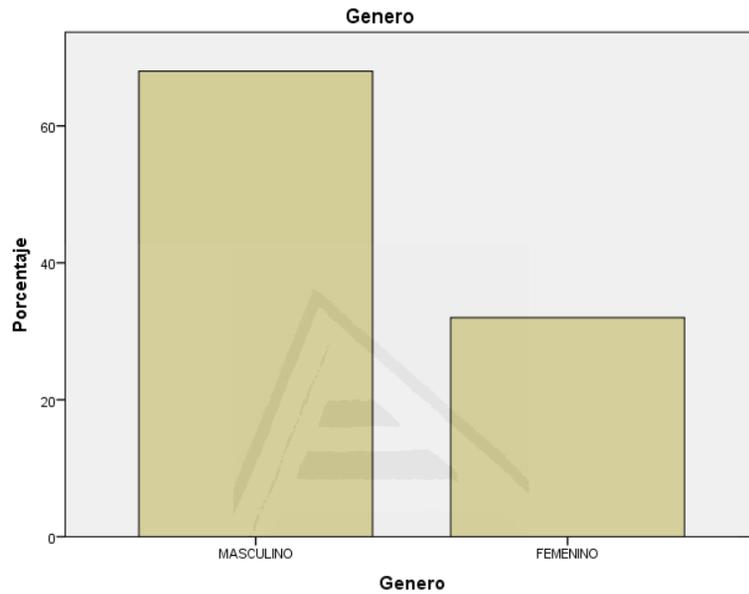


Gráfico 3 Distribución porcentual por género de los docentes encuestados en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 6 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE LOS DOCENTES DE LA UCE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	16 A 24	20	6,7	6,7
	25 A 35	50	16,7	23,3
	36 A 45	78	26,0	49,3
	46 A 60	152	50,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0

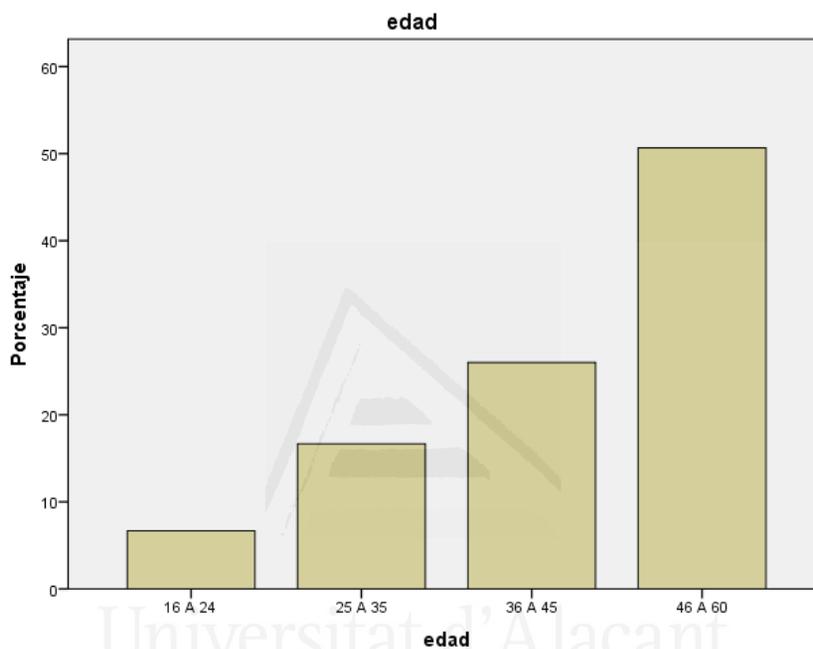


Gráfico 4 Distribución porcentual por edad de los docentes encuestados en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 7 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA PROVINCIA A LA QUE PERTENECEN LOS DOCENTES DE LA UCE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Azuay	3	1,0	1,0	1,0
Bolívar	6	2,0	2,0	3,0
Carchi	6	2,0	2,0	5,0
Chimborazo	6	2,0	2,0	7,0
Cotopaxi	8	2,7	2,7	9,7
El Oro	1	,3	,3	10,0
Esmeraldas	1	,3	,3	10,3
Galapagos	2	,7	,7	11,0
Guayas	7	2,3	2,3	13,3
Imbabura	11	3,7	3,7	17,0
Loja	6	2,0	2,0	19,0
Manabí	1	,3	,3	19,3
Pastaza	2	,7	,7	20,0
Pichincha	232	77,3	77,3	97,3
Tungurahua	8	2,7	2,7	100,0
Total	300	100,0	100,0	

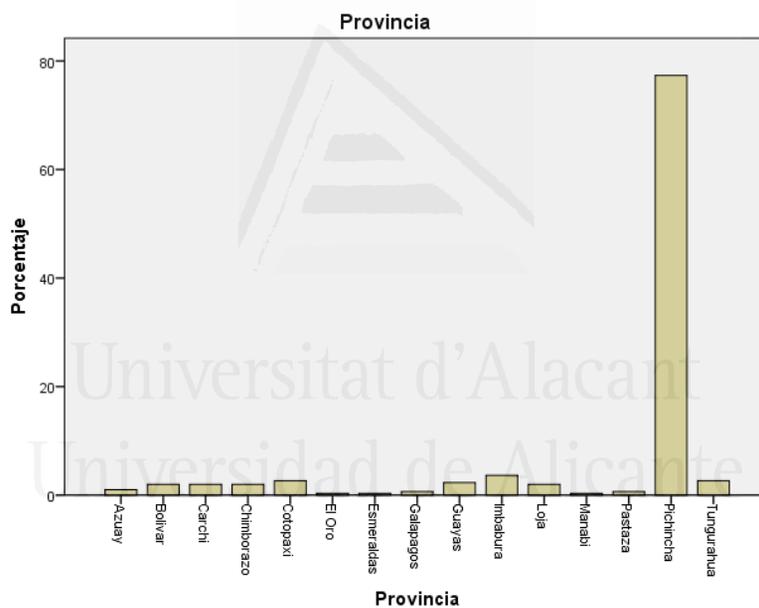


Gráfico 5 Distribución porcentual por provincia de los docentes encuestados en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 8 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN CASA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	NUNCA	2	,7	,7
	MUY RARA VEZ	20	6,7	7,3
	RARA VEZ	25	8,3	15,7
Válido	OCASIONALMENTE	56	18,7	34,3
	CON MUCHA FRECUENCIA	67	22,3	56,7
	SIEMPRE	130	43,3	100,0
	Total	300	100,0	100,0

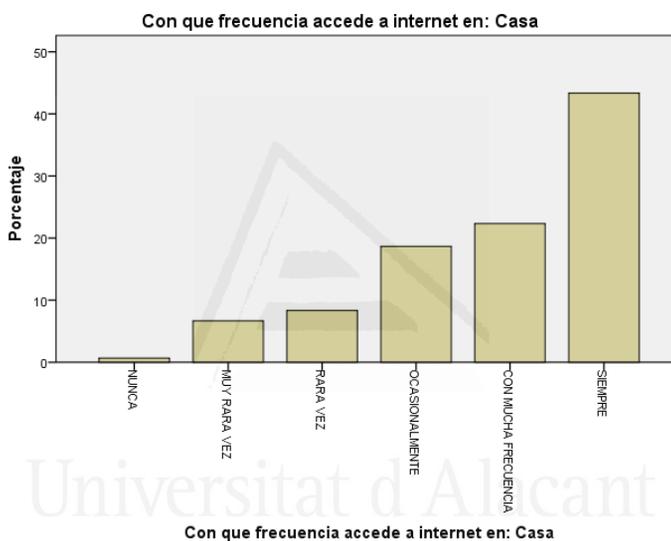


Gráfico 6 Distribución porcentual de la frecuencia en el acceso a internet en casa, por parte de los docentes de la Universidad Central del Ecuador

TABLA 9 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN SU TRABAJO

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	19	6,3	6,3	6,3
MUY RARA VEZ	20	6,7	6,7	13,0
RARA VEZ	34	11,3	11,3	24,3
Válido OCASIONALMENTE	61	20,3	20,3	44,7
CON MUCHA FRECUENCIA	74	24,7	24,7	69,3
SIEMPRE	92	30,7	30,7	100,0
Total	300	100,0	100,0	

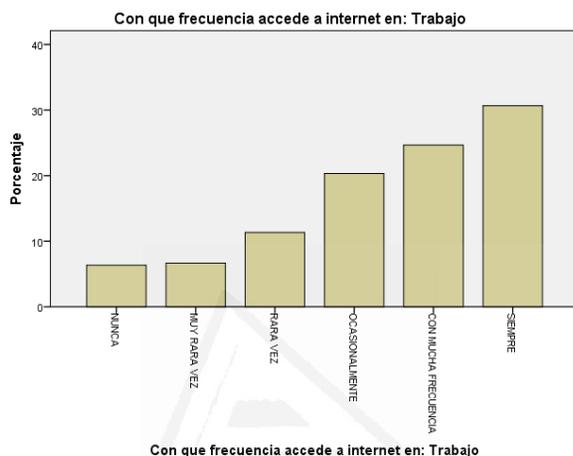


Gráfico 7 Distribución porcentual de la frecuencia en el acceso a internet en el trabajo, por parte de los docentes de la Universidad Central del Ecuador

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y, especialmente, la Internet de banda ancha, tiene el potencial para acelerar el desarrollo y su importancia está reconocida en la nueva agenda de desarrollo sostenible, (UNESCO 2015). En función de este criterio el docente expresa al respecto que la frecuencia con la que accede a internet en su trabajo es, en un 30,7% lo hace “siempre”, 24,7% lo hace “con mucha frecuencia” y en un 20,3% lo hace “ocasionalmente”. De los resultados se infiere que es necesario incentivar a los docentes a utilizar el internet dentro de su ámbito de estudio como nuevo sistema de información.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 10 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN LA UNIVERSIDAD

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	NUNCA	14	4,7	4,7
	MUY RARA VEZ	32	10,7	15,3
	RARA VEZ	38	12,7	28,0
Válido	OCASIONALMENTE	61	20,3	48,3
	CON MUCHA FRECUENCIA	62	20,7	69,0
	SIEMPRE	93	31,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0

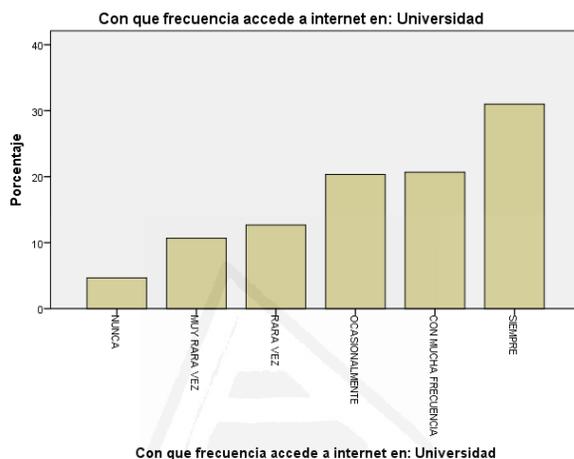


Gráfico 8 Distribución porcentual de la frecuencia en el acceso a internet en la Universidad, por parte de los docentes de la Universidad Central del Ecuador

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y, especialmente, la Internet de banda ancha, tiene el potencial para acelerar el desarrollo y su importancia está reconocida en la nueva agenda de desarrollo sostenible, (UNESCO 2015). En función de este criterio el docente expresa al respecto que la frecuencia con la que accede a internet en su trabajo es, en un 31,0% lo hace “siempre”, 20,7% lo hace “con mucha frecuencia” y en un 20,3% lo hace “ocasionalmente”. De los resultados se infiere que es necesario incentivar a los docentes a utilizar el internet dentro de su ámbito de estudio como nuevo sistema de información.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 11 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS DOCENTES DE LA UCE EN UN CYBER

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	163	54,3	54,3	54,3
MUY RARA VEZ	56	18,7	18,7	73,0
RARA VEZ	42	14,0	14,0	87,0
OCASIONALMENTE	33	11,0	11,0	98,0
CON MUCHA FRECUENCIA	5	1,7	1,7	99,7
SIEMPRE	1	,3	,3	100,0
Total	300	100,0	100,0	

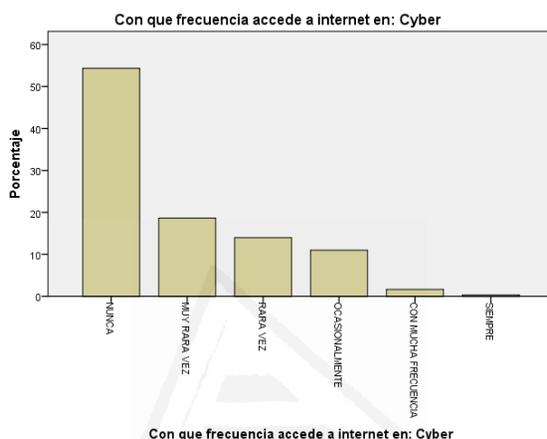


Gráfico 9 Distribución porcentual de la frecuencia en el acceso a internet en el Cyber, por parte de los docentes de la Universidad Central del Ecuador

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y, especialmente, la Internet de banda ancha, tiene el potencial para acelerar el desarrollo y su importancia está reconocida en la nueva agenda de desarrollo sostenible, (UNESCO 2015). En función de este criterio el docente expresa al respecto que la frecuencia con la que accede a internet en su trabajo es, en un 54,3% lo hace “nunca”, 18,7% lo hace “muy rara vez” y en un 14,0% lo hace “rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes cuenta con acceso a internet en su hogar y lugar de trabajo por lo que es innecesario acudir a un Cyber para tener acceso a internet.

TABLA 12 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL TÍTULO QUE OSTENTAN LOS DOCENTES DE LA UCE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido				
	PREGRADO	35	11,7	11,7
	POSTGRADO	229	76,3	88,0
	DOCTORADO	36	12,0	100,0
	Total	300	100,0	100,0

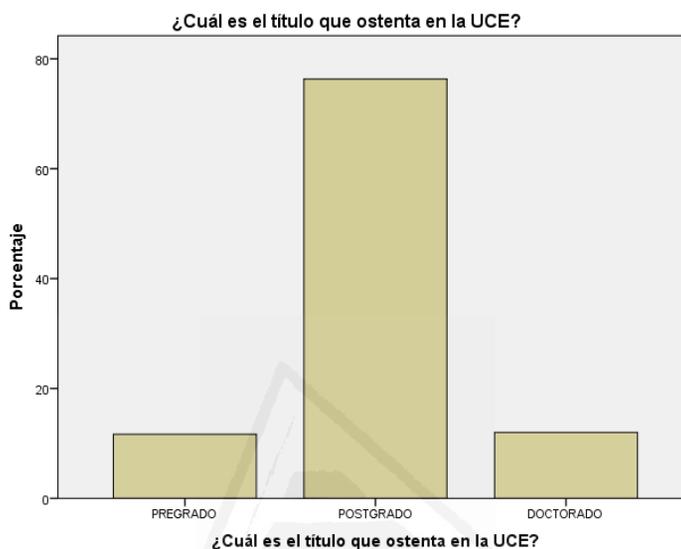


Gráfico 10 Distribución porcentual del título ostentado por parte de los docentes de la Universidad Central del Ecuador

Como institución superior la Universidad Central del Ecuador cuenta con: un 76,3% ostenta un título de “Posgrado”, 12,0% ostenta un título de “Doctorado” y en un 11,7% ostenta un título de “Pregrado”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes cuenta con un título de Postgrado.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 13 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA MODALIDAD CON LA QUE LABORAN LOS DOCENTES DE LA UCE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	PRESENCIAL	266	88,7	88,7
	SEMI PRESENCIAL	23	7,7	96,3
	A DISTANCIA	11	3,7	100,0
	Total	300	100,0	100,0



Gráfico 11 Distribución porcentual de la modalidad laboral por parte de los docentes de la Universidad Central del Ecuador

Como institución superior la Universidad Central del Ecuador cuenta con: un 88,7% de docentes en modalidad “Presencial”, 7,7% de docentes en modalidad “Semipresencial” y en un 3,7% de docentes en modalidad “A distancia”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes se encuentra en la modalidad presencial.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

Frecuencias y porcentajes (Estudiantes)

TABLA 14 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS FACULTADES DE LA UCE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ARQUITECTURA Y URBANISMO	51	2,8	2,9	2,9
ARTES	1	,1	,1	2,9
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS	287	16,0	16,2	19,1
CIENCIAS AGRICOLAS	89	4,9	5,0	24,1
CIENCIAS ECONOMICAS	99	5,5	5,6	29,7
CIENCIAS MEDICAS	244	13,6	13,7	43,4
CIENCIAS PSICOLOGICAS	69	3,8	3,9	47,3
CIENCIAS QUIMICAS	67	3,7	3,8	51,1
COMUNICACIÓN SOCIAL	48	2,7	2,7	53,8
CULTURA FISICA	26	1,4	1,5	55,3
FILOSOFIA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACION	303	16,8	17,1	72,3
INGENIERIA CIENCIAS FISICAS Y MATEMATICA	75	4,2	4,2	76,6
INGENIERIA EN GEOLOGIA, MINAS, PETROLEOS Y AMBIENTAL	103	5,7	5,8	82,4
INGENIERIA QUIMICA	33	1,8	1,9	84,2
JURISPRUDENCIA, CIENCIAS POLITICAS Y SOCIALES	172	9,6	9,7	93,9
MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA	32	1,8	1,8	95,7
ODONTOLOGIA	76	4,2	4,3	100,0
Total	1775	98,7	100,0	
Perdidos	99	24	1,3	
Total	1799	100,0		

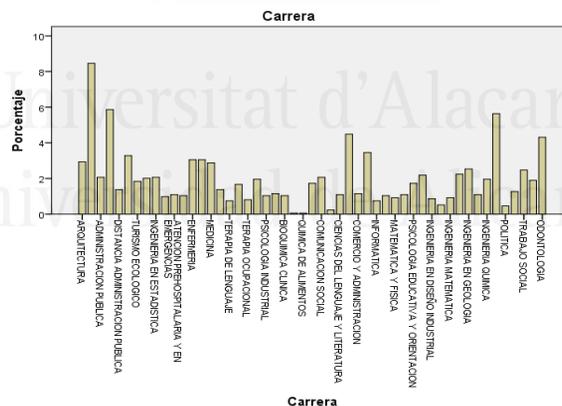


Gráfico 12 Distribución porcentual del número de estudiantes encuestados por Facultades en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 15 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ENCUESTADOS EN CADA UNA DE LAS CARRERAS DE LA UCE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
ARQUITECTURA	51	2,8	2,9	2,9
ADMINISTRACION DE EMPRESAS	147	8,2	8,5	11,4
ADMINISTRACION PUBLICA	36	2,0	2,1	13,5
CONTABILIDAD Y AUDITORIA	102	5,7	5,9	19,3
DISTANCIA ADMINISTRACION PUBLICA	24	1,3	1,4	20,7
INGENIERIA AGRONOMICA	57	3,2	3,3	24,0
TURISMO ECOLOGICO	32	1,8	1,8	25,8
ECONOMIA	35	1,9	2,0	27,8
INGENIERIA EN ESTADISTICA	36	2,0	2,1	29,9
INGENIERIA EN FINANZAS	17	,9	1,0	30,9
ATENCIÓN PREHOSPITALARIA Y EN EMERGENCIAS	19	1,1	1,1	32,0
CIENCIAS BIOLÓGICAS Y AMBIENTALES	18	1,0	1,0	33,0
ENFERMERIA	53	2,9	3,0	36,1
LABORATORIO CLINICO E HISTOTECNOLOGICO	53	2,9	3,0	39,1
MEDICINA	50	2,8	2,9	42,0
OBSTETRICIA	24	1,3	1,4	43,4
TERAPIA DE LENGUAJE	13	,7	,7	44,1
TERAPIA FISICA	29	1,6	1,7	45,8
TERAPIA OCUPACIONAL	14	,8	,8	46,6
PSICOLOGIA CLINICA	34	1,9	2,0	48,6
PSICOLOGIA INDUSTRIAL	18	1,0	1,0	49,6
PSICOLOGIA INFANTIL Y PSICOREHABILITACION	20	1,1	1,2	50,7
BIOQUIMICA CLINICA	18	1,0	1,0	51,8
QUIMICA	1	,1	,1	51,8
QUIMICA DE ALIMENTOS	1	,1	,1	51,9

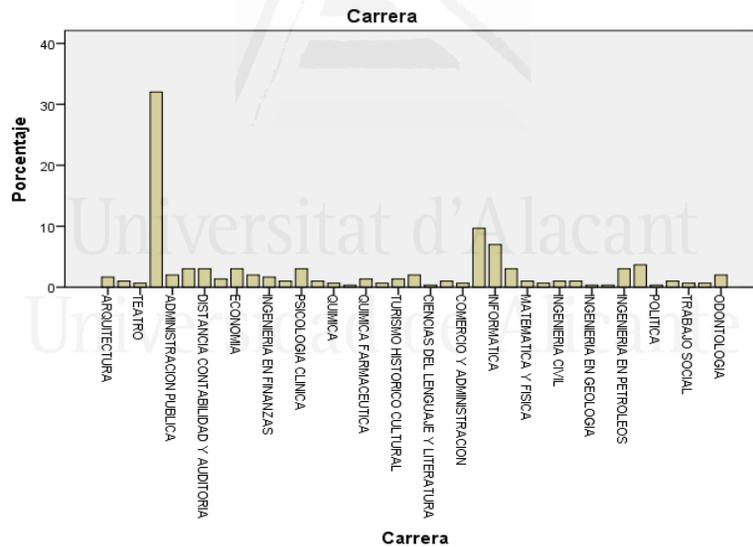


Gráfico 13 Distribución porcentual del número de estudiantes encuestados por Carreras de la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 16 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES DE LA UCE

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	MASCULINO	824	45,8	45,9	45,9
	FEMENINO	970	53,9	54,1	100,0
	Total	1794	99,7	100,0	
Perdidos	9	5	,3		
Total		1799	100,0		

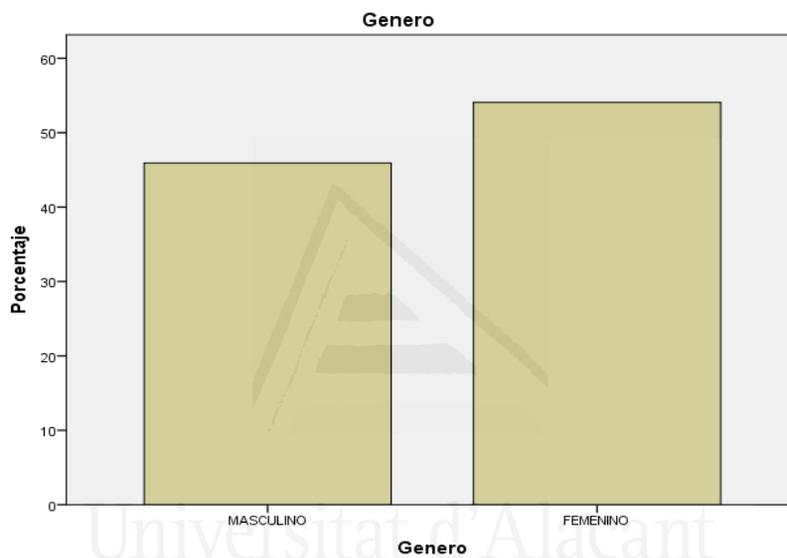


Gráfico 14 Distribución porcentual por género de los estudiantes encuestados en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 17 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA EDAD DE LOS DOCENTES DE LA UCE

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	16 A 24	1619	90,0	90,0
	25 A 35	150	8,3	98,4
	36 A 45	18	1,0	99,4
	46 A 60	11	,6	100,0
	Total	1798	99,9	100,0
Perdidos	9	1	,1	
Total	1799	100,0		

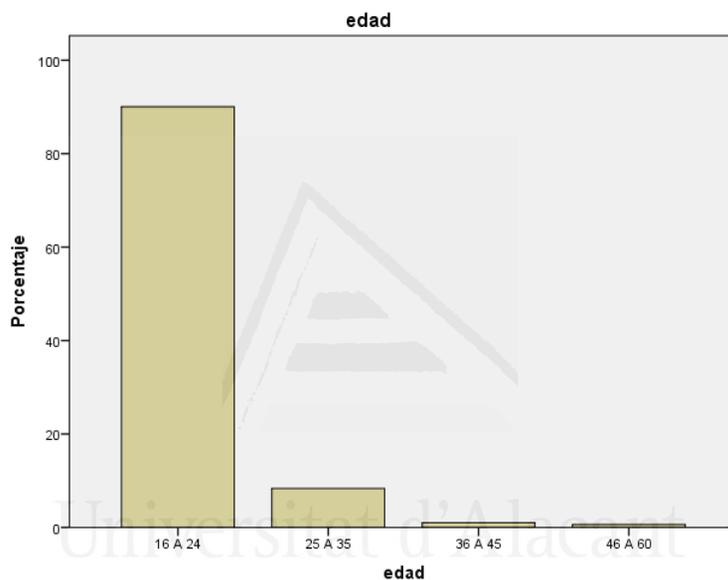


Gráfico 15 Distribución porcentual por edad de los estudiantes encuestados en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 18 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DE LA PROVINCIA A LA QUE PERTENECEN LOS ESTUDIANTES DE LA UCE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Azuay	5	,3	,3	,3
Bolívar	9	,5	,5	,8
Carchi	61	3,4	3,5	4,3
Chimborazo	21	1,2	1,2	5,6
Cotopaxi	46	2,6	2,7	8,2
El Oro	6	,3	,3	8,6
Esmeraldas	9	,5	,5	9,1
Galápagos	9	,5	,5	9,6
Guayas	8	,4	,5	10,1
Imbabura	92	5,1	5,3	15,4
Loja	26	1,4	1,5	16,9
Los Ríos	6	,3	,3	17,2
Manabí	13	,7	,8	18,0
Morona Santiago	2	,1	,1	18,1
Napo	2	,1	,1	18,2
Orellana	1	,1	,1	18,3
Pastaza	7	,4	,4	18,7
Pichincha	1335	74,2	77,2	95,9
Santa Elena	4	,2	,2	96,1
Santo Domingo	25	1,4	1,4	97,6
Sucumbios	4	,2	,2	97,8
Tungurahua	37	2,1	2,1	99,9
Zamora Chinchipe	1	,1	,1	100,0
Total	1729	96,1	100,0	
Perdidos	99	70	3,9	
Total	1799	100,0		

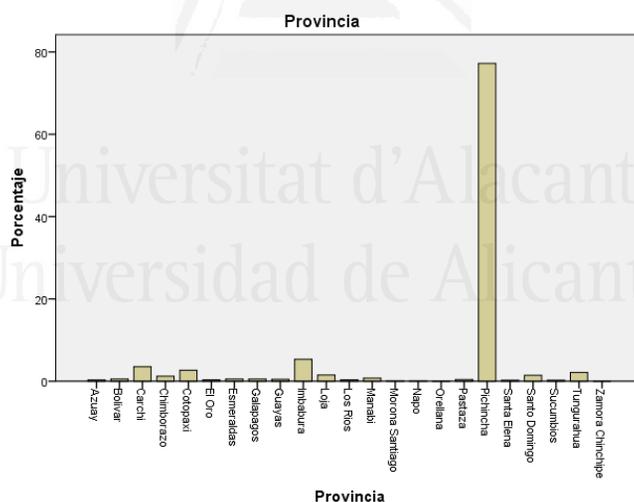


Gráfico 16 Distribución porcentual por provincia de los estudiantes encuestados en la Universidad Central del Ecuador

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 19 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN CASA

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	65	3,6	3,7
	MUY RARA VEZ	41	2,3	6,0
	RARA VEZ	71	3,9	10,0
	OCCASIONALMENTE	168	9,3	19,5
	CON MUCHA FRECUENCIA	430	23,9	43,8
	SIEMPRE	996	55,4	100,0
Total	1771	98,4	100,0	
Perdidos	9	28	1,6	
Total	1799	100,0		

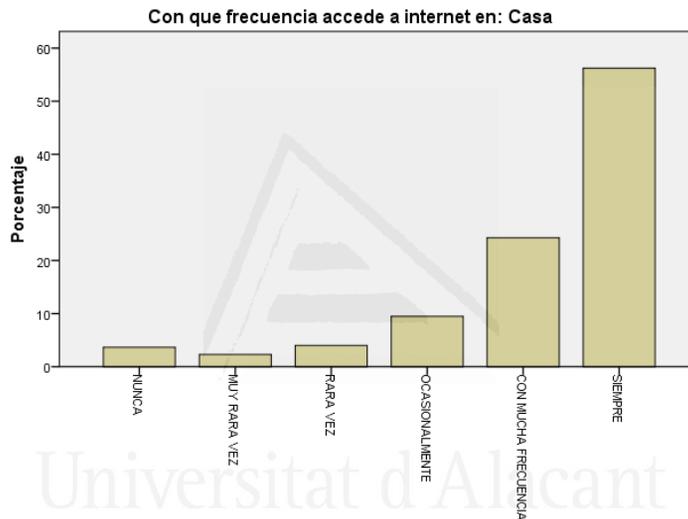


Gráfico 17 Distribución porcentual de la frecuencia que se accede a internet en casa

Actualmente el acceso a las tecnologías y al internet a incrementado favorablemente y a su vez es muy utilizado tanto en estudiantes como en docentes, lo cual se muestra que en un porcentaje elevado que el uso de internet en casa se lo realiza siempre en un 55 % y ocasionalmente un 43%. De los resultados podemos decir que se usa el internet en casa en mediano uso, debido a múltiples factores que inciden como el tiempo disponible.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 20 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN SU TRABAJO

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	654	36,4	43,3	43,3
	MUY RARA VEZ	202	11,2	13,4	56,6
	RARA VEZ	173	9,6	11,4	68,1
	OCASIONALMENTE	202	11,2	13,4	81,4
	CON MUCHA FRECUENCIA	157	8,7	10,4	91,8
	SIEMPRE	124	6,9	8,2	100,0
	Total	1512	84,0	100,0	
Perdidos	9	287	16,0		
Total		1799	100,0		

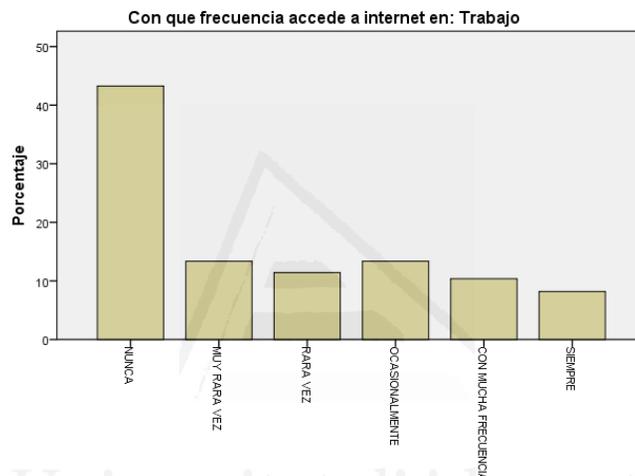


Gráfico 18 Distribución porcentual de Con qué frecuencia accede a internet en el Trabajo

La mayoría de estudiantes no tiene un trabajo mientras está cursando la universidad, solo son pocos los casos en que se tiene un trabajo y en la mayoría en semestres superiores. Bajo esta premisa y en función de los criterios expresados por los estudiantes respecto al a la frecuencia que accede al internet en el trabajo es menor en un 43% nunca. De los resultados se infiere que el uso mínimo del internet se da en el trabajo que pocos estudiantes tienen mientras son estudiantes universitarios.

TABLA 21 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN LA UNIVERSIDAD

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	NUNCA	107	5,9	6,2	6,2
	MUY RARA VEZ	249	13,8	14,4	20,6
	RARA VEZ	356	19,8	20,6	41,1
	OCASIONALMENTE	465	25,8	26,9	68,0
	CON MUCHA FRECUENCIA	317	17,6	18,3	86,3
	SIEMPRE	237	13,2	13,7	100,0
	Total	1731	96,2	100,0	
Perdidos	9	68	3,8		
	Total	1799	100,0		

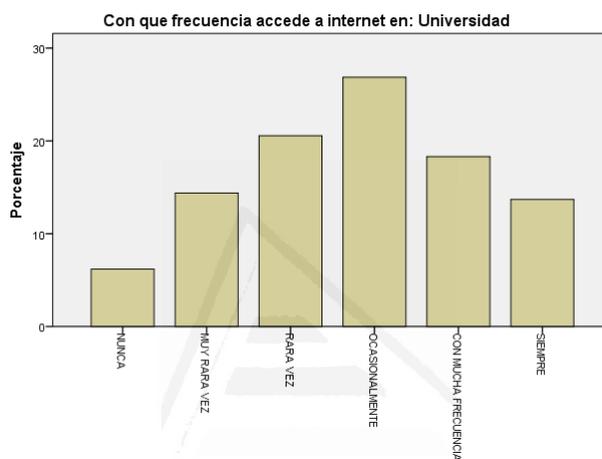


Gráfico 19 Distribución porcentual de Con qué frecuencia accede a internet en: Universidad

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y, especialmente, la Internet de banda ancha, tiene el potencial para acelerar el desarrollo y su importancia está reconocida en la nueva agenda de desarrollo sostenible, (UNESCO 2015). En función de este criterio el docente expresa al respecto que la frecuencia con la que accede a internet en su trabajo es, en un 26% lo hace “ocasionalmente”, 20% lo hace “rara vez” y en un 18% lo hace “con mucha frecuencia”. De los resultados se infiere que es necesario incentivar a los docentes a utilizar el internet dentro de su ámbito de estudio como nuevo sistema de información.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 22 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES CON EL QUE ACCEDEN A INTERNET LOS ESTUDIANTES DE LA UCE EN UN CYBER.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
NUNCA	478	26,6	28,7	28,7
MUY RARA VEZ	506	28,1	30,4	59,1
RARA VEZ	243	13,5	14,6	73,7
Válidos OCASIONALMENTE	184	10,2	11,1	84,7
CON MUCHA FRECUENCIA	141	7,8	8,5	93,2
SIEMPRE	113	6,3	6,8	100,0
Total	1665	92,6	100,0	
Perdidos 9	134	7,4		
Total	1799	100,0		

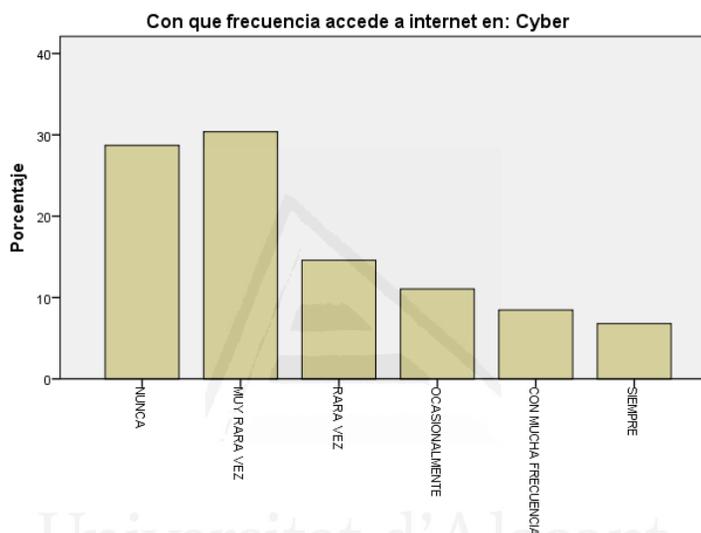


Gráfico 20 Distribución porcentual Con qué frecuencia accede a internet en: Cyber

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y, especialmente, la Internet de banda ancha, tiene el potencial para acelerar el desarrollo y su importancia está reconocida en la nueva agenda de desarrollo sostenible, (UNESCO 2015). Entonces después de analizar a los encuestados podemos verificar la tendencia de visitas es nula o nunca en un 28% y muy rara vez con un 30%. De los resultados podemos expresar que los estudiantes universitarios ya no frecuentan los cybers o centros de cómputo.

Marco Metodológico y Diseño de la Investigación

TABLA 23 FRECUENCIAS Y PORCENTAJES EN FUNCIÓN DEL NIVEL EDUCATIVO QUE CURSAN LOS ESTUDIANTES DE LA UCE.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	PREGRADO	1742	96,8	97,4
	POSTGRADO	41	2,3	99,7
	DOCTORADO	5	,3	100,0
	Total	1788	99,4	100,0
Perdidos	9	11	,6	
Total	1799	100,0		



Gráfico 21 Distribución porcentual ¿Cuál es su nivel educativo que cursa?

Universitat d'Alicant
Universidad de Alicante

3.13 Instrumentos y técnicas de recogida de la información

Como se ha señalado, la recogida de datos se realizó a lo largo de las cuatro fases de investigación presentadas, que se identificaron en momentos temporales distintos. Los instrumentos aplicados en cada una de ellas corresponden al tipo de información requerida y a su momento contextual.

3.13.1 Cuestionario a los docentes y estudiantes

Según Naresh K. Malhotra las encuestas son entrevistas con un gran número de personas utilizando un cuestionario prediseñado motivo por el cual se aplicó como herramienta de recopilación de información en la primera fase los cuestionarios anónimos titulados Habilidades Instrumentales en el Uso de la TIC (Docentes) y Plataforma Educativa Web 2.0 (Docentes y Estudiantes).

El motivo de la elección del cuestionario fue que los datos se podían recopilar con la aplicación del mismo cubriendo de forma correcta las variables de estudio de la presente investigación, brindando un enfoque adecuada de las competencias que, como se explica, se han definido a través de tres características principales, conocimiento, habilidad de uso, aplicación y actitud hacia la aplicación y uso. Facilitándonos a la vez, una panorámica clara de la tipología de uso a través de la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC, recogiendo el cuestionario una serie de ítems apropiados para cada una de las variables.

3.13.2 Grupo de discusión

Según Sierra (en Galindo, 1998, pp. 281-282), la entrevista es un diálogo que nos permite establecer una interrogante y un interrogado con una intención deliberada. (...) una forma de comunicación interpersonal encaminada a la recopilación de información sobre un objetivo determinado, observamos en esta caso que todas las definiciones nos direccionan a los mismos aspectos: una o varias personas, una de ellas es el entrevistador, mientras la otra u otras son los entrevistado(s), quienes se encuentran físicamente o virtualmente en un mismo espacio para derogar en los términos determinados por el entrevistador: estructura, fines, duración del encuentro, roles, tema, etc..., y donde el entrevistador se encaminará a obtener del entrevistado determinadas informaciones, esto nos permitió tener una visión de las autoridades de la Universidad Central del Ecuador con respecto a la apelación de tecnología en procesos de enseñanza aprendizaje y al acompañamiento de los estudiantes en el trabajo autónomo esto posibilito recopilar información valiosa con respecto a la evolución de la plataforma, adicionalmente se pudo ver la importancia de uso de tecnología en procesos enseñanza y la importancia de incorporar métodos instruccionales definidos en la implementación de entornos de aprendizaje virtual .



Universitat d'Alicant
Universidad de Alicante

**CAPITULO 4: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA
INVESTIGACIÓN**

Análisis de los resultados de la Investigación

4.1 Introducción

En este capítulo cuatro se describen los resultados a través de un análisis e interpretación de los instrumentos aplicados a los estudiantes y docentes de la Universidad Central del Ecuador utilizando el programa estadístico SPSS y JMP respectivamente, guiados por medio de tablas estadísticas y gráficos de barras para organizar la información recogida, estableciendo la relación de las variables de la investigación, también se encuentra una discusión de los resultados del contraste paramétrico y no paramétrico siendo los más relevantes obtenidos en esta investigación.

4.2 Análisis Descriptivo Univariable

4.2.1 Docentes Habilidades Instrumentales

DOCENTES HABILIDADES

		APRENDIZAJE SOFTWARE EDUCATIVO			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes	Válido	Totalmente	97	32,4	32,4
		En gran medida	85	28,4	28,4
		En regular medida	78	26,1	26,1
		En baja medida	32	10,7	10,7
		En ninguna medida	7	2,3	2,3
		Total	299	100	100
Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje	Válido	Totalmente	111	37,1	37,1
		En gran medida	107	35,8	35,8
		En regular medida	57	19,1	19,1
		En baja medida	20	6,7	6,7
		En ninguna medida	4	1,3	1,3
		Total	299	100	100

El diseño de estrategias para eliminar barreras incluye la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) al currículo, Motivo por el cual el uso de un software

Análisis de los resultados de la Investigación

educativo nos permite promover aprendizajes en los estudiantes ayudándolos en la evaluación, análisis y síntesis de la información, y de esta forma se motiva al estudiante a crear y generar nuevo conocimiento. Bajo esta premisa y en función de los criterios expresados por los docentes respecto al uso de software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes, el 32,4% manifiesta que es “Totalmente”, 28,4% “En gran medida” y en un 26,1% “en regular medida”. De los resultados se infiere que es totalmente importante el uso de un software educativo dentro del proceso de aprendizaje permitiéndole al estudiante reforzar lo aprendido dentro del aula de una manera interactiva.

El uso de multimedia permite trabajar estrategias de aprendizaje y abrir la escuela a otras culturas, ampliando sus relaciones con el entorno. (J.M. Moral Ferrer, Albert Esteruelas Teixidó, Dámaso Ezpeleta de la Fuente, Ángeles Martínez López-Departamento de Didáctica y Organización Educativa-Universidad de Barcelona.)

Razón por la cual las herramientas multimedia nos permite generar un ambiente de aprendizaje productivo y enriquecedor, al integrar los recursos tecnológicos, permitimos que el estudiante difunda y organice su información, fortaleciendo así las diferentes formas de aprender que puede aplicar el docente dentro del aula. Con esta deducción y en función de la respuesta planteada por los docentes sobre el uso de aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje se observa que el 37,1 % de docentes manifestaron que “Totalmente”, el 35,8% “En gran medida” y el 19,1% “en regular medida” con respecto a los resultados nos permitimos concluir que en su gran mayoría los docentes hacen uso de este tipo de aplicaciones para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje.

FUENTES DE INFORMACIÓN DE INFORMACIÓN (ACTUALIZACIÓN DE INFORMACIÓN)

		Frecuencia			
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparten en sus clases	Válido	Totalmente	89	29,8	29,8
		En gran medida	128	42,8	72,6
		En regular medida	58	19,4	92
		En baja medida	15	5	97
		En ninguna medida	9	3	100
		Total	299	100	100
	o	Válido	Totalmente	78	26,1
En gran			101	33,8	59,9

Análisis de los resultados de la Investigación

		medida				
		En regular medida	71	23,7	23,7	83,6
		En baja medida	44	14,7	14,7	98,3
		En ninguna medida	5	1,7	1,7	100
		Total	299	100	100	
Usa base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones	Válido	Totalmente	90	30,1	30,1	30,1
		En gran medida	87	29,1	29,1	59,2
		En regular medida	68	22,7	22,7	81,9
		En baja medida	44	14,7	14,7	96,7
		En ninguna medida	9	3	3	99,7
		9	1	0,3	0,3	100
		Total	299	100	100	
Usa fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos	Válido	Totalmente	103	34,4	34,7	34,7
		En gran medida	100	33,4	33,7	68,4
		En regular medida	74	24,7	24,9	93,3
		En baja medida	18	6	6,1	99,3
		En ninguna medida	2	0,7	0,7	100
		Total	297	99,3	100	
		Perdidos	99	2	0,7	
Total			299	100		
Domina la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño	Válido	Totalmente	65	21,7	21,8	21,8
		En gran medida	100	33,4	33,6	55,4
		En regular medida	90	30,1	30,2	85,6
		En baja medida	40	13,4	13,4	99
		En ninguna medida	3	1	1	100
		Total	298	99,7	100	

Análisis de los resultados de la Investigación

Perdidos	99	1	0,3
Total		299	100

La Web es un ámbito informativo con el que se convive a diario, es importante tener en cuenta de que tipo de fuentes bibliográficas tomamos la misma, debido a que no todas las paginas alojadas en la web son confiables. Bajo esta inferencia y en función en base a los criterios expresados por los docentes respecto la búsqueda de información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparten en sus clases el 42,8% manifiestan que “En gran medida”, 29,8% “totalmente” y en un 19,4% “en regular medida” por tanto se determina que un grupo representativo de docentes utilizan el internet para buscar información gracias a que se encuentra disponible en grandes cantidades dentro de la web.

La aplicación de los formatos electrónicos conduce a un modelo de enseñanza en que los docentes asumen un rol más activo en la enseñanza mejorando las áreas de conocimiento factual, aprendizaje cooperativo, pensamiento crítico, resolución de problemas, comportamiento social, familiaridad con el computador y desarrollar la habilidad investigador. (Valencia, Diciembre de 2010). El uso de formatos electrónicos nos permite realizar un trabajo colaborativo aplicando estrategias para recopilar información de forma fácil y adecuada al momento de realizar informes o generar reportes escolares, esta actividad nos facilitara las actividades docentes ya que nos permiten almacenar, procesar y utilizar la información en el momento que se requiera. Bajo esta presunción y en función de las opiniones expresados por los docentes respecto, al uso de formatos electrónicos para elaborar informes o reportes se deduce que en un 33,8% manifiestan que en “Gran medida”, 26,1% “totalmente” y en un 23,7% “en regular medida”. De los resultados se deduce que la mayor parte de docentes realizan informes y reportes utilizando formatos electrónicos para una mejor organización de la información.

La base de datos científicas tienen una gran importancia en la actualidad, ya que constituyen una valiosa herramienta para el almacenamiento y procesamiento de la información. (Gil Rivera, Ma. del Carmen La base de datos. Importancia y aplicación en educación. Perfiles Educativos, núm. 65, julio-sept, 1994). En base a esto decimos que una base de datos científica es una herramienta para la recopilación y organización de información, se encargan de la clasificación de la misma y nos permitirán tener fuentes confiables al momento de buscar y elaborar publicaciones. Bajo esta información y en función en base a los juicios expresados por los docentes respecto al uso de base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones el 30,1% expresa que “Totalmente”, 29,1% “En gran medida” y en un 22,7% “En regular medida” por tanto se determina que un grupo representativo de docentes utilizan bases de datos científicas al momento de realizar sus investigaciones y elaborar sus trabajos.

Análisis de los resultados de la Investigación

Las fuentes de información electrónica nos permiten buscar y generar conocimientos para lograr una superación a nivel personal, debido a que nos permiten estar al corriente de los nuevos adelantos en el campo del conocimiento. Bajo esta argumentación y en función en base a las opiniones expresadas por los docentes respecto al uso de fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos el 34,4% “Totalmente”, 33,4% “En gran medida” y en un 24,7% “En regular medida” por tanto se infiere que en su mayoría los docentes utilizan fuentes de información electrónica para la actualización de sus conocimientos.

En los últimos tiempos los docentes de cualquier disciplina se han visto obligados a modificar sus hábitos en cuanto a la búsqueda de información. Los productos y técnicas tradicionales, a pesar de seguir siendo válidos, están siendo relegados a un segundo plano debido a la eficacia, rapidez, exhaustividad y facilidad de uso de las fuentes de información automatizadas como son las bases de datos. (Artículo publicado en la Revista Educación y Biblioteca, octubre 1997, n. 83, p. 48-56.). es así que la navegación en bases de datos y revistas nos ofrece apoyo en los trabajos de investigación por su alto grado de información científica. Bajo esta argumentación y en función de los criterios expresados por los docentes respecto al dominio de la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño el 33,4% “En gran medida” 30,1% “En regular medida”, y en un 21,7% “Totalmente”, por tanto se infiere que la mayoría de docentes dominan la utilización de bases de datos y revistas dentro de su área de desempeño docente para tener un mejor desempeño en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

ESPACIOS VIRTUALES (FORMACIÓN DOCENTES)						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje	Porcentaje	
				válido	acumulado	
Utiliza sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.	Válido	Totalmente	67	22,4	22,4	
		En gran medida	96	32,1	32,1	54,5
		En regular medida	93	31,1	31,1	85,6
		En baja medida	37	12,4	12,4	98
		En ninguna medida	6	2	2	100
		Total	299	100	100	
compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en	Válido	Totalmente	72	24,1	24,1	
		En gran medida	78	26,1	26,1	50,2
		En regular medida	81	27,1	27,1	77,3

Análisis de los resultados de la Investigación

	En baja medida	58	19,4	19,4	96,7
	En ninguna medida	10	3,3	3,3	100
	Total	299	100	100	

Los sitios web encargadas de proporcionar programas se basan en el amplio conocimiento que se ha generado acerca de la forma en que los individuos aprenden y las consecuencias que ello tiene en la creación de entornos de aprendizaje más efectivos y atractivos, centrados en el alumno y de esta manera tener una formación docente adecuada a las exigencias sociales. (Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente - División de Educación Superior © 2004, UNESCO), Existen varios programas en la web que nos permiten participar y desarrollar conocimientos en el ámbito docente dentro de las diversas áreas del conocimiento permitiéndonos así obtener una formación docente ajustada a las exigencias de la sociedad actual. Bajo esta presunción y en función de los criterios expresados por los docentes respecto a la utilización de sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente el 32,1% “En gran medida”, 31,1% “En regular medida”, y en un 22,4% “Totalmente”, portanto, se infiere que los docentes en su gran mayoría utilizan sitios web para desarrollar su formación docente.

Es muy importante permitirnos publicar y compartir información en la web, para lograr trabajar de manera colectiva con otros docentes y así poder unificar conocimientos con el objetivo de aumentar la base de inteligencia general para una mejor formación docente. Bajo esta argumentación y en función de los criterios expresados por los docentes respecto a la utilización de espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente el 27,1% “En regular medida”, 26,1% “En gran medida” y en un 24,1% “Totalmente”, por tanto se infiere que la gran parte de docentes regularmente han utilizado espacios virtuales para compartir información.

GESTIÓN ÁULICA (APRENDIZAJE)

Usa recursos digitales para hacer ideogramas		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Válido	Totalmente	56	18,7	18,7
En gran medida		83	27,8	27,8	46,5
En regular medida		110	36,8	36,8	83,3

Análisis de los resultados de la Investigación

		En baja medida	38	12,7	12,7	96
		En ninguna medida	12	4	4	100
		Total	299	100	100	
Usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente	Válido	Totalmente	64	21,4	21,5	21,5
		En gran medida	82	27,4	27,6	49,2
		En regular medida	80	26,8	26,9	76,1
		En baja medida	62	20,7	20,9	97
		En ninguna medida	9	3	3	100
		Total	297	99,3	100	
		Perdidos	99	2	0,7	
	Total	299	100			
Utiliza plataformas online para el desarrollo de clases	Válido	Totalmente	42	14	14	14
		En gran medida	82	27,4	27,4	41,5
		En regular medida	82	27,4	27,4	68,9
		En baja medida	70	23,4	23,4	92,3
		En ninguna medida	22	7,4	7,4	99,7
		9	1	0,3	0,3	100
		Total	299	100	100	
Desarrolla actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.	Válido	Totalmente	48	16,1	16,1	16,1
		En gran medida	67	22,4	22,4	38,5
		En regular medida	90	30,1	30,1	68,6
		En baja medida	64	21,4	21,4	90
		En ninguna medida	30	10	10	100
		Total	299	100	100	
os de dispositivos	Válido	Totalmente	59	19,7	19,7	19,7

Análisis de los resultados de la Investigación

		En gran medida	50	16,7	16,7	36,5
		En regular medida	86	28,8	28,8	65,2
		En baja medida	74	24,7	24,7	90
		En ninguna medida	30	10	10	100
		Total	299	100	100	
Maneja software o herramientas online adecuado para videoconferencias.	Válido	Totalmente	65	21,7	21,7	21,7
		En gran medida	69	23,1	23,1	44,8
		En regular medida	84	28,1	28,1	72,9
		En baja medida	52	17,4	17,4	90,3
		En ninguna medida	29	9,7	9,7	100
		Total	299	100	100	
Utiliza herramientas en línea para realizar encuestas	Válido	Totalmente	59	19,7	19,8	19,8
		En gran medida	79	26,4	26,5	46,3
		En regular medida	68	22,7	22,8	69,1
		En baja medida	57	19,1	19,1	88,3
		En ninguna medida	35	11,7	11,7	100
		Total	298	99,7	100	
		Perdidos	99	1	0,3	
	Total	299	100			

El uso de los recursos incorporados a las buenas prácticas de enseñanza, puede tener un buen potencial para mejorar la comprensión de conceptos; para desarrollar capacidades y habilidades. (Schön, 1992). Los ideogramas nos permiten representar con un símbolo o palabra ideas claras acerca de un tema, para ello existen varios recursos digitales que nos ayudaran en la creación de los mismos. Con esta argumentación y en función de las respuestas expresadas por los docentes respecto al uso de recursos digitales para hacer ideogramas 36,8% “En regular medida”, 27,8% “En gran medida” y en un 18,7% “Totalmente”, por tanto se infiere que la gran parte de docentes regularmente han utilizado espacios virtuales para compartir

Análisis de los resultados de la Investigación

información, por lo tanto se deduce que los docentes no utilizan con frecuencia recursos digitales para hacer ideogramas.

Las web 2.0 giran en torno a los estilos de aprendizaje y a la tecnología, que se ha introducido ágilmente en el proceso educativo. Entonces, es primordial que, al utilizarla como una herramienta, esta a su vez, se oriente hacia las preferencias de uno u otro estilo de aprendizaje del estudiante. (Revista Estilos de Aprendizaje, nº5, Vol 5, abril de 2010). Con respecto a esta argumentación y en función de los criterios expresados por los docentes respecto al uso de herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente 27,4% “En gran medida”, 26,8% “En regular medida” y en un 21,4% “Totalmente”, por tanto se infiere que la gran parte de docentes usan herramientas Web 2.0 en su práctica docente.

Las plataformas online son entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje las cuales constituyen, actualmente, esta realidad tecnológica creada en Internet y que da soporte a la enseñanza y el aprendizaje universitarios. (Ana Fernández-Pampillón Cesteros Universidad Complutense de Madrid 1962). En función de este criterio decimos que el uso de las plataformas online para el desarrollo de clases nos permite tener una comunicación permanente entre alumno y maestro de manera que sea fácil, compartir ideas, intercambiar recursos, y evaluar conocimientos. En base a este argumento y en función de los criterios expresados por los docentes respecto a la utilización de plataformas online para el desarrollo de clases 27,4% “En gran medida”, 27,4% “En regular medida” y en un 23,4% “en baja medida”, por tanto se infiere que es necesario incentivar a los docentes a utilizar plataformas online en el desarrollo de sus clases.

Por su alta interactividad, la Web 2.0 promueve una mayor participación del usuario en el manejo de los contenidos, lo cual lleva a nuevos usos de colaboración en Internet; perspectiva que podría transformar significativamente las prácticas educativas. Según la (Revista Científica Salud Uninorte, Vol. 27, No 2). En base a este argumento y en función a las opiniones expresadas por los docentes respecto al desarrollo de actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes 30,1% “En regular medida”, 22,4% “En gran medida” y en un 21,4% “en baja medida”, por tanto se infiere que en gran medida los docentes hacen uso de las web 2.0 al momento de crear actividades educativas para el aprendizaje de sus estudiantes.

El Foro de Discusión es un centro de discusión acerca de un tema en particular, que concentra opiniones de muchas personas de distintos lugares, en forma asincrónica. Esto último significa que la comunicación entre las personas se da sin necesidad de que éstas se encuentren usando la plataforma de manera simultánea. Cada persona que se conecte, independientemente del momento, tendrá acceso a los mensajes que queden registrados en el temático objeto de la discusión. DAVID ORNELAS GUTIÉRREZ Universidad Autónoma de Guadalajara, México.

Análisis de los resultados de la Investigación

Por lo que planteamos que los foros de discusión nos permitirán crear áreas donde podamos expresar nuestras inquietudes y opiniones sobre diversos temas. Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la elaboración de materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes, un 30,8% “En gran medida”, 25,4% “En regular medida” y en un 21,1% “totalmente”, por tanto se infiere que los docentes en su mayoría elaboran materiales educativos multimedia mediante el uso de software para el aprendizaje de sus estudiantes.

La video conferencia interactiva es un medio que permite cambiar audio y video entre dos sitios de manera simultánea, este intercambio se realiza por medio de un ordenador que se encuentran ubicados en los sitios que exista conexión internet. (A.L Marquez 2001). Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto al manejo de software o herramientas online adecuado para videoconferencias, un 28,1% “En gran medida”, 23,1% “En regular medida” y en un 21,7% “totalmente”, con respecto a las respuestas se infiere que los docentes regularmente utilizan y manejan herramientas online para realizar video conferencias dentro del proceso de enseñanza.

Según Scagnoli (2000) y también Cabañas y Ojeda (2007), señalan que los elementos que componen un aula virtual surgen de una adaptación del aula tradicional a la que se agregan adelantos tecnológicos accesibles a la mayoría de los usuarios. Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la utilización de las aulas virtuales, un 23,7% “En gran medida”, 22,4% “En regular medida” y en un 20,7% “totalmente”, por tanto se infiere que los docentes en su mayoría utilizan aulas virtuales para impartir sus conocimientos de una forma dinámica y totalmente adecuada a la tecnología.

ELABORACIÓN RECURSOS MULTIMEDIOS (APOYO AL APRENDIZAJE)					
Elabora materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes.				Porcentaje	Porcentaje
		Frecuencia	Porcentaje	válido	acumulado
Válido	Totalmente	57	19,1	19,1	19,1
	En gran medida	79	26,4	26,4	45,5
	En regular medida	85	28,4	28,4	73,9
	En baja medida	59	19,7	19,7	93,6
	En ninguna medida	19	6,4	6,4	100
	Total	299	100	100	
Válido	Totalmente	63	21,1	21,1	21,1

Análisis de los resultados de la Investigación

Emplea recursos digitales para crear animaciones y dibujos.		En gran medida	92	30,8	30,8	51,8	
		En regular medida	76	25,4	25,4	77,3	
		En baja medida	46	15,4	15,4	92,6	
		En ninguna medida	22	7,4	7,4	100	
		Total	299	100	100		
		Totalmente	60	20,1	20,1	20,1	
	Válidos		En gran medida	77	25,8	25,8	46
			En regular medida	69	23,1	23,2	69,1
			En baja medida	63	21,1	21,1	90,3
			En ninguna medida	29	9,7	9,7	100
			Total	298	99,7	100	
	Perdidos		99	1	0,3		
			Total	299	100		

La educación se vuelve cada vez más competitiva y para alcanzar un mejor nivel educativo se requiere del apoyo de recursos que nos ayuden en el proceso de enseñanza de los estudiantes, como lo son los materiales didácticos, su uso tiende a guiar y motivar al estudiante en la construcción del conocimiento, es decir, que sirvan de apoyo en el proceso de aprendizaje de los estudiantes mediante publicaciones de sistemas pedagógicos innovadores utilizando herramientas tecnológicas. (M. G. Bautista Sánchez Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), México.) por tanto al generar material educativo mediante herramientas online, les damos oportunidad a los estudiantes de aprender de forma interactiva y eficaz ya que tendrán la oportunidad de obtener información en revistas libros o cuadernos online. Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la elaboración de materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes el 28,4% “En regular medida”, 26,4% “En gran medida” y en un 19,7% “en baja medida”, por tanto se infiere que los docentes en ocasiones elaboran materiales educativos mediante el uso de herramientas online para un mejor desarrollo intelectual de sus estudiantes.

El software educativo, son programas destinados al soporte didáctico, con contenido específicos de acuerdo al objetivo que se pretende lograr, por lo general en su diseño se consideran los diversos tipos, teorías y enfoques de aprendizajes, facilitando así la individualización del aprendizaje, mediante la simulación de fenómenos, casos prácticos y ofrecer un entorno de

Análisis de los resultados de la Investigación

trabajo personalizado y con diversas maneras de interacción (Sánchez, 2000).de esta manera al elaborar material educativo mediante herramientas online, les damos oportunidad a los estudiantes de aprender de forma visual y auditiva ya que contarán con materiales como imágenes, videos, audios, para su desarrollo intelectual. Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la elaboración de materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes, un 30,8% “En gran medida”, 25,4% “En regular medida” y en un 21,1% “totalmente”, por tanto se infiere que los docentes en su mayoría elaboran materiales educativos multimedia mediante el uso de software para el aprendizaje de sus estudiantes.

En la actualidad, la tecnología, y especialmente la Internet, se ha convertido en un medio potencial que ofrece un sinnúmero de recursos digitalizados en línea, los que, si bien es cierto, son recursos que han sido creados para diversas actividades, y a pesar de que el no han sido creados con la intención de ponerlos en práctica en el campo educativo, poco a poco, con el transcurrir del tiempo, se han convertido en medios para potenciar la educación, gracias a que el ser humano ha puesto en práctica sus habilidades.(Elionay Quirós Meneses1 Profesor de la División de Educología Centro de Investigación y Docencia en Educación, Universidad Nacional Heredia, Costa Rica) Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto empleo de recursos digitales para crear animaciones y dibujos un 25,8% “En gran medida”, 23,1% “En regular medida” y en un 20,1% “totalmente”, por tanto se infiere que los docentes en su mayoría emplean recursos digitales para crear animaciones y dibujos que le permitirán utilizar dentro del aula de clase.

		ETICIDAD				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Es importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica docente	Válido	Totalmente	145	48,5	48,5	
		En gran medida	101	33,8	33,8	82,3
		En regular medida	25	8,4	8,4	90,6
		En baja medida	16	5,4	5,4	96
		En ninguna medida	12	4	4	100
		Total	299	100	100	
	incorporación de normas éticas en el proceso	Válido	Totalmente	147	49,2	49,2
En gran medida			103	34,4	34,4	83,6

Análisis de los resultados de la Investigación

Es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente	Válido	En regular medida	25	8,4	8,4	92
		En baja medida	11	3,7	3,7	95,7
		En ninguna medida	13	4,3	4,3	100
		Total	299	100	100	
		Totalmente	147	49,2	49,2	49,2
		En gran medida	103	34,4	34,4	83,6
	Válido	En regular medida	25	8,4	8,4	92
		En baja medida	11	3,7	3,7	95,7
		En ninguna medida	13	4,3	4,3	100
		Total	299	100	100	

Cuando hablamos de ética, también nos referimos a las consecuencias que conllevan las acciones en el uso de las TIC. Por un lado, para que el uso de las TIC sea la correcta, los educadores deben formular estrategias que obliguen a los educandos a interpretarlas e implementarlas. (ITESO, 2010). Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia del uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica docente, un 33,8% “En gran medida”, y en un 48,5% “totalmente”, con respecto a los resultados se infiere que los docentes opinan que es muy importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica docente.

Existe acuerdo en considerar que la competencia digital implica el uso confiado y crítico de las TIC para el trabajo, el ocio y la comunicación. En el caso del profesorado, el hilo conductor al que se vincula es un triángulo formado por la formación I innovación I investigación.

Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia de la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente, 49,2% “totalmente”, y un 34,4%” En gran medida” por tanto se infiere que los docentes creen importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC dentro de la práctica docente

Para la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) la propiedad intelectual engloba tanto los derechos de propiedad industrial (marcas, patentes, diseño industrial, denominaciones de origen) como los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y derechos conexos). según OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual). Bajo este

Análisis de los resultados de la Investigación

argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a importancia de las normas de privacidad en la información digital usada en el proceso de enseñanza, un 49,5% “Totalmente”, y un 34,1 % “En gran medida”, de los resultados se infiere que los docentes en su mayoría opinan que es importante las normas de privacidad en la información digital usada en el proceso de enseñanza debido a que esta información debe ser confiable y adecuada para la enseñanza educativa.

ROPIEDAD INTELECTUAL						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza.	Válido	Totalmente	175	58,5	59,1	59,1
		En gran medida	81	27,1	27,4	86,5
		En regular medida	21	7	7,1	93,6
		En baja medida	16	5,4	5,4	99
		En ninguna medida	3	1	1	100
		Total	296	99	100	
	Perdidos	99	3	1		
	Total	299	100			
Los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente.	Válido	Totalmente	151	50,5	51	51
		En gran medida	100	33,4	33,8	84,8
		En regular medida	33	11	11,1	95,9
		En baja medida	11	3,7	3,7	99,7
		En ninguna medida	1	0,3	0,3	100
		Total	296	99	100	
Perdidos	99	3	1			
	Total	299	100			
Considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital.	Válido	Totalmente	166	55,5	55,7	55,7
		En gran medida	105	35,1	35,2	90,9
		En regular medida	21	7	7	98
		En baja medida	5	1,7	1,7	99,7
		En ninguna medida	1	0,3	0,3	100

Análisis de los resultados de la Investigación

		ninguna medida			
		Total	298	99,7	100
Perdidos		99	1	0,3	
Total		299	100		
Es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares.	Válido	Totalmente	171	57,2	57,2
		En gran medida	92	30,8	30,8
		En regular medida	26	8,7	8,7
		En baja medida	9	3	3
		En ninguna medida	1	0,3	0,3

Para la OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual) la propiedad intelectual engloba tanto los derechos de propiedad industrial (marcas, patentes, diseño industrial, denominaciones de origen) como los derechos de propiedad intelectual (derechos de autor y derechos conexos).según OMPI (Organización Mundial de la Propiedad Intelectual), Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia de las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza., un 58,5% “Totalmente y un 27,1% “En gran medida” de los resultados de infiere que en un alto porcentaje los docentes plantean que es importante las normas de propiedad intelectual de la formación digital usada en el proceso de enseñanza debido a que nos permitirán compartir información confiable y segura al momento de enseñar.

La información es un recurso que, como el resto de los activos, tiene valor para la comunidad universitaria y por consiguiente debe ser debidamente protegida, garantizando la continuidad de los sistemas de información, minimizando los riesgos de daño y contribuyendo de esta manera, a una mejor gestión de la Universidad (POLÍTICAS DE SEGURIDAD DE LA INFORMACIÓN - PLAN DE ACCIÓN 2009 Universidad Tecnológica Nacional Rectorado)

Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia de los recursos digitales para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente. Un 50,5% “totalmente”, y en un 33,4% “En gran medida”, manifestaron que los recursos digitales son importantes debido a la garantía y la seguridad que nos brinda para recopilar información, y así poder utilizarla en la práctica docente.

La información digital se encuentra en un lugar con libre acceso llamado Internet en la cual cualquier usuario puede tener acceso a ella, para un buen uso nosotros mismos como usuarios

Análisis de los resultados de la Investigación

debemos entender las normas personales que llamamos ética.(Miguel Gerardo García Peñaloza, 2013.). Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia de conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital., un 55,5% “Totalmente”, y en un 35,1% “En gran medida”, por tanto se infiere que los docentes en su mayoría creen importante conocer las situaciones que podrían implicar plagio o fraude en el uso de información digital.

Al Contrario a lo que algunos podrían pensar, el plagio no es un problema nuevo, ya que según cuenta Vitrubio, que en el siglo V a.C., varias obras antiguas de la biblioteca de Alejandría fueron presentadas durante un concurso de poesía por varios concursantes que se atribuían a sí mismos dichas obras. Al ser descubiertos fueron castigados como ladrones según las leyes de esa época. (Iribarne y Retondo, 1981). Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia de manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares., un 30,8% “En gran medida y en un 57,2% “totalmente”, por tanto se infiere que los docentes manifiestan que es muy importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude y así lograr en un futuro tener una educación de calidad.

PEDAGÓGICO DIDÁCTICO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC	Válido	Totalmente	181	60,5	60,7
		En gran medida	81	27,1	27,2
		En regular medida	22	7,4	7,4
		En baja medida	12	4	4
		En ninguna medida	2	0,7	0,7
		Total	298	99,7	100
	Perdidos	99	1	0,3	
Total		299	100		
Es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje	Válido	Totalmente	172	57,5	57,7
		En gran medida	85	28,4	28,5
		En regular medida	26	8,7	8,7
		En baja medida	13	4,3	4,4
		En	1	0,3	0,3

Análisis de los resultados de la Investigación

	ninguna medida				
	9	1	0,3	0,3	100
	Total	298	99,7	100	
Perdidos	99	1	0,3		
Total	299		100		

La formación de los docentes de la Universidad en el fortalecimiento de sus competencias para el uso pedagógico de las TIC en la educación. Se pretende animar la discusión crítica alrededor del uso de las TIC en la tarea docente, reconsiderando el peso que se le ha dado al uso de herramientas técnicas para centrarlo en el aprendizaje que debe lograr el estudiante. (Publicación: Implicaciones pedagógicas del uso de las TIC en la educación superior,). Bajo esta explicación y en función a los criterios expresados por los docentes respecto a la importancia del dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC, un 60,5% “Totalmente”, y en un 27,1% “En gran medida”, por tanto se infiere que los docentes creen importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC.

Las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento indispensable en las instituciones, este recurso permite nuevas posibilidades para la docencia abriendo canales de comunicación logrando intercambiar ideas, al razonamiento del porqué de lo que se dijo entre los integrantes de grupos, favoreciéndolos para la toma de decisiones. Laudia Islas y Evelio Martínez Publicado en la Revista RED, septiembre de 2008. Bajo este argumento y en función a los criterios expresados por los docentes respecto de la importancia de conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje. 57,5 % “Totalmente”, y el 28,4% “en gran medida”, por tanto se infiere que los docentes en su mayoría opinan que es de gran conocer las teorías pedagógicas y el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 24FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC (DOCENTES)

PARTE 1

DATOS	SOFTWARE EDUCATIVO (APRENDIZAJE)			FUENTE DE INFORMACIÓN (ACTUALIZACIÓN DE CONOCIMIENTOS)			INDICADOR ESPACIOS VIRTUALES (FORMACION DOCENTES)			TOTAL		
	Informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	informantes C	% del total IC	ACUMULADO IC	% del total IC	ACUMULADO IC	
Totalmente	104	34,78%	34,78%	85	28,50%	28,50%	70	23,24%	23,24%	86	28,84%	28,84%
En gran medida	96	32,11%	66,89%	103	34,61%	63,11%	87	29,10%	52,34%	95	31,94%	60,78%
En regular medida	68	22,58%	89,46%	72	24,21%	87,32%	87	29,10%	81,44%	76	25,29%	86,08%
En baja medida	26	8,70%	98,16%	32	10,80%	98,12%	48	15,89%	97,32%	35	11,79%	97,87%
En ninguna medida	6	1,84%	100,00%	6	1,88%	100,00%	8	2,68%	100,00%	6	2,13%	100,00%
TOTAL	299	100,00%		299	100,00%		299	100,00%		299	100,00%	

Análisis de los resultados de la Investigación

De la información obtenida de 200 informantes claves que representa el 66,89% acumulado entre los indicadores “totalmente” y “en gran medida” con respecto al uso de software para promover el aprendizaje en procesos de enseñanza aprendizaje, y en base a una encuesta realizada en la Argentina, Chile, Costa Rica y México, cuatro países bastante activos en la promoción del uso de TIC, donde se mostró que más del 60% de los docentes usa poco o nada las herramientas tecnológicas más tradicionales y disponibles, como los procesadores de texto o los programas de presentación (Informe en Tendencias Sociales Educativas, 2014, p.180), se puede inferir que el diseño de estrategias para eliminar barreras, incluye la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) al currículo, ya que el uso de software educativo nos permite promover aprendizajes en los estudiantes ayudándolos en: la evaluación, análisis y síntesis de la información; de esta forma se motiva al estudiante a crear y generar nuevo conocimiento. Bajo esta premisa y en función de los criterios expresados por los docentes respecto al uso de software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes, podemos inferir que es totalmente importante el uso de un software educativo dentro del proceso de aprendizaje, permitiéndole al estudiante reforzar lo aprendido dentro del aula de una manera interactiva.

De la información obtenida de 188 informantes claves que representa el 63,11% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto a la fuente de información (ACTUALIZACIÓN de CONOCIMIENTOS), y de acuerdo al Informe en Tendencias Sociales Educativas del 2014, la actividad que más realizan en sus computadoras los docentes para la gestión escolar consiste en escribir documentos o comunicados (98%), buscar información (98%), preparar o crear presentaciones (95%) y hacer cronogramas u horarios (93%), mientras que la actividad menos realizada es comunicarse con sus alumnos (46%), tomando en cuenta estos datos es importante que el docente utilice las tecnologías de la información y comunicación para: a) reforzar lo aprendido en el aula mediante el uso de revistas digitales, e-books, blogs entre otras herramientas; b) para buscar fuentes confiables de información; c) como herramienta de apoyo en sus actividades profesionales. Todos estos elementos permiten que los docentes tengan acceso a información científica y adquieran competencias que les permitan navegar de forma eficiente y segura en el internet

De la información obtenida de 157 informantes claves que representa el 75,58% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto a la fuente de información (FORMACIÓN DOCENTES), y tomando en cuenta el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL donde se muestra que el porcentaje de docentes que ha

Análisis de los resultados de la Investigación

tomado cursos sobre TIC es bastante alto en países como: Chile (90%), Perú (82%), Colombia (61%) o Costa Rica (60%), mientras el porcentaje de docentes que ha tomado cursos sobre TIC es bastante bajo en países de vía de desarrollo como: Nicaragua (17%), Paraguay (10%) o Guatemala (6%). Se puede inferir que la actualización docente como parte fundamental en el desarrollo educativo docente-estudiante es muy importante, ya que permite al docente publicar y compartir información en la web, trabajar de manera colectiva con otros docentes y así poder unificar conocimientos con el objetivo de aumentar la base de inteligencia general para una mejor formación docente.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 25 FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC (DOCENTES)

PARTE 2

Datos	INDICADOR GESTION ÁULICA			APOYO AL APRENDIZAJE (ELABORACIÓN DE RECURSOS MULTIMEDIOS)			INDICADOR PROCESOS DE EVALUACIÓN			TOTAL		
	Informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	Informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	Informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	Informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC
Totalmente	57	18,97%	18,97%	60	20,09%	20,09%	59	19,87%	19,87%	59	19,60%	19,60%
En gran medida	72	24,14%	43,10%	83	27,68%	47,77%	79	26,60%	46,46%	78	26,08%	45,68%
En regular medida	86	28,69%	71,79%	77	25,67%	73,44%	68	22,90%	69,36%	77	25,70%	71,38%
En baja medida	60	20,21%	92,00%	56	18,75%	92,19%	56	18,86%	88,22%	57	19,23%	90,60%
En ninguna medida	24	8,00%	100,00%	23	7,81%	100,00%	35	11,78%	100,00%	27	9,17%	99,78%
TOTAL	299	100,00%		299	100,00%		297	100,00%		298	100,00%	

Análisis de los resultados de la Investigación

De la información obtenida de 129 informantes claves que representa el 43,10% acumulado entre los indicadores “totalmente” y “en gran medida” con respecto al INDICADOR DE GESTIÓN ÁULICA, y de acuerdo a datos estadísticos obtenidos del artículo “La Integración de las TIC en la escuela realizado por la OEI, 2011” donde se evidencia que los docentes utilizan los recursos tecnológicos educativos (sitios, software y programas multimedia) en un 41,5%, aplican estrategias de uso de computadoras e internet con alumnos (secuencias didácticas, proyectos, etc.) en un 30,0%, producen contenidos y publicación en internet (sitios, blogs y otros) en un 11,3%, utilizan ambientes colaborativos en internet en un 8,9%. En base a estos resultados, existe deficiencia en la utilización de recursos digitales dentro del aula, por lo tanto, es necesario que los docentes incorporen estos recursos a fin de fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje.

De la información obtenida de 143 informantes claves que representa el 47,77% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto a la elaboración de recursos multimedia (APOYO AL APRENDIZAJE), y de acuerdo con datos de un estudio en el contexto español (Vaillant y Marcelo, 2012), el 28,5% de los docentes usan las TIC y el 30% hace un uso ocasional (menos de una vez al mes). El 41,5% restante de los profesores manifiesta que hace un uso regular y sistemático de las TIC en sus aulas, aunque con grados de intensidad muy diferentes. Cuando los docentes hacen uso de las tecnologías en su enseñanza, lo hacen para transmitir contenidos como apoyo a la exposición oral (78,7%), para presentar contenido mediante un sistema multimedia o hipermedia (62,3%), y para realizar demostraciones que permitan simular determinados escenarios (44,5%), y de acuerdo con datos. Se puede interpretar que el uso de recursos multimedia en la educación no está siendo aprovechada en su gran mayoría por los docentes, ya que solo lo utilizan como apoyo para exposición oral y para transmitir contenidos, olvidando que estas herramientas deben ser utilizadas de forma innovadora en sus clases para generar conocimiento.

De la información obtenida de 138 informantes claves que representa el 46,46% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto al (INDICADOR DE PROCESOS DE EVALUACIÓN), según los estándares de competencia en TIC para docentes de la UNESCO las herramientas TIC deben servir como herramienta de evaluación, además Ecuador es uno de los países donde se utilizan las TIC como herramienta de evaluación, un ejemplo de ello es la realización de las pruebas Ser Bachiller donde participaron 231.759 estudiantes de tercer año de Bachillerato para medir el grado de dominio en los estándares de aprendizaje establecidos por el Ministerio de Educación.

Análisis de los resultados de la Investigación

Teniendo en cuenta estos aspectos se puede inferir que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación relacionadas con su uso en el ámbito educativo deben ser herramientas integrales en la educación para el seguimiento y la evaluación.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 26FACTORES UNIVARIANTE HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC (DOCENTES)

PARTE 3

Datos	INDICADOR ETICIDAD			INDICADOR PROPIEDAD INTELECTUAL			PEDAGÓGICO DIDÁCTICO			TOTAL		
	informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC	informantes C	% del total IC	% ACUMULADO IC
Totalmente	147	49,05%	49,05%	167	55,76%	55,76%	177	59,33%	59,33%	164	54,85%	54,85%
En gran medida	102	34,11%	83,17%	95	31,79%	87,55%	83	27,90%	87,23%	94	31,44%	86,29%
En regular medida	25	8,36%	91,53%	25	8,49%	96,04%	24	8,07%	95,30%	25	8,36%	94,65%
En baja medida	15	5,02%	96,54%	10	3,45%	99,49%	13	4,20%	99,50%	12	4,01%	98,66%
En ninguna medida	10	3,46%	100,00%	2	0,50%	100,00%	2	0,50%	100,00%	4	1,34%	100,00%
TOTAL	299	100,00%		299	100,00%		299	100,00%		299	100,00%	

Análisis de los resultados de la Investigación

De la información obtenida de 249 informantes clave que representa el 83,17% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto al (INDICADOR DE ETICIDAD), así mismo según un artículo de Technology and Ethics. Privacy in the Workplace” en Perspectives in Business Ethics, 2da ed, Cf. Hartman, L.P., McGraw-Hill /Irwin, 2002; muestra un aumento de disponibilidad de material ofensivo y peligroso en Internet en un 76%, Monopolios en la industria del software y de la información en un 60%, referido a lo anterior resulta claro que la globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. Esta es por cierto una tarea complicada pues requeriría de leyes de carácter también global que muchos países y gobiernos no parecerían aún estar en disposición de aceptar fácilmente.

De la información obtenida de 262 informantes claves que representa el 87,55% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto al (INDICADOR DE PROPIEDAD INTELECTUAL), de acuerdo a estudios realizados por McCabe a 2.294 estudiantes de secundaria de 25 escuelas públicas y privadas de EE.UU., se obtuvo que un 52 % de estudiantes había copiado párrafos explícitos desde algún sitio web sin realizar la correspondiente cita. Además, cabe destacar una investigación sudamericana realizada por Bordignon et al. [1], la cual señaló que el 50 % de los alumnos de educación básica y media del medio escolar argentino declaran haber copiado para confeccionar sus tareas y trabajos. En vista de los datos obtenidos en la encuesta y el alto índice de plagio realizado por los estudiantes es de vital importancia que los centros de educación superior deban tomar medidas para prevenir y reducir el fraude académico mediante la implementación y utilización de programas antiplagio

De la información obtenida de 260 informantes claves que representa el 87,23% acumulado entre los indicadores “totalmente” y en “gran medida” con respecto al (INDICADOR PEDAGÓGICO DIDÁCTICO), además según estudios de Vaillant y Marcelo (2012) en el contexto español, la mayor parte de docentes (78,7%) hacen uso de tecnologías en su enseñanza para transmitir contenidos como apoyo a la exposición oral, olvidando los aspectos pedagógicos que deben contemplar el uso de las tecnologías, en base a lo referido es necesario que pueda darse una eficiente apropiación y gestión de las TIC a la luz de la nueva visión de los procesos de aprendizaje, es necesario un enfoque integrado que contribuya a orientar las políticas educativas, la organización de la institución, los recursos materiales y los actores involucrados. No se trata de hacer lo mismo de otra manera, sino de modificar los propios objetivos en función de los requerimientos que plantea el uso de las tecnologías para articular la práctica pedagógica con los procesos y productos tecnológicos.

Análisis de los resultados de la Investigación

4.2.2 Docentes TIC

		ETICIDAD				
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Con que frecuencia accede a internet en	CASA	Válido	Nunca	2	0,7	0,7
			Muy rara vez	20	6,7	7,3
			Rara vez	25	8,3	15,7
			Ocasionalmente	56	18,7	34,3
			Con mucha frecuencia	67	22,3	56,7
			Siempre	130	43,3	100
		Total	300	100	100	
	TRABAJO	Válido	Nunca	19	6,3	6,3
			Muy rara vez	20	6,7	13
			Rara vez	34	11,3	24,3
			Ocasionalmente	61	20,3	44,7
			Con mucha frecuencia	74	24,7	69,3
			Siempre	92	30,7	100
		Total	300	100	100	
	UNIVERSIDAD	Válido	Nunca	14	4,7	4,7
			Muy rara vez	32	10,7	15,3
			Rara vez	38	12,7	28
			Ocasionalmente	61	20,3	48,3
Con mucha frecuencia			62	20,7	69	
Siempre			93	31	100	
	Total	300	100	100		
CYBER	Válido	Nunca	163	54,3	54,3	
		Muy rara vez	56	18,7	73	
		Rara vez	42	14	87	
		Ocasionalmente	33	11	98	
		Con mucha frecuencia	5	1,7	99,7	
		Siempre	1	0,3	100	
	Total	300	100	100		
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Respeto a los demás	Válido	No es importante	6	2	2
			Poco importante	17	5,7	7,7
			Moderadamente importante	70	23,3	31
			Importante	79	26,3	57,3
			Muy importante	128	42,7	100
			Total	300	100	100
	Sentido de justicia	Válido	No es importante	7	2,3	2,3
			Poco importante	8	2,7	5
			Moderadamente importante	75	25	30
			Importante	88	29,3	59,3
			Muy importante	122	40,7	100
			Total	300	100	100
	Solidaridad	Válido	No es importante	7	2,3	2,3
			Poco importante	16	5,3	7,7
			Moderadamente importante	70	23,3	31
			Importante	72	24	55
			Muy importante	135	45	100
			Total	300	100	100
Tolerancia	Válido	No es importante	8	2,7	2,7	
		Poco importante	16	5,3	8	
		Moderadamente importante	58	19,3	27,3	

Análisis de los resultados de la Investigación

		Importante	82	27,3	27,3	54,7
		Muy importante	136	45,3	45,3	100
		Total	300	100	100	
	Trabajo en equipo	No es importante	7	2,3	2,3	2,3
		Poco importante	15	5	5	7,3
		Moderadamente importante	57	19	19	26,3
		Importante	83	27,7	27,7	54
		Muy importante	138	46	46	100
		Total	300	100	100	
	Investigación	No es importante	10	3,3	3,3	3,3
		Poco importante	11	3,7	3,7	7
		Moderadamente importante	61	20,3	20,3	27,3
		Importante	65	21,7	21,7	49
		Muy importante	153	51	51	100
		Total	300	100	100	
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	Válido	Totalmente	94	31,3	31,3	31,3
		Medianamente	185	61,7	61,7	93
		Nada	21	7	7	100
		Total	300	100	100	
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	Válido	A través de un compañero	95	31,7	31,7	31,7
		Navegando por internet	101	33,7	33,7	65,3
		A través de un curso de formación	76	25,3	25,3	90,7
		En un congreso o jornadas	28	9,3	9,3	100
		Total	300	100	100	

La evolución creciente del indicador referido a la frecuencia de acceso a Internet en casa por parte del docente, revela el fenómeno cada vez más generalizado de la implantación de las tecnologías en el ámbito doméstico y su aplicación como nuevo ente de desarrollo, (Sandra Sieber, 2003). En función de este criterio el docente expresa al respecto la frecuencia con la que accede a internet en su casa: en un 43,3% lo hace “siempre”, 22,3% lo hace “con mucha frecuencia” y en un 18,7% lo hace “ocasionalmente”. De los resultados se infiere que es necesario incentivar a los docentes a utilizar el internet como nuevo sistema de información y comunicación.

El acceso a las tecnologías de la información y la comunicación y, especialmente, la Internet de banda ancha, tiene el potencial para acelerar el desarrollo, y su importancia está reconocida en la nueva agenda de desarrollo sostenible, (UNESCO 2015). En función del criterio anterior se expresa a continuación la frecuencia con la que el docente accede a internet en el trabajo, obteniendo los siguientes resultados, en un 30,7% lo hace “siempre”, 24,7% lo hace “con mucha frecuencia” y en un 20,3% lo hace “ocasionalmente”. Por lo que se infiere que es necesario motivar al docente a utilizar el internet dentro de su ámbito laboral como nuevo sistema de información.

Análisis de los resultados de la Investigación

En relación al indicador donde se expresa la frecuencia con la que accede a internet en la Universidad es, en un 31,0% lo hace “siempre”, 20,7% lo hace “con mucha frecuencia” y en un 20,3% lo hace “ocasionalmente”. De los resultados se infiere que es necesario incentivar a los docentes a utilizar el internet dentro de su ámbito de estudio como nuevo sistema de información y finalmente los resultados se infiere que la mayoría de docentes cuenta con acceso a internet en su hogar y lugar de trabajo por lo que es innecesario acudir a un Cyber para tener acceso a internet.

Por otro lado los resultados obtenidos muestran que como institución superior la Universidad Central del Ecuador cuenta con: un 76,3% quienes ostentan un título de “Posgrado”, 12,0% ostenta un título de “Doctorado” y en un 11,7% ostenta un título de “Pregrado””. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes cuenta con un título de Postgrado, además cuenta con un 88,7% de docentes en modalidad “Presencial”, 7,7% de docentes en modalidad “Semipresencial” y en un 3,7% de docentes en modalidad “A distancia”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes se encuentra en la modalidad presencial.

Una plataforma virtual al ser un conjunto de herramientas que conjugan en una sola, deja muchas experiencias en el manejo de las mismas. En función de este criterio al docente le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia en, un 61,7% “Medianamente” y 31,3% Totalmente”. De los resultados se infiere que la gran mayoría de docentes se enriqueció profesionalmente de esta experiencia tecnológica.

Además, la plataforma virtual, es un conjunto de aplicaciones informáticas de tipo síncronas o asíncronas, que facilitan la gestión, desarrollo y distribución de cursos a través de Internet. Este software se instala en el servidor de la Institución que proveerá este servicio a la comunidad. (Santoveña, 2002). A partir de este criterio el docente conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma Educativa de la UCE en, un 33,7% “Navegando por internet” y 31,7% “A través de un compañero”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes conocieron la posibilidad de crear un curso mediante el internet.

		IMPORTANCIA DEL USO					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado		
Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para	Reforzamiento académico (Retroalimentación)	No es importante	14	4,7	4,7	4,7	
		Poco importante	15	5	5	9,7	
		Moderadamente importante	48	16	16	25,7	
		Importante	122	40,7	40,7	66,3	
		Muy importante	101	33,7	33,7	100	
		Total	300	100	100		
	recepción de	Válido	No es importante	1	0,3	0,3	0,3
			Poco importante	8	2,7	2,7	3

Análisis de los resultados de la Investigación

		Moderadamente importante	67	22,3	22,3	25,3
		Importante	129	43	43	68,3
		Muy importante	95	31,7	31,7	100
		Total	300	100	100	
Cuestionarios	Válido	No es importante	3	1	1	1
		Poco importante	32	10,7	10,7	11,7
		Moderadamente importante	78	26	26	37,7
		Importante	109	36,3	36,3	74
		Muy importante	78	26	26	100
		Total	300	100	100	
Foros	Válido	No es importante	12	4	4	4
		Poco importante	28	9,3	9,3	13,3
		Moderadamente importante	84	28	28	41,3
		Importante	93	31	31	72,3
		Muy importante	83	27,7	27,7	100
		Total	300	100	100	

La plataforma Educativa como herramienta educativa que brinda un sin número de actividades, sin límite de ubicación, que permitirán al estudiante acceder y repasar continuamente, se la considera una herramienta de retroalimentación efectiva (Siber, 2009). En función de este criterio el docente expresa al respecto el grado de importancia siendo este, en un 40,7% “importante”, 33,7% “muy importante” y en un 16,0% “moderadamente importante”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes considera importante la plataforma educativa como un instrumento de refuerzo académico.

Siendo así la plataforma, como herramienta educativa nos brinda un sin número de actividades, que permitirán al estudiante acceder y repasar continuamente. En función de este criterio el docente expresa al respecto el grado de importancia siendo este, en un 43,0% “importante”, 31,7% “muy importante” y en un 22,3% “moderadamente importante”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes considera importante la plataforma educativa como un medio para el envío y recepción de trabajos.

Según la “Real Academia Española”, Evaluar significa señalar el valor del algo. Estimar, apreciar, calcular el valor de algo. Estimar los conocimientos, aptitudes y rendimiento de los alumnos. Por lo tanto, la evaluación implica realizar un juicio de valor acerca de una realidad determinada, utilizando distintas herramientas para indagar si los objetivos han sido alcanzados, si se han logrado los resultados y si se han encontrado algunos problemas. En función de este criterio el docente expresa al respecto el grado de importancia que tiene la plataforma virtual en la realización de cuestionarios, siendo este, en un 36,3% “importante”, 26,0% “muy importante” y en un 26,0% “moderadamente importante”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes considera importante la plataforma educativa como un medio para realizar evaluaciones utilizando cuestionarios en la Plataforma Virtual Educativa.

Análisis de los resultados de la Investigación

La participación en un Foro de Discusión Virtual permite compartir reflexiones, búsquedas y hallazgos, así como solucionar problemas mediante las respuestas a las preguntas generadoras de discusión. (David Ornelas Gutiérrez, 2007). En función de este criterio el docente expresa al respecto el grado de importancia para la utilización de los foros en una plataforma virtual, siendo este, en un 31,0% “importante”, 28,0% “moderadamente importante” y en un 27,7% “muy importante”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes considera importante la plataforma educativa como un medio para realizar Foros en la Plataforma Virtual Educativa.

Conocimiento Aplicaciones de la Plataforma Virtual					
¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
	Válido	Si	134	44,7	44,7
No		166	55,3	55,3	100
Total		300	100	100	
¿Cuál es su formación en el uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	Autodidacta	134	44,7	44,7	44,7
	Cursos de Formación	132	44	44	88,7
	sin formación	34	11,3	11,3	100
	Total	300	100	100	
¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	Nivel inicial	105	35	35	35
	Nivel medio	181	60,3	60,3	95,3
	Nivel avanzado	14	4,7	4,7	100
	Total	300	100	100	

La plataforma virtual al estar inmersa en el desarrollo de distintas actividades se asemeja en cuanto a requerimientos, es por ello que la mayoría de personas toma como segundo la facilidad en el manejo del mismo, (Siber, 2009). En función de este criterio el docente expresa el grado de conocimiento de este, en un 55,3% diciendo que “no”, ante un 44,7% diciendo que “sí”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes considera no conocer otras plataformas educativas diferentes a la Plataforma Virtual Educativa de la UCE

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción de los estudiantes entre sí y con el docente, promoviendo una actitud activa, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos (Palomo, R., Ruíz, J., Sánchez, J., 2006). En relación a este criterio el docente tiene una formación en el manejo de plataformas virtuales de la siguiente manera, en un 44,7% la formación ha sido “Autodidacta”, 44,0% la formación ha sido mediante “Cursos de capacitación” y en un 11,3% la formación ha sido “sin

Análisis de los resultados de la Investigación

información”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes aprendió a utilizar la plataforma virtual de forma autodidactica como mejor alternativa en la gestión docente.

El nivel de competencia forma parte de la actitud docente para manipular dichos instrumentos con mayor exactitud. En función de este criterio el docente tiene un nivel de competencia en el manejo de aulas virtuales y EVAS, en un 60,3% pertenece al “nivel medio”, 35,0% pertenece al “Nivel inicial” y en un 4,7% pertenece al “nivel avanzado”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes puede manipular a plataforma en un nivel medio, dejando atrás a las funciones avanzadas por falta de indagación.

Valoración de la plataforma							
			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite:	Fortalecer los procesos de aprendizaje.	Válido	Nunca	11	3,7	3,7	3,7
			Muy pocas veces	40	13,3	13,3	17
			algunas veces	89	29,7	29,7	46,7
			Casi siempre	102	34	34	80,7
			Siempre	58	19,3	19,3	100
			Total	300	100	100	
	Vincular saberes	Válido	Nunca	6	2	2	2
			Muy pocas veces	27	9	9	11
			Algunas veces	108	36	36	47
			Casi siempre	97	32,3	32,3	79,3
			Siempre	62	20,7	20,7	100
			Total	300	100	100	
	Vincular relaciones interpersonales.	Válido	Nunca	13	4,3	4,3	4,3
			Muy pocas veces	56	18,7	18,7	23
			Algunas veces	109	36,3	36,3	59,3
			Casi siempre	77	25,7	25,7	85
			Siempre	45	15	15	100
			Total	300	100	100	
	Fomentar la colaboración y participación en equipo.	Válido	Nunca	12	4	4	4
			Muy pocas veces	37	12,3	12,3	16,3
Algunas veces			83	27,7	27,7	44	
Casi siempre			105	35	35	79	
Siempre			63	21	21	100	
Total			300	100	100		
El interactuar en la navegación y orientación de la plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	Válido	Nunca	16	5,3	5,3	5,3	
		Muy pocas veces	46	15,3	15,3	20,7	
		Algunas veces	104	34,7	34,7	55,3	
		Casi siempre	88	29,3	29,3	84,7	
		Siempre	46	15,3	15,3	100	
		Total	300	100	100		
Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	Válido	Nunca	8	2,7	2,7	2,7	
		Muy pocas veces	52	17,3	17,3	20	
		Algunas veces	79	26,3	26,3	46,3	
		Casi siempre	71	23,7	23,7	70	
		Siempre	90	30	30	100	
		Total	300	100	100		
Considera intuitiva la interfaz de la plataforma de la UCE.	Válido	Nunca	13	4,3	4,3	4,3	
		Muy pocas veces	56	18,7	18,7	23	
		Algunas veces	92	30,7	30,7	53,7	

Análisis de los resultados de la Investigación

Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.		Casi siempre	94	31,3	31,3	85
		Siempre	45	15	15	100
		Total	300	100	100	
	Válido	Nunca	7	2,3	2,3	2,3
		Muy pocas veces	40	13,3	13,3	15,7
		Algunas veces	101	33,7	33,7	49,3
		Casi siempre	85	28,3	28,3	77,7
		Siempre	67	22,3	22,3	100
		Total	300	100	100	

La plataforma educativa como un conjunto de actividades preestablecidas cumple con ciertos estándares dentro de la enseñanza – aprendizaje, que permitirán fomentar el mejoramiento en los procesos de aprendizaje. En función de este criterio según el docente, en un 34,0% “casi siempre” fortalece los procesos de aprendizaje en los estudiantes, 29,7% “algunas veces” fortalece los procesos de aprendizaje en los estudiantes. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes en el uso de la plataforma educativa de la UCE no explota las herramientas al máximo por lo que no les parece un fortalecedor de procesos.

La plataforma virtual educativa al implementar recursos tecnológicos como actividades, tareas, ejercicios permite vincular conocimientos con la tecnología de la plataforma de cualquier índole. En función de este criterio el uso de la plataforma educativa le permite vincular saberes al docente, en un 36,0% “algunas veces” y 32,3% “casi siempre”. De los resultados se infiere que el uso de la plataforma educativa permite vincular saberes según los docentes.

La plataforma virtual educativa al implementar recursos tecnológicos como foros, chats permite vincular a las personas en un mismo contexto. En función de este criterio el uso de la plataforma educativa le permite vincular relaciones interpersonales al docente, en un 36,3% “algunas veces” y 25,7% “casi siempre”. De los resultados se infiere que el uso de la plataforma educativa permite vincular relaciones interpersonales según la mayoría de los docentes.

La plataforma virtual educativa al implementar recursos tecnológicos como foros, chats permite vincular a las personas en un mismo contexto. En función de este criterio el uso de la plataforma educativa le permite fomentar la colaboración y participación en equipo al docente, en un 35,0% “casi siempre” y 27,7% “algunas veces”. De los resultados se infiere que el uso de la plataforma educativa permite fomentar la colaboración y participación en equipo según la mayoría de los docentes.

Es una plataforma virtual flexible aquella que permite adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas, (Santoveña, 2002). En función de este criterio la navegación y orientación la plataforma

Análisis de los resultados de la Investigación

educativa resulta sencilla para el docente, en un 34,7% “algunas veces” y 29,3% “casi siempre”. De los resultados se infiere que el uso de la plataforma educativa permite la navegación y orientación en la plataforma educativa de forma sencilla según la mayoría de los docentes.

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) emergen como alternativas en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje (PEA) permitiendo la transformación de la información evolucionando hacia nuevos aprendizajes, lo cual incide directamente en los roles de docentes, estudiantes, institución y por supuesto, en todo el contexto que lo rodea. (Revista de Ciencia UNEMI, 2015). En función de este criterio los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) son productivos, en un 30,0% “siempre” y 26,3% “algunas veces”. De los resultados se infiere que los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) en su gran mayoría son productivos.

Se denomina interfaz al conjunto de elementos de la pantalla que permiten al usuario realizar acciones sobre el Sitio Web que está visitando. En función de este la interfaz de la plataforma de la UCE es intuitiva, en un 31,3% “casi siempre” y 30,7% “algunas veces”. De los resultados se infiere que la interfaz de la plataforma de la UCE si es intuitiva según la mayoría de docentes.

La Web 2.0 deja atrás el sistema unidireccional de la Web 1.0, en la cual únicamente los usuarios son receptores de información. La Web 2.0 permite que la interacción que se hace con un sistema de retransmisión de ideas o de información que puede ser compartidos bidireccionalmente por los usuarios. (TOBÓN, Sergio, 2007). En función de este criterio las herramientas Web 2.0 que se han manejado ha ayudado al desarrollo de su aprendizaje en, un 33,7% “algunas veces” y 28,3% “casi siempre”. De los resultados se infiere que medianamente las herramientas Web 2.0 que se ha manejado si han desarrollado su aprendizaje.

Uso y Aprendizaje de Plataformas Virtuales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	Válido					
	si	110	36,7	36,7	36,7	
	no	190	63,3	63,3	100	
	total	300	100	100		
Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades	practicar lo aprendido en cursos					
		Válido				
		nunca	12	4	10,6	10,6
		muy pocas veces	9	3	8	18,6
		algunas veces	22	7,3	19,5	38,1
		casi siempre	30	10	26,5	64,6
siempre	40	13,3	35,4	100		

Análisis de los resultados de la Investigación

		total	113	37,7	100	
	Perdidos	99	187	62,3		
		total	300	100		
Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	Válido	nunca	2	0,7	1,8	
		muy pocas veces	7	2,3	6,2	
		algunas veces	22	7,3	19,5	
		casi siempre	49	16,3	43,4	
		siempre	33	11	29,2	
		total	113	37,7	100	
	Perdidos	99	187	62,3		
		total	300	100		
	Innovar las clases	Válido	nunca	1	0,3	0,9
			muy pocas veces	8	2,7	7,1
algunas veces			27	9	23,9	
casi siempre			43	14,3	38,1	
siempre			34	11,3	30,1	
total			113	37,7	100	
Perdidos		99	187	62,3		
		total	300	100		
Trabajar contenidos transversales y valores		Válido	nunca	5	1,7	4,4
			muy pocas veces	4	1,3	3,5
	algunas veces		34	11,3	30,1	
	casi siempre		35	11,7	31	
	siempre		35	11,7	31	
	total		113	37,7	100	
	Perdidos	99	187	62,3		
		total	300	100		
	Nueva experiencia educativa	Válido	nunca	2	0,7	1,8
			muy pocas veces	5	1,7	4,4
algunas veces			20	6,7	17,7	
casi siempre			38	12,7	33,6	
siempre			48	16	42,5	
total			113	37,7	100	

Análisis de los resultados de la Investigación

		Perdidos	99	187	62,3			
		total		300	100			
	Enriquecerse personal y profesionalmente	nunca		4	1,3	3,5		
		muy pocas veces		12	4	10,6	14,2	
		algunas veces	Válido		10	3,3	8,8	23
		casi siempre			29	9,7	25,7	48,7
		siempre			58	19,3	51,3	100
		total			113	37,7	100	
		Perdidos		99	187	62,3		
		total		300	100			
	¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	este es el primero	Válido		177	59	59	59
		dos			56	18,7	18,7	77,7
		tres			51	17	17	94,7
		más de tres			16	5,3	5,3	100
		total			300	100	100	
	¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	si	Válido		177	59	59,2	59,2
		no			122	40,7	40,8	100
		total			299	99,7	100	
		Perdidos	99	1	0,3			
		total		300	100			
adicionales	instaladas en la plataforma educativa	si	Válido		75	25	25	25
		no			225	75	75	100
		total			300	100	100	
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	de la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	nunca	Válido		31	10,3	10,3	10,3
		muy pocas veces			56	18,7	18,7	29
		algunas veces			96	32	32	61
		casi siempre			92	30,7	30,7	91,7
		siempre			25	8,3	8,3	100
		total			300	100	100	
				Perdidos				
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	de la Plataforma Educativa de la UCE.	nunca	Válido		29	9,7	9,7	9,7
		muy pocas veces			43	14,3	14,3	24
		algunas veces			121	40,3	40,3	64,3
		casi siempre			82	27,3	27,3	91,7
		siempre			25	8,3	8,3	100
		total			300	100	100	
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	de la Plataforma Educativa de la UCE.	nunca	Válido		9	3	3	3
		muy pocas veces			53	17,7	17,7	20,7
		algunas veces			111	37	37	57,7
		casi siempre			91	30,3	30,3	88
		siempre			36	12	12	100

Análisis de los resultados de la Investigación

	total	300	100	100	
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	Válido	nunca	22	7,3	7,3
		muy pocas veces	39	13	13
		algunas veces	121	40,3	40,3
		casi siempre	68	22,7	22,7
		siempre	50	16,7	16,7
		total	300	100	100
	En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	Válido	nunca	19	6,3
		muy pocas veces	33	11	11
		algunas veces	121	40,3	40,3
		casi siempre	77	25,7	25,7
		siempre	50	16,7	16,7
		total	300	100	100

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes que han creado un curso en la Plataforma Virtual de la UCE es, en un 63,3% “no” y 36,7% “si”. De los resultados se infiere una pequeña minoría ha logrado crear un curso en la Plataforma Virtual de la UCE, suponiendo que el factor principal sea el desconocimiento de las TIC por parte de los docentes.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes utilizan actividades para practicar lo aprendido en cursos de la Plataforma Virtual de la UCE, en un 13,3% “siempre” practican lo aprendido y 10,0% “casi siempre” practican lo aprendido. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes practican lo aprendido en un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes utilizan actividades para motivar a los estudiantes con el uso de las TIC, en un 16,3% “casi siempre” y 11,0% “siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes utilizan actividades para motivar a los estudiantes en el uso de las TIC.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el

Análisis de los resultados de la Investigación

enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes utilizan actividades para innovar sus clases, en un 14,3% “casi siempre” y 11,3% “siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes utilizan actividades para innovar sus clases.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes trabajan contenidos transversales y valores en, un 11,7% “siempre” y 11,7% “casi siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes trabajan contenidos transversales y valores en su curso en la Plataforma Virtual.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes trabajan con nueva experiencia educativa en, un 16,0% “siempre” y 12,7% “casi siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes trabajan con nueva experiencia educativa en su curso en la Plataforma Virtual Educativa de la UCE.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes trabajan con enriquecer personal y profesionalmente en, un 19,3% “siempre” y 9,7% “casi siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes trabajan con enriquecer personal y profesionalmente en su curso en la Plataforma Virtual Educativa de la UCE.

Un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los cursos que ha seguido un docente en la Plataforma Educativa de la UCE es, un 59,0% “Es el primero” que han seguido y 18,7% “dos” cursos. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes han seguido no más de dos cursos en la Plataforma Virtual Educativa de la UCE.

La Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE es una herramienta de gestión de aula en la que implementan diversas actividades asincrónicas aplicando las TIC. En función de este criterio los estudiantes que han utilizado la Plataforma Educativa de la UCE es, un 59,0% “Si” han utilizado y 40,7% “no” han utilizado. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes han utilizado en algún curso la Plataforma Virtual Educativa de la UCE.

Análisis de los resultados de la Investigación

Las herramientas externas o plugins adicionales son complementos que añaden características a nuestra plataforma para acceder a nuevas actividades innovadoras para el estudiante. En función de este criterio los docentes han utilizado herramientas externas en la Plataforma Educativa de la UCE siendo, un 25,0% “Si” han utilizado y 75,0% “no” han utilizado. De los resultados se infiere que no se han utilizado herramientas externas en la Plataforma Educativa de la UCE por parte de los docentes.

Un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes han permitido desarrollar valores en la Plataforma Educativa de la UCE en, un 32,0% “Algunas veces” y un 30,7% “Casi siempre”. De los resultados se infiere que medianamente se han permitido desarrollar valores en la Plataforma Educativa de la UCE por parte de los docentes.

Un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los docentes han difundido la utilización de la Plataforma Educativa de la UCE a compañeros y/o docentes en, un 40,3% “Algunas veces” y un 27,3% “Casi siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes han difundido la utilización de la Plataforma Educativa de la UCE a compañeros y/o docentes.

El tiempo invertido dentro de un curso permite la apreciación del trabajo que realizan los estudiantes con mayor facilidad y su posterior tutoría. En función de este criterio los docentes consideran de la Plataforma Educativa de la UCE a compañeros y/o docentes en, un 40,3% “Algunas veces” y un 27,3% “Casi siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes han difundido la utilización de la Plataforma Educativa de la UCE a compañeros y/o docentes.

Conocimiento de Plataformas Virtuales						
			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
¿Utiliza redes sociales?	Válido	Si	230	76,7	76,9	76,9
		No	69	23	23,1	100
		Total	299	99,7	100	
	Perdidos	99	1	0,3		
	Total		300	100		
¿Con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales?	Twitter	Nunca	116	38,7	38,7	38,7
		Muy rara vez	40	13,3	13,3	52
		Rara vez	50	16,7	16,7	68,7
		Ocasionalmente	51	17	17	85,7
		Con mucha frecuencia	27	9	9	94,7
		Siempre	16	5,3	5,3	100

Análisis de los resultados de la Investigación

		Total	300	100	100		
Facebook	Válido	Nunca	58	19,3	19,3	19,3	
		Muy rara vez	34	11,3	11,3	30,7	
		Rara vez	41	13,7	13,7	44,3	
		Ocasionalmente	32	10,7	10,7	55	
		Con mucha frecuencia	68	22,7	22,7	77,7	
		Siempre	67	22,3	22,3	100	
		Total	300	100	100		
Hi5	Válido	Nunca	229	76,3	76,3	76,3	
		Muy rara vez	20	6,7	6,7	83	
		Rara vez	31	10,3	10,3	93,3	
		Ocasionalmente	8	2,7	2,7	96	
		Con mucha frecuencia	8	2,7	2,7	98,7	
		Siempre	4	1,3	1,3	100	
Total	300	100	100				
¿Cuáles su frecuencia de uso de las redes sociales?	Válido	Todos los días	144	48	48	48	
		Dos veces a la semana	58	19,3	19,3	67,3	
		Una vez a la semana	37	12,3	12,3	79,7	
		Una vez al mes	13	4,3	4,3	84	
		Nunca	48	16	16	100	
		Total	300	100	100		
¿Como Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	Válido	Si	179	59,7	64,6	64,6	
		No	97	32,3	35	99,6	
			4	1	0,3	0,4	100
		Total	277	92,3	100		
		Perdidos	99	23	7,7		
Total	300	100					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia?	Blogs	Válido	Nunca	39	13	14,9	14,9
			Muy rara vez	36	12	13,7	28,6
			Rara vez	58	19,3	22,1	50,8
			Ocasionalmente	50	16,7	19,1	69,8
			Con mucha frecuencia	41	13,7	15,6	85,5
			Siempre	38	12,7	14,5	100
	Total	262	87,3	100			
	Perdidos	99	38	12,7			
	Total	300	100				
	Chats	Válido	Nunca	45	15	17,5	17,5
Muy rara vez			25	8,3	9,7	27,2	
Rara vez			41	13,7	16	43,2	
Ocasionalmente			55	18,3	21,4	64,6	
Con mucha frecuencia			43	14,3	16,7	81,3	
Siempre			48	16	18,7	100	
Total	257	85,7	100				
Perdidos	99	43	14,3				
Total	300	100					
Foros	Válido	Nunca	44	14,7	17,1	17,1	
		Muy rara vez	21	7	8,1	25,2	
		Rara vez	48	16	18,6	43,8	
		Ocasionalmente	68	22,7	26,4	70,2	
		Con mucha frecuencia	41	13,7	15,9	86	
		Siempre	36	12	14	100	
Total	258	86	100				
Perdidos	99	42	14				
Total	300	100					
Wikis	Válido	Nunca	59	19,7	24,2	24,2	
		Muy rara vez	34	11,3	13,9	38,1	
		Rara vez	53	17,7	21,7	59,8	
		Ocasionalmente	42	14	17,2	77	
		Con mucha frecuencia	36	12	14,8	91,8	
		Siempre	20	6,7	8,2	100	
Total	244	81,3	100				
Perdidos	99	56	18,7				
Total	300	100					

Análisis de los resultados de la Investigación

Googledocs	Válido	Nunca	53	17,7	21,4	21,4
		Muy rara vez	26	8,7	10,5	31,9
		Rara vez	45	15	18,1	50
		Ocasionalmente	54	18	21,8	71,8
		Con mucha frecuencia	33	11	13,3	85,1
		Siempre	37	12,3	14,9	100
		Total	248	82,7	100	
	Perdidos	99	52	17,3		
Total		300	100			
Slideshare	Válido	Nunca	44	14,7	18,3	18,3
		Muy rara vez	29	9,7	12	30,3
		Rara vez	41	13,7	17	47,3
		Ocasionalmente	44	14,7	18,3	65,6
		Con mucha frecuencia	45	15	18,7	84,2
		Siempre	38	12,7	15,8	100
		Total	241	80,3	100	
	Perdidos	99	59	19,7		
Total		300	100			
Youtube	Válido	Nunca	19	6,3	7,5	7,5
		Muy rara vez	17	5,7	6,7	14,3
		Rara vez	33	11	13,1	27,4
		Ocasionalmente	47	15,7	18,7	46
		Con mucha frecuencia	74	24,7	29,4	75,4
		Siempre	62	20,7	24,6	100
		Total	252	84	100	
	Perdidos	99	48	16		
Total		300	100			
Scribd	Válido	nunca	65	21,7	26,7	26,7
		Muy rara vez	15	5	6,2	32,9
		Rara vez	54	18	22,2	55,1
		Ocasionalmente	44	14,7	18,1	73,3
		Con mucha frecuencia	35	11,7	14,4	87,7
		Siempre	30	10	12,3	100
		Total	243	81	100	
	Perdidos	99	57	19		
Total		300	100			
Podcast	Válido	Nunca	94	31,3	40	40
		Muy rara vez	30	10	12,8	52,8
		Rara vez	48	16	20,4	73,2
		Ocasionalmente	27	9	11,5	84,7
		Con mucha frecuencia	26	8,7	11,1	95,7
		Siempre	10	3,3	4,3	100
		Total	235	78,3	100	
	Perdidos	99	65	21,7		
Total		300	100			
Skype	Válido	Nunca	69	23	27,9	27,9
		Muy rara vez	40	13,3	16,2	44,1
		Rara vez	38	12,7	15,4	59,5
		Ocasionalmente	45	15	18,2	77,7
		Con mucha frecuencia	24	8	9,7	87,4
		Siempre	31	10,3	12,6	100
		Total	247	82,3	100	
	Perdidos	99	53	17,7		
Total		300	100			
Delicious	Válido	Nunca	132	44	56,9	56,9
		Muy rara vez	35	11,7	15,1	72
		Rara vez	28	9,3	12,1	84,1
		Ocasionalmente	19	6,3	8,2	92,2
		Con mucha frecuencia	11	3,7	4,7	97
		Siempre	7	2,3	3	100
		Total	232	77,3	100	
	Perdidos	99	68	22,7		
Total		300	100			

Análisis de los resultados de la Investigación

MisterWong	Válido	Nunca	137	45,7	59,1	59,1
		Muy rara vez	30	10	12,9	72
		Rara vez	17	5,7	7,3	79,3
		Ocasionalmente	26	8,7	11,2	90,5
		Con mucha frecuencia	16	5,3	6,9	97,4
		Siempre	6	2	2,6	100
		Total	232	77,3	100	
	Perdidos	99	68	22,7		
Total		300	100			
Educaplay	Válido	Nunca	119	39,7	51,5	51,5
		Muy rara vez	33	11	14,3	65,8
		Rara vez	19	6,3	8,2	74
		Ocasionalmente	32	10,7	13,9	87,9
		Con mucha frecuencia	18	6	7,8	95,7
		Siempre	10	3,3	4,3	100
		Total	231	77	100	
	Perdidos	99	69	23		
Total		300	100			
Prezi	Válido	Nunca	56	18,7	21,6	21,6
		Muy rara vez	39	13	15,1	36,7
		Rara vez	28	9,3	10,8	47,5
		Ocasionalmente	41	13,7	15,8	63,3
		Con mucha frecuencia	54	18	20,8	84,2
		Siempre	41	13,7	15,8	100
		Total	259	86,3	100	
	Perdidos	99	41	13,7		
Total		300	100			

Los humanos siempre nos relacionamos por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008). En función de este criterio el docente utiliza las redes sociales en, un 76,7% “Si” y 23,0% “No”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes utiliza las redes sociales.

Las redes sociales representan, entre otras cosas, la apertura a nuevos espacios de relación, constituyen espacios muy relevantes de socialización, encuentro, intercambio y conocimiento. (Según estudio de Asunción Bernárdez de la UCM).

En función de este criterio el docente utiliza la red social Twitter en, un 38,7% “Nunca” y 17,0% “Ocasionalmente”; utiliza la red social Facebook en, un 22,7% “Con mucha frecuencia” y 22,3% “Siempre”; y utiliza la red social Hi5 en, un 76,3% “Nunca” y 10,3% “Rara vez”.

De los resultados se infiere que los docentes no utilizan la red social Twitter ni la red social Hi5, en el caso segundo puede ser debido a su sistema obsoleto, a diferencia de una gran mayoría de docentes quienes utilizan la red social Facebook por su popularidad en el mercado.

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008). En función de este criterio el docente utiliza

Análisis de los resultados de la Investigación

las redes sociales en, un 48,0% “Todos los días” y 19,3% “Dos veces a la semana”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes utiliza las redes sociales.

La Web 2.0 deja atrás el sistema unidireccional de la Web 1.0, en la cual únicamente los usuarios son receptores de información. La Web 2.0 permite que la interacción que se hace con un sistema de retransmisión de ideas o de información que puede ser compartidos bidireccionalmente por los usuarios. (TOBÓN, Sergio, 2007). En función de este criterio el docente conoce las herramientas de la Web 2.0 en, un 59,7% “Si” y 32,3% “No”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes si conocen las herramientas de la Web 2.0.

Las aplicaciones subyacentes a los medios sociales - aquellos servicios disponibles en internet con la cualidad de permitir que los usuarios de los mismos puedan agregar y compartir contenidos- y que tienen las características descritas por (O'Reilly, 2005).

En función de este criterio el docente hace uso de estas herramientas como:

- Los Blogs, en un 19,3% “Rara vez” y 16,7% “Ocasionalmente”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hacen uso de la herramienta Blogs siendo una de las herramientas web interactivas para publicar información en línea.
- Los Chats, en un 18,3% “Ocasionalmente” y 16,0% “Siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hacen uso de la herramienta Chats siendo una de las herramientas web interactivas para interactuar y comunicarse en línea.
- Los Foros, en un 22,7% “Ocasionalmente” y 16,0% “Rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hacen uso de la herramienta Foros siendo una de las herramientas web interactivas para publicar información e interactuar en línea.
- Googledocs, en un 18,0% “Ocasionalmente” y 17,7% “Nunca”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hacen uso de la herramienta Googledocs siendo una de las herramientas interactivas para crear y subir documentos en línea.
- Slideshare, en un 15,0% “Con mucha frecuencia” y 14,7% “Ocasionalmente”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hace uso de la herramienta Slideshare siendo una de las herramientas interactivas para visualizar y subir documentos en línea.
- Youtube, en un 24,7% “Con mucha frecuencia” y 20,7% “Siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hace uso de la herramienta Youtube siendo una de las herramientas interactivas para visualizar y subir videos en línea.
- Scribd, en un 21,7% “Nunca” y 18,0% “Rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Scribd siendo una de las herramientas interactivas para subir archivos en línea.

Análisis de los resultados de la Investigación

- Podcast, en un 31,3% “Nunca” y 16,0% “Rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Podcast siendo una de las herramientas interactivas para audio stream en línea.
- Skype, en un 23,0% “Nunca” y 13,3% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Skype siendo una de las herramientas interactivas para video llamadas en línea.
- Delcious, en un 44,0% “Nunca” y 11,7% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Delcious siendo una de las herramientas interactivas en línea.
- MisterWong, en un 45,7% “Nunca” y 10,0% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta MisterWong siendo una de las herramientas interactivas en línea.
- Educaplay, en un 39,7% “Nunca” y 11,0% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Educaplay siendo una de las herramientas interactivas para realizar evaluaciones en línea.
- Prezi, en un 18,7% “Nunca” y 18,0% “Con mucha frecuencia”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Prezi siendo una de las herramientas interactivas de presentación.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 27FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES(DOCENTES)

Importancia del uso de la plataforma				Valoración de la plataforma				Uso y Aprendizaje de plataformas virtuales				Eticidad				Uso de la Web 2.0				Total, encuestas			
Datos	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC	% ACUMUL ADO IC	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC	% ACUMUL ADO IC	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC	inform antes C	% del total IC	% ACUMUL ADO IC
NUNCA	8	2,67%	2,67%	10	3,33%	3,33%	36,76%	93	36,76%	36,76%	4,67%	14	4,67%	4,67%	127	45,68%	45,68%	50	17,61%	17,61%	50	17,61%	17,61%
MUY POCAS VECES	21	7,00%	9,67%	44	14,67%	18,00%	41,90%	13	5,14%	41,90%	7,00%	7	2,33%	7,00%	49	17,63%	63,31%	27	9,36%	26,97%	27	9,36%	26,97%
ALGUNAS VECES	69	23,00%	32,67%	96	32,00%	50,00%	55,34%	34	13,44%	55,34%	48,67%	125	41,67%	48,67%	39	14,03%	77,34%	73	25,37%	52,34%	73	25,37%	52,34%
CASI SIEMPRE	113	37,67%	70,33%	90	30,00%	80,00%	67,19%	30	11,86%	67,19%	61,67%	39	13,00%	61,67%	24	8,63%	85,97%	59	20,68%	73,03%	59	20,68%	73,03%
SIEMPRE	89	29,67%	100,00%	60	20,00%	100,00%	100,00%	83	32,81%	100,00%	100,00%	115	38,33%	100,00%	39	14,03%	100,00%	77	26,97%	100,00%	77	26,97%	100,00%
TOTAL	300	100,00%		300	100,00%		100,00%	253	100,00%			300	100,00%		278	100,00%		286	100,00%		286	100,00%	

Análisis de los resultados de la Investigación

De la información obtenida de 202 informantes claves que representa el 67,34% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE” y de acuerdo a los datos obtenidos en la Revista de Educación a Distancia. N°35, 2013, donde se menciona que el 93,30% de los docentes considera importante el uso de la plataforma educativa para incorporar contenidos como textos, documentos, foro de novedades, tareas o actividades, vínculos o enlaces externos y bibliografía recomendada. De acuerdo a esta información se puede observar que el indicador IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE es bajo en relación con otras universidades, por lo que es necesario mejorar las competencias digitales en los docentes a través de capacitaciones en la utilización de recursos y actividades dentro de una plataforma educativa.

De la información obtenida de 150 informantes claves que representa el 50,00% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA”, y de acuerdo estudios realizados por la OEI en el artículo “Los desafíos de las TIC para el cambio educativo”, el uso de plataformas educativas debe facilitar entornos de enseñanza-aprendizaje mediante la integración de materiales didácticos, permiten la colaboración y gestión educativa, facilitan la creación y gestión de contenidos y el desarrollo de actividades educativas y permiten la construcción de redes de comunicación e interacción con personas de otros lugares, de acuerdo a estos datos es necesario implementar cursos de capacitación docente que permitan fortalecer el aprendizaje y utilización de las herramientas que conforman una plataforma virtual educativa.

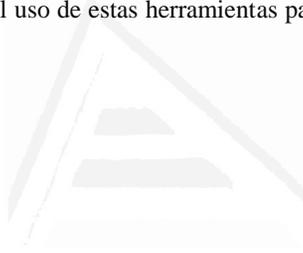
De la información obtenida de 113 informantes claves que representa el 44,67% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMAS VIRTUALES”, y de acuerdo al artículo “Aplicación y validación de un modelo tecnopedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual”, el 53% de los docentes respondió utilizar la plataforma en actividades para acceder a la información, complementar las clases; mientras que no hacen uso por: el no saber utilizarlo. De esto se puede inferir que es necesario la preparación y dedicación del profesor a través de la praxis dentro de la plataforma para fortalecer los aprendizajes en los mismos.

De la información obtenida de 154 informantes claves que representa el 51,33% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “ETICIDAD”, así mismo según un artículo de Technology and Ethics. Privacy in the Workplace” en Perspectives in Business Ethics, 2da ed, Cf. Hartman, L.P., McGraw-Hill /Irwin, 2002; muestra un aumento de disponibilidad de material ofensivo y peligroso en Internet en un 76%, Monopolios en la industria del software y de la información en un 60%, referido a lo anterior resulta claro que la

Análisis de los resultados de la Investigación

globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. De acuerdo a lo mencionado anteriormente notamos como el docente no genera un ambiente virtual en el que se practiquen valores, es necesario capacitar al docente para que se involucre más en la utilización de las herramientas y así pueda generar ambientes en los que predominen valores éticos.

De la información obtenida de 63 informantes claves que representa el 22,66% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “USO DE LA WEB 2.0”, y de acuerdo a datos de la Revista de Medios y Comunicación 2011 donde se menciona que el 90 % de docentes hacen uso de la web 2.0 para buscar información y solo 10% utilizan herramientas de la web 2.0 para crear, compartir, interactuar on-line y generar redes de aprendizajes, se puede inferir que la utilización de herramientas web 2.0 en el ámbito educativo no está siendo aprovechado como un método que permita generar y compartir conocimiento, por lo tanto es necesario incentivar el uso de estas herramientas para generar conocimientos a través de capacitaciones.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

4.2.3 Estudiantes TIC

		IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado		
Pregunta 10. ¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para:	¿Retroalimentación?	Válidos	NO ES IMPORTANTE	80	4,4	4,5	4,5
			POCO IMPORTANTE	131	7,3	7,4	11,8
			MODERADAMENTE IMPORTANTE	333	18,5	18,7	30,5
			IMPORTANTE	644	35,8	36,2	66,7
			MUY IMPORTANTE	593	33	33,3	100
			Total	1781	99	100	
			Perdidos	9	18	1	
	Total	1799	100				
	Envío y recepción de documentos	Válidos	NO ES IMPORTANTE	56	3,1	3,2	3,2
			POCO IMPORTANTE	132	7,3	7,4	10,6
			MODERADAMENTE IMPORTANTE	364	20,2	20,5	31,1
			IMPORTANTE	662	36,8	37,3	68,5
			MUY IMPORTANTE	559	31,1	31,5	100
			Total	1773	98,6	100	
			Perdidos	9	26	1,4	
	Total	1799	100				
	Cuestionario	Válidos	NO ES IMPORTANTE	77	4,3	4,4	4,4
			POCO IMPORTANTE	184	10,2	10,4	14,8
			MODERADAMENTE IMPORTANTE	443	24,6	25,1	39,9
			IMPORTANTE	644	35,8	36,5	76,3
MUY IMPORTANTE			418	23,2	23,7	100	
Total			1766	98,2	100		
Perdidos			9	33	1,8		
Total	1799	100					
Foros	Válidos	NO ES IMPORTANTE	134	7,4	7,6	7,6	
		POCO IMPORTANTE	243	13,5	13,8	21,4	
		MODERADAMENTE IMPORTANTE	419	23,3	23,8	45,2	
		IMPORTANTE	565	31,4	32,1	77,2	
		MUY IMPORTANTE	401	22,3	22,8	100	
		Total	1762	97,9	100		
		Perdidos	9	37	2,1		
Total	1799	100					

Se entiende por plataforma educativa como un sitio en la Web, que permite a un profesor contar con un espacio virtual (Sebastián Díaz Becerro, 2009). Los estudiantes universitarios día a día deben actualizar sus conocimientos y utilizar cualquier método para fortalecer su educación, una opción sería un refuerzo académico dentro de la universidad. Bajo esta premisa los consultados indican que es importante este tipo de refuerzo en un 35,8% y muy importante en un 33%. De los resultados se infiere que la Universidad debe aplicar estos métodos para poder elevar el interés de los estudiantes Universitarios.

Análisis de los resultados de la Investigación

Los métodos tradicionales en las aulas, de a poco van quedando en el pasado, en la actualidad se requiere herramientas que estén al alcance de todos, y sean bien aprovechados los recursos que nos ofrecen las nuevas tecnologías, una opción es el envío y recepción de trabajos o tareas mediante el uso de una plataforma educativa. Dada la consulta podemos verificar que los participantes de la encuesta consideran que es importante en un porcentaje del 36,8%, pero también mencionan que es muy importante en un 31,1%. Lo cual sugiere que la Universidad debería tener funcionando una plataforma virtual en donde los estudiantes puedan realizar este tipo de actividades.

Como vemos actualmente, es importante el uso de las tecnologías en la educación, y mucho más en la de educación superior, ya que se podría actuar de manera interactiva y compartir muchas actividades, de aquí podemos ver que es importante el uso de una plataforma educativa en la Universidad para enviar y recibir cuestionarios. Podemos observar que en los estudiantes encuestados consideran que es importante en un 35,8 % y moderadamente importante en un 24,6%. Entonces la gran mayoría de estudiantes consideran importante este tipo de herramientas dentro de la Universidad para captar el interés y empezar a mejorar su educación

La participación en un Foro de Discusión Virtual permite compartir reflexiones, búsquedas y hallazgos, así como solucionar problemas mediante las respuestas a las preguntas generadoras de discusión. (David Ornelas Gutiérrez, 2007). En función de este criterio podemos decir que de los estudiantes encuestados consideran que es importante en un 31,4 % y moderadamente importante en un 23,3%. Entonces la gran mayoría de estudiantes consideran importante este tipo de herramientas dentro de la Universidad para captar el interés y empezar a mejorar su educación.

VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pregunta 12 ¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	Válidos	SI	436	24,2	24,5
		NO	1343	74,7	75,5
		Total	1779	98,9	100
	Perdidos	9	20	1,1	
Total		1799	100		
Pregunta 13 ¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	Válidos	AUTODIDACTA	822	45,7	46,5
		CURSOS DE FORMACIÓN	488	27,1	27,6
		SIN FORMACIÓN	459	25,5	25,9
		Total	1769	98,3	100
	Perdidos	9	30	1,7	
Total		1799	100		

Análisis de los resultados de la Investigación

Pregunta 14. ¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?			NIVEL INICIAL	725	40,3	41	41	
	Válidos			NIVEL MEDIO	976	54,3	55,2	96,3
				NIVEL AVANZADO	66	3,7	3,7	100
				Total	1767	98,2	100	
				Perdidos	9	32	1,8	
			Total	1799	100			

En la educación conocer métodos que nos ayuden a mejorar el aprendizaje es muy importante, en la actualidad, las herramientas digitales se han convertido en una herramienta necesaria dentro de la educación superior, pero no todos los estudiantes universitarios conocen de estas ventajas, y en otras ocasiones solo las conocen por que el docente les promueve a utilizarlos. Entonces como se puede ver la gran mayoría de los encuestados nos mencionan que no conocen de estas herramientas en un 74,7% y si los conoce en un 24,2%. De estos resultados se infiere que debería difundirse en toda la universidad la importancia del uso de plataformas virtuales, para la educación.

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación ofrecen la posibilidad de interacción de los estudiantes entre sí y con el docente, promoviendo una actitud activa, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos (Palomo, R., Ruíz, J., Sánchez, J., 2006). Por tanto, la formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje se comprueba que en los encuestados la autodidactica predomina con un 45,7% y lastimosamente un 25,5% de los encuestados no tiene formación. De los resultados se infiere que debería existir un método en el cual todos los estudiantes universitarios conozcan de estas herramientas, y lo ideal sería crear cursos para formar a nuevos estudiantes en el uso de las plataformas virtuales educativas.

Si queremos conocer de nuevas tecnologías debemos investigar, formarnos y conocer muy bien en que consiste y para que nos serviría estas novedosas herramientas, pero no todos los estudiantes lo saben, he aquí la consulta si tienen nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos virtuales. Se puede observar que en un nivel medio el 54,3% conoce del manejo de plataformas virtuales, y en un 40,3% en nivel inicial. De los resultados se infiere que deberían existir métodos para que el estudiante conozca sobre el manejo de plataformas para que pueda dominarlo y usarlo con fines educativos.

USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMA VIRTUALES

Forma educativa de los procesos de aprendizaje	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	------------	------------	-------------------	----------------------

Análisis de los resultados de la Investigación

	Válidos	NUNCA	134	7,4	7,6	7,6
		MUY POCAS VECES	348	19,3	19,7	27,3
		ALGUNAS VECES	581	32,3	32,9	60,2
		CASI SIEMPRE	490	27,2	27,7	87,9
		SIEMPRE	214	11,9	12,1	100
		Total	1767	98,2	100	
		Perdidos	9	32	1,8	
Total		1799	100			
Vincular saberes	Válidos	NUNCA	110	6,1	6,2	6,2
		MUY POCAS VECES	358	19,9	20,2	26,4
		ALGUNAS VECES	614	34,1	34,6	61
		CASI SIEMPRE	507	28,2	28,6	89,6
		SIEMPRE	185	10,3	10,4	100
		Total	1774	98,6	100	
		Perdidos	9	25	1,4	
Total		1799	100			
Vincular relaciones interpersonales.	Válidos	NUNCA	211	11,7	12,8	12,8
		MUY POCAS VECES	420	23,3	25,6	38,4
		ALGUNAS VECES	498	27,7	30,3	68,7
		CASI SIEMPRE	377	21	22,9	91,7
		SIEMPRE	137	7,6	8,3	100
		Total	1643	91,3	100	
		Perdidos	9	156	8,7	
Total		1799	100			
Fomentar la colaboración y participación en equipo.	Válidos	NUNCA	169	9,4	10,3	10,3
		MUY POCAS VECES	347	19,3	21,1	31,4
		ALGUNAS VECES	509	28,3	31	62,3
		CASI SIEMPRE	450	25	27,4	89,7
		SIEMPRE	169	9,4	10,3	100
		Total	1644	91,4	100	
		Perdidos	9	155	8,6	
Total		1799	100			
El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	Válidos	NUNCA	139	7,7	8,4	8,4
		MUY POCAS VECES	280	15,6	16,8	25,2
		ALGUNAS VECES	560	31,1	33,7	58,9
		CASI SIEMPRE	480	26,7	28,9	87,8
		SIEMPRE	203	11,3	12,2	100
		Total	1662	92,4	100	
		Perdidos	9	137	7,6	
Total		1799	100			
Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	Válidos	NUNCA	66	3,7	4	4
		MUY POCAS VECES	273	15,2	16,4	20,3
		ALGUNAS VECES	512	28,5	30,7	51
		CASI SIEMPRE	579	32,2	34,7	85,7
		SIEMPRE	238	13,2	14,3	100
		Total	1668	92,7	100	
		Perdidos	9	131	7,3	
Total		1799	100			
Considera intuitiva la interfaz de la plataforma de la UCE.	Válidos	NUNCA	123	6,8	7,4	7,4
		MUY POCAS VECES	311	17,3	18,7	26,1
		ALGUNAS VECES	624	34,7	37,5	63,7
		CASI SIEMPRE	458	25,5	27,6	91,2
		SIEMPRE	146	8,1	8,8	100
		Total				

Análisis de los resultados de la Investigación

		Total	1662	92,4	100
		Perdidos	9	137	7,6
		Total	1799	100	
Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	Válidos	NUNCA	161	8,9	9,7
		MUY POCAS VECES	353	19,6	21,3
		ALGUNAS VECES	513	28,5	30,9
		CASI SIEMPRE	460	25,6	27,7
		SIEMPRE	174	9,7	10,5
		Total	1661	92,3	100
	Perdidos	9	138	7,7	
Total			1799	100	

Fortalecer los procesos de aprendizaje siempre será importante en un ámbito educativo, solo así se podrá elevar el nivel de conocimiento de los estudiantes, en la era digital el uso de la plataforma virtual puede fortalecer dichos procesos. Bajo esta premisa y en función de los criterios mencionados por los encuestados se puede comprobar que algunas veces se podría fortalecer los procesos en un 32,3% y casi siempre en un 27,2%. Lo cual se infiere que muchos de los encuestados no están seguros si las plataformas virtuales fortalecen los procesos de aprendizaje.

Al usar una plataforma virtual de acuerdo a como esté diseñada, se puede encontrar con varios temas, varias actividades, que nos pueden ayudar mucho para fortalecer nuestros conocimientos, y a su vez a vincular saberes. De los criterios mencionados por los estudiantes encuestados, algunas veces si permiten vincular saberes con un 34,1% y casi siempre con un 28,2%. De lo cual se infiere que los encuestados no conocen o en algunos casos no saben acerca de esto por lo cual se sugiere que haya algún método para difundir dicha información.

Al usar una plataforma virtual, se puede encontrar con varios temas, varias actividades, que nos pueden ayudar mucho para fortalecer nuestros conocimientos, a vincular saberes y también se podría vincular relaciones interpersonales, si existe una interacción entre usuarios. De los criterios mencionados por los estudiantes encuestados, algunas veces si permiten vincular relaciones interpersonales con un 27,7% y casi siempre con un 21%. De los resultados se infiere que el uso de la plataforma educativa permite vincular relaciones interpersonales según la mayoría de los estudiantes.

La plataforma virtual educativa al implementar recursos tecnológicos como foros, chats permite vincular a las personas en un mismo contexto. En función de este criterio algunas veces si fomenta la colaboración y participación en equipo con un 28,3% y casi siempre con un 25%.

Análisis de los resultados de la Investigación

Eso quiere decir que la mayoría de los encuestados están de acuerdo en que el uso de una plataforma virtual si fomenta el trabajo en equipo y a su vez la colaboración entre estudiantes.

Una plataforma virtual flexible es aquella que permite adaptarse a las necesidades de los alumnos y profesores (borrar, ocultar, adaptar las distintas herramientas que ofrece); intuitivo, si su interfaz es familiar y presenta una funcionalidad fácilmente reconocible y, por último, amigable, fácil de utilizar y ofrece una navegabilidad clara y homogénea en todas sus páginas, (Santoveña, 2002). De los criterios mencionados por los estudiantes encuestados, algunas veces les resulta sencillo interactuar en la plataforma educativa en un 31,1% y casi siempre con un 26,7%. Lo cual se infiere que es necesario fortalecer esta interacción y navegación por la plataforma educativa

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje (EVA) emergen como alternativas en los Procesos de Enseñanza y Aprendizaje (PEA) permitiendo la transformación de la información evolucionando hacia nuevos aprendizajes, lo cual incide directamente en los roles de docentes, estudiantes, institución y por supuesto, en todo el contexto que lo rodea. (Revista de Ciencia UNEMI, 2015). Los criterios que encontramos son que casi siempre son productivos con un 32,2% y algunas veces con el 28,5%. Por lo que aun los encuestados no están seguros si trabajar con plataformas virtuales sea productivo, por lo que se debería analizar resultados de la aplicación de estas herramientas en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Para trabajar en educación no solo hay que saber de teoría sino también de la práctica y en momentos podemos recurrir a la intuición para razonar o complementar un trabajo, al utilizar la interface de la plataforma virtual hemos recurrido a los encuestados que han utilizado la plataforma a considerar si es intuitivo el uso de esta herramienta. Algunas veces se ha llevado el 34,7% frente a un casi siempre con 25,5%. Entonces los resultados nos llevan a mejorar la interface y capacitar de mejor manera a las personas que van a utilizar las plataformas.

La Web 2.0 deja atrás el sistema unidireccional de la Web 1.0, en la cual únicamente los usuarios son receptores de información. La Web 2.0 permite que la interacción que se hace con un sistema de retransmisión de ideas o de información que puede ser compartidos bidireccionalmente por los usuarios. (TOBÓN, Sergio, 2007). Los criterios mostrados por nuestros encuestados nos indican que el 28,5% algunas veces han ayudado al desarrollo del aprendizaje, y casi siempre en un 25,6%. Lo cual nos indica que para nuestros encuestados en niveles bajos estas herramientas ayudan al desarrollo de conocimientos, lo cual infiere que se debe buscar vías para un mejor entendimiento del uso de herramientas web 2.0

Análisis de los resultados de la Investigación

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
¿Ha utilizado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	Válidos	Si	262	14,6	16,4	
		No	1340	74,5	83,6	
		Total	1602	89	100	
	Perdidos	9	197	11		
Total		1799	100			
¿Al utilizar un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades	practicar lo aprendido en cursos	Válidos	Nunca	85	4,7	16,4
			muy pocas veces	103	5,7	19,9
			algunas veces	159	8,8	30,8
			casi siempre	126	7	24,4
			Siempre	44	2,4	8,5
			Total	517	28,7	100
			Perdidos	9	1282	71,3
	Total		1799	100		
	Estar al día en uso de las TIC	Válidos	Nunca	70	3,9	12,9
			muy pocas veces	96	5,3	17,7
			algunas veces	178	9,9	32,8
			casi siempre	154	8,6	28,4
			Siempre	44	2,4	8,1
Total			542	30,1	100	
Perdidos			9	1257	69,9	
Total		1799	100			
Innovar la manera de adquirir conocimientos	Válidos	Nunca	52	2,9	9,8	
		muy pocas veces	81	4,5	15,3	
		algunas veces	178	9,9	33,5	
		casi siempre	173	9,6	32,6	
		Siempre	47	2,6	8,9	
		Total	531	29,5	100	
		Perdidos	9	1268	70,5	
Total		1799	100			
os tra ns	Válidos	Nunca	59	3,3	10,9	

Análisis de los resultados de la Investigación

		muy pocas veces	83	4,6	15,3	26,2	
		algunas veces	159	8,8	29,4	55,6	
		casi siempre	197	11	36,4	92,1	
		Siempre	43	2,4	7,9	100	
		Total	541	30,1	100		
		Perdidos	9	1258	69,9		
		Total	1799	100			
Nueva experiencia educativa	Válidos	Nunca	56	3,1	10,4	10,4	
		muy pocas veces	78	4,3	14,4	24,8	
		algunas veces	164	9,1	30,4	55,2	
		casi siempre	187	10,4	34,6	89,8	
		Siempre	55	3,1	10,2	100	
		Total	540	30	100		
		Perdidos	9	1259	70		
		Total	1799	100			
	Enriquecerse personalmente y profesionalmente	Válidos	Nunca	70	3,9	12,9	12,9
			muy pocas veces	90	5	16,6	29,6
		algunas veces	148	8,2	27,4	56,9	
		casi siempre	172	9,6	31,8	88,7	
		Siempre	61	3,4	11,3	100	
		Total	541	30,1	100		
		Perdidos	9	1258	69,9		
		Total	1799	100			
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?		Válidos	este es el primero	425	23,6	66,8	66,8
			Dos	152	8,4	23,9	90,7
	Tres		42	2,3	6,6	97,3	
	más de tres		17	0,9	2,7	100	
	Total		636	35,4	100		
	Perdidos	9	1163	64,6			
	Total	1799	100				
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus profesores?	Válidos	Si	1066	59,3	64,8	64,8	
		No	579	32,2	35,2	100	
		Total	1645	91,4	100		
	Perdidos	9	154	8,6			
	Total	1799	100				
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus profesores?	Válidos	Si	227	12,6	13,8	13,8	

Análisis de los resultados de la Investigación

	No	1416	78,7	86,2	100
	Total	1643	91,3	100	
	Perdidos	9	156	8,7	
	Total	1799	100		
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	Nunca	334	18,6	20,8	20,8
	muy pocas veces	437	24,3	27,3	48,1
	algunas veces	476	26,5	29,7	77,8
	casi siempre	273	15,2	17	94,9
	Siempre	82	4,6	5,1	100
	Total	1602	89	100	
	Perdidos	9	197	11	
Total	1799	100			
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	Nunca	331	18,4	20,2	20,2
	muy pocas veces	404	22,5	24,6	44,8
	algunas veces	534	29,7	32,6	77,4
	casi siempre	300	16,7	18,3	95,7
	Siempre	71	3,9	4,3	100
	Total	1640	91,2	100	
	Perdidos	9	159	8,8	
Total	1799	100			
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	Nunca	177	9,8	10,9	10,9
	muy pocas veces	348	19,3	21,3	32,2
	algunas veces	537	29,8	32,9	65,2
	casi siempre	416	23,1	25,5	90,7
	Siempre	152	8,4	9,3	100
	Total	1630	90,6	100	
	Perdidos	9	169	9,4	
Total	1799	100			
Tiene dificultades en encontrar a quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	Nunca	209	11,6	12,8	12,8
	muy pocas veces	332	18,5	20,3	33,1
	algunas veces	457	25,4	27,9	61
	casi siempre	367	20,4	22,4	83,4
	Siempre	271	15,1	16,6	100
	Total	1636	90,9	100	
	Perdidos	9	163	9,1	
Total	1799	100			
en la mayoría de los cursos	Válidos	Nunca	211	11,7	12,9

Análisis de los resultados de la Investigación

	muy pocas veces	294	16,3	18	30,9
	algunas veces	529	29,4	32,4	63,3
	casi siempre	372	20,7	22,8	86
	Siempre	228	12,7	14	100
	Total	1634	90,8	100	
Perdidos	9	165	9,2		
Total		1799	100		

En esta pregunta solo hay dos tipos de respuesta, donde se quiere saber si se ha utilizado en algún curso la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE. Las personas encuestadas nos mencionan que en un 74,5% no han utilizado la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE para algún curso mientras un 14,6% menciona que sí. Por lo que se necesitaría buscar maneras de que los estudiantes interactúen con la plataforma de la universidad y se los incentive a seguir cursos de formación que les servirá para conocer más acerca de las nuevas tecnologías.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. Bajo este criterio el 30,8% lo utiliza algunas veces, y casi siempre con un 24,4%. Lo cual infiere que debería existir una vía donde se pueda valorizar lo que se aprende al utilizar las plataformas.

La importancia de las nuevas tecnologías es que puede potenciar una serie de procesos que hacemos en la vida diaria, pero para ello debemos saber cómo funcionan y darnos el tiempo de poder estar conscientes de sus potencialidades, pero también de sus debilidades. (Adrián Villegas Danta, 2009) Eso nos lleva que el 32,8% de los encuestados lo utiliza algunas veces, y casi siempre con un 28,4%. Estos resultados nos indican que la gran mayoría necesita más aprendizaje de las TIC para que puedan ser utilizadas en el ámbito educativo.

Cuando creamos algo novedoso debemos tener en cuenta de que manera lo vamos a utilizar, la forma de trabajo y las herramientas que se necesitan, como también innovar la manera de adquirir conocimientos. El resultado de nuestros encuestados nos indica que en un 33,5% lo realiza algunas veces, y un 32,6% casi siempre. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes utilizan actividades para innovar sus tareas.

La creación de un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. En función de este criterio los estudiantes utilizan contenidos transversales y valores en, un 36,4% “casi siempre” y

Análisis de los resultados de la Investigación

29,4% “algunas veces”. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes trabajan contenidos transversales y valores en su curso en la Plataforma Virtual.

Un aula virtual de aprendizaje eficaz y eficiente debe diseñarse con el objetivo prioritario de facilitar la docencia y el e-learning por medio de la interacción con los materiales didácticos y con los distintos miembros implicados en el proceso de enseñanza-aprendizaje, Sonia M^a Santoveña Casal) Cuando creamos algo novedoso debemos tener en cuenta de que manera lo vamos a utilizar, la forma de trabajo y las herramientas que se necesitan, como también trabajar con contenidos transversales y valores. El resultado de nuestros encuestados nos indica que en un 36,4% lo realiza casi siempre, y un 29,4% algunas veces. Eso nos indica que pocos son los estudiantes que conocen de plataformas innovan la manera de adquirir conocimientos y se debería tomar más en cuenta mediante la investigación.

Cuando creamos algo novedoso debemos tener en cuenta de que manera lo vamos a utilizar, la forma de trabajo y las herramientas que se necesitan, como también obtener nuevas experiencias educativas. El resultado de nuestros encuestados nos indica que en un 34,6% lo realiza casi siempre, y un 30,4% algunas veces. Eso nos indica que pocos son los estudiantes que conocen de plataformas innovan la manera de adquirir conocimientos y se debería tomar más en cuenta mediante la investigación de métodos para adquirir nuevas enseñanzas.

Cuando creamos algo novedoso debemos tener en cuenta de que manera lo vamos a utilizar, la forma de trabajo y las herramientas que se necesitan, como también enriquecerse personal y profesionalmente. El resultado de nuestros encuestados nos indica que en un 31,8% lo realiza casi siempre, y un 27,4% algunas veces. Eso nos indica que pocos son los estudiantes que conocen de plataformas innovan la manera de adquirir conocimientos y se debería tomar más en cuenta mediante la investigación de métodos para adquirir nuevas enseñanzas.

Un curso en una plataforma Virtual de Aprendizaje permite la gestión del aula de forma asincrónica logrando implementar herramientas de la Web 2.0 que permiten el enriquecimiento del aprendizaje del estudiante en cualquier momento. De los criterios obtenidos en esta consulta los estudiantes mencionan que en un 23,6% es la primera vez que toma el curso, y en mínimo valor han seguido más de dos con un 8,4%. Con estos resultados se recomienda motivar a los estudiantes a seguir estos cursos que servirán para su formación profesional.

Utilizar las nuevas tecnologías es importante para docentes y estudiantes, en la actualidad hay un cierto grupo de maestros que conocen acerca de las tics en ocasiones menos que los estudiantes por lo que se debería actualizar los conocimientos para todo el grupo de profesores. Los datos obtenidos con los estudiantes encuestados revelan que en un 59,3% sus maestros si utilizan plataformas virtuales, y un 32,2% no las utilizan. Por lo cual infiere que deberíamos

Análisis de los resultados de la Investigación

buscar métodos o mecanismos para que todos los profesores utilicen estos recursos, ya se capacitándolos.

Las herramientas externas o plugins adicionales son complementos que añaden características a nuestra plataforma para acceder a nuevas actividades innovadoras para el estudiante. Los resultados nos muestran que en un 78,7% no las utilizan y en un 12,6% si las utilizan. Esto nos lleva a que algunos estudiantes si usan las herramientas que van conociendo.

Los valores en educación son muy importantes, cuando enseñamos debemos generar ese respeto entre estudiante y docente, al utilizar plataformas virtuales esa premisa debe continuar. De los criterios obtenidos un 26,5% practica el desarrollo de valores algunas veces, y un 24,3% muy pocas veces. Lo que nos lleva a tener cuidado con lo que enviamos subimos o compartimos, ya que podríamos vulnerar el desarrollo de valores.

Enseñar no es impartir, cuando enseña se comparte el conocimiento, si vamos a utilizar plataformas educativas en la enseñanza también debemos difundir la utilización de un curso en la plataforma educativa ya sea a compañeros y/o docentes. De los encuestados un 32,6% han difundido esta información en un 32% y casi siempre en un 18,3%. Estos resultados nos llevan a que deberían existir métodos para difundir la utilización de un curso en las plataformas y se lo podría realizar mediante publicidad o un curso de introducción.

El tiempo invertido dentro de un curso permite la apreciación del trabajo que realizan los estudiantes con mayor facilidad y su posterior tutoría. En la plataforma Educativa el tiempo invertido servirá de mucho. De nuestros encuestados un 32,9% menciona que es razonable su tiempo invertido en algunas veces, mientras que un 25,5% dice que casi siempre. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes han difundido la utilización de la Plataforma Educativa de la UCE a compañeros y/o docentes.

Para conocer, debemos tener buenos maestros, tutores que nos guiaran por el buen camino de la enseñanza, recomendando material para seguir aprendiendo, en la plataforma virtual también necesitamos un asesoramiento para el buen uso de la plataforma. De los criterios recogidos por la encuesta, un 27,9% tiene dificultad en algunas veces, y casi siempre en un 22,4%. Por lo que se debe encontrar un buen asesoramiento, y lo haríamos con algún especialista en plataformas virtuales.

Cuando queremos aprender siempre debemos someternos a distintos niveles de aprendizaje, donde se mide el grado de dificultad, para poder dominar el uso de plataformas virtuales depende de la navegación y orientación del curso. Bajo esta premisa y en función de los criterios expresados por los estudiantes encuestados, el 32,4% tuvo dificultades algunas

Análisis de los resultados de la Investigación

veces y casi siempre el 22,8%. Lo que nos infiere que hay que buscar soluciones para no poder ubicarnos con este problema.

		ETICIDAD					
			Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Sentido de justicia	Válidos	no es importante	38	2,1	2,3	2,3
			poco importante	102	5,7	6,2	8,5
			moderadamente importante	307	17,1	18,5	27
			Importante	502	27,9	30,3	57,3
			muy importante	706	39,2	42,7	100
			Total	1655	92	100	
		Perdidos	9	144	8		
	Total		1799	100			
	Solidaridad	Válidos	no es importante	39	2,2	2,4	2,4
			poco importante	101	5,6	6,1	8,5
			moderadamente importante	326	18,1	19,7	28,2
			Importante	481	26,7	29,1	57,2
			muy importante	708	39,4	42,8	100
			Total	1655	92	100	
		Perdidos	9	144	8		
	Total		1799	100			
	Tolerancia	Válidos	no es importante	43	2,4	2,6	2,6
			poco importante	96	5,3	5,8	8,4
			moderadamente importante	305	17	18,5	26,9
			Importante	488	27,1	29,6	56,5
muy importante			719	40	43,5	100	
Total			1651	91,8	100		
Perdidos		9	147	8,2			
	Sistema	1	0,1				
Total		148	8,2				
Total		1799	100				
Trabajo en equipo	Válidos	no es importante	42	2,3	2,5	2,5	
		poco importante	120	6,7	7,2	9,8	
		moderadamente importante	279	15,5	16,8	26,6	
		Importante	492	27,3	29,7	56,3	
		muy importante	723	40,2	43,7	100	
		Total	1656	92,1	100		
	Perdidos	9	143	7,9			
Total		1799	100				
Investigación	Válidos	no es importante	55	3,1	3,3	3,3	
		poco importante	103	5,7	6,2	9,6	
		moderadamente importante	237	13,2	14,3	23,9	
		Importante	437	24,3	26,5	50,4	
		muy importante	820	45,6	49,6	100	
		Total	1652	91,8	100		

Análisis de los resultados de la Investigación

		Perdidos	9	147	8,2		
		Total		1799	100		
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	Válidos	Totalmente		329	18,3	18,3	
		medianamente		1167	64,9	64,9	
		Nada		301	16,7	16,8	100
		Total		1797	99,9	100	
	Perdidos	9	2	0,1			
		Total		1799	100		
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	Válidos	por medio de un profesor/a		856	47,6	57,8	
		a través de un compañero/a		347	19,3	23,4	
		navegando por internet		238	13,2	16,1	
		a través de un curso de formación		23	1,3	1,6	
		en un congreso o jornadas		18	1	1,2	
		Total		1482	82,4	100	
		Perdidos	9	317	17,6		
			Total		1799	100	

Los valores en educación son muy importantes, cuando enseñamos debemos generar ese respeto entre estudiante y docente, al utilizar plataformas virtuales esa premisa debe continuar en el sentido de justicia. De los criterios obtenidos un 42,7% lo considera muy importante frente a un 30,3% lo considera importante. Lo que nos lleva a tener cuidado con lo que enviamos subimos o compartimos, ya que podríamos vulnerar el desarrollo de valores.

Los valores y actitudes en educación son muy importantes, cuando enseñamos debemos generar ese respeto entre estudiante y docente, al utilizar plataformas virtuales esa premisa debe continuar en el sentido de solidaridad. De los criterios obtenidos un 42,8% lo considera muy importante frente a un 29,1% lo considera importante. Lo que nos lleva meditar que cuando se es solidario estamos rescatando los buenos valores.

La tolerancia es la actitud de la persona que respeta las opiniones, ideas o actitudes de las demás personas, aunque no coincidan con las propias son parte de los valores y actitudes en educación son muy importante, al utilizar plataformas virtuales esa premisa debe continuar en el sentido de la tolerancia. De los criterios obtenidos un 43,5% lo considera muy importante frente a un 29,6% lo considera importante. Lo que nos lleva meditar que cuando se es tolerante estamos rescatando los buenos valores.

Cuando se trabaja en equipo dicen que las cosas salen mejor, ya sea en el trabajo o en distintas actividades, lo que se busca con el uso de las plataformas virtuales es fomentar dicha

Análisis de los resultados de la Investigación

colaboración para que pueda haber una interacción entre compañeros, y también a los docentes. Mediante esta consulta podemos ver que según los criterios algunas veces si fomenta la colaboración y participación en equipo y un 43,7% lo considera muy importante y frente a un 29,7% que lo considera importante. Eso quiere decir que la mayoría de los encuestados están de acuerdo en que el uso de una plataforma virtual si fomenta el trabajo en equipo y a su vez la colaboración entre estudiantes.

La investigación es considerada una actividad humana, orientada a la obtención de nuevos conocimientos y su aplicación para la solución de problemas, al utilizar plataformas virtuales esa premisa debe continuar en el sentido de la investigación. De los criterios obtenidos un 49,6% lo considera muy importante frente a un 26,5% lo considera importante. Lo que nos lleva meditar que cuando somos investigadores podemos conocer nuevas experiencias y enriquecernos de conocimientos.

Siempre es bueno conocer experiencias, ya sea la que la vida nos la da, o a través de conocimientos adquiridos en la vida diaria, y si es de manera profesional más aún. Bajo esta premisa y en función de los criterios encuestados medianamente el 64,9% le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia, mientras que un 18,3% totalmente. De los resultados obtenidos se infiere que se debe buscar mecanismos para que estas nuevas experiencias sean tomadas muy en cuenta.

Para crear un curso en una plataforma educativa, si al inicio no conocemos la manera debemos buscar a la persona indicada, ya sea un profesor, un amigo, un compañero o a su vez navegando por internet o en el último caso a través de un curso de formación o en un congreso o jornadas. Bajo esta premisa y luego de observar los criterios dados por los estudiantes encuestados el 57,8% conoció la posibilidad de crear un curso mediante un profesor, en un 23,4% a través de un compañero, y en un 16,1% navegando por internet. Lo que nos indican estos resultados no varían tanto si un estudiante navega por internet e investiga a través de un compañero con tal de que conozca cómo crear el curso en la plataforma educativa.

USO DE LA WEB 2.0					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
¿Utiliza redes sociales?	Válidos	Si	1541	85,7	93,6
		No	105	5,8	6,4
		Total	1646	91,5	100
	Perdidos	9	153	8,5	
Total		1799	100		
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales?	Twitter	Nunca	733	40,7	46,7
		muy rara vez	229	12,7	14,6
		rara vez	155	8,6	9,9
		ocasionalmente	180	10	11,5
		con mucha frecuencia	122	6,8	7,8
		siempre	151	8,4	9,6
Total					

Análisis de los resultados de la Investigación

		Total	1570	87,3	100		
		Perdidos	9	229	12,7		
		Total	1799	100			
Facebook	Válidos	nunca	117	6,5	7,1		
		muy rara vez	47	2,6	2,9		
		rara vez	76	4,2	4,6		
		ocasionalmente	167	9,3	10,1		
		con mucha frecuencia	362	20,1	22		
		siempre	878	48,8	53,3		
		Total	1647	91,6	100		
		Perdidos	9	152	8,4		
		Total	1799	100			
HI5	Válidos	nunca	1240	68,9	79,4		
		muy rara vez	112	6,2	7,2		
		rara vez	44	2,4	2,8		
		ocasionalmente	56	3,1	3,6		
		con mucha frecuencia	51	2,8	3,3		
		siempre	59	3,3	3,8		
		Total	1562	86,8	100		
		Perdidos	9	237	13,2		
		Total	1799	100			
¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?		todos los días	1382	76,8	83,9		
		dos veces a la semana	187	10,4	11,3		
		una vez a la semana	40	2,2	2,4		
		una vez al mes	22	1,2	1,3		
		nunca	17	0,9	1		
		Total	1648	91,6	100		
				Perdidos	9	151	8,4
		Total	1799	100			
¿Conoce Ud. las herramientas de la Web 2.0?		Si	681	37,9	42,1		
		No	936	52	57,9		
		Total	1617	89,9	100		
		Perdidos	9	182	10,1		
		Total	1799	100			
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia?		nunca	329	18,3	21,1		
		muy rara vez	254	14,1	16,3		
		rara vez	319	17,7	20,4		
		ocasionalmente	333	18,5	21,3		
		con mucha frecuencia	191	10,6	12,2		
		siempre	134	7,4	8,6		
		Total	1560	86,7	100		
		Perdidos	9	239	13,3		
		Total	1799	100			
Blogs		nunca	155	8,6	9,8		
		muy rara vez	119	6,6	7,5		
		rara vez	193	10,7	12,2		
		ocasionalmente	259	14,4	16,4		
		con mucha frecuencia	384	21,3	24,3		
		siempre	470	26,1	29,7		
		total	1580	87,8	100		
		Perdidos	9	218	12,1		
		Total	1799	100			
Chats		sistema	1	0,1			
		total	219	12,2			
				Total	1799	100	
		Foros		nunca	314	17,5	20,3
				muy rara vez	280	15,6	18,1
				rara vez	342	19	22,1
				ocasionalmente	345	19,2	22,3
con mucha frecuencia	166			9,2	10,7		
siempre	103			5,7	6,6		
total	1550			86,2	100		

Análisis de los resultados de la Investigación

	Perdidos	9	249	13,8		
	Total		1799	100		
Wikis	Válidos	nunca	400	22,2	26,2	26,2
		muy rara vez	234	13	15,3	41,5
		rara vez	289	16,1	18,9	60,4
		ocasionalmente	292	16,2	19,1	79,5
		con mucha frecuencia	218	12,1	14,3	93,8
		siempre	95	5,3	6,2	100
		total	1528	84,9	100	
	Perdidos	9	270	15		
	sistema		1	0,1		
	total		271	15,1		
	Total		1799	100		
GoogleDocs	Válidos	nunca	357	19,8	23,4	23,4
		muy rara vez	215	12	14,1	37,5
		rara vez	235	13,1	15,4	52,9
		ocasionalmente	320	17,8	21	73,9
		con mucha frecuencia	252	14	16,5	90,4
		siempre	147	8,2	9,6	100
		total	1526	84,8	100	
	Perdidos	9	273	15,2		
	Total		1799	100		
Slideshare	Válidos	nunca	171	9,5	10,9	10,9
		muy rara vez	139	7,7	8,9	19,8
		rara vez	215	12	13,8	33,6
		ocasionalmente	370	20,6	23,7	57,3
		con mucha frecuencia	406	22,6	26	83,3
		siempre	261	14,5	16,7	100
		Total	1562	86,8	100	
	Perdidos	9	237	13,2		
	Total		1799	100		
YouTube	Válidos	nunca	58	3,2	3,7	3,7
		muy rara vez	50	2,8	3,2	6,9
		rara vez	120	6,7	7,6	14,5
		ocasionalmente	207	11,5	13,1	27,6
		con mucha frecuencia	440	24,5	27,9	55,6
		siempre	700	38,9	44,4	100
		Total	1575	87,5	100	
	Perdidos	9	224	12,5		
	Total		1799	100		
Scribd	Válidos	Nunca	335	18,6	20,3	20,3
		muy rara vez	197	11	11,9	32,2
		rara vez	259	14,4	15,7	47,9
		Ocasionalmente	322	17,9	19,5	67,4
		con mucha frecuencia	323	18	19,6	87
		Siempre	215	12	13	100
		Total	1651	91,8	100	
	Perdidos	9	148	8,2		
	Total		1799	100		
Podcast	Válidos	Nunca	532	29,6	32,6	32,6
		muy rara vez	326	18,1	20	52,6
		rara vez	284	15,8	17,4	70
		Ocasionalmente	253	14,1	15,5	85,5
		con mucha frecuencia	140	7,8	8,6	94,1
		Siempre	97	5,4	5,9	100
		Total	1632	90,7	100	
	Perdidos	9	167	9,3		
	Total		1799	100		
Skype	Válidos	Nunca	350	19,5	21,2	21,2
		muy rara vez	232	12,9	14	35,2
		rara vez	286	15,9	17,3	52,5
		Ocasionalmente	283	15,7	17,1	69,6

Análisis de los resultados de la Investigación

		con mucha frecuencia	281	15,6	17	86,6
		Siempre	221	12,3	13,4	100
		Total	1653	91,9	100	
	Perdidos		9	146	8,1	
	Total		1799	100		
Delicious	Válidos	Nunca	870	48,4	53,3	53,3
		muy rara vez	254	14,1	15,6	68,9
		rara vez	213	11,8	13,1	81,9
		ocasionalmente	141	7,8	8,6	90,6
		con mucha frecuencia	94	5,2	5,8	96,3
		Siempre	60	3,3	3,7	100
		Total	1632	90,7	100	
Perdidos		9	167	9,3		
Total		1799	100			
MisterWong	Válidos	Nunca	959	53,3	58,6	58,6
		muy rara vez	243	13,5	14,9	73,5
		rara vez	143	7,9	8,7	82,2
		ocasionalmente	137	7,6	8,4	90,6
		con mucha frecuencia	109	6,1	6,7	97,2
		siempre	45	2,5	2,8	100
		Total	1636	90,9	100	
Perdidos		9	163	9,1		
Total		1799	100			
Educaplay	Válidos	nunca	875	48,6	53,9	53,9
		muy rara vez	236	13,1	14,5	68,5
		rara vez	156	8,7	9,6	78,1
		ocasionalmente	162	9	10	88
		con mucha frecuencia	124	6,9	7,6	95,7
		siempre	70	3,9	4,3	100
		Total	1623	90,2	100	
Perdidos		9	176	9,8		
Total		1799	100			
Prezi	Válidos		0	1	0,1	0,1
		Nunca	335	18,6	20	20
		muy rara vez	178	9,9	10,6	30,7
		rara vez	223	12,4	13,3	44
		ocasionalmente	339	18,8	20,2	64,2
		con mucha frecuencia	326	18,1	19,5	83,7
		siempre	274	15,2	16,3	100
Total	1676	93,2	100			
Perdidos		9	123	6,8		
Total		1799	100			

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008). De los estudiantes encuestados en gran mayoría y con un 93,6% si utiliza redes sociales, frente a un escaso 6,4% que no lo hace. Entonces podemos decir que cada vez más las personas se inclinan por usar una red social y para así mantenerse al tanto de muchas cosas que ocurren en el diario vivir.

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008) Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008).. De los encuestados el 46,7% nunca ha usado el Twitter como medio

Análisis de los resultados de la Investigación

de información, un 14,6% muy rara vez, y un 11,5% ocasionalmente. Por lo infiere que a varios de los encuestados nos les interesa utilizar esta red social, y dependería de la persona si quiere usarla o no.

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008). Facebook es una de las redes sociales más utilizadas para conocer, interactuar, publicar información, compartir fotografías, se ha convertido en un medio de comunicación con millones de usuarios en el mundo. De los encuestados el 53,3% lo utiliza siempre, un 22% con mucha frecuencia y un 10,1% ocasionalmente. Por lo infiere que a varios de los encuestados se encuentran utilizando esta red social ya que les parece interesante o entretenidas.

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008). Hi5 fue una de las primeras redes sociales que aparecieron en el internet donde nos presentaba un esquema casi similar al de Facebook, en la actualidad ya no se usa tanto puesto que la empresa del logotipo azul ha reinado durante algún tiempo. Bajo esta premisa y según el criterio de los encuestados, un 79,4% no lo utiliza nunca, mientras que un 7,2% lo utiliza muy rara vez, y un 3,8% ocasionalmente. En conclusión, tenemos que esta red social dejó de ser importante y por eso el uso mínimo que se le da en la actualidad.

Los humanos siempre nos hemos relacionado por grupos: familiares, laborales, sentimentales, etc. En una red social los individuos están interconectados, interactúan y pueden tener más de un tipo de relación entre ellos. (Fotonostra, 2008). El uso de redes sociales puede servir de muchas maneras, ya sea como un medio de comunicación o de información, como para reencuentros de amigos o simplemente para entretenimiento. Bajo estas premisas y según el criterio de nuestros encuestados el 83,9% lo utiliza todos los días, el 11,3% dos veces a la semana y el 2,4% una vez a la semana. Lo que nos muestra que es muy común el uso de las redes sociales en la actualidad y por la gran mayoría de estudiantes, pero hay que darle un buen uso.

La Web 2.0 deja atrás el sistema unidireccional de la Web 1.0, en la cual únicamente los usuarios son receptores de información. La Web 2.0 permite que la interacción que se hace con un sistema de retransmisión de ideas o de información que puede ser compartidos bidireccionalmente por los usuarios. (TOBÓN, Sergio, 2007). En función de este criterio y de los estudiantes encuestados el 57,9% afirma no conocer las herramientas de la Web 2.0,

Análisis de los resultados de la Investigación

mientras el 42,1% conoce las herramientas que nos ofrece la Web 2.0. Por lo que infiere que muchos de los estudiantes no conocen acerca de esta herramienta digital, y se tendría que buscar maneras para que se dé a conocer y el alumno pueda utilizar este importante recurso.

Las aplicaciones subyacentes a los medios sociales - aquellos servicios disponibles en internet con la cualidad de permitir que los usuarios de los mismos puedan agregar y compartir contenidos- y que tienen las características descritas por (O'Reilly, 2005).

En función de este criterio el docente hace uso de estas herramientas como:

- El Blog es una bitácora que se la utiliza como página web para publicar todo tipo de información, dentro de esta herramienta es más dinámica la interacción con la información entre los jóvenes en la actualidad. Bajo esta premisa y según el criterio de los estudiantes encuestados el 21,3% lo utiliza ocasionalmente, el 21,1% nunca, y el 20,4% rara vez. Por lo que se infiere que debe incentivarse la utilización del Blog como herramienta educativa digital.
- El chat se lo utiliza como una manera de comunicación entre una o varias personas, dentro de una red social o correo electrónico es más dinámico entre los jóvenes en la actualidad. Bajo esta premisa y según el criterio de los estudiantes encuestados el 29,7% lo utiliza siempre, el 24,3% con mucha frecuencia, y el 16,4% ocasionalmente. Por lo que infiere que el chat es importante pero no a gran medida como herramienta digital.
- Un foro en Internet es una aplicación web que da soporte a discusiones u opiniones en línea es una herramienta digital en la cual se puede interactuar entre uno o varios participantes. De los encuestados se utiliza los foros en rara vez y ocasionalmente tienen un 22,3% mientras nunca tiene un 20,3%. De esta manera también se puede verificar que el foro tampoco es de conocimiento entre los estudiantes.
- Una wiki es un sistema de trabajo informático utilizado en los sitios web que permite a los usuarios modificar o crear su contenido de forma rápida y sencilla. De los encuestados los que utilizan rara vez y ocasionalmente en un 19,1% mientras nunca tiene un 26,2%. De esta manera también se puede verificar que las wikis tampoco son de conocimiento entre los estudiantes
- Los Googledocs son documentos dentro del drive, una herramienta digital que se usa en el drive o documentos en línea, se utilizan para compartir archivos de office, fotos. De los encuestados los que utilizan nunca tienen un 23,4% mientras ocasionalmente en un 21%. De esta manera también se puede verificar que el Googledocs tampoco es de conocimiento entre los estudiantes y no hacen uso de estas.
- El Slideshare es un sitio web 2.0 de alojamiento de diapositivas que ofrece a los usuarios la posibilidad de subir y compartir en público o en privado presentaciones de

Análisis de los resultados de la Investigación

diapositivas. De los encuestados nunca tienen un 10,9% mientras ocasionalmente en un 23,7%. De esta manera también se puede verificar que el Slideshare tampoco es utilizado entre los estudiantes.

- El YouTube es una herramienta de gran utilidad como medio audiovisual de aprendizaje siendo este utilizado en, el 44,4% siempre, y el 27,9% con mucha frecuencia. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes hace uso de la herramienta YouTube siendo una de las herramientas interactivas para visualizar y subir videos en línea.
- Scribd como herramienta de publicación de documentos en la Web se utiliza nunca en un 20,3%, ocasionalmente y con mucha frecuencia en un 19,5%. Co respecto a esta premisa se infiere que se debe incentivar la utilización como medio educativo.
- Basándonos en la premisa general el 32,6% nunca ha utilizado el Podcast, el 20% en muy rara vez y ocasionalmente en un 17,4%. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes no hace uso de la herramienta Podcast siendo una de las herramientas interactivas para audio stream en línea.
- Skype nunca se ha usado por los estudiantes en un 21,2% rara vez y ocasionalmente en un 17,3%. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes no hace uso de la herramienta Skype siendo una de las herramientas interactivas para video llamadas en línea.
- Delicious no se usa nunca en un 53,3%, muy rara vez con un 15,6% y rara vez con un 13,1%. De los resultados se infiere que la mayoría de estudiantes no hace uso de la herramienta Delcious siendo una de las herramientas interactivas en línea.
- Basándonos en la premisa general el 58,6% no utiliza nunca el mister Wong, muy rara vez en un 14,9%, y ocasionalmente en un 8,7%. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta MisterWong siendo una de las herramientas interactivas en línea
- Basándonos en la premisa general el 53,9% nunca usa el Educaplay, muy rara vez en un 14,5% y ocasionalmente en un 9,6%. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Educaplay siendo una de las herramientas interactivas para realizar evaluaciones en línea.
- Basándonos en la premisa general el 20% utiliza el Prezi ocasionalmente y muy rara vez, y con mucha frecuencia en un 19,5%. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Prezi siendo una de las herramientas interactivas de presentación.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 28FACTORES ANÁLISIS UNIVARIANTE PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE (ESTUDIANTES)

Datos	VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA				USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMA VIRTUALES				ETICIDAD				USO DE LA WEB 2.0				TOTAL, ENCUESTAS			
	infomantes C	% del total IC	ACUMULADO IC	% ACUMULADO IC	infomantes C	% del total IC	ACUMULADO IC	% ACUMULADO IC	infomantes C	% del total IC	ACUMULADO IC	% ACUMULADO IC	infomantes C	% del total IC	ACUMULADO IC	% ACUMULADO IC	infomantes C	% del total IC	ACUMULADO IC	% ACUMULADO IC
NUNCA	87	4,82%	4,82%	7,73%	7,73%	7,73%	15,60%	15,60%	45	2,50%	2,50%	2,50%	45	2,50%	2,50%	2,50%	119	6,63%	6,63%	6,63%
MUY POCAS VECES	173	9,59%	14,41%	18,69%	26,42%	10,04%	25,63%	25,63%	108	5,99%	8,49%	8,49%	108	5,99%	8,49%	8,49%	181	10,06%	16,69%	16,69%
ALGUNAS VECES	390	21,66%	36,08%	30,65%	57,07%	15,05%	40,68%	40,68%	289	16,04%	24,53%	24,53%	289	16,04%	24,53%	24,53%	358	19,89%	36,58%	36,58%
CASI SIEMPRE	629	34,95%	71,03%	26,41%	83,48%	41,70%	52,38%	52,38%	475	26,39%	50,91%	50,91%	475	26,39%	50,91%	50,91%	453	25,17%	61,74%	61,74%
SIEMPRE	493	27,39%	98,42%	10,19%	93,67%	10,23%	62,60%	62,60%	737	40,97%	91,88%	91,88%	737	40,97%	91,88%	91,88%	467	25,95%	87,69%	87,69%
9	29	1,58%	100,00%	6,33%	100,00%	37,40%	100,00%	100,00%	146	8,12%	100,00%	100,00%	146	8,12%	100,00%	100,00%	221	12,31%	100,00%	100,00%
TOTAL	1799	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	1799	100,00%	100,00%	100,00%	1799	100,00%	100,00%	100,00%	1799	100,00%	100,00%	100,00%

Análisis de los resultados de la Investigación

De la información obtenida de 1122 informantes claves que representa el 62,34% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE” y de acuerdo a los datos obtenidos en la Revista de Tecnología; Journal Technology, Volumen 12, Págs. 68-78, 2013, donde se menciona que a nivel latinoamericano el 68.5% de los estudiantes consideran importante el uso de la plataforma virtual, ya que las relaciones entre los estudiantes y los docentes incrementan, contribuyendo en el desarrollo de las actividades y permitiendo apreciar el rendimiento académico durante el desarrollo del curso. De acuerdo a esta información se puede observar que el indicador IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE en los estudiantes, se encuentra a la par en relación con otras universidades, pero es necesario incentivar a los estudiantes a utilizar la plataforma virtual de aprendizaje como instrumento de estudio.

De la información obtenida de 658 informantes claves que representa el 36,60% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA”, y de acuerdo estudios realizados por EDUTEC, 2013 en su artículo “Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior”, en referencia a la valoración de los EVA, el 100% de las universidades consultadas expresó que lo consideran muy adecuados ya que ofrece la oportunidad de incorporar elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales que facilitan una formación en competencias en los estudiantes, además de la interculturalidad al trascender las fronteras impuestas por la distancia, de acuerdo a estos datos es necesario incentivar la utilización de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE, motivando al estudiante mediante la utilización de diversas actividades que forman parte de la plataforma y que permitan fortalecer el aprendizaje y utilización de las herramientas que conforman la misma.

De la información obtenida de 394 informantes claves que representa el 21,93% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMAS VIRTUALES”, y de acuerdo al artículo “Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior”, EDUTEC, 2013, el 60% de los estudiantes respondió utilizar la plataforma en actividades de aprendizaje, materiales de apoyo, recursos tecnológicos y de comunicación, entre otros; los criterios y estrategias de evaluación y las acciones de retroalimentación. De esto se puede inferir que es necesario incentivar al estudiante de la UCE a

Análisis de los resultados de la Investigación

utilizar de forma continua la plataforma virtual de aprendizaje, para lograr la praxis y el involucramiento del estudiante dentro de las actividades que ofrece dicha plataforma y de tal manera fortalecer los aprendizajes en los mismos.

De la información obtenida de 1212 informantes claves que representa el 67,36% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “ETICIDAD”, así mismo según un artículo de Technology and Ethics. Privacy in the Workplace” en Perspectives in Business Ethics, 2da ed, Cf. Hartman, L.P., McGraw-Hill /Irwin, 2002; muestra un aumento de disponibilidad de material ofensivo y peligroso en Internet en un 76%, Monopolios en la industria del software y de la información en un 60%, referido a lo anterior resulta claro que la globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. De acuerdo a lo mencionado anteriormente notamos como el estudiante no hace uso correcto de las herramientas virtuales en un ambiente virtual siendo necesario capacitar a los estudiantes para que se involucre más en la utilización de las herramientas y así pueda generar ambientes en los que predominen valores éticos.

De la información obtenida de 1212 informantes claves que representa el 67,36% acumulado entre los indicadores “siempre” y “casi siempre” con respecto al indicador “USO DE LA WEB 2.0”, y de acuerdo a datos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Sociedad del Conocimiento y Educación, 2012 donde se menciona que el 92,6% suele acceder, participar o visitar estas la web 2.0 todos los días para buscar información, crear, compartir, interactuar on-line. Se puede inferir que es necesario implementar gran cantidad de herramientas web 2.0 en el ámbito educativo que permita generar y compartir conocimiento, y de esta manera incentivar el uso de estas herramientas para generar conocimientos.

Análisis de los resultados de la Investigación

4.3 Análisis descriptivo multivariante.

4.3.1 Docentes Habilidades Instrumentales

PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS CORRELACIONES

1. Asociación entre las variables habilidades instrumentales en el uso de las TIC, Habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC e Importancia del uso de las TIC en la práctica docente.

Similares resultados a los obtenidos para la variable habilidad de uso de herramientas y recursos TIC se encuentran en la variable frecuencia de uso de herramientas y recursos TIC. Comparando los resultados para todos los grupos de herramientas en las variables habilidad de uso y frecuencia de uso, se podrá ver de manera más clara la correspondencia que se da de forma general entre el dominio de una herramienta y su frecuencia de uso. Las herramientas que no se usan nunca o de forma ocasional presentan porcentajes de dominio bajo-muy bajo. Al contrario, las que se usan de forma más intensiva muestran mayores porcentajes de dominio alto-muy alto (ver tabla 50).

Tabla 1. Porcentajes de habilidad de uso y frecuencia de uso herramientas y recursos TIC

I.- Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC				
SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE	Rho de Spearman	1. Usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes	Coefficiente de correlación ,601** Sig. (bilateral) ,000 N 299	
		2. Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje	Coefficiente de correlación ,601** Sig. (bilateral) ,000 N 299	
	FUENTE DE INFORMACIÓN ACTUALIZACIÓN CONOCIMIENTO	Rho de Spearman	3. Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.	Coefficiente de correlación ,486** Sig. (bilateral) ,000 N 299
			4. Usa formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares.	Coefficiente de correlación ,498** Sig. (bilateral) ,000 N 299
			5. Usa base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones.	Coefficiente de correlación ,655** Sig. (bilateral) ,000 N 297
		6. Usa fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.	Coefficiente de correlación ,528** Sig. (bilateral) ,000 N 296	
7. Domina la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño.		Coefficiente de correlación ,528** Sig. (bilateral) ,000 N 296		
ESPACIO VIRTUALES FORMACIÓN DOCENTE		Rho de Spearman	8. Utiliza sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.	Coefficiente de correlación ,589** Sig. (bilateral) ,000 N 299
			9. Utiliza espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en	Coefficiente de correlación ,589** Sig. (bilateral) ,000

Análisis de los resultados de la Investigación

su formación docente.	N	299
-----------------------	---	-----

Al realizar el análisis de correlaciones usando el estadístico *rho de Spearman*, apropiado para el caso de variables en escala ordinal, se afirma que para todos los ítems del grupo de habilidades instrumentales en el uso de las TIC, Habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC e Importancia del uso de las TIC en la práctica docente, existe relación entre las variables frecuencia de uso y habilidad de uso a nivel de significación de 0,05. Sin embargo, en el grupo de herramientas Web 1.0 y *Media Sharing* se encuentran algunos ítems en los que no existe esta asociación lineal positiva, y que quedan señalados en las tablas 53 y 54.

II.- Habilidades didáctico – metodológicas en el uso de las TIC

II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC			
GESTIÓN ÁULICA APRENDIZAJE	Rho de Spearman	1. Usa recursos digitales para hacer ideogramas.	Coeficiente de correlación ,663**
			Sig. (bilateral) ,000
			N 297
		2. Usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.	Coeficiente de correlación ,588**
			Sig. (bilateral) ,000
			N 297
		3. Utiliza plataformas online para el desarrollo de clases.	Coeficiente de correlación ,649**
			Sig. (bilateral) ,000
			N 299
		4. Desarrolla actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.	Coeficiente de correlación ,591**
			Sig. (bilateral) ,000
		N -299	
	7. Maneja foros de discusión virtuales	Coeficiente de correlación ,595**	
		Sig. (bilateral) ,000	
		N 299	
	9. Maneja software o herramientas online adecuado para videoconferencias.	Coeficiente de correlación ,555**	
		Sig. (bilateral) ,000	
		N 297	
	10. Utiliza herramientas en línea para realizar encuestas.	Coeficiente de correlación	
		Sig. (bilateral)	
		N	
	11. Utiliza las aulas virtuales	Coeficiente de correlación ,555**	
		Sig. (bilateral) ,000	
		N 297	
II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC.			
ELABORACIÓN RECURSOS MULTIMEDIOS APOYO AL APRENDIZAJE	Rho de Spearman	5. Elaboración de materiales educativos mediante de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes	Coeficiente de correlación ,555**
			Sig. (bilateral) ,000
			N 297
		6. Elaborar materiales educativos multimedia mediante el uso del software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.	Coeficiente de correlación ,555**
			Sig. (bilateral) ,000
			N 297
	8. Emplea recursos digitales para crear animaciones y dibujos.	Coeficiente de correlación ,555**	
		Sig. (bilateral) ,000	
		N 297	

Análisis de los resultados de la Investigación

Al realizar el análisis de correlaciones usando el estadístico *rho de Spearman*, apropiado para el caso de variables en escala ordinal, se afirma que para todos los ítems del grupo de SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE telefonía avanzada, herramientas multimedia, y de las herramientas propias de la Web 2.0 existe relación entre las variables frecuencia de uso y habilidad de uso a nivel de significación de 0,05. Sin embargo, en el grupo de herramientas Web 1.0 y *Media Sharing* se encuentran algunos ítems en los que no existe esta asociación lineal positiva, y que quedan señalados en las tablas 53 y 54.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

III.- Importancia del uso de las tics en la práctica docente.

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE			
ETICIDAD	Rho de Spearman	1. Es importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
		2. Es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
		3. Las normas de privacidad son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE			
PROPIEDAD INTELECTUAL	Rho de Spearman	4. Considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza	Coefficiente de correlación
			,645**
			Sig. (bilateral)
			,000
			N
			293
			Coefficiente de correlación
			,567**
		5. Los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			,000
			N
			295
		7. Considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital.	Coefficiente de correlación
			,655**
			Sig. (bilateral)
			,000
			N
			298
		8. Es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares	Coefficiente de correlación
			,655**
			Sig. (bilateral)
			,000
			N
			298
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE			
NORMATIVIDAD	Rho de Spearman	6. Son importantes las normas e implicaciones legales de uso de las licencias para software comercial en la práctica docente.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
			Coefficiente de correlación
			,000
		9. Es importante validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
		10. Es importante el uso ético y legal del software libre en la creación de actividades digitales.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
		11. Considera importante la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónicos.	Coefficiente de correlación
			Sig. (bilateral)
			N
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE			
PEDAGÓGICO DIDÁCTICA	Rho de Spearman	12. Considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC	Coefficiente de correlación
			,592**
			Sig. (bilateral)
			,000
			N
			297
		13. Es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje	Coefficiente de correlación
			,592**
			Sig. (bilateral)
			,000
			N
			297

Al realizar el análisis de correlaciones usando el estadístico *rho de Spearman*, apropiado para el caso de variables en escala ordinal, se afirma que, para todos los ítems del grupo de habilidades instrumentales en el uso de las TIC, Habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC e Importancia del uso de las TIC en la práctica docente, existe relación entre las variables (factores) a nivel de significación de 0,05. Sin embargo, en el grupo de herramientas Web 1.0 y *Media Sharing*

Análisis de los resultados de la Investigación

se encuentran algunos ítems en los que no existe esta asociación lineal positiva, y que quedan señalados en los cuadros 2 y 3.

4.3.2 Docentes TIC

PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS CORRELACIONES

Importancia uso plataforma educativa				
PLATAFORMA EDUCATIVA- WEB 2.0 UCE	Rho de Spearman	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación).	Coeficiente de correlación	,422**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	300
		¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos.	Coeficiente de correlación	,607**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	300
		¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios.	Coeficiente de correlación	,569**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	300
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros	Coeficiente de correlación	,569**	
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	300	

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma				
PLATAFORMA EDUCATIVA- WEB 2.0 UCE	Rho de Spearman	¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	Coeficiente de correlación	,105
			Sig. (bilateral)	,069
			N	300
		¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	Coeficiente de correlación	,001
			Sig. (bilateral)	,983
			N	300
		¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	Coeficiente de correlación	,001
			Sig. (bilateral)	,983
			N	300

Valoración de la plataforma				
F O R M	Rho de Spearman	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	Coeficiente de correlación	,751**

Análisis de los resultados de la Investigación

	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	Coefficiente de correlación	,657**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	Coefficiente de correlación	,694**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	Coefficiente de correlación	,456**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	Coefficiente de correlación	,516**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	Coefficiente de correlación	,576**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	Coefficiente de correlación	,533**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	Coefficiente de correlación	,533**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300

Universitat d'Alacant

Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje				
CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	Rho de Spearman	¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	Coefficiente de correlación	-,017
			Sig. (bilateral)	,860
			N	113
		¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	Coefficiente de correlación	,557**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	113
		¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	Coefficiente de correlación	,623**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	113
		¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	Coefficiente de correlación	,605**
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	113		
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de	Coefficiente de	,434**		

Análisis de los resultados de la Investigación

la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	correlación	
	Sig. (bilateral)	,000
	N	113
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	Coefficiente de correlación	,674**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	113
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	Coefficiente de correlación	,255**
	Sig. (bilateral)	,007
	N	113
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	Coefficiente de correlación	-,300**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	299
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	Coefficiente de correlación	,025
	Sig. (bilateral)	,665
	N	299
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	Coefficiente de correlación	-,168**
	Sig. (bilateral)	,003
	N	300
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	Coefficiente de correlación	,506**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	Coefficiente de correlación	,495**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	Coefficiente de correlación	,341**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	Coefficiente de correlación	,611**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300

Análisis de los resultados de la Investigación

	Coeficiente de correlación	,611**
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	Sig. (bilateral)	,000
	N	300

Valores-actitudes y crecimiento profesional

IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	Rho de Spearman	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	,823**
		• Respeto a los demás	Sig. (bilateral)	,000
			N	300
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	,832**
		• Sentido de justicia	Sig. (bilateral)	,000
			N	300
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	,780**
		• Solidaridad	Sig. (bilateral)	,000
			N	300
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	,826**
		• Tolerancia	Sig. (bilateral)	,000
			N	300
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	,697**
		• Trabajo en equipo	Sig. (bilateral)	,000
	N	300		
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	-,274**		
• Investigación	Sig. (bilateral)	,000		
	N	300		
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	Coeficiente de correlación	-,006		
	Sig. (bilateral)	,916		
	N	300		
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	-,006		
	Sig. (bilateral)	,916		
	N	300		

Uso de herramientas web 2.0 y redes sociales

WEB 2.0 Y REDE	Rho de Spearman	¿Utiliza redes sociales?	Coeficiente de correlación	-,355**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	299

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	Coefficiente de correlación	,410**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	300
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	Coefficiente de correlación	-,070
	Sig. (bilateral)	,228
	N	300
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	Coefficiente de correlación	-,026
	Sig. (bilateral)	,648
	N	300
¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	Coefficiente de correlación	,148*
	Sig. (bilateral)	,014
	N	277
¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	Coefficiente de correlación	-,224**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	245
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	Coefficiente de correlación	,628**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	247
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	Coefficiente de correlación	,617**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	254
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	Coefficiente de correlación	,602**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	237
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	Coefficiente de correlación	,592**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	233
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? GoogleDocs	Coefficiente de correlación	,494**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	223
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	Coefficiente de correlación	,288**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	228
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	Coefficiente de correlación	,492**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	231
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	Coefficiente de correlación	,453**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	225

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	Coefficiente de correlación	,429**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	223
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	Coefficiente de correlación	,304**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	227
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	Coefficiente de correlación	,855**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	231
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	Coefficiente de correlación	,792**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	230
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	Coefficiente de correlación	,501**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	230
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	Coefficiente de correlación	,501**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	230

Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

4.3.3 Estudiantes TIC

PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS CORRELACIONES

Importancia uso plataforma educativa				
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE		¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	Coefficiente de correlación	,487**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1758
	Rho de Spearman	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	Coefficiente de correlación	,572**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1759
		¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	Coefficiente de correlación	,568**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1758
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	Coefficiente de correlación	,568**	
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	1758	

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma				
PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE		¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	Coefficiente de correlación	,112**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1758
	Rho de Spearman	¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	Coefficiente de correlación	-,211**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1750
	¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	Coefficiente de correlación	-,211**	
		Sig. (bilateral)	,000	
		N	1750	

Análisis de los resultados de la Investigación

Valoración de la plataforma				
VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	Rho de Spearman	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,713** ,000 1758
		El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,640** ,000 1639
		El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,667** ,000 1620
		El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,401** ,000 1632
		El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,496** ,000 1654
		Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,516** ,000 1654
		Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,535** ,000 1647
		Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 ,535** ,000 1647

Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje				
PLATAFORMA VIRTUAL DE	Rho de Spearman	¿Ha utilizado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral) N	 -,162** ,000 505
		¿Al utilizar un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	Coeficiente de correlación Sig. (bilateral)	 ,524** ,000

Análisis de los resultados de la Investigación

	N	499
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Estar al día en uso de las TIC	Coefficiente de correlación	,543**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	520
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar la manera de adquirir conocimientos	Coefficiente de correlación	,534**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	515
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	Coefficiente de correlación	,497**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	528
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	Coefficiente de correlación	,538**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	522
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	Coefficiente de correlación	,072
	Sig. (bilateral)	,103
	N	518
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	Coefficiente de correlación	-,143**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	632
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus profesores?	Coefficiente de correlación	,052*
	Sig. (bilateral)	,037
	N	1620
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	Coefficiente de correlación	,018
	Sig. (bilateral)	,476
	N	1576
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	Coefficiente de correlación	,608**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1599
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	Coefficiente de correlación	,507**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1624
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	Coefficiente de correlación	,293**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1621
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	Coefficiente de correlación	,494**
	Sig. (bilateral)	,000

Análisis de los resultados de la Investigación

	N	1626
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	Coeficiente de correlación	,494**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1626

Valores-actitudes y crecimiento profesional				
IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	Rho de Spearman	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	Coeficiente de correlación	,755**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1647
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia	Coeficiente de correlación	,716**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1651
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	Coeficiente de correlación	,722**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1648
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	Coeficiente de correlación	,678**
			Sig. (bilateral)	,000
			N	1648
		¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	Coeficiente de correlación	,615**
			Sig. (bilateral)	,000
	N	1649		
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	Coeficiente de correlación	-,056*		
	Sig. (bilateral)	,024		
	N	1651		
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	Coeficiente de correlación	,136**		
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	1481		
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	Coeficiente de correlación	,136**		
	Sig. (bilateral)	,000		
	N	1481		

Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales				
WEB 2.0 Y	Rho de Spearman	¿Utiliza redes sociales?	Coeficiente de correlación	,009
			Sig. (bilateral)	,716
			N	1558
		¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	Coeficiente de correlación	-,006

Análisis de los resultados de la Investigación

	Sig. (bilateral)	,799
	N	1560
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	Coefficiente de correlación	-,245**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1550
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	Coefficiente de correlación	,029
	Sig. (bilateral)	,248
	N	1550
¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	Coefficiente de correlación	,032
	Sig. (bilateral)	,204
	N	1605
¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	Coefficiente de correlación	-,195**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1524
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	Coefficiente de correlación	,265**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1527
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	Coefficiente de correlación	,249**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1528
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	Coefficiente de correlación	,522**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1507
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	Coefficiente de correlación	,517**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1486
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	Coefficiente de correlación	,459**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1498
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	Coefficiente de correlación	,286**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1528
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	Coefficiente de correlación	,214**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1524
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	Coefficiente de correlación	,490**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1608
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	Coefficiente de correlación	,328**
	Sig. (bilateral)	,000

Análisis de los resultados de la Investigación

	N	1600
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	Coefficiente de correlación	,369**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1600
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	Coefficiente de correlación	,806**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1617
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	Coefficiente de correlación	,802**
	Sig. (bilateral)	0,000
	N	1609
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	Coefficiente de correlación	,393**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1604
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	Coefficiente de correlación	,393**
	Sig. (bilateral)	,000
	N	1604

4.4 Análisis paramétrico

4.4.1 Docentes Habilidades Instrumentales

PRUEBA DE HIPÓTESIS

CHI CUADRADO DE PEARSON (Valor Calculado vs Valor Crítico)

Teoría Chi Cuadrado

La prueba de bondad de ajuste es un de las pruebas no paramétricas más utilizadas. Ideada por Kart Pearson a principios de 1900, puede usarse para cualquier nivel de datos. La primera prueba de significancia implica frecuencias esperadas iguales. Como lo indica el nombre completo, el objetivo de la prueba de bondad de ajuste es determinar cuán bien se ajusta un conjunto observado de datos a un conjunto esperado de datos; o también determinar el grado de asociación entre dos variables nominales (independencia de variables).

Procedimiento

Análisis de los resultados de la Investigación

Paso 1: Se establecen las hipótesis nula y alternativa. La hipótesis nula, H_0 , es que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas; esto es, cualquier diferencia entre ambos puede atribuirse al muestreo (al azar). La hipótesis alternativa, H_1 , es que existe una diferencia entre los dos conjuntos de frecuencias.

Paso 2: Se selecciona el nivel de significancia. Se elige el nivel 0.05, que es la probabilidad de que se rechace una hipótesis nula verdadera.

Paso 3. Se escoge el concepto estadístico de prueba. Es la distribución chi cuadrado (χ^2).

Valor estadístico de Chi Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_{o_i} - f_{e_i})^2}{f_{e_i}}$$

Con $k - 1$ grados de libertad, donde K representa el número de categorías, y

f_0 = frecuencia observada en una categoría específica.

f_e = frecuencia esperada en una categoría determinada.

Paso 4: Se formula la regla de decisión. Recuérdese que la regla de decisión en la prueba de hipótesis necesita encontrar un número que separe la región de aceptación de H_0 , de la región de rechazo de la misma. A este número se le denomina valor crítico.

Básicamente la regla de decisión indica que si existen grandes diferencias entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas.

Paso 5: Se selecciona una muestra, se calcula el valor de chi cuadrado, y se toma una decisión para aceptar o rechazar la hipótesis nula.

PRUEBAS CHI CUADRADO DE PEARSON POR FACULTAD

Prueba de hipótesis de investigación

Hipótesis Nula (H_0):

Análisis de los resultados de la Investigación

H_0 : En los procedimientos pedagógicos usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes no inciden en la formación académica de los estudiantes de las facultades de la Universidad Central del Ecuador.

Hipótesis Alterna (H_1):

H_1 : En los procedimientos pedagógicos usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes inciden en la formación docente de los estudiantes de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Universidad Central del Ecuador.

El cruce de variables (tabla de contingencia) se realizó con software estadístico JMP y SPSS:



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Véase en anexos chicuadrado por factores

CHI-CUADRADO DE PEARSON FACULTAD vs. VARIABLES

(Análisis p - valor)

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC

	Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl	Significación	Alpha	Prueba de Hipótesis
SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE	Usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes	144,299 ^a	60	,000	0,05	p < α El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende del uso de software educativo para promover aprendizajes en los estudiantes.
	Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje	120,632 ^a	60	,000	0,05	p < α El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende del uso de aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC

FUENTE DE INFORMACIÓN ACTUALIZACIÓN CONOCIMIENTO	Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.	72,318 ^a	60	,132	0,05	p > α El p-valor p = ,132 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existe evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho): La variable facultad es independiente de la Busca de información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.
	Usa formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares	61,986 ^a	60	,405	0,05	p > α El p-valor p = ,405 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existe evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho): La variable facultad es

Análisis de los resultados de la Investigación

					independiente del uso de formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares.	
					p < α	
	Usa base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones	223,107 ^a	75	,000	0,05	El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende del uso de base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones.
					0,05	p < α
	Usa fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.	79,402 ^a	60	,048		El p-valor p = 0,048 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende del uso de fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.
					0,05	p < α
	Domina la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño	138,398 ^a	60	,000		El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende del dominio de la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño.
I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC						
					p < α	
ESPACIO VIRTUALES FORMACIÓN DOCENTE	Utiliza sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.	99,689 ^a	60	,001	0,05	El p-valor p = 0,001 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende del uso de la utilización de sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.

Análisis de los resultados de la Investigación

			0,05	$p < \alpha$	
GESTIÓN ÁULICA	APRENDIZAJE	Utiliza espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente	94,312 ^a	60	,003
					El p-valor $p = 0,003$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende de uso de espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente.

II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC

			0,05	$p < \alpha$	
GESTIÓN ÁULICA	APRENDIZAJE	Usa recursos digitales para hacer ideogramas.	106,659 ^a	60	,000
					El p-valor $p = 0,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende del uso de recursos digitales para hacer ideogramas.
		Usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.	108,917 ^a	60	,000
					El p-valor $p = 0,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende del uso de herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.
		Utiliza plataformas online para el desarrollo de clases	249,232 ^a	75	,000
					El p-valor $p = 0,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende para utilizar plataformas online para el desarrollo de clases.
		Desarrolla actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.	68,448 ^a	60	,212
					El p-valor $p = ,212$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existe evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0): La variable facultad es independiente para el desarrollo de actividades educativas en herramientas web 2.0 para el

Análisis de los resultados de la Investigación

					aprendizaje de sus estudiantes.
Maneja foros de discusión virtuales				0,05	p < α
	101,100 ^a	60	,001		El p-valor p = 0,001 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende para manejar foros de discusión virtuales.
Maneja software o herramientas online adecuado para videoconferencias.				0,05	p < α
	105,264 ^a	60	,000		El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende para el manejo de software o herramientas online adecuado para videoconferencias.
Utiliza herramientas en línea para realizar encuestas				0,05	p < α
	139,251 ^a	60	,000		El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende para utilizar herramientas en línea para realizar encuestas.
Utiliza las aulas virtuales				0,05	p < α
	152,198 ^a	60	,000		El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende para utilizar las aulas virtuales.

II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC.

ELABORACIÓN RECURSOS MULTIMEDIOS APOYO AL APRENDIZAJE	Elabora materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales)para el aprendizaje de sus estudiantes					p < α
		79,553 ^a	60	,046	0,05	El p-valor p = 0,046 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende que elabore materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes.
ELABORACIÓN RECURSOS MULTIMEDIOS APOYO AL APRENDIZAJE	Elabora materiales educativos multimedia mediante					p < α
		91,184 ^a	60	,006	0,05	El p-valor p = 0,006 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se

Análisis de los resultados de la Investigación

el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.	rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende para elaborar materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.
Emplea recursos digitales para crear animaciones y dibujos	$p < \alpha$
130,506 ^a 60 ,000 0,05	El p-valor $p = 0,00$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende para emplear recursos digitales para crear animaciones y dibujos.



Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

ETICIDAD					$p < \alpha$	
	Es importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente	98,450 ^a	60	,001	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> <p>El p-valor $p = 0,001$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende de lo importante del uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente.</p>
	Es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente	119,359 ^a	60	,000	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> <p>El p-valor $p = 0,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende de la importante interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente.</p>
	Las normas de privacidad son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza	98,015 ^a	60	,001	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> <p>El p-valor $p = 0,001$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende las normas de privacidad son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza.</p>

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

PROPIEDAD INTELECTUAL					$p < \alpha$	
	Considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza	85,030 ^a	60	,018	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> <p>El p-valor $p = 0,018$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende y considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza.</p>
	Los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente	107,696 ^a	60	,000	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> <p>El p-valor $p = 0,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende en los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

					información digital utilizada en la práctica Docente.	
	Considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital	161,964 ^a	60	,000	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital.</p>
	Es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares	119,874 ^a	60	,000	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares.</p>
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE						
NORMATIVIDAD	Son importantes las normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente	79,377 ^a	60	,048	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = 0,048 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y son importantes las normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente.</p>
	Es importante validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos	133,555 ^a	45	,000	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = 0,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y es importante validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos.</p>
	Es importante el uso ético y legal de software libre en la creación de actividades digitales	71,219 ^a	45	,008	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = 0,008 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y es importante el uso ético y legal de software libre en la creación de</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

		actividades digitales.				
PEDAGÓGICO DIDÁCTICA	Considera importante la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónica	81,477 ^a	45	,001	0,05	<p style="text-align: right;">p < α</p> El p-valor p = 0,001 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y considera importante la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónica.
	III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE					
PEDAGÓGICO DIDÁCTICA	Considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC	75,742 ^a	60	,083	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> El p-valor p = ,083 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existe evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho): La variable facultad es independiente y considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC.
	Es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje	120,220 ^a	75	,001	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> El p-valor p = 0,001 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende y es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Análisis de los resultados de la Investigación

CHI-CUADRADO DE PEARSON GENERO vs. VARIABLES

(Análisis p - V)

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC

	Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl.	Significació n Bilateral	Alpha	Prueba de Hipótesis
SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE	Usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes	20,021 ^a	4	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende del uso de software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes
	Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje	8,749 ^a	4	,068	0,05	p > α El p-valor p = ,068 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente del uso de aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC

FUENTE DE INFORMACIÓN ACTUALIZACIÓN CONOCIMIENTO	Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.	2,130 ^a	4	,712	0,05	p > α El p-valor p = ,712 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente de la búsqueda de información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.
	Usa formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares	3,717 ^a	4	,446	0,05	p > α El p-valor p = ,446 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente del uso de formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares.
	Usa base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones	4,823 ^a	5	,438	0,05	p > α El p-valor p = ,438 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente del uso de base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones.
	Usa fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.	2,682 ^a	4	,612	0,05	p > α El p-valor p = ,612 es mayor que el nivel

Análisis de los resultados de la Investigación

de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente del uso de fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.

Domina la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño

4,023^a 4 ,403 0,05

$p > \alpha$

El p-valor $p = ,403$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente al dominio de la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC

$p > \alpha$

Utiliza sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.

5,024^a 4 ,285 0,05

El p-valor $p = ,285$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la utilización de sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.

Utiliza espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente

3,770^a 4 ,438 0,05

$p > \alpha$

El p-valor $p = ,438$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la utilización de espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente.

ESPACIO VIRTUALES FORMACIÓN DOCENTE

Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC

GESTIÓN AÚLICA APRENDIZAJE	Usa recursos digitales para hacer ideogramas.					p > α
		1,368 ^a	4	,850	0,05	El p-valor p = ,850 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente uso de recursos digitales para hacer ideogramas.
	Usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.					p > α
		1,460 ^a	4	,834	0,05	El p-valor p = ,834 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente al uso de herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.
	Utiliza plataformas online para el desarrollo de clases					p > α
		3,182 ^a	5	,672	0,05	El p-valor p = ,672 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la utilización de plataformas online para el desarrollo de clases.
	Desarrolla actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.					p > α
		3,034 ^a	4	,552	0,05	El p-valor p = ,552 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente al desarrollo de actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.
Maneja foros de discusión virtuales					p > α	
	5,861 ^a	4	,210	0,05	El p-valor p = ,210 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente al manejo de foros de discusión virtuales.	
Maneja software o herramientas online adecuado para videoconferencias.					p > α	
	8,125 ^a	4	,087	0,05	El p-valor p = ,087 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula	

Análisis de los resultados de la Investigación

					(Ho). La variable género es independiente a la utilización de herramientas en línea para realizar encuestas.	
					p > α	
Utiliza herramientas en línea para realizar encuestas						
1,821 ^a	4	,769	0,05	El p-valor p = ,769 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la utilización de herramientas en línea para realizar encuestas.		
Utiliza las aulas virtuales						
					p > α	
7,011 ^a	4	,135	0,05	El p-valor p = ,135 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la utilización de las aulas virtuales.		
II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC						
					p > α	
Elabora materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes						
5,651 ^a	4	,227	0,05	El p-valor p = ,227 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la elaboración de los materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes.		
ETICIDAD	Elabora materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.					
						p > α
	,979 ^a	4	,913	0,05	El p-valor p = ,913 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la elaboración de los materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.	
Emplea recursos digitales para crear animaciones y dibujos						
					p > α	
1,584 ^a	4	,812	0,05	El p-valor p = ,812 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente al empleo de recursos digitales para crear animaciones y dibujos.		

Análisis de los resultados de la Investigación

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

ETICIDAD	Es importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente	2,884 ^a	4	,577	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,577 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la importancia del uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente.</p>
	Es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente.	3,268 ^a	4	,514	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,514 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la importancia de la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente.</p>
	Las normas de privacidad son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza.	3,461 ^a	4	,484	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,484 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a normas de privacidad que son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza.</p>
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE						
PROPIEDAD INTELECTUAL	Considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza	3,081 ^a	4	,544	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,544 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

					a la consideración de la importancia de normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza.	
NORMATIVIDAD	Los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente	4,822 ^a	4	,306	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,306 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente de los recursos digitales que son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente.</p>
	Considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital	2,015 ^a	4	,733	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,733 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente en la consideración de la importancia a conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital.</p>
	Es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares	5,370 ^a	4	,251	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,251 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la importancia al manejo de recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares.</p>
	III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE					
Son importantes las normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente	2,490 ^a	4	,646	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,646 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la importancia de normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente.</p>	
Es importante validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos	6,442 ^a	3	,092	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,092 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente en la importancia para validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos.</p>	
Es importante el uso ético y legal de software libre en la creación de actividades digitales	4,102 ^a	3	,251	0,05	<p style="text-align: right;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,251 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente</p>	

Análisis de los resultados de la Investigación

a la importancia en el uso ético y legal de software libre en la creación de actividades digitales.

Considera importante la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónica

2,817^a 3 ,421 0,05

p > α

El p-valor $p = ,421$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente en la consideración de la importancia para la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónica.

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC

6,300^a 4 ,178 0,05

p > α

El p-valor $p = ,178$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente en la consideración de la importancia en el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC.

Es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje

7,343^a 5 ,196 0,05

p > α

El p-valor $p = ,196$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independiente a la importancia en el conocimiento de teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje.

PEDAGÓGICO DIDÁCTICO

4.4.2 Docentes TIC

PRUEBA DE HIPÓTESIS

CHI CUADRADO DE PEARSON (Valor Calculado vs Valor Crítico)

Teoría Chi Cuadrado

La prueba de bondad de ajuste es un de las pruebas no paramétricas más utilizadas. Ideada por Kart Pearson a principios de 1900, puede usarse para cualquier nivel de datos. La primera prueba de significancia implica frecuencias esperadas iguales. Como lo indica el nombre completo, el objetivo de la prueba de bondad de ajuste es determinar cuán bien se ajusta un conjunto observado de datos a un conjunto esperado de datos; o también determinar el grado de asociación entre dos variables nominales (independencia de variables).

Procedimiento

Paso 1: Se establecen las hipótesis nula y alternativa. La hipótesis nula, H_0 , es que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas; esto es, cualquier diferencia entre ambos puede atribuirse al muestreo (al azar). La hipótesis alternativa, H_1 , es que existe una diferencia entre los dos conjuntos de frecuencias.

Paso 2: Se selecciona el nivel de significancia. Se elige el nivel 0.05, que es la probabilidad de que se rechace una hipótesis nula verdadera.

Paso 3. Se escoge el concepto estadístico de prueba. Es la distribución chi cuadrado (χ^2).

Valor estadístico de Chi Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_{o_i} - f_{e_i})^2}{f_{e_i}}$$

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Con $k - 1$ grados de libertad, donde K representa el número de categorías, y

f_0 = frecuencia observada en una categoría específica.

f_e = frecuencia esperada en una categoría determinada.

Paso 4: Se formula la regla de decisión. Recuérdese que la regla de decisión en la prueba de hipótesis necesita encontrar un número que separe la región de aceptación de H_0 , de la región de rechazo de la misma. A este número se le denomina valor crítico.

Análisis de los resultados de la Investigación

Básicamente la regla de decisión indica que si existen grandes diferencias entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas.

Paso 5: Se selecciona una muestra, se calcula el valor de chi cuadrado, y se toma una decisión para aceptar o rechazar la hipótesis nula.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Véase en anexos chicuadrado por factores

CHI-CUADRADO DE PEARSON FACULTAD vs. VARIABLES

(Análisis p - valor)

Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl	Significación	Alpha	Prueba de Hipótesis
Con que frecuencia accede a internet en: Casa	110,000 ^a	80	,013	0,05	p < α El p-valor p = ,013 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende con qué frecuencia accede a internet en casa.
Con que frecuencia accede a internet en: Trabajo	124,000 ^a	80	,001	0,05	p < α El p-valor p = ,001 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende con qué frecuencia accede a internet en trabajo.
Con que frecuencia accede a internet en: Universidad	145,000 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende con qué frecuencia accede a internet en la Universidad.
Con que frecuencia accede a internet en: Cyber	82,000 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende con qué frecuencia accede a internet en cyber.
¿Cuál es el título que ostenta en la UCE?	82,000 ^a	32	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál es el título que ostenta en la UCE.
¿En qué modalidad labora en la UCE?	41,000 ^a	32	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende en qué modalidad labora en la UCE.

Análisis de los resultados de la Investigación

Importancia uso plataforma educativa						
Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl	Significación	Alpha	Prueba de Hipótesis	
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	180,000 ^a	64	,000	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis Alternativa (H₁): La variable facultad no depende que considere Ud. Importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para refuerzo académico (Retroalimentación).</p>
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	88,000 ^a	64	,021	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,021 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis Alternativa (H₁): La variable facultad no depende que considere Ud. Importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para envío y recepción de trabajos.</p>
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	91,000 ^a	64	,013	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,013 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis Alternativa (H₁): La variable facultad no depende que considere Ud. Importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para cuestionarios.</p>
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	100,000 ^a	64	,002	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,002 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis Alternativa (H₁): La variable facultad no depende que considere Ud. Importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para foros.</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma	
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	p > α
	<p>¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?</p> <p style="text-align: right;">25,060^a 16 ,069 0,05</p> <p style="font-size: small;">El p-valor p = ,069 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente que conozca Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad.</p>
	p < α
<p>¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?</p> <p style="text-align: right;">52,000^a 32 ,012 0,05</p> <p style="font-size: small;">El p-valor p = ,012 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje.</p>	
<p>¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?</p> <p style="text-align: right;">49,000^a 32 ,024 0,05</p> <p style="font-size: small;">El p-valor p = ,024 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA).</p>	

Análisis de los resultados de la Investigación

		Valoración de la plataforma				
VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	68,000 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite fortalecer los procesos de aprendizaje.
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	69,000 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite vincular saberes.
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	67,000 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite vincular relaciones interpersonales.
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	72,000 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	55,000 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende el interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.
	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	62,000 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende considerar que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de

Análisis de los resultados de la Investigación

					enseñanza-aprendizaje productivos.	son
p < α						
Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	55,000 ^a	64	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE	
p < α						
Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	77,000 ^a	64	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende de las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	

Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje

CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

p < α						
¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	20,000 ^a	16	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso, en caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10.	
p < α						
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	84,000 ^a	48	,001	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos.	
p < α						
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	54,000 ^a	48	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes	

Análisis de los resultados de la Investigación

					<p>actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC</p> <p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases.</p> <p style="text-align: center;">p < α</p>
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	37,000 ^a	48	,000	0,05	
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	49,010 ^a	48	,000	0,05	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores.</p> <p style="text-align: center;">p < α</p>
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	50,000 ^a	48	,000	0,05	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa.</p> <p style="text-align: center;">p < α</p>
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	88,000 ^a	48	,000	0,05	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente.</p> <p style="text-align: center;">p < α</p>
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	53,000 ^a	48	,000	0,05	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE.</p> <p style="text-align: center;">p < α</p>
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	16,000 ^a	16	,000	0,05	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

<p>¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?</p>	29,000 ^a	16	,019	0,05	<p>facultad no depende han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes.</p> <p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,019 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas.</p>
<p>En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.</p>	71,000 ^a	64	,000	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende en algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.</p>
<p>Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.</p>	84,000 ^a	64	,043	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,043 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.</p>
<p>Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.</p>	55,000 ^a	64	,000	0,05	<p style="text-align: center;">p < α</p> <p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.</p>
<p>Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.</p>	92,000 ^a	64	,011	0,05	<p style="text-align: center;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,011 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.</p>
<p>En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.</p>	79,044 ^a	64	,098	0,05	<p>El p-valor p = ,098 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente en alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

Valores-actitudes y crecimiento profesional						
IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	p < α					
	<p>¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás</p>	93,000 ^a	64	,010	0,05	<p>El p-valor $p = ,010$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Respeto a los demás.</p>
	p < α					
	<p>¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia</p>	99,000 ^a	64	,003	0,05	<p>El p-valor $p = ,003$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Sentido de justicia.</p>
p < α						
<p>¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad</p>	96,000 ^a	64	,005	0,05	<p>El p-valor $p = ,005$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Solidaridad.</p>	
p < α						
<p>¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia</p>	87,000 ^a	64	,028	0,05	<p>El p-valor $p = ,028$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE,</p>	

Análisis de los resultados de la Investigación

Tolerancia.					
$p < \alpha$					
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	78,000 ^a	64	,000	0,05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Trabajo en equipo.
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	74,000 ^a	64	,000	0,05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Investigación.
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	36,000 ^a	32	,000	0,05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia.
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	47,000 ^a	48	,000	0,05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultad no depende cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE.

Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales

Análisis de los resultados de la Investigación

APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES	¿Utiliza redes sociales?	18,000 ^a	16	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende utiliza redes sociales.
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	95,000 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales, Twitter.
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	104,000 ^a	80	,035	0,05	p < α El p-valor p = ,035 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales, Facebook.
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	186,000 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales, HI5.
	¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	93,000 ^a	64	,010	0,05	p < α El p-valor p = ,010 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales.
	¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	19,000 ^a	15	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0.
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	95,000 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no dependeCuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Blogs
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	100,000 ^a	80	,058	0,05	p > α El p-valor p = ,058 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor

Análisis de los resultados de la Investigación

					frecuencia, Chats.
p > α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	96,000 ^a	80	,099	0,05	El p-valor p = ,099 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Foros.
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	101,000 ^a	80	,049	0,05	El p-valor p = ,049 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Wikis.
p > α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	98,069 ^a	80	,083	0,05	El p-valor p = ,083 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Googledocs.
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	83,000 ^a	75	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Slideshare.
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? YouTube	124,065 ^a	80	,001	0,05	El p-valor p = ,001 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Youtube.
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	88,000 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Scribd
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	94,000 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Podcast
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia?	106,016 ^a	80	,027	0,05	El p-valor p = ,027 es menor que el nivel de

Análisis de los resultados de la Investigación

frecuencia? Skype					significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Skype
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	81,000 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Delicious.
p < α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	76,000 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultad no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, MisterWong.
p > α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	100,000 ^a	80	,063	0,05	El p-valor p = ,063 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Educaplay.
p > α					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	100,000 ^a	80	,059	0,05	El p-valor p = ,059 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independiente cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Prezi



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

CHI-CUADRADO DE PEARSON GENERO vs. VARIABLES

(Análisis p - V)

Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl.	Significación Bilateral	Alpha	Prueba de Hipótesis
p < α					
Con que frecuencia accede a internet en: Casa	4,000 ^a	5	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género depende de con qué frecuencia accede a internet en casa.
p > α					
Con que frecuencia accede a internet en: Trabajo	10,000 ^a	5	,069	0,05	El p-valor p = ,069 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes de con qué frecuencia accede a internet en trabajo.
p > α					
Con que frecuencia accede a internet en: Universidad	13,000 ^a	5	,020	0,05	El p-valor p = ,020 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes de con qué frecuencia accede a internet en Universidad
p < α					
Con que frecuencia accede a internet en: Cyber	1,000 ^a	5	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género depende de con qué frecuencia accede a internet en cyber.
p < α					
¿Cuál es el título que ostenta en la UCE?	6,000 ^a	2	,033	0,05	El p-valor p = ,033 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género depende de cuál es el título que ostenta en la UCE
p < α					
¿En qué modalidad labora en la UCE?	,000 ^a	2	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de en qué modalidad labora en la UCE

Análisis de los resultados de la Investigación

Importancia uso plataforma educativa			
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE		p < α	
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	3,000 ^a 4 ,000	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación).</p> <p style="text-align: center;">0.05</p>
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	9,000 ^a 4 ,045	<p>El p-valor p = ,045 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos.</p> <p style="text-align: center;">0.05</p>
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	8,000 ^a 4 ,088	<p style="text-align: center;">p > α</p> <p>El p-valor p = ,088 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes de que considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: cuestionarios.</p> <p style="text-align: center;">0.05</p>
		p < α	
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	5,000 ^a 4 ,000	<p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de que considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para foros.</p> <p style="text-align: center;">0.05</p>

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma

Análisis de los resultados de la Investigación

PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	$p < \alpha$				
	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)	1,084 ^a	2	,000	0.05
		¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?			

Valoración de la plataforma

VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	$p < \alpha$				
	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	7,000 ^a	4	,000	0.05
		El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.			
	$p < \alpha$				
	El p-valor $p = ,003$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	16,000 ^a	4	,003	0.05
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes				
$p < \alpha$					
El p-valor $p = ,039$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende del uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	10,086 ^a	4	,039	0.05	
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.				
$p > \alpha$					
El p-valor $p = ,095$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes del uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	7,000 ^a	4	,095	0.05	
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.				
$p < \alpha$					
El p-valor $p = ,026$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende del interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	11,078 ^a	4	,026	0.05	
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.				

Análisis de los resultados de la Investigación

$p < \alpha$						
CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	2,000 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende que considere que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.
	Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	9,000 ^a	4	,041	0.05	El p-valor $p = ,041$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende que Considere intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.
	Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	1,000 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende que las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.

Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje

$p < \alpha$						
CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	,000 ^a	1	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso. En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	1,000 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	2,000 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a

Análisis de los resultados de la Investigación

				los estudiantes con el uso de las TIC
				p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	3,051 ^a	4	,000	0.05
				El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases
				p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	3,000 ^a	4	,000	0.05
				El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores
				p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	2,035 ^a	4	,000	0.05
				El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa
				p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	1,000 ^a	4	,000	0.05
				El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente
				p < α
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	3,000 ^a	3	,000	0.05
				El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE
				p < α
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	7,000 ^a	1	,005	0.05
				El p-valor p = ,005 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes
				p < α
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la	,000 ^a	1	,000	
				El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de

Análisis de los resultados de la Investigación

plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?			0.05	significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas
$p < \alpha$				
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	4,000 ^a	4	,000	0.05 El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende en algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.
$p < \alpha$				
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	18,000 ^a	4	,001	0.05 El p-valor $p = ,001$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si se Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.
$p < \alpha$				
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	11,000 ^a	4	,022	0.05 El p-valor $p = ,022$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.
$p < \alpha$				
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	15,000 ^a	4	,004	0.05 El p-valor $p = ,004$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de que si tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.
$p < \alpha$				
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	13,000 ^a	4	,007	0.05 El p-valor $p = ,007$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de que si en alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.

Valores-actitudes y crecimiento profesional

M P C	12,000 ^a	4	,012	$p < \alpha$
-------	---------------------	---	------	-----------------------------------

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás				0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende del Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE • Respeto a los demás
$p < \alpha$					
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia	6,000 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE • Sentido de justicia
$p < \alpha$					
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	7,028 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE • Solidaridad
$p < \alpha$					
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	2,089 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE • Tolerancia
$p > \alpha$					
Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	8,000 ^a	4	,070	0.05	El p-valor $p = ,070$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes si considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo
$p < \alpha$					
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	6,000 ^a	4	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende si considera

Análisis de los resultados de la Investigación

				importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación
				p > α
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	4,000 ^a	2	,098	<p style="text-align: center;">0.05</p> <p>El p-valor p = ,098 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes si le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia</p>
				p < α
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	3,000 ^a	3	,000	<p style="text-align: center;">0.05</p> <p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE</p>



Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales

				p > α	
APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES	¿Utiliza redes sociales?	3,049 ^a	1	,081	<p style="text-align: center;">0.05</p> <p>El p-valor p = ,081 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes si utiliza redes sociales</p>
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	4,000 ^a	5	,000	<p style="text-align: center;">0.05</p> <p>El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La</p>

Análisis de los resultados de la Investigación

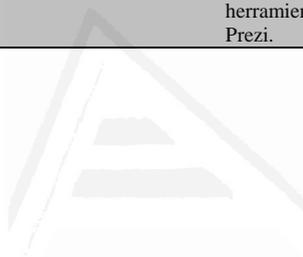
				variable género no depende de con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Twitter.
				p < α
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	17,000 ^a	5	,004	0.05 El p-valor p = ,004 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Facebook.
				p < α
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	8,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales HI5.
				p < α
¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	5,000 ^a	4	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales
				p < α
¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	,000 ^a	1	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende si conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0
				p < α
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	12,000 ^a	5	,026	0.05 El p-valor p = ,026 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Blogs
				p < α
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	3,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Chats
				p < α
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	3,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Foros
				p > α
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor	9,000 ^a	5	,077	0.05 El p-valor p = ,077 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para

Análisis de los resultados de la Investigación

frecuencia? Wikis				rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Wikis
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? GoogleDocs	2,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia GoogleDocs
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	24,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Slideshare
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	13,000 ^a	5	,017	0.05 El p-valor p = ,017 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Youtube
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	7,014 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Scribd
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	15,000 ^a	5	,008	0.05 El p-valor p = ,008 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Podcast
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	25,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Skype
p < α				
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	11,000 ^a	5	,038	0.05 El p-valor p = ,038 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Delicious

Análisis de los resultados de la Investigación

				$p < \alpha$
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	9,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, MisterWong.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	3,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Educaplay.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	8,000 ^a	5	,000	0.05 El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende de cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Prezi.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.4.3 Estudiantes TIC

PRUEBA DE HIPÓTESIS CHI CUADRADO DE PEARSON (Valor Calculado vs Valor Crítico)

Teoría Chi Cuadrado

La prueba de bondad de ajuste es un de las pruebas no paramétricas más utilizadas. Ideada por Kart Pearson a principios de 1900, puede usarse para cualquier nivel de datos. La primera prueba de significancia implica frecuencias esperadas iguales. Como lo indica el nombre completo, el objetivo de la prueba de bondad de ajuste es determinar cuán bien se ajusta un conjunto observado de datos a un conjunto esperado de datos; o también determinar el grado de asociación entre dos variables nominales (independencia de variables).

Procedimiento

Paso 1: Se establecen las hipótesis nula y alternativa. La hipótesis nula, H_0 , es que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas; esto es, cualquier diferencia entre ambos puede atribuirse al muestreo (al azar). La hipótesis alternativa, H_1 , es que existe una diferencia entre los dos conjuntos de frecuencias.

Paso 2: Se selecciona el nivel de significancia. Se elige el nivel 0.05, que es la probabilidad de que se rechace una hipótesis nula verdadera.

Paso 3. Se escoge el concepto estadístico de prueba. Es la distribución chi cuadrado (χ^2).

Valor estadístico de Chi Cuadrado

$$\chi^2 = \sum \frac{(fo_i - fe_i)^2}{fe_i}$$

Con $k - 1$ grados de libertad, donde K representa el número de categorías, y

f_0 = frecuencia observada en una categoría específica.

Análisis de los resultados de la Investigación

f_e = frecuencia esperada en una categoría determinada.

Paso 4: Se formula la regla de decisión. Recuérdese que la regla de decisión en la prueba de hipótesis necesita encontrar un número que separe la región de aceptación de H_0 , de la región de rechazo de la misma. A este número se le denomina valor crítico.

Básicamente la regla de decisión indica que si existen grandes diferencias entre las frecuencias observadas y las frecuencias esperadas.

Paso 5: Se selecciona una muestra, se calcula el valor de chi cuadrado, y se toma una decisión para aceptar o rechazar la hipótesis nula.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Véase en anexos chicuadrado por factores

CHI-CUADRADO DE PEARSON FACULTAD vs. VARIABLES

Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis
					p < α
Con que frecuencia accede a internet en: Casa	145,248 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de con qué frecuencia accede a internet en casa
					p < α
Con que frecuencia accede a internet en: Trabajo	179,919 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de con qué frecuencia accede a internet en trabajo
					p < α
Con que frecuencia accede a internet en: Universidad	165,109 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de con qué frecuencia accede a internet en Universidad
					p < α
Con que frecuencia accede a internet en: Cyber	160,049 ^a	80	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de con qué frecuencia accede a internet en Cyber
					p > α
¿Cuál es el título que ostenta en la UCE?	34,983 ^a	32	,328	0,05	El p-valor p = ,328 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independientes de cuál es el título que ostenta en la UCE
					p > α
¿En qué modalidad labora en la UCE?	36,828 ^a	32	,255	0,05	El p-valor p = ,255 es mayor que el nivel de significación α = 0,05. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable facultad es independientes de cuál es el título que ostenta en la UCE.

Análisis de los resultados de la Investigación

Importancia uso plataforma educativa						
Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis	
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	159,522 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación).
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	91,475 ^a	64	,014	0,05	p < α El p-valor p = ,014 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos.
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	130,160 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios.
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	158,773 ^a	64	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende de considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros

Análisis de los resultados de la Investigación

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma						
Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis	
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	p < α					
	¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	29,535 ^a	16	,021	0,05	El p-valor p = ,021 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad
	¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	72,847 ^a	32	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje
	p < α					
	¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	78,264 ^a	32	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)

Valoración de la plataforma					
Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis
PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0	p < α				
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	190,681 ^a	64	,000	0,05

Análisis de los resultados de la Investigación

					p < α	Fortalecer los procesos de aprendizaje.
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	154,325 ^a	64	,000	0,05	p < α	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	156,649 ^a	60	,000	0,05	p < α	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.
El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	178,442 ^a	64	,000	0,05	p < α	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.
El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	118,542 ^a	64	,000	0,05	p < α	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende el interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.
Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-	105,622 ^a	64	,001	0,05	p < α	El p-valor p = ,001 es menor que el nivel

Análisis de los resultados de la Investigación

aprendizaje son productivos.						de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.
						$p < \alpha$
Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	131,272 ^a	64	,000	0,05		El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.
						$p < \alpha$
Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	152,116 ^a	64	,000	0,05		El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.

Universitat d'Alacant

Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje

	Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis
CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	66,376 ^a	16	,000	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso. En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10.
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes	102,384 ^a	64	,002	0,05	<p style="text-align: center;">$p < \alpha$</p> El p-valor $p = ,002$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se

Análisis de los resultados de la Investigación

actividades practicar lo aprendido en cursos					acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos
					p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	136,079 ^a	60	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC
					p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	121,370 ^a	60	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases
					p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	128,517 ^a	64	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores
					p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	144,570 ^a	64	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa
					p < α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse	148,841 ^a	64	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1):

Análisis de los resultados de la Investigación

personal y profesionalmente						La variable facultadno depende al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente
						p < α
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	80,404 ^a	48	,002	0,05		El p-valor p = ,002 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE
						p < α
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	161,554 ^a	16	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes
						p < α
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	41,373 ^a	16	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas
						p < α
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	169,709 ^a	64	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende en algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.
						p < α
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	135,008 ^a	64	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.
						p < α
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la	116,484 ^a	64	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = ,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se

Análisis de los resultados de la Investigación

UCE.						acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.
						p < α
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	109,534 ^a	64	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.
						p < α
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	103,747 ^a	64	,001	0,05		El p-valor p = ,001 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende en alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.

Valores-actitudes y crecimiento profesional

Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	98,379 ^a	64	,004	0,05	El p-valor p = ,004 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE • Respeto a los demás.
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? •Sentido de justicia	121,417 ^a	64	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE •Sentido de justicia
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	95,857 ^a	64	,006	0,05	El p-valor p = ,006 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende considera

Análisis de los resultados de la Investigación

						importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad
						p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	88,572 ^a	64	,023	0,05		El p-valor p = ,023 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia
						p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	119,973 ^a	64	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo
						p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	143,904 ^a	64	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE • Investigación
						p < α
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	81,568 ^a	32	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia.
						p < α
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	169,301 ^a	60	,000	0,05		El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE

Análisis de los resultados de la Investigación

Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales						
Ítem	Chi-cuadrado	gl	Sig. (bilateral)	Alpha	Prueba de Hipótesis	
APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES	¿Utiliza redes sociales?	74,291 ^a	15	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende Utiliza redes sociales
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	145,637 ^a	75	,000	0,05	p < α El p-valor p =,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Twitter.
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	212,535 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Facebook.
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	186,030 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales HI5.
	¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	93,006 ^a	64	,010	0,05	p < α El p-valor p = ,010 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales.
	¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	47,700 ^a	16	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	118,095 ^a	80	,004	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0

Análisis de los resultados de la Investigación

						$p < \alpha$	utiliza con mayor frecuencia Blogs
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	141,142 ^a	80	,000	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Chats
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	188,832 ^a	80	,000	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Foros
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	164,056 ^a	80	,000	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Wikis.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	106,153 ^a	80	,027	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,027$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Googledocs.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	139,478 ^a	80	,000	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Slideshare
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	141,190 ^a	80	,000	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Youtube
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	143,488 ^a	80	,000	0,05		$p < \alpha$	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Scribd

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	169,457 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Podcast
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	109,672 ^a	80	,015	0,05	p < α El p-valor p = ,015 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Skype
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	185,180 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Delicious.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	183,919 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia MisterWong
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	201,951 ^a	80	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Educaplay
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	223,203 ^a	96	,000	0,05	p < α El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación α = 0,05. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable facultadno depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Prezi

CHI-CUADRADO DE PEARSON GENERO vs. VARIABLES

Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl.	Significación Bilateral	Alpha	Prueba de Hipótesis
------	-------------------------	-----	-------------------------	-------	---------------------

Análisis de los resultados de la Investigación

$p > \alpha$					
Con que frecuencia accede a internet en: Casa	8,003 ^a	5	,156	0,05	El p-valor $p = ,156$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes con qué frecuencia accede a internet en Casa.
$p < \alpha$					
Con que frecuencia accede a internet en: Trabajo	27,476 ^a	5	,000	0,05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende con qué frecuencia accede a internet en Trabajo.
$p < \alpha$					
Con que frecuencia accede a internet en: Universidad	12,628 ^a	5	,027	0,05	El p-valor $p = ,027$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende con qué frecuencia accede a internet en Universidad.
$p < \alpha$					
Con que frecuencia accede a internet en: Cyber	11,612 ^a	5	,041	0,05	El p-valor $p = ,041$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende con qué frecuencia accede a internet en Cyber.
$p > \alpha$					
¿Cuál es el título que ostenta en la UCE?	3,096 ^a	2	,213	0,05	El p-valor $p = ,213$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes cuál es el título que ostenta en la UCE.
$p > \alpha$					
¿En qué modalidad labora en la UCE?	1,365 ^a	2	,505	0,05	El p-valor $p = ,505$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes en qué modalidad labora en la UCE.

Importancia uso plataforma educativa

	Ítem	Chi-cuadrado de Pearson	gl.	Significación Bilateral	Alpha	Prueba de Hipótesis
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	14,850 ^a	4	,005	0,05	$p < \alpha$ El p-valor $p = ,005$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende

Análisis de los resultados de la Investigación

					considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación).
					$p > \alpha$
¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	8,822 ^a	4	,066	0,05	El p-valor $p = ,066$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos.
					$p > \alpha$
¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	8,172 ^a	4	,085	0,05	El p-valor $p = ,085$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios.
					$p > \alpha$
¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	5,229 ^a	4	,265	0,05	El p-valor $p = ,265$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros.

Universitat d'Alacant

Universidad de Alicante

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma

PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	$p < \alpha$					
	¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	5,345 ^a	1	,021	0,05	El p-valor $p = ,021$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad.
	$p > \alpha$					
¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	3,299 ^a	2	,192	0,05	El p-valor $p = ,192$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje	
$p < \alpha$						
¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales	14,657 ^a	2	,001	0,05	El p-valor $p = ,001$ es menor que el nivel de	

Análisis de los resultados de la Investigación

de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA).
---	--

Valoración de la plataforma

		$p > \alpha$				
VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	10,311 ^a	4	,036	0,05	El p-valor $p = ,036$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	4,365 ^a	4	,359	0,05	El p-valor $p = ,359$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes.
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	,582 ^a	4	,965	0,05	El p-valor $p = ,965$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	4,037 ^a	4	,401	0,05	El p-valor $p = ,401$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes el uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	11,127 ^a	4	,025	0,05	El p-valor $p = ,025$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende el interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.
	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje	,367 ^a	4	,985	0,05	El p-valor $p = ,985$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias

Análisis de los resultados de la Investigación

son productivos.					para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.
p > α					
Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	8,240 ^a	4	,083	0.05	El p-valor p = ,083 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.
p > α					
Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	3,467 ^a	4	,483	0.05	El p-valor p = ,483 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.

Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje

CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE	¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	17,960 ^a	1	,000	0.05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso, En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10.
	p < α					
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	3,193 ^a	4	,526	0.05	El p-valor p = ,526 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos.
	p > α					
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	1,899 ^a	4	,754	0.05	El p-valor p = ,754 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC
p > α						
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	4,028 ^a	4	,402	0.05	El p-valor p = ,402 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La	
p > α						

Análisis de los resultados de la Investigación

					variable género es independientes al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases.
					p > α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	1,597 ^a	4	,809	0.05	El p-valor p = ,809 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores.
					p > α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	2,054 ^a	4	,726	0.05	El p-valor p = ,726 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa.
					p > α
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	4,539 ^a	4	,338	0.05	El p-valor p = ,338 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente.
					p < α
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	8,370 ^a	3	,039	0.05	El p-valor p = ,039 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE.
					p < α
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	9,735 ^a	1	,002	0.05	El p-valor p = ,002 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes
					p < α
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	8,606 ^a	1	,003	0.05	El p-valor p = ,003 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas
En algunos cursos seguidos en	2,084 ^a	4	,720	0.05	p > α

Análisis de los resultados de la Investigación

	p < α				
la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.					El p-valor $p = ,720$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes en algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	19,416 ^a	4	,001	0.05	El p-valor $p = ,001$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.
	p > α				
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	7,898 ^a	4	,095	0.05	El p-valor $p = ,095$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.
	p > α				
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	4,681 ^a	4	,322	0.05	El p-valor $p = ,322$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.
	p > α				
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	2,140 ^a	4	,710	0.05	El p-valor $p = ,710$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes en alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.

Valores-actitudes y crecimiento profesional

LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA	p < α				
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	30,994 ^a	4	,000	0.05
	p < α				
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al	16,474 ^a	4	,002	0.05	El p-valor $p = ,002$ es menor que el nivel de

Análisis de los resultados de la Investigación

cursar en la plataforma educativa de la UCE? •Sentido de justicia					significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Sentido de justicia.
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	22,482 ^a	4	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Solidaridad.
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	18,001 ^a	4	,001	0,05	El p-valor p = ,001 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Tolerancia.
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	20,223 ^a	4	,000	0,05	El p-valor p = ,000 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Trabajo en equipo.
					p < α
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	12,400 ^a	4	,015	0,05	El p-valor p = ,015 es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE, Investigación.
					p > α
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	3,459 ^a	2	,177	0,05	El p-valor p = ,710 es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes en alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.
					p < α
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la	10,607 ^a	4	,031	0,05	El p-valor p = ,031 es menor que el nivel de

Análisis de los resultados de la Investigación

UCE?	significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE.
------	--

Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales

$p > \alpha$					
¿Utiliza redes sociales?	2,076 ^a	1	,150	0.05	El p-valor $p = ,150$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes utiliza redes sociales.
$p < \alpha$					
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	14,788 ^a	5	,011	0.05	El p-valor $p = ,011$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales, Twitter.
$p > \alpha$					
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	3,288 ^a	5	,656	0.05	El p-valor $p = ,656$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales, Facebook.
$p > \alpha$					
¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	3,809 ^a	5	,577	0.05	El p-valor $p = ,577$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales, HI5.
$p > \alpha$					
¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	8,199 ^a	4	,085	0.05	El p-valor $p = ,085$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales.
$p > \alpha$					
¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	2,435 ^a	1	,119	0.05	El p-valor $p = ,119$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0.
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	11,280 ^a	5	,046	0.05	El p-valor $p = ,046$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia,

APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES

Análisis de los resultados de la Investigación

Blogs.					
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	24,486 ^a	5	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Chats.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	40,444 ^a	5	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Foros.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	56,831 ^a	5	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Wikis.
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	12,095 ^a	5	,034	0.05	El p-valor $p = ,034$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Googledocs.
$p > \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	10,164 ^a	5	,071	0.05	El p-valor $p = ,071$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Slideshare.
$p > \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	1,993 ^a	5	,850	0.05	El p-valor $p = ,850$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0). La variable género es independientes conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Youtube.
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	16,170 ^a	5	,006	0.05	El p-valor $p = ,006$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis Alternativa (H_1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Scribd.
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor	25,661 ^a	5	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de

Análisis de los resultados de la Investigación

frecuencia? Podcast					significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Podcast.
$p > \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	2,338 ^a	5	,801	0.05	El p-valor $p = ,801$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Skype.
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	16,891 ^a	5	,005	0.05	El p-valor $p = ,005$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Delicious.
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	28,796 ^a	5	,000	0.05	El p-valor $p = ,000$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, MisterWong.
$p < \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	20,796 ^a	5	,001	0.05	El p-valor $p = ,001$ es menor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. Se rechaza la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis Alternativa (H1): La variable género no depende cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Educaplay.
$p > \alpha$					
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	4,055 ^a	6	,669	0.05	El p-valor $p = ,669$ es mayor que el nivel de significación $\alpha = 0,05$. No existen evidencias para rechazar la hipótesis nula (Ho). La variable género es independientes conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia, Prezi.

Análisis de los resultados de la Investigación

4.5 Contraste NO PARAMÉTRICO

4.5.1 Prueba U Mann-Whitney y W de Wilcoxon

4.5.1.1 Docentes Habilidades Instrumentales

Hipótesis Específicas:

1. Asociación entre las variables: I HABILIDADES DE DOCENTE TIC y la variable GÉNERO.

Para la variable habilidades de docente tic y la variable género, se realizó igualmente un cruce no paramétrico mediante la prueba **U de Mann-Whitney y W de Wilcoxon** para contrastar la hipótesis:

H₀: La probabilidad de la variable HABILIDADES DE DOCENTE TIC, es igual a la probabilidad de la variable GÉNERO.

H₁: La probabilidad de la variable HABILIDADES DE DOCENTE TIC, no es igual a la probabilidad de la variable GÉNERO.

La hipótesis nula se cumplirá cuando las medias de los rangos de la sub muestra de género masculino sean igual al de género femenino a un nivel de significación de 0,05, relacionada con habilidades de docente tic. Se muestran los resultados obtenidos tras el análisis en el cuadro 1.

TABLA 29 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC, VARIABLE GÉNERO.

Estadísticos de prueba ^a					
	I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE	Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje.	8831,000	13296,000	-,953	,341
	Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los	8684,500	13149,500	-1,184	,236

Análisis de los resultados de la Investigación

temas que imparte en sus clases.

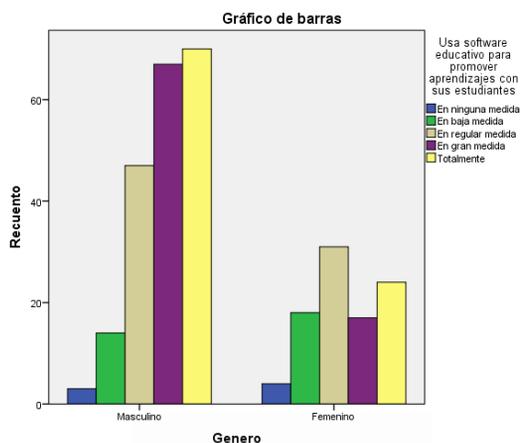
SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE	Usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes.	7083,000	11548,000	-3,601	,000
	Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje.	8831,000	13296,000	-,953	,341
FUENTE DE INFORMACIÓN ACTUALIZACIÓN CONOCIMIENTO	Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.	8684,500	13149,500	-1,184	,236
	Usa formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares.	8840,500	29141,500	-,922	,356
	Usa base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones	8954,000	13419,000	-,747	,455
	Usa fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.	8473,000	28373,000	-1,367	,172
	Domina la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño.	9267,000	29367,000	-,204	,839
ESPACIO VIRTUALES FORMACIÓN DOCENTE	Utiliza sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.	9154,000	13619,000	-,446	,655
	Utiliza espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente.	8311,000	12776,000	-1,715	,086



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 22 Pruebas no paramétricas: Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC, variable género.



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo sexo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC, variable género. Entre sexo masculino y femenino, a excepción del ítem 1 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 30 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. HABILIDADES DIDÁCTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DEL TIC, VARIABLE GÉNERO.

		Estadísticos de prueba ^a			
II. HABILIDADES DIDÁCTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
AÚLICA	Usa recursos digitales para hacer ideogramas.	9234,500	13699,500	-,325	,745
	Usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.	9137,000	13415,000	-,167	,867
GESTIÓN APRENDIZAJE	Utiliza plataformas online para el desarrollo de clases	8836,000	13301,000	-,922	,357
	Desarrolla actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.	9081,000	29382,000	-,551	,582
ETICIDAD	Elabora materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales) para el aprendizaje de sus estudiantes	9185,000	13650,000	-,395	,693
	Elabora materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.	9321,500	29622,500	-,190	,850
	Maneja foros de discusión virtuales	8251,500	12716,500	-1,799	,072
	Emplea recursos digitales para crear animaciones y dibujos	8879,000	13250,000	-,707	,480
	Maneja software o herramientas online adecuado para videoconferencias.	8222,000	12687,000	-1,842	,065

Análisis de los resultados de la Investigación

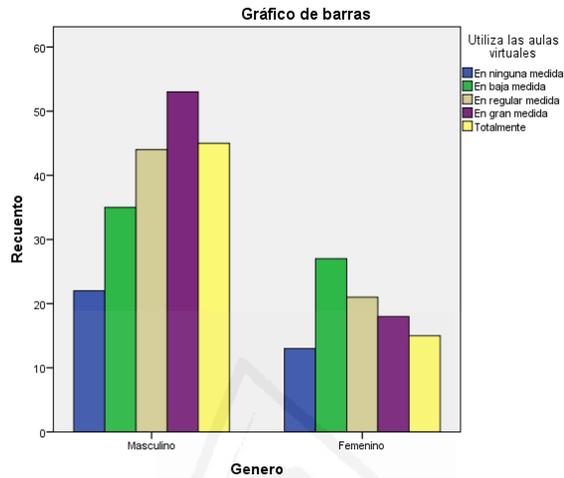
ESPACIO VIRTUALES FORMACION DOCENTE	Utiliza herramientas en línea para realizar encuestas	9073,500	13538,500	-,492	,623
	Utiliza las aulas virtuales	7811,000	12276,000	-2,331	,020



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 23 Pruebas no paramétricas: Habilidades didáctico-metodológicas en el uso del tic, variable género.



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias Habilidades didáctico-metodológicas en el uso del tic, variable género. Entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 11 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

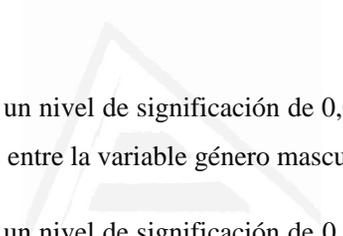
Estadísticos de prueba ^a					
	I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
	Es importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente	8572,000	28873,000		-1,390 ,164
	Es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente	8840,500	29141,500		-,968 ,333
ETICIDAD	Las normas de privacidad son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza	9003,500	29304,500		-,709 ,478
	Considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza	9036,000	13314,000		-,279 ,781
	Los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente	8333,500	12519,500		-1,338 ,181
PROPIEDAD INTELECTUAL	Son importantes las normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente	9299,500	29600,500		-,077 ,938
	Considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital	9111,500	13576,500		-,481 ,631
	Es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares	8859,500	29160,500		-,971 ,331
NORMATIVIDAD	Es importante validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos	9004,000	29305,000		-,566 ,571

Análisis de los resultados de la Investigación

	Es importante el uso ético y legal de software libre en la creación de actividades digitales	8389,500	28690,500	-1,644,100
	Considera importante la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónica	8832,000	13297,000	-,961 ,337
PEDAGÓGICO DIDÁCTICO	Considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC	8928,000	29229,000	-,874 ,382
	Es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje	9105,000	29205,000	-,491 ,623
	a. Variable de agrupación: Genero			

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable habilidades didácticas entre la variable género masculino y femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable habilidades importancia del uso de las tics en la práctica docente entre la variable género masculino y femenino.


 Universitat d'Alacant
 Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

4.5.1.2 Docentes TIC

Hipótesis Específicas:

1. Asociación entre las variables: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE y la variable GÉNERO.

Para la variable valores en los procesos de la plataforma educativa-web 2.0 UCE y la variable género, se realizó igualmente un cruce no paramétrico mediante la prueba **U de Mann-Whitney** y **W de Wilcoxon** para contrastar la hipótesis:

H_0 : La probabilidad de la variable PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE es igual a la probabilidad de la variable GÉNERO.

H_1 : La probabilidad de la variable PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE es no igual a la probabilidad de la variable GÉNERO.

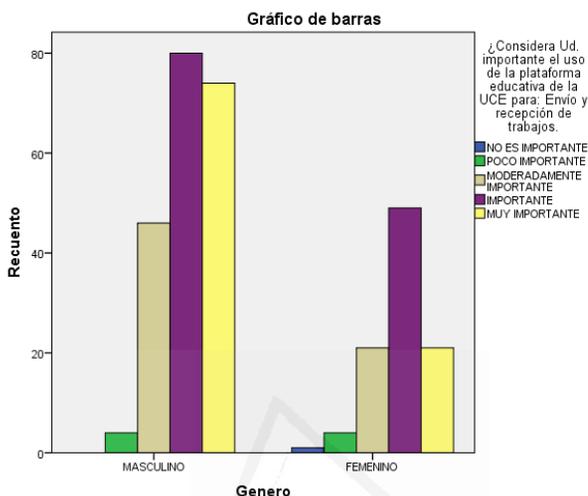
La hipótesis nula se cumplirá cuando las medias de los rangos de la submuestra de género masculino sean igual al de género femenino a un nivel de significación de 0,05, relacionada con la plataforma educativa-web 2.0 UCE. Se muestran los resultados obtenidos tras el análisis en el cuadro 1.

TABLA31 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.

		Estadísticos de prueba ^a			
Importancia uso plataforma educativa		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	8761,500	13417,500	-1,558	,119
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	8492,000	13148,000	-1,980	,048
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	8925,500	13581,500	-1,292	,196
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros	9170,000	30080,000	-,922	,356

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 24 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 2 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

TABLA 32 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.
Estadísticos de prueba^a

Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
A EDUCATIVA-	¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	9210,000	30120,000	-,964	,335
	¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	9415,000	30325,000	-,592	,554

Análisis de los resultados de la Investigación

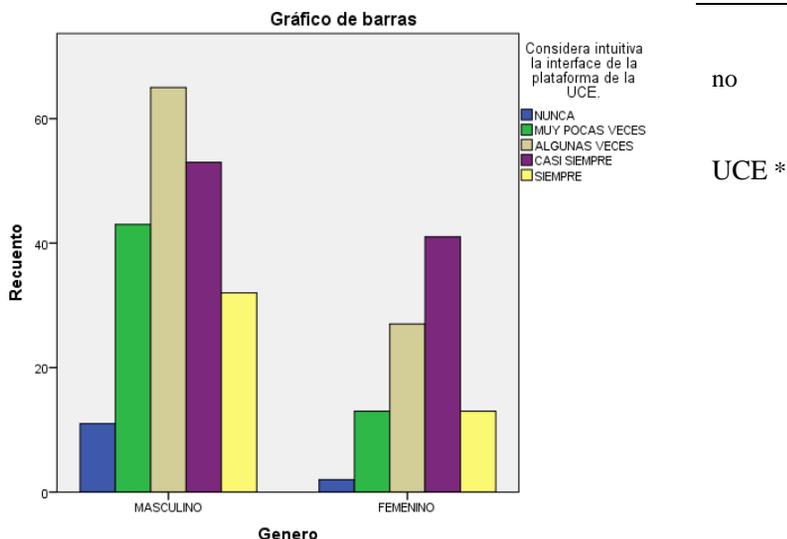
¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	9272,000	30182,000	-,864	,388
--	----------	-----------	-------	------

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable caracterización de la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre la variable género masculino y femenino.

TABLA 33 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.
Estadísticos de prueba^a

	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)	
VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	9718,500	14374,500	-,109	,913
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	9273,500	13929,500	-,776	,438
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	8791,500	13447,500	-1,484	,138
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	8626,500	13282,500	-1,729	,084
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	8569,000	29479,000	-1,814	,070
	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	9398,000	14054,000	-,581	,561
	Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	8405,500	29315,500	-2,051	,040
	Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	9507,500	14163,500	-,422	,673

Gráfico 25 Pruebas paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 Género



Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Algunas veces” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 7 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

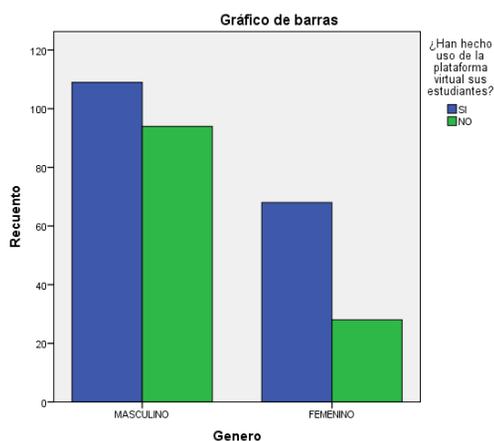
TABLA 34 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO
Estadísticos de prueba^a

	Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
PLATAFORMA VIRTUAL DE	¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	9372,000	14028,000	-,718	,473
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	1405,500	2185,500	-,235	,814
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	1309,000	2089,000	-,860	,390

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	1271,000	4046,000	-1,093	,275
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	1304,500	4079,500	-,875	,381
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	1333,500	2113,500	-,705	,481
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	1344,000	2124,000	-,650	,516
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	9338,500	13994,500	-,731	,465
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	8074,000	12730,000	-2,811	,005
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	9492,000	30402,000	-,571	,568
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	9636,000	14292,000	-,231	,817
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	9531,000	14187,000	-,390	,696
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	8621,000	13277,000	-1,747	,081
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	9243,500	30153,500	-,818	,413
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	9424,500	30334,500	-,549	,583

Gráfico
paramétricas:
web 2.0 UCE *



26 Pruebas no
Plataforma educativa-
Género

Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Si” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 9 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

TABLA 35 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO
Estadísticos de prueba^a

Valores-actitudes y crecimiento profesional	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE ¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	8984,000	13640,000	-1,221	,222
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia	9046,000	13702,000	-1,127	,260
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	9079,000	13735,000	-1,083	,279
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	9103,000	13759,000	-1,049	,294

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	9014,500	13670,500	-1,186	,236
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	8944,500	13600,500	-1,313	,189
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	9745,500	30655,500	-,077	,938
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	9335,000	13991,000	-,682	,495

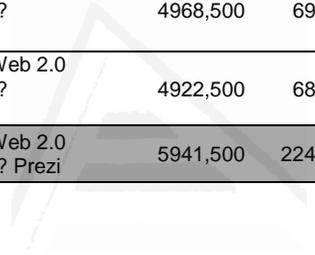
En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable caracterización de la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre la variable género masculino y femenino

TABLA 36 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.
Estadísticos de prueba^a

	Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES	¿Utiliza redes sociales?	8804,500	13364,500	-1,743	,081
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	9506,500	14162,500	-,423	,673
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	8134,500	29044,500	-2,408	,016
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	9369,000	14025,000	-,811	,417
	¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	8411,000	13067,000	-2,105	,035
	¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	7644,500	26559,500	-,806	,421
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	6900,000	10470,000	-1,022	,307
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	6855,500	22965,500	-,233	,816
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	6690,000	9850,000	-,702	,483

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	6022,000	8578,000	-,243	,808
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? GoogleDocs	5890,500	22000,500	-,572	,567
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	3727,000	18778,000	-4,491	,000
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	5903,500	22193,500	-1,131	,258
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	5521,000	20746,000	-,996	,319
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	5676,500	18879,500	-,511	,610
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	5364,500	20415,500	-2,055	,040
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	4472,000	6552,000	-2,198	,028
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	4968,500	6984,500	-,879	,380
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	4922,500	6875,500	-,760	,447
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	5941,500	22412,500	-2,053	,040

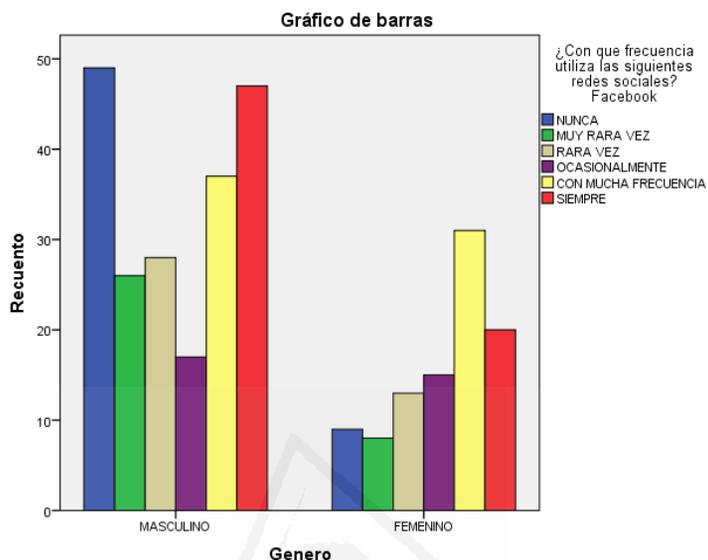


 Universitat d'Alacant

 Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 27 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

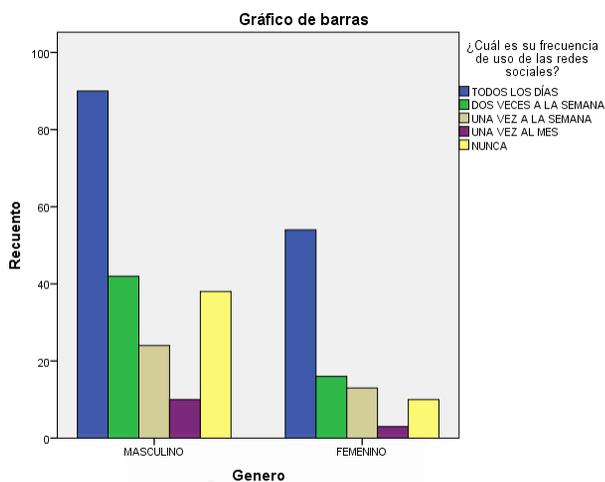


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Nunca” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 3 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 28 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



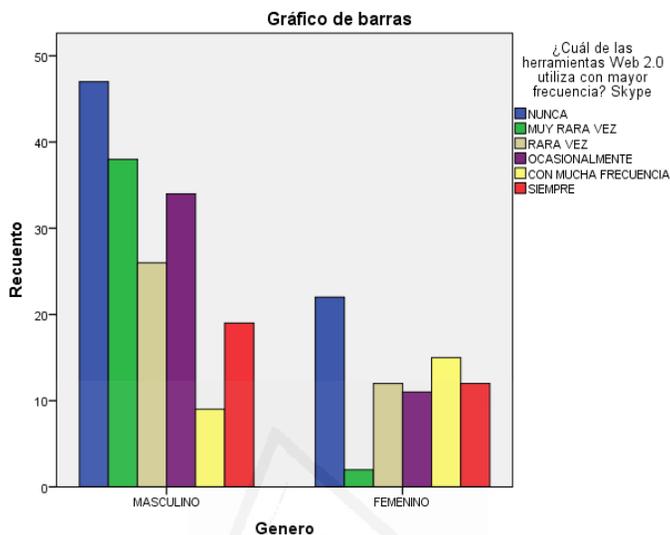
El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Todos los días” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 5 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 29 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

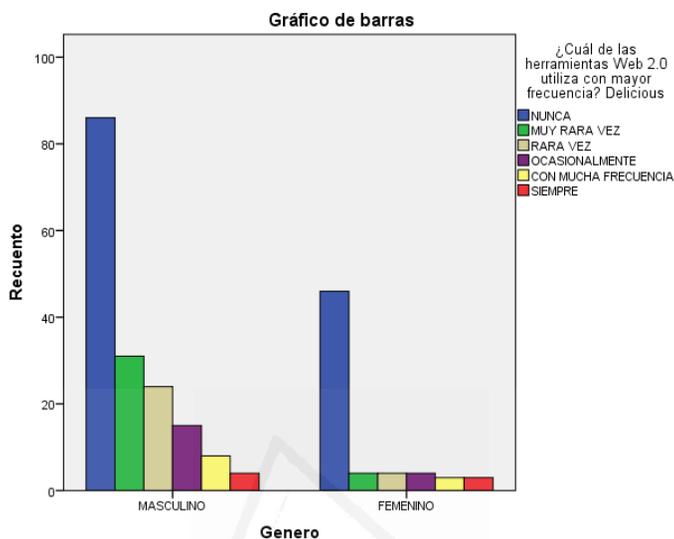


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Nunca” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 16 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 30 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

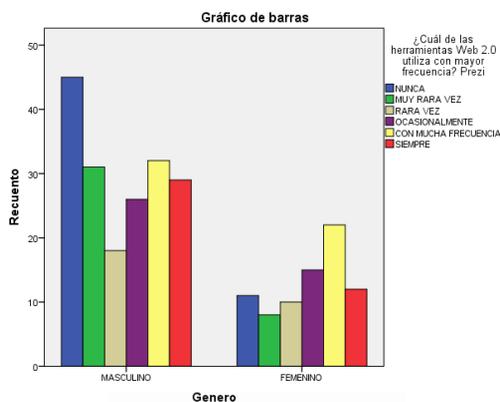


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Nunca” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 17 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 31 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “Si” sobre el grupo género femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 20 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

4.6.1.3 Estudiantes TIC

Hipótesis Específicas:

1. Asociación entre las variables: PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE y la variable GÉNERO.

Para la variable valores en los procesos de la plataforma educativa-web 2.0 UCE y la variable género, se realizó igualmente un cruce no paramétrico mediante la prueba **U de Mann-Whitney** y **W de Wilcoxon** para contrastar la hipótesis:

H₀: La probabilidad de la variable PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE, es igual a la probabilidad de la variable GÉNERO.

Análisis de los resultados de la Investigación

H₁: La probabilidad de la variable PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE, no es igual a la probabilidad de la variable GÉNERO.

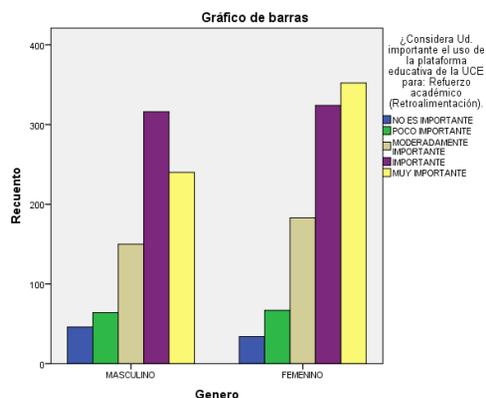
La hipótesis nula se cumplirá cuando las medias de los rangos de la submuestra de género masculino sean igual al de género femenino a un nivel de significación de 0,05, relacionada con la plataforma educativa-web 2.0 UCE. Se muestran los resultados obtenidos tras el análisis en el cuadro 1.

TABLA 37 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.

Estadísticos de prueba ^a					
	Importancia uso plataforma educativa	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	363073,000	696409,000	-2,786	,005
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	360240,000	691131,000	-2,744	,006
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	358850,000	685686,000	-2,564	,010
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	382949,500	833724,500	-,043	,965

Análisis de los resultados de la Investigación

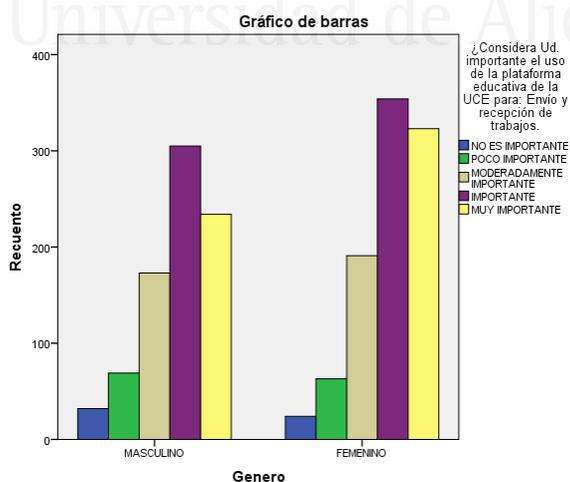
Gráfico 32 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 1 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 33 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

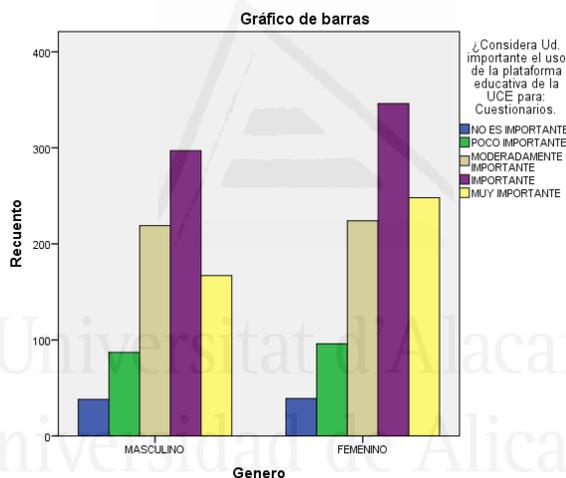


Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 2 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 34 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

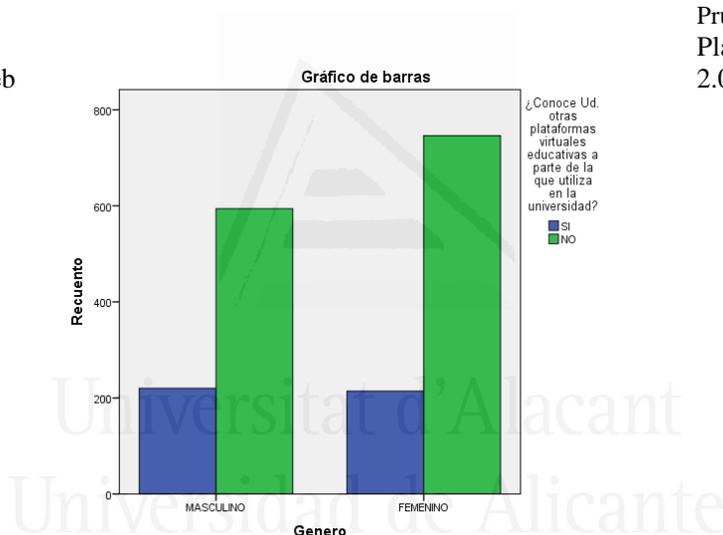
En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 3 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 38 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.

		Estadísticos de prueba^a			
Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE	¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	372218,000	703923,000	-2,311	,021
	¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	372448,000	704153,000	-1,475	,140
	¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	350953,000	802678,000	-3,785	,000

Gráfico 35
paramétricas:
educativa-web
Género



Pruebas no
Plataforma
2.0 UCE *

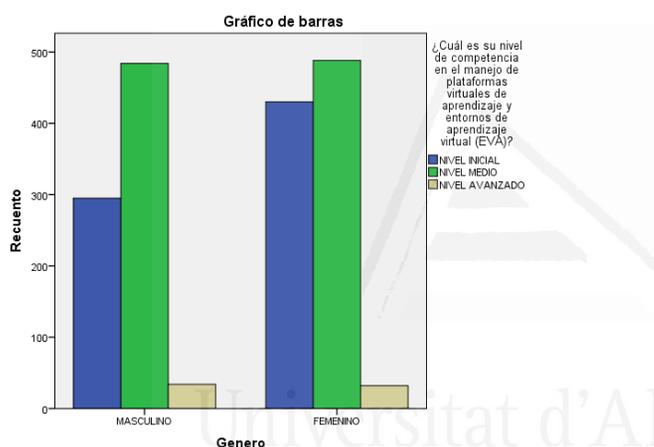
El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino

Análisis de los resultados de la Investigación

y femenino, a excepción del ítem 1 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 36 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 3 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 39 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.

		Estadísticos de prueba ^a			
Valoración de la plataforma		U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	378148,500	708226,500	-,734	,463
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	383309,500	713387,500	-,508	,611
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	332014,500	614390,500	-,114	,909
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	330783,000	723724,000	-,302	,762
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	312361,500	714217,500	-3,051	,002
	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	338018,500	632546,500	-,597	,550
	Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE. Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	330536,000 331707,500	729707,000 733563,500	-1,138 -,934	,255 ,350

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable caracterización de la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre la variable género masculino y femenino.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 40 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.

Estadísticos de prueba^a				
Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
¿Ha utilizado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	292098,500	565528,500	-4,237	,000
¿Al utilizar un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	31295,500	60941,500	-1,212	,226
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Estar al día en uso de las TIC	34514,000	67925,000	-1,206	,228
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar la manera de adquirir conocimientos	32025,500	64410,500	-1,789	,074
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	36274,000	69427,000	-,126	,900
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	33812,000	67223,000	-1,403	,161
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	34378,500	67531,500	-1,132	,257
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	45415,000	89075,000	-2,409	,016
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus profesores?	309841,000	600544,000	-3,119	,002
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	316799,000	604460,000	-2,933	,003
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha	315704,000	589134,000	-,190	,849

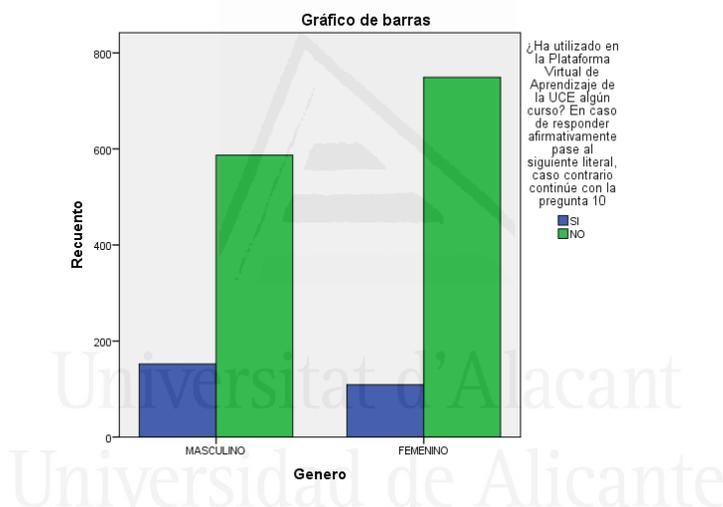
CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

Análisis de los resultados de la Investigación

permitido desarrollar valores.

Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	294330,000	679333,000	-4,132	,000
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	304334,000	681480,000	-2,652	,008
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	317588,500	699963,500	-1,429	,153
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	324949,500	611095,500	-,549	,583

Gráfico 37 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

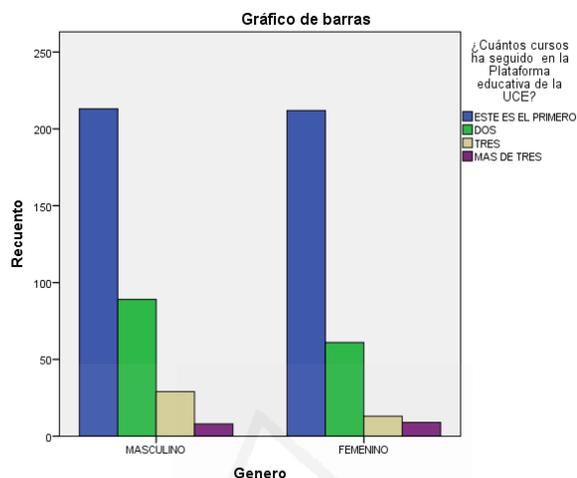


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 1 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 38 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

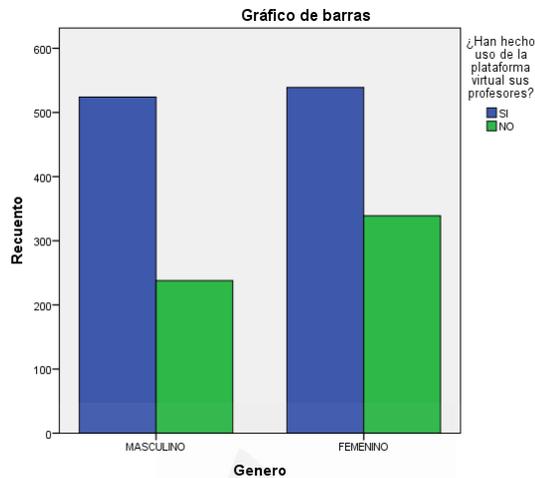


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 8 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

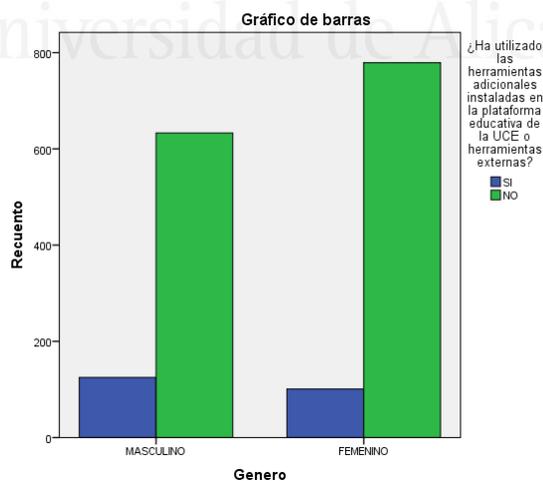
Gráfico 39 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 9 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 40
paramétricas:
educativa-web
Género



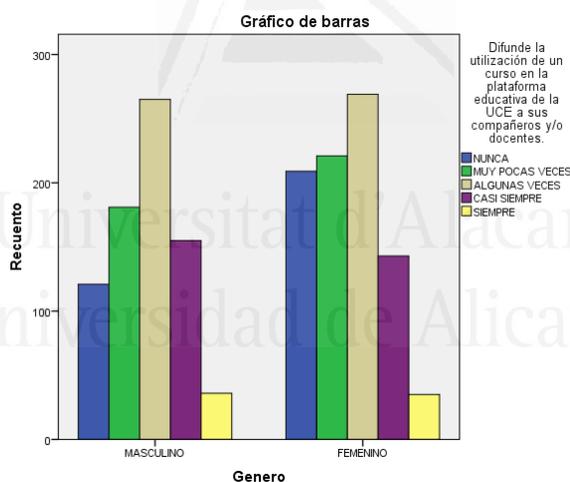
Pruebas no
Plataforma
2.0 UCE *

Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 10 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 41 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

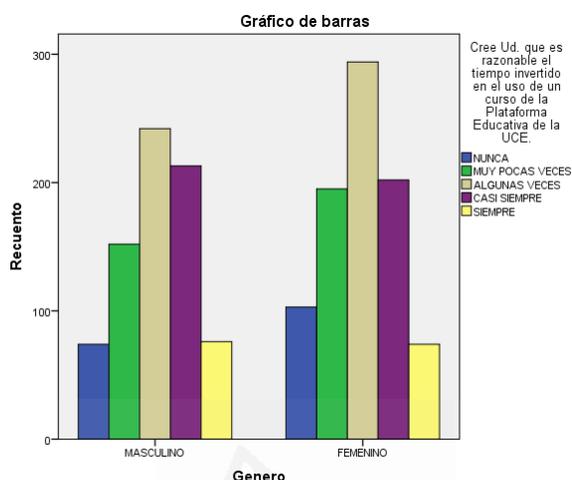
En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 12 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 42 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 13 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

TABLA 41 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.

Valores-actitudes y crecimiento profesional	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	289621,000	577282,000	-5,087	,000
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia	301753,000	593219,000	-4,030	,000
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	300744,000	589924,000	-4,117	,000

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	301290,000	591231,000	-3,920	,000
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	300623,500	591326,500	-4,192	,000
¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	307894,500	599360,500	-3,295	,001
¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	390889,000	860854,000	-,851	,395
¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	251987,500	562065,500	-2,737	,006

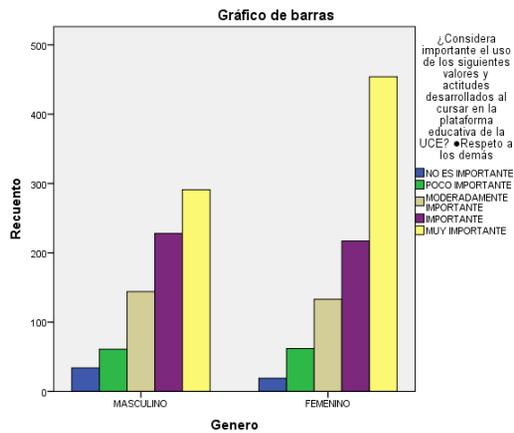


Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 43 Pruebas
Plataforma
UCE * Género

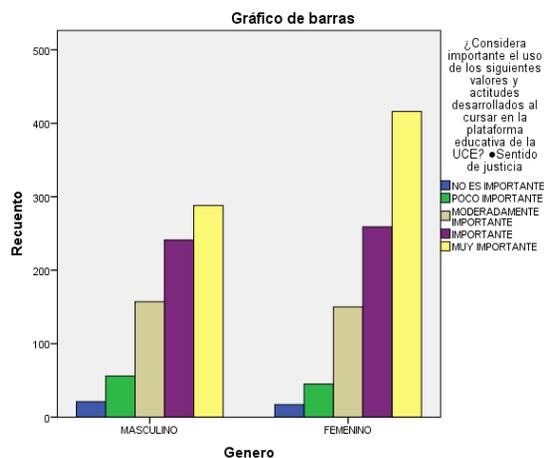
no paramétricas:
educativa-web 2.0



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 1 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 44 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

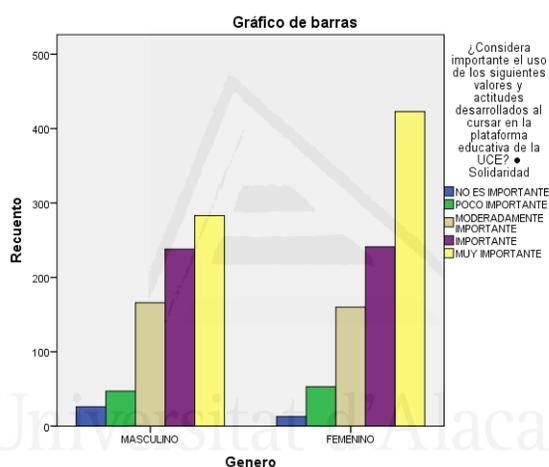


Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 2 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 45 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

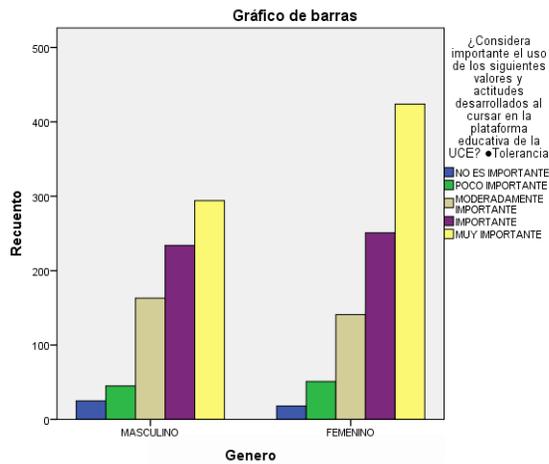


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 3 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

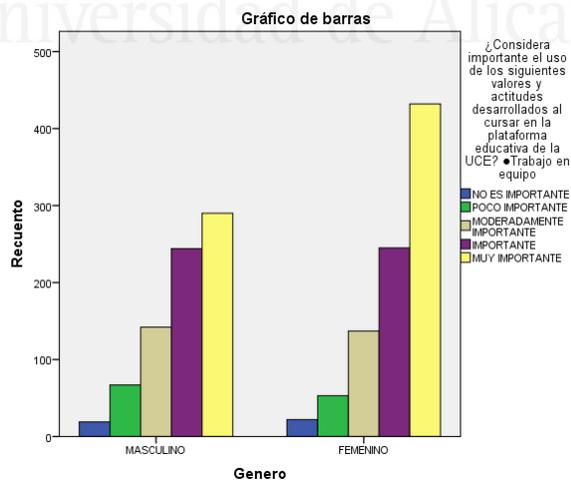
Gráfico 46 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 4 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 47 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

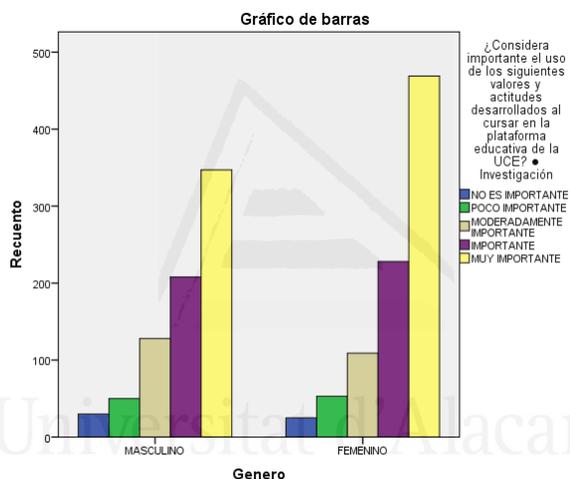


Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 5 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 48 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

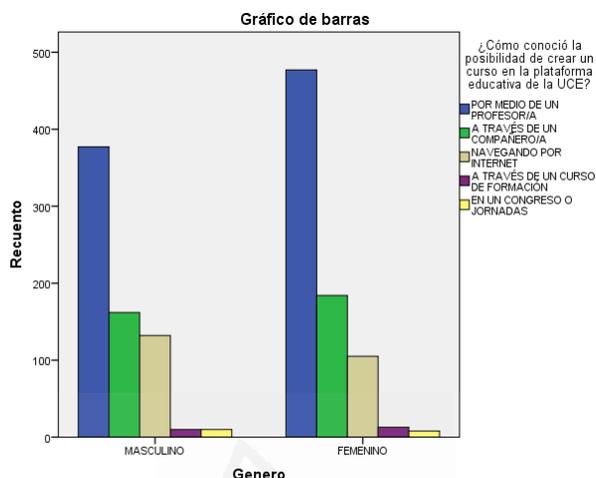


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 6 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 49 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 8 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

TABLA 42 PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS. PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE * GÉNERO.
Estadísticos de prueba^a

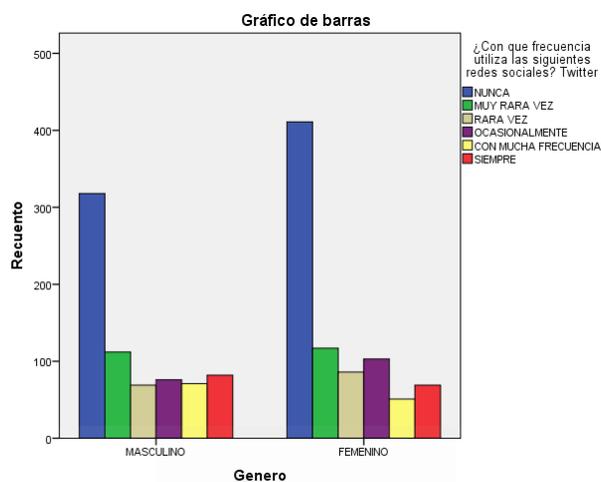
	Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. asintótica (bilateral)
	¿Utiliza redes sociales?	328714,500	720769,500	-1,440	,150
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	282903,500	633606,500	-2,584	,010
SOCIALES	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	324595,000	606971,000	-1,140	,254
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	300739,500	563189,500	-,129	,897
	¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	327089,000	724475,000	-1,294	,196
	¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	309880,000	580360,000	-1,560	,119

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	288795,500	647076,500	-1,282	,200
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	284354,000	547529,000	-2,709	,007
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	255107,000	604137,000	-4,819	,000
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	230482,000	567913,000	-6,876	,000
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	265710,000	594165,000	-2,648	,008
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	300617,000	557303,000	-,053	,958
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	302645,500	663470,500	-,405	,685
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	333179,000	733244,000	-,314	,754
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	291667,000	673168,000	-4,071	,000
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	333814,000	734774,000	-,333	,739
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	301028,500	685154,500	-3,221	,001
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	301000,000	692170,000	-3,457	,001
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	301553,500	683054,500	-2,757	,006
¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	337387,000	744640,000	-1,021	,307

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 50 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



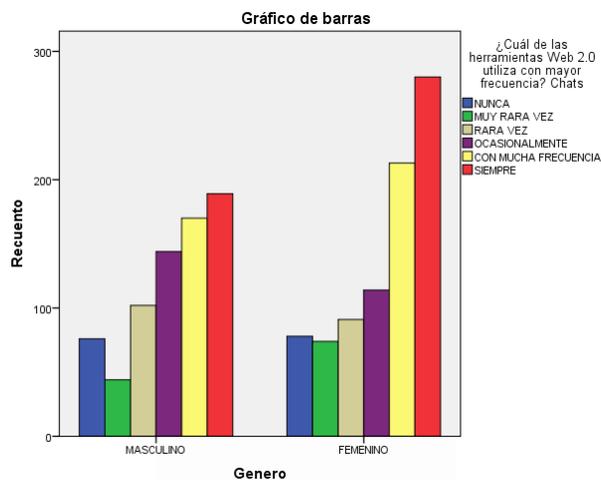
El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 2 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 51 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



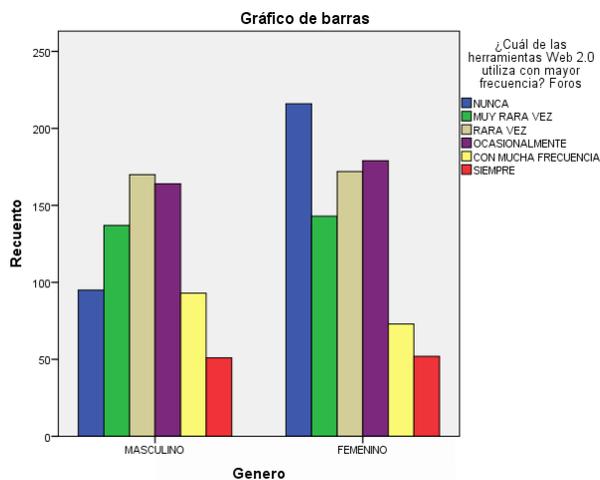
El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 8 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 52 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



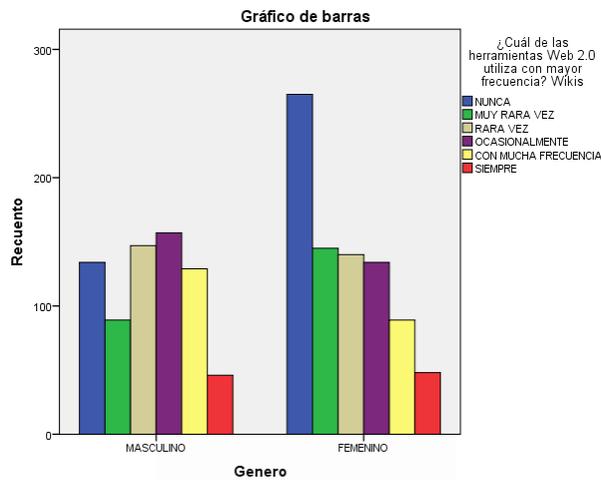
El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 9 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Gráfico 53 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

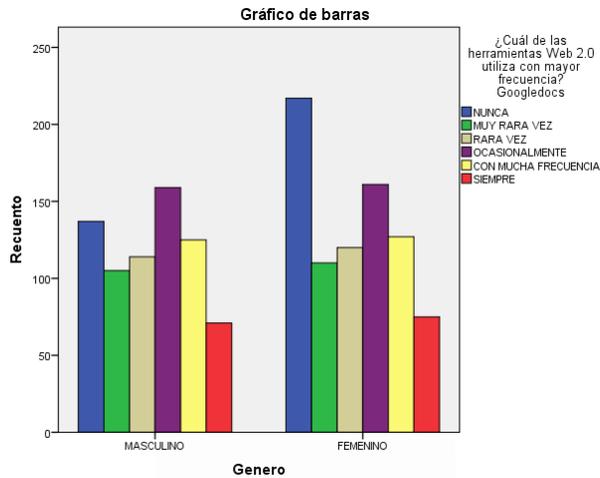


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 10 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

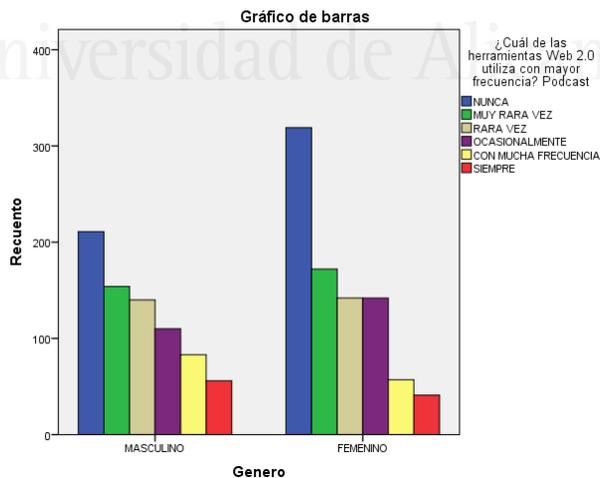
Gráfico 54 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 11 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 55 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

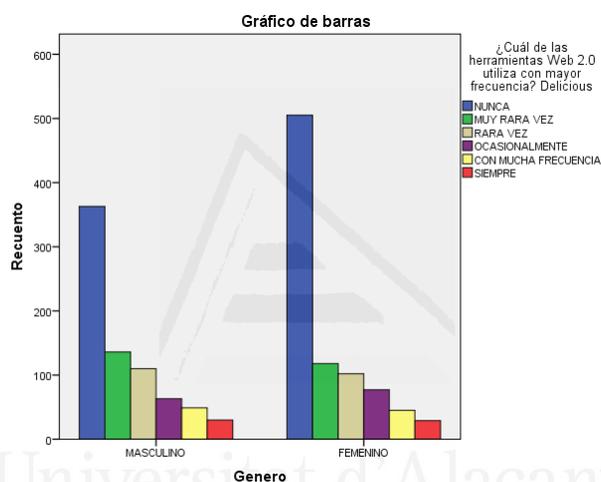


Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 15 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 56 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género

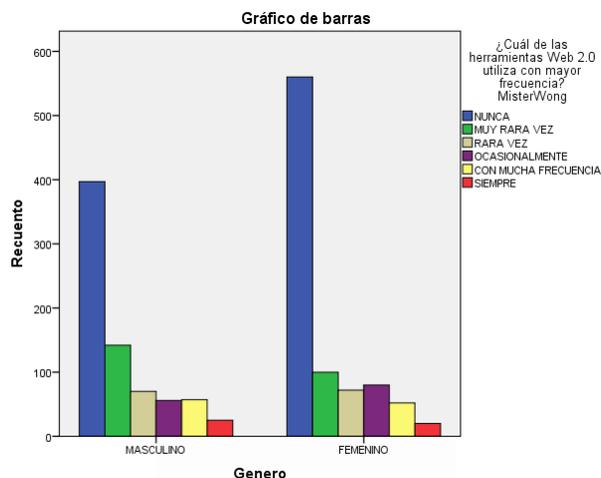


El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 17 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

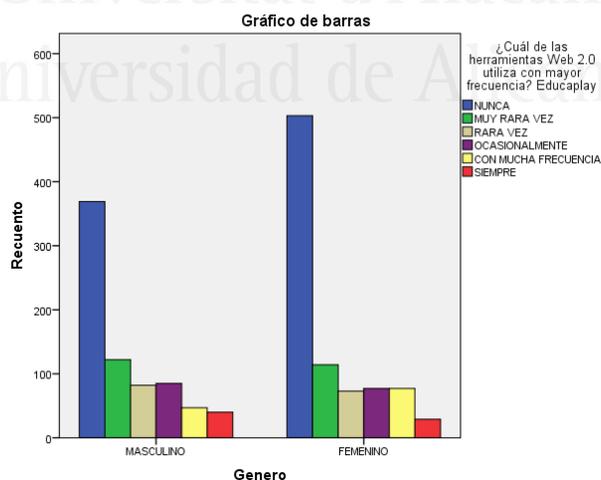
Gráfico 57 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 18 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.

Gráfico 58 Pruebas no paramétricas: Plataforma educativa-web 2.0 UCE * Género



Análisis de los resultados de la Investigación

El grupo género masculino es mayor y corresponde a la alternativa “importante” sobre el grupo femenino.

En este grupo se prueba que a un nivel de significación de 0,05 no existen diferencias en la variable conceptualización en la plataforma educativa-web 2.0 UCE entre género masculino y femenino, a excepción del ítem 19 las actividades de plataforma educativa-web 2.0 UCE promueve la participación de los estudiantes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

4.5.2 Prueba de Kruskal-Wallis

4.5.2.1 Habilidades Instrumentales

Análisis de la Varianza de Kruskal-Wallis (Docentes)

Análisis de Factores vs Variable de Agrupación Género

Asociación entre las variables GÉNERO * HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC

Se parte de la hipótesis de investigación: El género del docente es independiente de las habilidades instrumentales en el uso de las TIC, pues se considera que la variable género influye en las habilidades instrumentales en el uso de las TIC

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de las habilidades instrumentales en el uso de las TIC existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a las habilidades instrumentales en el uso de las TIC es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H_0 : Las variables GÉNERO y HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC no son independientes.

H_1 : Las variables GÉNERO y HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC son dependientes.

Análisis de los resultados de la Investigación

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 1.

TABLA 43 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO*HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC

I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC			
Estadísticos de prueba ^{a,b}			
SOFTWARE EDUCATIVO APRENDIZAJE		Chi-cuadrado	gl Sig. asintótica
	Usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes	12,966	1 ,000
	Usa aplicaciones multimedia (imágenes, audio y video) durante el proceso de enseñanza aprendizaje	,908	1 ,341
I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC			
Estadísticos de prueba ^{a,b}			
FUENTE DE INFORMACIÓN ACTUALIZACIÓN CONOCIMIENTO		Chi-cuadrado	gl Sig. asintótica
	Busca información en Internet (revistas digitales, e-books, blogs, entre otros) acerca de los temas que imparte en sus clases.	1,402	1 ,236
	Usa formatos electrónicos para elaborar informes o reportes escolares	,851	1 ,356
	Usa base de datos científicas para buscar información y elaborar publicaciones	,558	1 ,455
	Usa fuentes de información electrónica para la actualización de conocimientos.	1,869	1 ,172
	Domina la navegación en bases de datos y revistas especializadas en su área de desempeño	,042	1 ,839
I. Habilidades Instrumentales en el uso de las TIC			
Estadísticos de prueba ^{a,b}			
ESPACIO VIRTUALES FORMACIÓN DOCENTE		Chi-cuadrado	gl Sig. asintótica
	Utiliza sitios Web reconocidos para ingresar a programas de formación docente.	,199	1 ,655
	Utiliza espacios virtuales para compartir proyectos con otros docentes que le ayuden en su formación docente	2,942	1 ,086

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H₀), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H₀: Las variables GÉNERO y HABILIDADES INSTRUMENTALES EN EL USO DE LAS TIC son independientes; a excepción de la primera variable que corresponden al indicador

Análisis de los resultados de la Investigación

Software educativo aprendizaje que expresa usa software educativo para promover aprendizajes con sus estudiantes, depende de la variable género de los docentes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC

Se parte de la hipótesis de investigación: El género de los docente es independiente de la habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC pues se considera que la variable género influye en la habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docente cuando se les pregunta acerca de las habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a habilidades didáctico-metodológicas en el uso de las TIC es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO y HABILIDADES DIDÁCTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO y HABILIDADES DIDÁCTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta

Análisis de los resultados de la Investigación

adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 2.

TABLA 44 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO*HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC

II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC					
Estadísticos de prueba ^{a,b}					
GESTIÓN AÚLICA APRENDIZAJE		Chi- cuadrado	gl	Sig. asintótica	
		Usa recursos digitales para hacer ideogramas.	,105	1	,745
		Usa herramientas Web 2.0 para utilizarlos en la práctica docente.	,028	1	,867
		Utiliza plataformas online para el desarrollo de clases	,850	1	,357
		Desarrolla actividades educativas en herramientas web 2.0 para el aprendizaje de sus estudiantes.	,303	1	,582
		Elabora materiales educativos mediante el uso de herramientas online (generador de cuadernos, libros y publicaciones digitales)para el aprendizaje de sus estudiantes	,156	1	,693
		Elabora materiales educativos multimedia mediante el uso de software (imágenes, audio, video, simuladores) para el aprendizaje de sus estudiantes.	,036	1	,850
II. HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC					
Estadísticos de prueba ^{a,b}					
ELABORACIÓN RECURSOS MULTIMEDIOS APOYO AL APRENDIZAJE		Chi- cuadrado	gl	Sig. asintótica	
		Maneja foros de discusión virtuales	3,235	1	,072
		Emplea recursos digitales para crear animaciones y dibujos	,500	1	,480
		Maneja software o herramientas online adecuado para videoconferencias.	3,393	1	,065
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE					
Estadísticos de prueba ^{a,b}					
EFICACIA		Chi- cuadrado	gl	Sig. asintótica	
		Utiliza herramientas en línea para realizar encuestas	,242	1	,623
		Utiliza las aulas virtuales	5,432	1	,020
		Es importante el uso ético y legal de las TIC dentro de la práctica Docente	1,933	1	,164
	Es importante la interpretación de normas éticas en el uso de las TIC en la práctica docente	,938	1	,333	

a. Prueba de Kruskal Wallis
b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H₀), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H₀: Las variables GÉNERO y HABILIDADES DIDACTICO-METODOLÓGICAS EN EL USO DE LAS TIC son independientes; a excepción de la segunda variable que corresponden al

Análisis de los resultados de la Investigación

indicador **ETICIDAD** que expresa utiliza las aulas virtuales, depende de la variable género de los docentes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

Se parte de la hipótesis de investigación: El género de los docente es independiente de la importancia del uso de las tics en la práctica docente pues se considera que la variable género influye en la importancia del uso de las tics en la práctica docente.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docente cuando se les pregunta acerca de las importancia del uso de las tics en la práctica docente existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a importancia del uso de las tics en la práctica docente es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 3.

TABLA 45 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO*IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE

III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica	
PROPIEDAD INTELLECTUAL	Las normas de privacidad son importantes en la información digital usada en el proceso de enseñanza	.503	1	.478
	Considera importante las normas de propiedad intelectual de la información digital usada en el proceso de enseñanza	.078	1	.781
	Los recursos digitales son importantes para garantizar la seguridad de la información digital utilizada en la práctica Docente	1,789	1	.181

Análisis de los resultados de la Investigación

		Son importantes las normas e implicaciones legales del uso de las licencias para software comercial en la práctica docente	,006	1	,938
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE					
Estadísticos de prueba ^{a,b}					
			Chi- cuadrado	gl	Sig. asintótica
NORMATIVIDAD		Considera importante conocer las situaciones que implican plagio o fraude en el uso de información digital	,231	1	,631
		28. Es importante manejar recursos digitales para detectar plagio o fraude en los trabajos escolares	,943	1	,331
		29. Es importante validar el uso ético y legal de informaciones disponibles en diferentes formatos electrónicos	,320	1	,571
		30. Es importante el uso ético y legal de software libre en la creación de actividades digitales	2,702	1	,100
		31. Considera importante la interpretación correcta de las normas éticas y legales del uso de los medios de comunicación electrónica	,923	1	,337
III. IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE					
Estadísticos de prueba ^{a,b}					
			Chi- cuadrado	gl	Sig. asintótica
PEDAGÓGIC O DIDÁCTICO		Considera importante el dominio de los fundamentos pedagógicos de las teorías del aprendizaje para aplicarlas en el uso de las TIC	,764	1	,382
		Es importante conocer las teorías pedagógicas el uso de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje	,241	1	,623

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LAS TIC EN LA PRÁCTICA DOCENTE son independientes

4.5.2.2 Docentes TIC

Análisis de la Varianza de Kruskal-Wallis (Docentes) Análisis de Factores vs Variable de Agrupación Género

Asociación entre las variables GÉNERO * PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: El género del docente es independiente de la plataforma educativa-web 2.0 UCE, pues se considera que la variable género influye en la plataforma educativa-web 2.0 UCE

Análisis de los resultados de la Investigación

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de la plataforma educativa-web 2.0 UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la plataforma educativa-web 2.0 UCE es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO y PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO y PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 1.

TABLA 46 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE

		PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE		
		Estadísticos de prueba ^{a,b}		
		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	2,428	1	,119

Análisis de los resultados de la Investigación

	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	3,920	1	,048
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	1,669	1	,196
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros?	,850	1	,356
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE				
Estadísticos de prueba^{a,b}				
		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
Conocimiento- formación y competencia en el manejo de la plataforma	¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	,746	1	,388

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE son independientes; a excepción de la segunda variable que corresponden al indicador **Importancia uso plataforma educativa** que expresa considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos, depende de la variable género de los docentes.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: El género de los docente es independiente de la valoración de la plataforma educativa web 2.0 UCE, pues se considera que la variable género influye en la valoración de la plataforma educativa web 2.0 UCE

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de valoración de la plataforma educativa web 2.0 UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la plataforma educativa-web 2.0 UCE es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H_0 : Las variables GÉNERO y VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE no son independientes.

H_1 : Las variables GÉNERO y VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta

Análisis de los resultados de la Investigación

adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 2.

TABLA 47 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE

VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
		Chi- cuadrado	gl	Sig. asintótica
Valoración de la plataforma	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	,012	1	,913
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	,601	1	,438
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	2,203	1	,138
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	2,990	1	,084
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	3,289	1	,070
	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	,338	1	,561
	Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	4,206	1	,040
	Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	,178	1	,673

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE son independientes; a excepción de la séptima variable que corresponden al indicador **Valoración de la plataforma** que expresa considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE., depende de la variable género de los docentes.

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: El género de los docentes es independiente de la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE, pues se considera que la variable género influye en la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H_0 : Las variables GÉNERO y CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE no son independientes.

H_1 : Las variables GÉNERO y CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta

Análisis de los resultados de la Investigación

adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 3.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 48 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica	
Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje	¿Ha creado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	,515	1	,473
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	,055	1	,814
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Motivar a los estudiantes con el uso de las TIC	,739	1	,390
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar las clases	1,194	1	,275
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	,766	1	,381
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	,497	1	,481
	¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	,423	1	,516
	¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	,535	1	,465
	¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes?	7,900	1	,005
	¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	,326	1	,568
	En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	,053	1	,817
	Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	,152	1	,696
	Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	3,053	1	,081
	Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	,669	1	,413
	En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	,302	1	,583

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son independientes; a excepción de la novena variable que corresponden al indicador **Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje** que

Análisis de los resultados de la Investigación

expresa han hecho uso de la plataforma virtual sus estudiantes, depende de la variable género de los docentes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: El género del docente es independiente de la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE, pues se considera que la variable género influye en la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO E IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Análisis de los resultados de la Investigación

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 4.

TABLA 49 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE		Estadísticos de prueba ^{a,b}		
		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
Valores-actitudes y crecimiento profesional	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	1,491	1	,222
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia	1,270	1	,260
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	1,173	1	,279
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	1,099	1	,294
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	1,407	1	,236
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	1,723	1	,189
	¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	,006	1	,938
	¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	,466	1	,495

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son independientes.

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES

Se parte de la hipótesis de investigación: El género de los docentes es independiente de la aplicación de web 2.0 y redes sociales, pues se considera que la variable género influye en la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los docentes cuando se les pregunta acerca de la aplicación de web 2.0 y redes sociales existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la aplicación de web 2.0 y redes sociales es independiente de la variable género de los docentes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H_0 : Las variables GÉNERO y APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES no son independientes.

H_1 : Las variables GÉNERO y APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Análisis de los resultados de la Investigación

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 5.

TABLA 50 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES

APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
	Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica	
Uso de herramientas web 2.0 y redes sociales	¿Utiliza redes sociales?	3,039	1	,081
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	,179	1	,673
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	5,797	1	,016
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	,658	1	,417
	¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	4,431	1	,035
	¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	,649	1	,421
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	1,044	1	,307
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	,054	1	,816
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	,493	1	,483
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	,059	1	,808
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	,328	1	,567
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	20,165	1	,000
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	1,280	1	,258
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	,993	1	,319
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	,261	1	,610
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	4,224	1	,040
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	4,833	1	,028
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	,772	1	,380
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	,577	1	,447
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	4,216	1	,040

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

Análisis de los resultados de la Investigación

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES son independientes; a excepción de la tercera, quinta, décima segunda, décima sexta, décima séptima, vigésima que corresponden al indicador **Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales** que expresa con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Facebook; cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales; cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Slideshare; cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Skype; cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Delicious; cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia Prezi, depende de la variable género de los docentes.

4.5.2.3 Estudiantes TIC

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: *El género de los estudiantes es independiente de la plataforma educativa-web 2.0 UCE*, pues se considera que la variable género influye en la plataforma educativa-web 2.0 UCE

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los estudiantes cuando se les pregunta acerca de la plataforma educativa-web 2.0 UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la plataforma educativa-web 2.0 UCE es independiente de la variable género de los estudiantes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H_0 : Las variables GÉNERO y PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE no son independientes.

Análisis de los resultados de la Investigación

H_1 : Las variables GÉNERO y PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 1.

TABLA 51 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE

PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
Importancia uso plataforma educativa		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación)?	7,760	1	,005
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos?	7,528	1	,006
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios?	6,572	1	,010
	¿Considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Foros	,002	1	,965
PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
Conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
	¿Conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad?	5,342	1	,021
	¿Cuál es su formación en uso de plataformas virtuales de aprendizaje?	2,175	1	,140
	¿Cuál es su nivel de competencia en el manejo de plataformas virtuales de aprendizaje y entornos de aprendizaje virtual (EVA)?	14,324	1	,000

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

Análisis de los resultados de la Investigación

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y PLATAFORMA EDUCATIVA-WEB 2.0 UCE son independientes; a excepción de la primera, segunda, tercera variable que corresponden al indicador **importancia uso plataforma educativa** que expresa considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Refuerzo académico (Retroalimentación); considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Envío y recepción de trabajos; considera Ud. importante el uso de la plataforma educativa de la UCE para: Cuestionarios. Además de la primera variable que corresponde al indicador **conocimiento-formación y competencia en el manejo de la plataforma** que expresa conoce Ud. otras plataformas virtuales educativas a parte de la que utiliza en la universidad, depende de la variable género de los estudiantes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: *El género de los estudiantes es independiente de la VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE*, pues se considera que la variable género influye en la valoración de la plataforma educativa web 2.0 UCE.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los estudiantes cuando se les pregunta acerca de la valoración de la plataforma educativa web 2.0 UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la valoración de la valoración de la plataforma educativa web 2.0 UCE es independiente de la variable género de los estudiantes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO y VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO y VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 2.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 52 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE

VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE				
Estadísticos de prueba ^{a,b}				
		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
Valoración de la plataforma	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fortalecer los procesos de aprendizaje.	,539	1	,463
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular saberes	,258	1	,611
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Vincular relaciones interpersonales.	,013	1	,909
	El uso de la plataforma educativa de la UCE permite: Fomentar la colaboración y participación en equipo.	,091	1	,762
	El interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo.	9,306	1	,002
	Considera que los Entornos Virtuales de Aprendizaje en el proceso de enseñanza-aprendizaje son productivos.	,357	1	,550
	Considera intuitiva la interface de la plataforma de la UCE.	1,295	1	,255
	Las herramientas de la Web 2.0 que ha manejado le han ayudado al desarrollo de su aprendizaje.	,873	1	,350

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y VALORACION DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA WEB 2.0 UCE son independientes; a excepción de la quinta variable que corresponden al indicador **Valoración de la plataforma** que expresa el interactuar en la navegación y orientación de la Plataforma educativa de la UCE resulta sencillo, depende de la variable género de los estudiantes.

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: *El género de los estudiantes es independiente de la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE*, pues se considera que la variable género influye en la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE.

Análisis de los resultados de la Investigación

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los estudiantes cuando se les pregunta acerca creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada a la creación de cursos en la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE es independiente de la variable género de los estudiantes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO y CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO y CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 3.

TABLA 53 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE		Estadísticos de prueba ^{a,b}		
		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
plataforma virtual de aprendizaje	¿Ha utilizado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso? En caso de responder afirmativamente pase al siguiente literal, caso contrario continúe con la pregunta 10	17,949	1	,000
	¿Al utilizar un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades practicar lo aprendido en cursos	1,468	1	,226

Análisis de los resultados de la Investigación

¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Estar al día en uso de las TIC	1,455	1	,228
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Innovar la manera de adquirir conocimientos	3,202	1	,074
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Trabajar contenidos transversales y valores	,016	1	,900
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Nueva experiencia educativa	1,968	1	,161
¿Al crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, con qué frecuencia utiliza las siguientes actividades Enriquecerse personal y profesionalmente	1,282	1	,257
¿Cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE?	5,804	1	,016
¿Han hecho uso de la plataforma virtual sus profesores?	9,729	1	,002
¿Ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas?	8,601	1	,003
En algunos cursos seguidos en la Plataforma Educativa de la UCE, le ha permitido desarrollar valores.	,036	1	,849
Difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes.	17,071	1	,000
Cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE.	7,033	1	,008
Tiene dificultades en encontrar quien le asesore en el uso de la plataforma Educativa de la UCE.	2,041	1	,153
En alguna ocasión tuvo dificultades en la navegación y orientación de su curso.	,301	1	,583

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO y CREACIÓN DE CURSOS EN LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son independientes; a excepción de la primera, octava, novena, décima, décima segunda, décima tercera variable que corresponden al indicador **Procesos de uso de la plataforma virtual de aprendizaje** que expresa ha utilizado en la Plataforma Virtual de Aprendizaje de la UCE algún curso; cuántos cursos ha seguido en la Plataforma educativa de la UCE; han hecho uso de la plataforma virtual sus profesores; ha utilizado las herramientas adicionales instaladas en la plataforma educativa de la UCE o herramientas externas; difunde la utilización de un curso en la plataforma educativa de la UCE a sus compañeros y/o docentes; cree Ud. que es razonable el tiempo invertido en el uso de un curso de la Plataforma Educativa de la UCE, depende de la variable género de los estudiantes.

Análisis de los resultados de la Investigación

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

Se parte de la hipótesis de investigación: *El género de los estudiantes es independiente de la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE*, pues se considera que la variable género influye en la importancia del uso de importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE.

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los estudiantes cuando se les pregunta acerca de la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado de Pearson, a fin de determinar si la respuesta dada a la importancia del uso de la importancia del uso de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE es independiente de la variable género de los estudiantes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 4.

Análisis de los resultados de la Investigación

TABLA 54 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE

IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE		Estadísticos de prueba ^{a,b}		
		Chi-cuadrado	gl	Sig. asintótica
Valores-actitudes y crecimiento profesional	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Respeto a los demás	25,881	1	,000
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Sentido de justicia	16,237	1	,000
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Solidaridad	16,953	1	,000
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Tolerancia	15,366	1	,000
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Trabajo en equipo	17,572	1	,000
	¿Considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE? • Investigación	10,858	1	,001
	¿Le ha enriquecido profesionalmente esta experiencia?	,725	1	,395
	¿Cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE?	7,493	1	,006

a. Prueba de Kruskal Wallis

b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO e IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA VIRTUAL DE APRENDIZAJE DE LA UCE son independientes; a excepción de la primera, segunda, tercera, cuarta, quinta, sexta, octava variable que corresponden al indicador **Valores-actitudes y crecimiento profesional** que expresa considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE Respeto a los demás; considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE Sentido de justicia; considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE Solidaridad; considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE Tolerancia; considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la

Análisis de los resultados de la Investigación

plataforma educativa de la UCE Trabajo en equipo; considera importante el uso de los siguientes valores y actitudes desarrollados al cursar en la plataforma educativa de la UCE Investigación; cómo conoció la posibilidad de crear un curso en la plataforma educativa de la UCE, depende de la variable género de los estudiantes.

Prueba de Kruskal-Wallis

Asociación entre las variables GÉNERO * APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES

Se parte de la hipótesis de investigación: *El género de los estudiantes es independiente de la aplicación de web 2.0 y redes sociales*, pues se considera que la variable género influye en la aplicación de web 2.0 y redes sociales

Se pretende comprobar si las respuestas que ofrecen los estudiantes cuando se les pregunta acerca de la aplicación de web 2.0 y redes sociales existe una relación significativa entre ambas variables.

Para ello, se realiza una tabla de contingencia de 2 x 2 y se aplica el estadístico Chi-cuadrado, a fin de determinar si la respuesta dada la aplicación de web 2.0 y redes sociales es independiente de la variable género de los estudiantes.

Mediante este estadístico se contrasta la hipótesis nula:

H₀: Las variables GÉNERO y APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES no son independientes.

H₁: Las variables GÉNERO y APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES son dependientes.

La hipótesis nula se rechazará, y por tanto se considerará que las dos variables presentan cierto grado de asociación, cuando el p-valor asociado al estadístico aplicado para la prueba sea menor de 0,05.

Análisis de los resultados de la Investigación

Una vez realizada la prueba se observa que, aparece en la tabla de contingencia un porcentaje alto de casillas con frecuencias esperadas menores de 5, que es la que resulta adecuada bajo esas condiciones (Gil, 2004), realizando el siguiente análisis como se muestra en la tabla 5.

TABLA 55 TABLA DE CONTINGENCIA GÉNERO* APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES

APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES		
Estadísticos de prueba ^{a,b}		
	Chi-cuadrado gl Sig. asintótica	
Uso de herramientas web 2.0 y redes sociales	¿Utiliza redes sociales?	2,074 1 ,150
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Twitter	6,679 1 ,010
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? Facebook	1,299 1 ,254
	¿Con que frecuencia utiliza las siguientes redes sociales? HI5	,017 1 ,897
	¿Cuál es su frecuencia de uso de las redes sociales?	1,676 1 ,196
	¿Conoce Ud. las Herramientas de la Web 2.0?	2,433 1 ,119
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Blogs	1,644 1 ,200
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Chats	7,337 1 ,007
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Foros	23,221 1 ,000
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Wikis	47,285 1 ,000
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Googledocs	7,012 1 ,008
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Slideshare	,003 1 ,958
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Youtube	,164 1 ,685
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Scribd	,098 1 ,754
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Podcast	16,577 1 ,000
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Skype	,111 1 ,739
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Delicious	10,374 1 ,001
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? MisterWong	11,949 1 ,001
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Educaplay	7,600 1 ,006
	¿Cuál de las herramientas Web 2.0 utiliza con mayor frecuencia? Prezi	1,042 1 ,307

Análisis de los resultados de la Investigación

- a. Prueba de Kruskal Wallis
b. Variable de agrupación: GÉNERO

No se tiene evidencias para rechazar la hipótesis nula (H_0), de que no existe diferencia entre el conjunto de frecuencias observadas y el conjunto de frecuencias esperadas. H_0 : Las variables GÉNERO e APLICACIÓN DE WEB 2.0 Y REDES SOCIALES son independientes; a excepción de la segunda, octava, novena, décima, décima primera, décima quinta, décima séptima, décima octava, décima novena variable que corresponden al indicador **Uso de herramientas web 2,0 y redes sociales** que expresa con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Twitter; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Chats; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Foros; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Wikis; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Googledocs; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Podcast; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Delicious; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Mister Wong; con qué frecuencia utiliza las siguientes redes sociales Educaplay, depende de la variable género de los estudiantes.

4.6 Análisis de contenidos de la Información Hermenéutica

El proceso de análisis de contenido se realizó mediante la metodología hermenéutica, conceptualizada como una actividad de reflexión en el sentido etimológico del término, es decir, una actividad interpretativa que permite la captación plena del sentido de los textos en los diferentes contextos por los que ha atravesado la humanidad. Interpretar una obra es descubrir el mundo al que ella se refiere en virtud de su disposición, de su género y de su estilo (Ricoeur, 1984).

También, Arráez y otros (2006), plantea que la hermenéutica se considera una disciplina de la interpretación de los textos, para comprender el todo, comprender la parte y el elemento y, más en general, es preciso que texto y objeto interpretado, y sujeto interpretante, pertenezcan a un mismo ámbito, de una manera que se podría calificar de circular a la comprensión, por consiguiente, la forma del lenguaje se concibe como agente existencial mediador de la experiencia hermenéutica.

En este sentido, con el propósito de cumplir con los objetivos establecidos en la tesis de investigación, se realizó un análisis de contenidos de la información obtenida, producto de las entrevistas en profundidad aplicadas a docentes de la Universidad Central del Ecuador UCE:

La información fue procesada mediante la técnica de análisis de contenido, que permitió establecer esquemas conceptuales colectivos que emergieron de las respuestas, con la amplitud suficiente para sistematizar la totalidad de los aportes brindados.

Análisis de los resultados de la Investigación

A continuación, se presentan las grandes categorías claves, con las opiniones expresados por los informantes e interpretadas y analizadas por el investigador.

El procedimiento llevado a cabo para el análisis de contenidos de la información contempló, como expresa Terán (2012), las siguientes fases:

El Método Comparativo Constante (Fig. 1), se fundamenta en las siguientes fases de desarrollo: a) Comparación de incidentes aplicables a cada categoría (hecho, idea, unidad de información llevada al mínimo), (identificación de los ítems de los datos individuales en categorías que se van integrando o combinando). b) Comparación e integración de categorías y sus atributos (propiedades de esas categorías). c) Delimitación de la teoría. d) Formulación o elaboración escrita de esa teoría (implícita en los incidentes).



Figura 1. Fases de desarrollo del Método Comparativo Constante. Adaptado de Tesch, 1987 y Terán 2016.

El análisis de datos cualitativos por su naturaleza son complejos debido a que dichos datos con los que se trabaja también los son (Colás, 1994:273). Es un momento crítico en el proceso de investigación cualitativa, porque implican la elección de procedimientos de análisis más rigurosos que ayudan a afianzar el conocimiento adquirido con la finalidad de llegar a la toma de decisiones.

El proceso analítico que se sigue para lograr la teorización se concreta en las siguientes actividades:

a) Codificación y reducción de datos: que a decir de Taylor y Bogdan (1986) es un modo sistemático de desarrollar y refinar las interpretaciones de los datos; En este sentido la codificación,

Análisis de los resultados de la Investigación

tendrá como misión guiar la recogida de datos y reducir la amplitud de los mismos a dimensiones manejables. La selección de ellas requiere una exploración formal o informal de los datos y su codificación inicial;

b) Categorización o conceptualización. No es sino la agrupación y ordenación de los datos dentro de categorías o conceptos. Esta fase cumple una función mediadora entre la teorización y los datos observados. Las categorías tienen un carácter abierto y flexible (Codificación Abierta y Axial), sometiéndose a modificaciones, impuestas por la teoría a los datos;

c) Teorización o Construcción de Teorías: La teorización es un procedimiento cognitivo consistente en descubrir y manipular categorías abstractas; también consisten en guiar y explicar los resultados con una teoría adecuada al objeto de estudio. La construcción de la teoría busca poner en relación - (redes complejas) tales resultados con las categorías y generalizaciones que forman la teoría. En otras palabras, consiste en la formulación de hipótesis y/o establecimiento de conjeturas fundamentadas (elaboración de la teoría que emerge “Grounded Theory”) sobre relaciones. Implica (Tesh, 1987) postular o predecir relaciones o constructos para ser explorados y verificados.

Las técnicas que implican la generación de teorías quedan expresadas mediante un: a) análisis exploratorio, esto es, desarrollo y aplicación de categorías de datos; b) análisis de los segmentos de cada categoría –descripción- a fin de establecer patrones en los datos. c) establecer conexiones - interpretación- entre categorías de datos y, d) arbitrar procedimientos –teorización- que aseguren la plausibilidad de las relaciones.

Existen programas especiales para análisis cualitativo de datos, una recopilación de ellos puede encontrarse en Computer Assisted Qualitative Data Analysis Software; ATLAS.ti es un software de análisis cualitativo, cuya plataforma conceptual constituye el método comparativo, desarrollado por Muhr, T. de la Universidad Técnica de Berlín. ATLAS.ti facilita varias actividades que implica el análisis y la interpretación de datos textuales, imágenes, sonido, entre otros.

- Delimitación de las categorías a partir de las lecturas del texto llevándose a cabo la transcripción literal del mismo.
- Organización de las categorías en una tabla de co-ocurrencia de códigos, citas y memos.
- Generación de redes de códigos y nodos.
- Análisis y conclusiones a partir de los fragmentos codificados.

Análisis de los resultados de la Investigación



Siguiendo el guion de preguntas establecido para la realización del grupo de discusión, éstas se vincularon a las categorías definidas para el análisis posterior. En las siguientes figuras se establecen las relaciones entre citas, categorías, co-ocurrencias, familias y finalmente se estructuran las redes, que orientaran al planteamiento de la teoría.

Al respecto, cabe destacar que, en la transcripción de la información debidamente analizada, procesada e interpretada, se conservó el lenguaje utilizado por los entrevistados, introduciendo solamente correcciones menores de estilo y puntuación.

Además, cuando se hace referencia a los entrevistados, se señala la categoría de informante clave 1, 2, 3, ... Numerado en su orden y no se señala la función ni la dependencia de trabajo, a fin de garantizar el anonimato ofrecido a los entrevistados.

Análisis de los resultados de la Investigación

Categorías emergentes o dimensiones clave de la investigación. (Citas, Códigos, Memos, Redes semánticas)

Procedimiento del análisis hermenéutico de la información de los entrevistados claves, mediante el uso del software ATLAS.ti. Figura 1

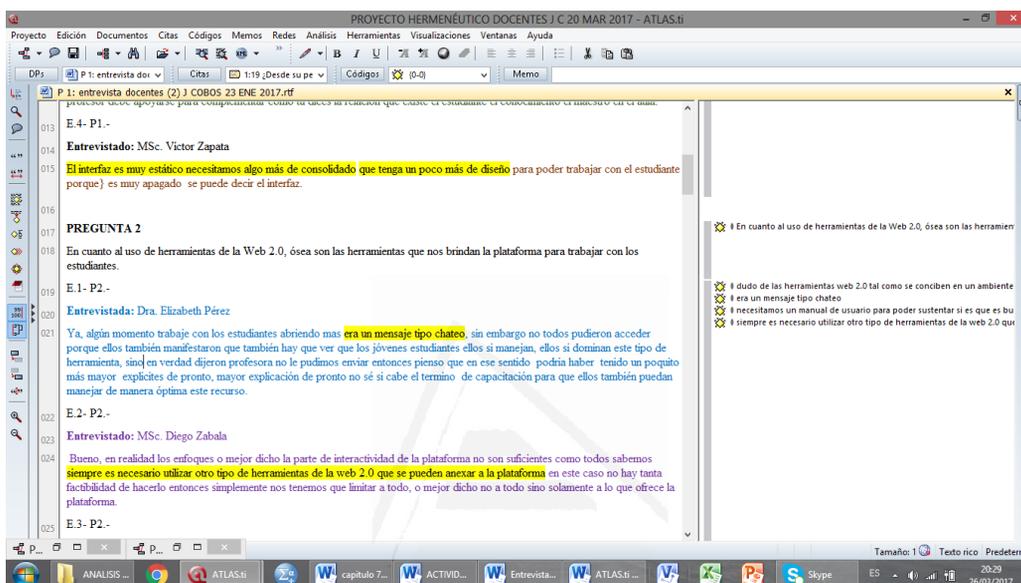


Figura 2. Proyecto hermenéutico.

Posteriormente se procede a determinar las categorías, como resultados del análisis comparativo continuo, como plantea Terán (2012), las mismas que quedan estructuradas de la siguiente manera: mediante relaciones de categorías madre y emergentes, en función de la opinión desde una perspectiva crítica de los informantes clave:

Análisis de los resultados de la Investigación

Cuadro 1. Matriz de Relaciones vs. Categorías Madre - Emergentes

CATEGORÍAS	DESCRIPCIÓN CATEGORÍAS MADRE - EMERGENTES
DIRECTIVOS	
Categoría 1	Globalización del uso de la tecnología en la educación.
Categoría 2	Proceso de implementación de la infraestructura tecnológica en la universidad.
Categoría 3	Actitud de los educadores hacia el uso de la tecnología según los directivos
Categoría 4	Oportunidades de aprovechamiento académico que tienen los estudiantes a los que se les facilita el uso de la tecnología en su educación.
Categoría 5	Evaluación de la plataforma virtual y el uso de herramientas de la web 2.0 de la UCE para el acompañamiento al trabajo autónomo
Categoría 6	Fortalecimiento de valores.
Categoría 7	El docente universitario ha desarrollado las suficientes habilidades digitales para el uso de la infraestructura tecnológica en bien de la mejora de la calidad educativa.
DOCENTES	
Categoría 1	Evaluación plataforma virtual UCE para el acompañamiento al trabajo autónomo.
Categoría 2	Uso de herramientas de la Web 2.0.
Categoría 3	Desarrollo de habilidades instrumentales digitales para el uso y aplicación de la infraestructura tecnológica, en los procesos de gestión dentro y fuera del aula.
Categoría 4	Metodología con la que funciona e implementación en el proceso de enseñanza y aprendizaje en el aula, como herramienta didáctica.
Categoría 5	Fortalecimiento de valores a los estudiantes que los docentes orientan para el uso de la tecnología
Categoría 6	Herramientas utilizadas

Análisis de los resultados de la Investigación

DIRECTIVOS

Categoría uno: *Globalización del uso de la tecnología en la educación.*

Relación: *Globalización del uso de la tecnología en la educación.*

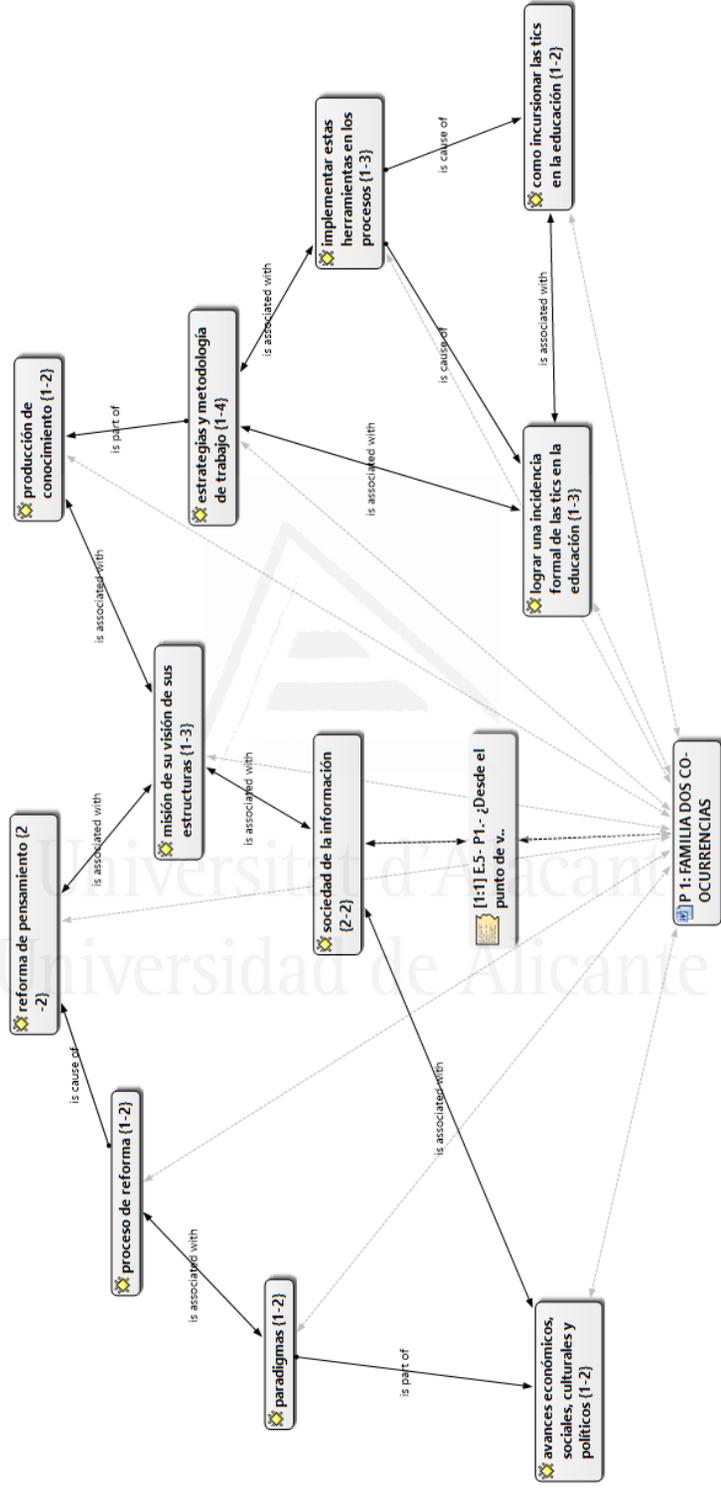


Figura 3. Globalización del uso de la tecnología en la educación.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 3 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analizan los principios y características de la globalización del uso de la tecnología en la educación, desde la perspectiva crítica de los directivos.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que la globalización del uso de la tecnología en la educación constituye la estructura fundamental epistemológica en búsqueda incluir las TIC en el proceso académico.

También, expresan que respecto que la tecnología ha cambiado la forma de cómo trabaja la sociedad; incide en los avances económicos, sociales, culturales y políticos; la tecnología es un apoyo en la educación; ejes que también son fundamentales bajo la UNESCO se habla de las competencias TIC; implementar estas herramientas en los procesos educacionales; estrategias y metodologías de trabajo.

En suma, los directivos coinciden en se deben desarrollar procesos de reforma universitaria, misión de su visión de sus estructuras, para lograr producción de conocimiento.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 4 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analizan el proceso de implementación de la infraestructura tecnológica en la universidad, desde la perspectiva crítica de los directivos.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que al entrar en un proceso agresivo de formar y generar sistemas de actualización de perfeccionamiento en estas líneas ; sistema debe ser planificado, organizado, implementado y evaluados luego de su implementación; una plataforma ; estamos incursionando con visión holística como herramienta educativa; desarrollar una gestión áulica de calidad y así cumplir con los objetivos y políticas que la Universidad Central del Ecuador ; garantizar es la brecha digital que también es planteado por la UNESCO ; comunidad alrededor de 45.000 personas entre docentes, estudiantes de pregrado, posgrado; la tecnología es como un cuerpo humano el corazón.

En suma, los directivos coinciden en que el proceso de implementación de la infraestructura tecnológica en la universidad debería ser planificado e implementado para mejorar la gestión áulica y así lograr los objetivos y políticas de la universidad.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría tres: *Actitud de los educadores hacia el uso de la tecnología según los directivos*

Relación: *Actitud de los educadores hacia el uso de la tecnología según los directivos*

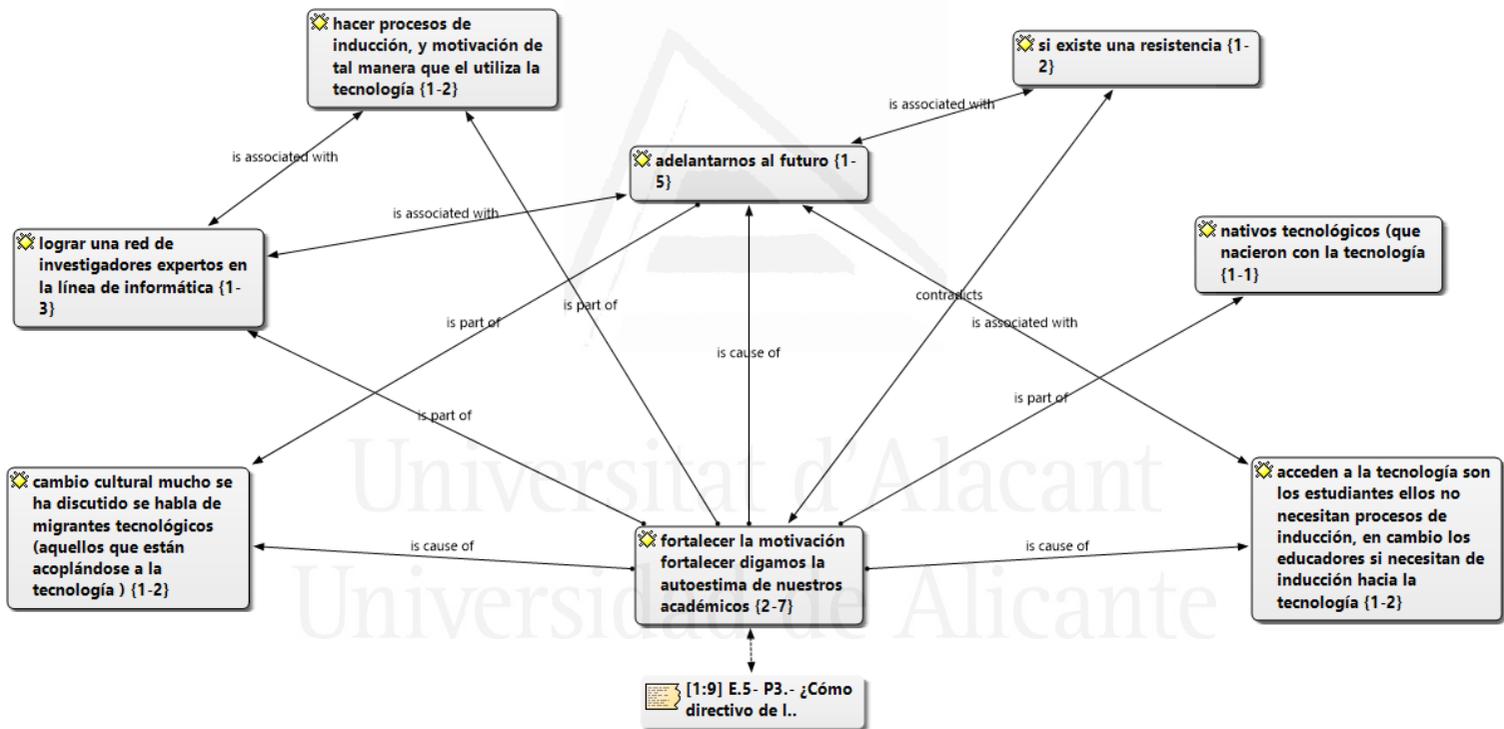


Figura 5. Actitud de los educadores hacia el uso de la tecnología según los directivos.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 5 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza la actitud de los educadores hacia el uso de la tecnología, desde la perspectiva crítica de los directivos.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en lograr una red de investigadores expertos en la línea de informática ; acceden a la tecnología son los estudiantes ellos no necesitan procesos de inducción, en cambio los educadores si necesitan de inducción hacia la tecnología; hacer procesos de inducción, y motivación de tal manera que el utiliza la tecnología; el cambio cultural mucho se ha discutido se habla de migrantes tecnológicos(aquellos que están acoplándose a la tecnología); se habla de nativos tecnológicos; los educadores si tienen interés y curiosidad.

En suma, los directivos coinciden en que los docentes si tienen interés y curiosidad en el uso de las tecnologías.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría cuatro: Oportunidades de aprovechamiento académico que tienen los estudiantes a los que se les facilita el uso de la tecnología en su educación

Relación: Oportunidades de aprovechamiento académico que tienen los estudiantes a los que se les facilita el uso de la tecnología en su educación

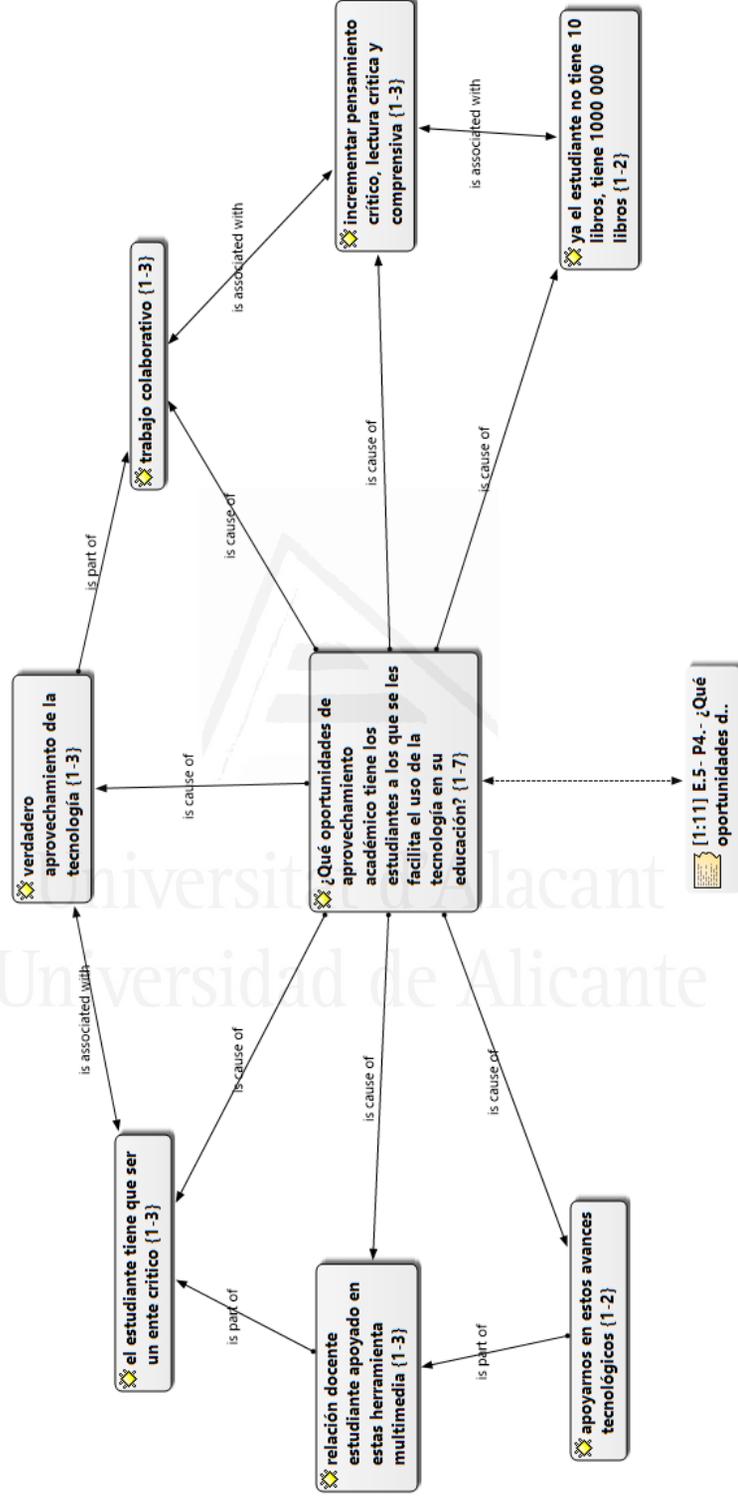


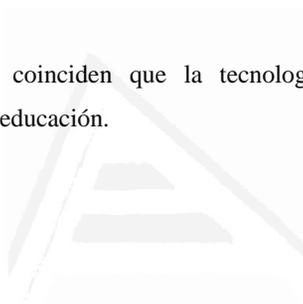
Figura 6. Oportunidades de aprovechamiento académico que tienen los estudiantes a los que se les facilita el uso de la tecnología en su educación

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 6 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza la actitud de los educadores hacia el uso de la tecnología, desde la perspectiva crítica de los directivos.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en el trabajo colaborativo ; el estudiante tiene que ser un ente ; estudiantes se motiven y utilicen las herramientas; apoyarnos en estos avances tecnológicos; relación docente estudiante apoyado en estas herramienta; lectura crítica y comprensiva ese es el primer pilar del que se habla como necesidad de los estudiantes del siglo XXI; ya el estudiante no tiene 10 libros, tiene 1000000 libros; incrementar pensamiento crítico, lectura crítica y comprensiva; verdadero aprovechamiento de la tecnología.

En suma, los directivos coinciden que la tecnología brinda oportunidades para el aprovechamiento académico en su educación.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 7 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza la evaluación de la plataforma virtual y el uso de herramientas de la web 2.0 de la UCE, desde la perspectiva crítica de los directivos.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que la evaluación debe iniciar con un proceso de reforma de pensamiento; está cumpliendo con cada una de esas expectativas se han renovado algunos equipos; interconectividad bastante fuerte.

También, expresan que respecto a la evaluación del uso de herramientas de la web 2.0 debe considerar aspectos desde el de vista la parte estructural y desde la parte de funcionalidad cumplen que cumpla con los mínimos estándares; optimizar, fortalecer toda esta estructura, toda esta plataforma informática, la web, los elementos de interconectividad; el ambiente debe ser más amigable, la motivación casi que no existe, no permite tener una buena utilidad.

En suma, los directivos consideran que es necesario estructurar procesos de seguimiento, evaluación y control técnico-científicos del uso de estas herramientas web 2.0., identificando cuales son habilidades, destrezas, valores, aplicaciones, competencias de los usuarios.

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría seis: *Fortalecimiento de valores.*

Relación: *Fortalecimiento de valores.*

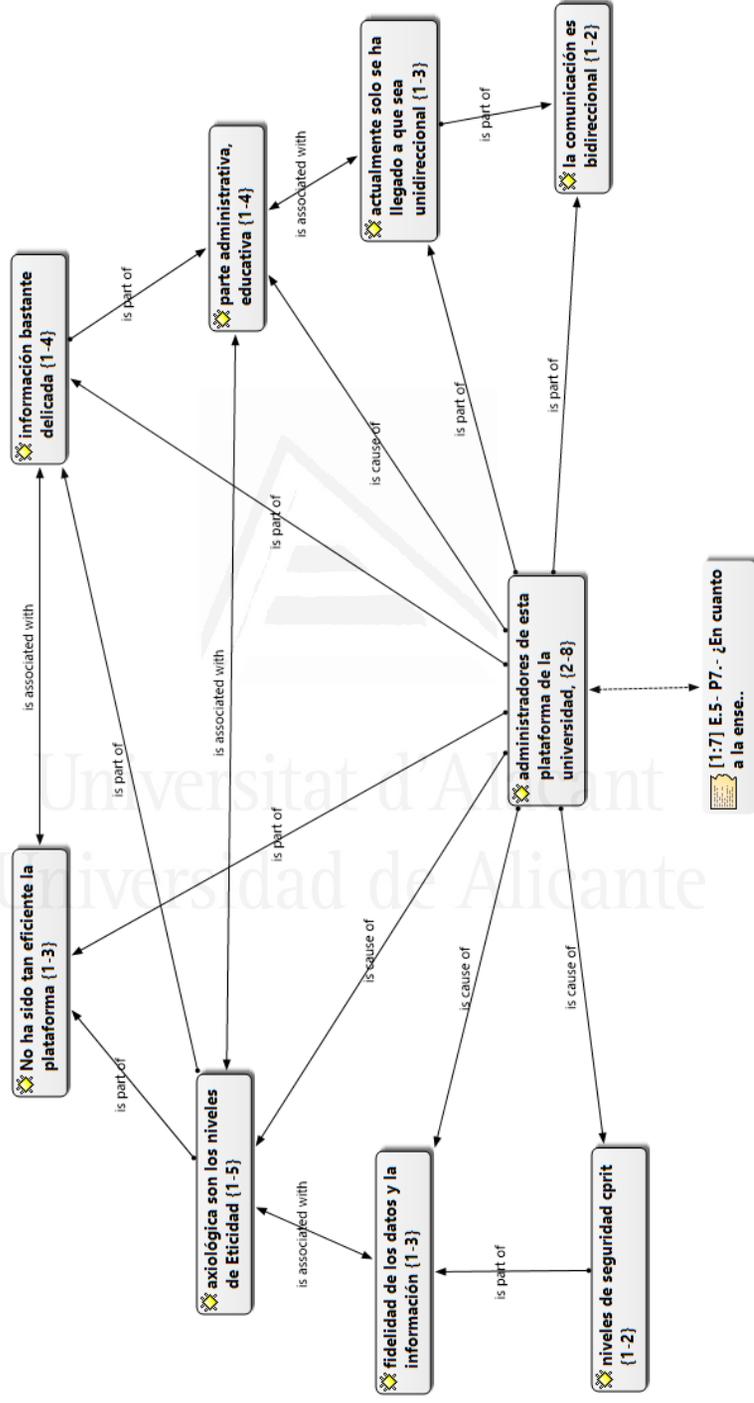


Figura 8. Fortalecimiento de valores.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 8 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza el fortalecimiento de valores, desde la perspectiva crítica de los directivos.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que es importante fortalecer los valores, porque constituyen el pilar axiológico como son los niveles de Eticidad; se maneja información bastante delicada; parte administrativa de la UCE; Se debe tener fidelidad de los datos y la información; niveles de seguridad cprit; la comunicación es bidireccional como lo dicen los comunicadores pero actualmente solo se ha llegado a que sea unidireccional.

En suma, los directivos consideran que es necesario potenciar la formación de valores en el manejo de la información.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría siete: *El docente universitario ha desarrollado las suficientes habilidades digitales para el uso de la infraestructura tecnológica en bien de la mejora de la calidad educativa.*

Relación: *El docente universitario ha desarrollado las suficientes habilidades digitales para el uso de la infraestructura tecnológica en bien de la mejora de la calidad educativa.*

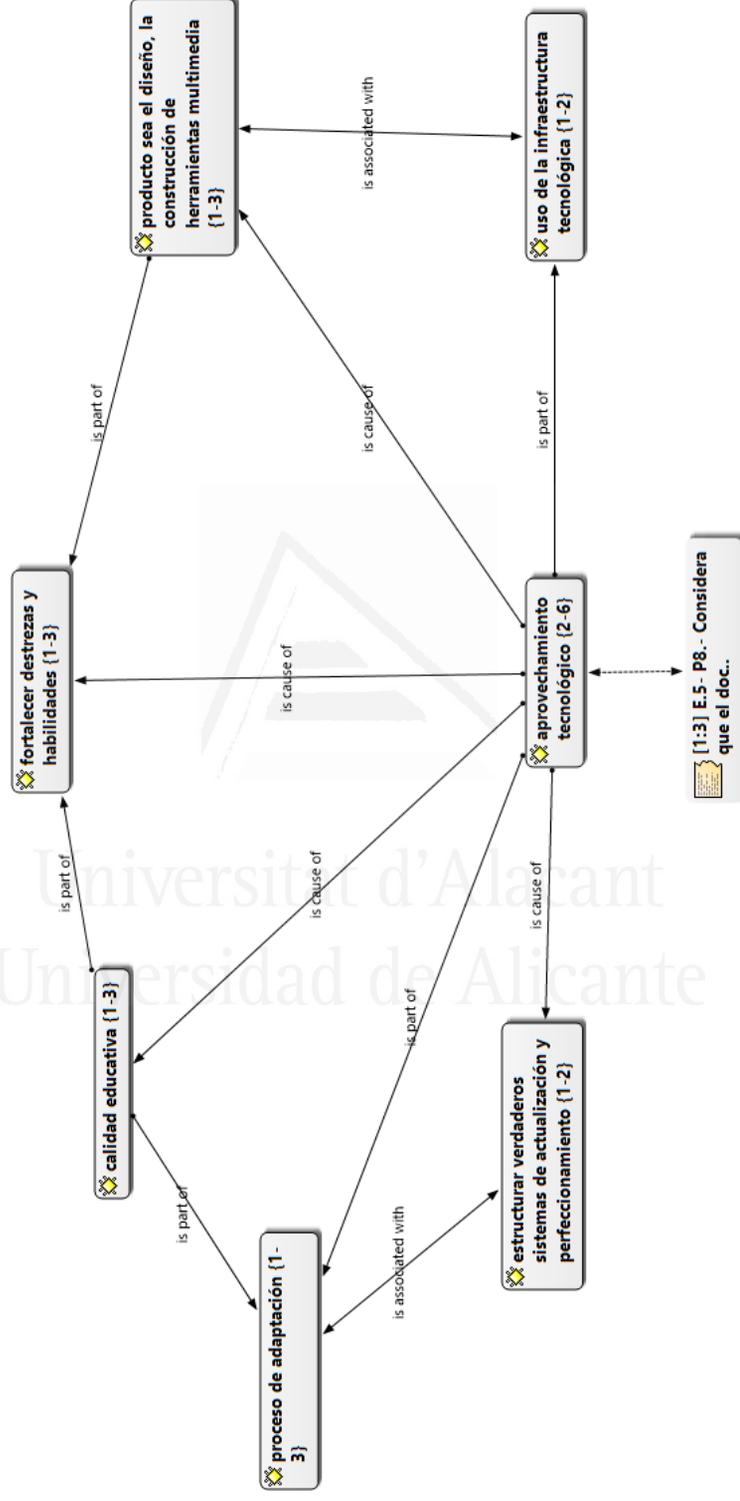


Figura 9. El docente universitario ha desarrollado las suficientes habilidades digitales para el uso de la infraestructura tecnológica en bien de la mejora de la calidad educativa.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 9 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza el desarrollo de habilidades digitales para el uso de la infraestructura tecnológica, que los docentes, tienen para mejorar la calidad educativa.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que es necesario estructurar verdaderos sistemas de actualización y perfeccionamiento; permitirá fortalecer la parte de destrezas y de habilidades, además, orientar en el proceso de diseño de software especializado, de herramientas multimedia que nos ayuden a crecer y desarrollar la gestión en el salón de clase

También, es necesario el uso de la infraestructura tecnológica, el aprovechamiento tecnológico y de esta manera lograr una calidad educativa.

En suma, los directivos consideran que con el uso de estas herramientas fortalecen y desarrollan habilidades digitales para el desarrollo áulico.

Análisis de los resultados de la Investigación

DOCENTES

Categoría uno: *Evaluación plataforma virtual UCE para el acompañamiento al trabajo autónomo.*

Relación: *Evaluación plataforma virtual UCE para el acompañamiento al trabajo autónomo.*

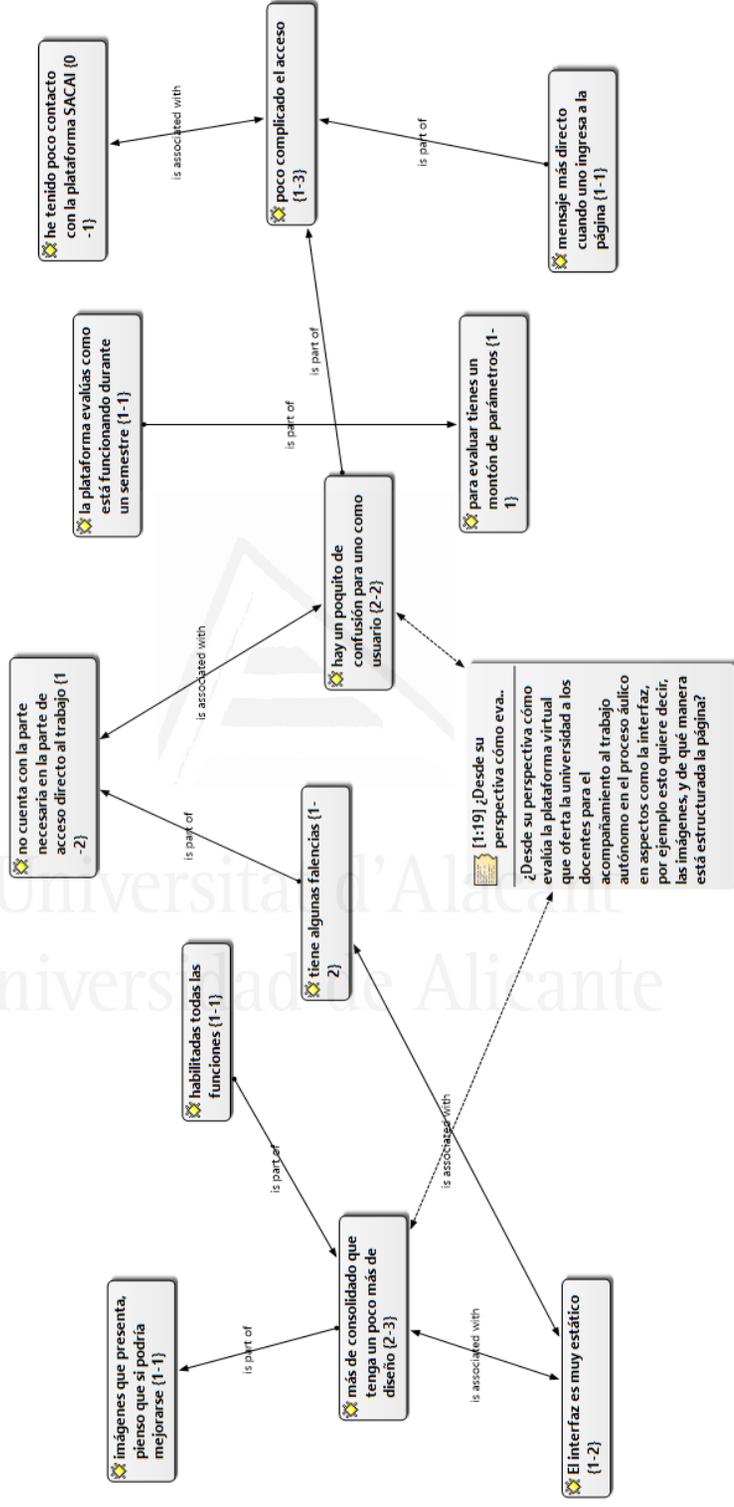


Figura 10. Proceso de evaluación plataforma virtual UCE para el acompañamiento al trabajo autónomo.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 10 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza el proceso de evaluación de la plataforma virtual UCE, desde la perspectiva crítica de los docentes, para el acompañamiento al trabajo autónomo.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que la plataforma virtual UCE para el acompañamiento al trabajo autónomo, tiene algunos limitantes.

Manifiestan que tienen poco contacto con la plataforma SAKAI; tiene algunas falencias específicamente en la parte del entorno de trabajo ya que no cuenta con la parte necesaria en la parte de acceso directo al trabajo; para evaluar una plataforma no evalúas la interfaz de la plataforma evalúas como está funcionando durante un semestre porque para evaluar tienes un montón de parámetros,

Además, el interfaz es muy estático necesitamos algo más de consolidado que tenga un poco más de diseño

En suma, los docentes ven a la plataforma virtual en su estructura y funcionalidad que debe fortalecerse como el entorno de trabajo, interfaz, entre otros aspectos.

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría dos: *Uso de herramientas de la Web 2.0.*

Relación: *Uso de herramientas de la Web 2.0.*

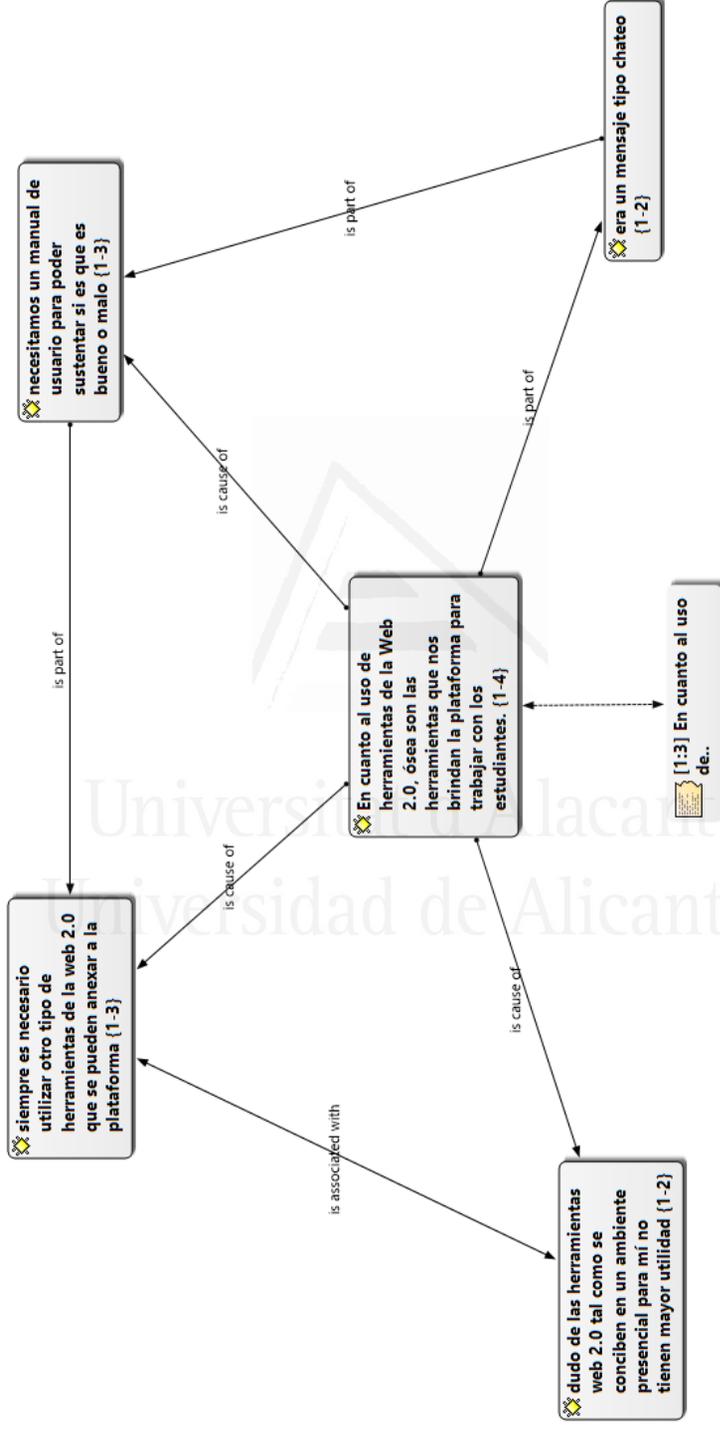


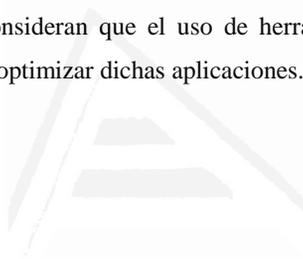
Figura 11. Uso de herramientas de la Web 2.0.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 11 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza el uso de herramientas Web 2.0 para el trabajo con los estudiantes, desde la perspectiva crítica de los docentes, para el acompañamiento al trabajo autónomo.

Desde este enfoque los informantes clave destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que el uso de herramientas Web 2.0 en el proceso académico con los estudiantes, tiene algunas características que destacar: Manifiestan que siempre es necesario utilizar otro tipo de herramientas de la web 2.0 que se pueden anexas a la plataforma; existen dudas del uso de las herramientas web 2.0 tal como se conciben en un ambiente presencial; necesitamos un manual de usuario para poder sustentar si es que es bueno o malo; y finalmente consideran que es necesario capacitar a los estudiantes, para que ellos también puedan manejar de manera óptima este recurso.

En suma, los docentes consideran que el uso de herramientas debe orientarse mediante estrategias comunicacionales para optimizar dichas aplicaciones.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría tres: Desarrollo de habilidades instrumentales digitales para el uso y aplicación de la infraestructura tecnológica, en los procesos de gestión dentro y fuera del aula.

Relación: Desarrollo de habilidades instrumentales digitales para el uso y aplicación de la infraestructura tecnológica, en los procesos de gestión dentro y fuera del aula.

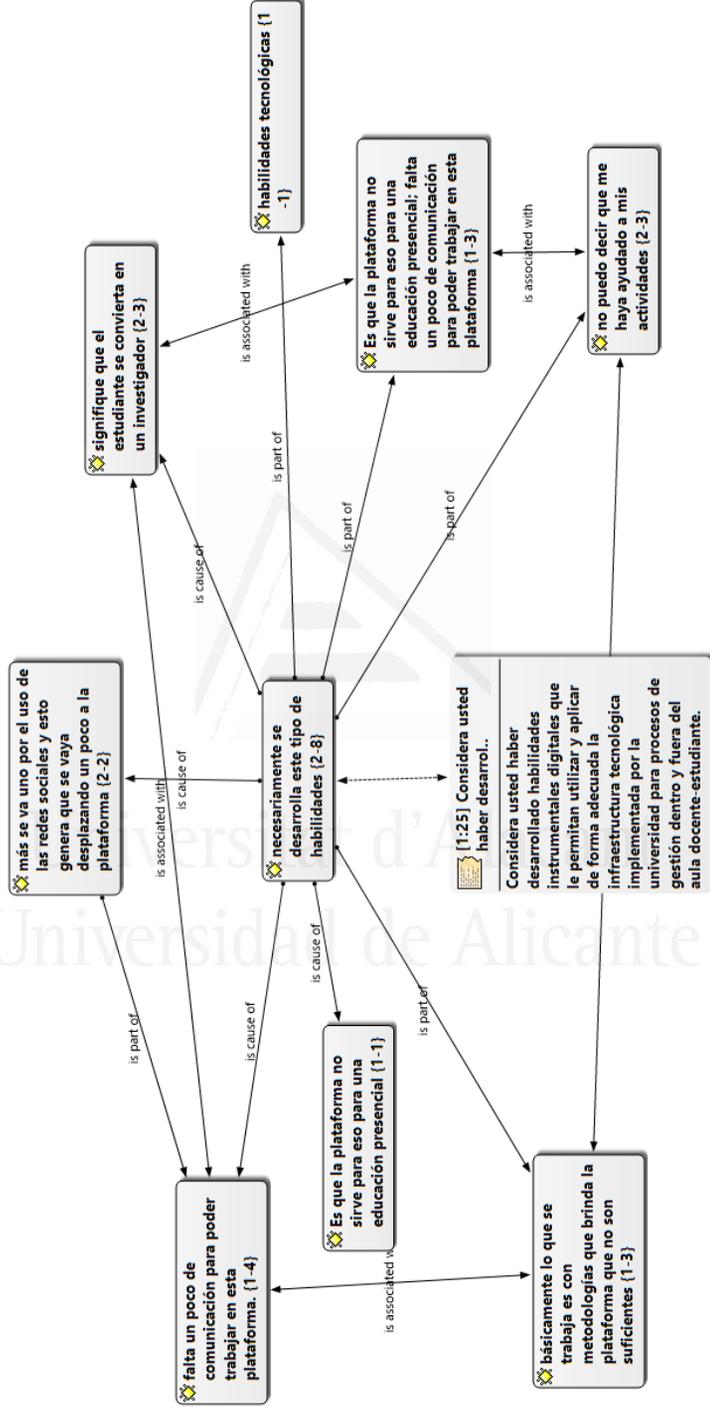


Figura 12. Desarrollo de habilidades instrumentales digitales para el uso y aplicación de la infraestructura tecnológica, en los procesos de gestión dentro y fuera del aula.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 12 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza el desarrollo de habilidades instrumentales digitales para el uso y aplicación de la infraestructura tecnológica, en los procesos de gestión dentro y fuera del aula desde la visión de los docentes.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que las competencias y habilidades instrumentales digitales, que los docentes poseen, para el uso y aplicación de la infraestructura tecnológica, en los procesos de gestión dentro y fuera del aula, entre otros aspectos consideran:

Más prioridad se da al uso de las redes sociales y esto genera que se vaya desplazando un poco a la plataforma; La plataforma no sirve para eso para una educación presencial; falta un poco de comunicación para poder trabajar en esta plataforma; no puedo decir que me haya ayudado a mis actividades; significa que el estudiante se convierta en un investigador; utilización de otras instancias como son software educativo especializado como Web Quest, casa del tesoro, paginas alternativas, etc.; hay limitaciones y es por eso que utilizo mi plataforma virtual.

En suma, los docentes ven a la plataforma virtual que ayudan al desarrollo de habilidades instrumentales digitales en los procesos de gestión académica, pero es necesario consolidar dichas competencias.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 13 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza la metodología del proceso enseñanza y aprendizaje con la que funciona en el proceso académico como herramienta didáctica, desde la perspectiva crítica de los docentes, para el acompañamiento al trabajo autónomo.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que la metodología no es tan específica en realidad lo que tiene es un poco de humor bien específico fundamentado en actividades; la metodología es el profesor no la plataforma, la metodología es un simple software sin alma sin metodología; la metodología que trabaja es un proceso de enseñanza y aprendizaje el cual depende de cada maestro porque es como diseña el aula virtual.

Además, expresan que trato de hacerlo porque en definitiva si estamos en esta era de la tecnología; la parte de tecnología es una clave para procesar con los chicos que son futuros docentes; creo que si son herramientas útiles en la medida que pueden acceder a bibliotecas, sitios especializados a bases de datos etc.

En suma, los docentes ven a los procesos metodológicos de enseñanza y aprendizaje a plataforma virtual que ayudan al desarrollo de habilidades instrumentales digitales en los procesos de gestión académica, pero es necesario consolidar dichas competencias.

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría cinco: Fortalecimiento de valores a los estudiantes que los docentes orientan para el uso de la tecnología

Relación: Fortalecimiento de valores a los estudiantes que los docentes orientan para el uso de la tecnología

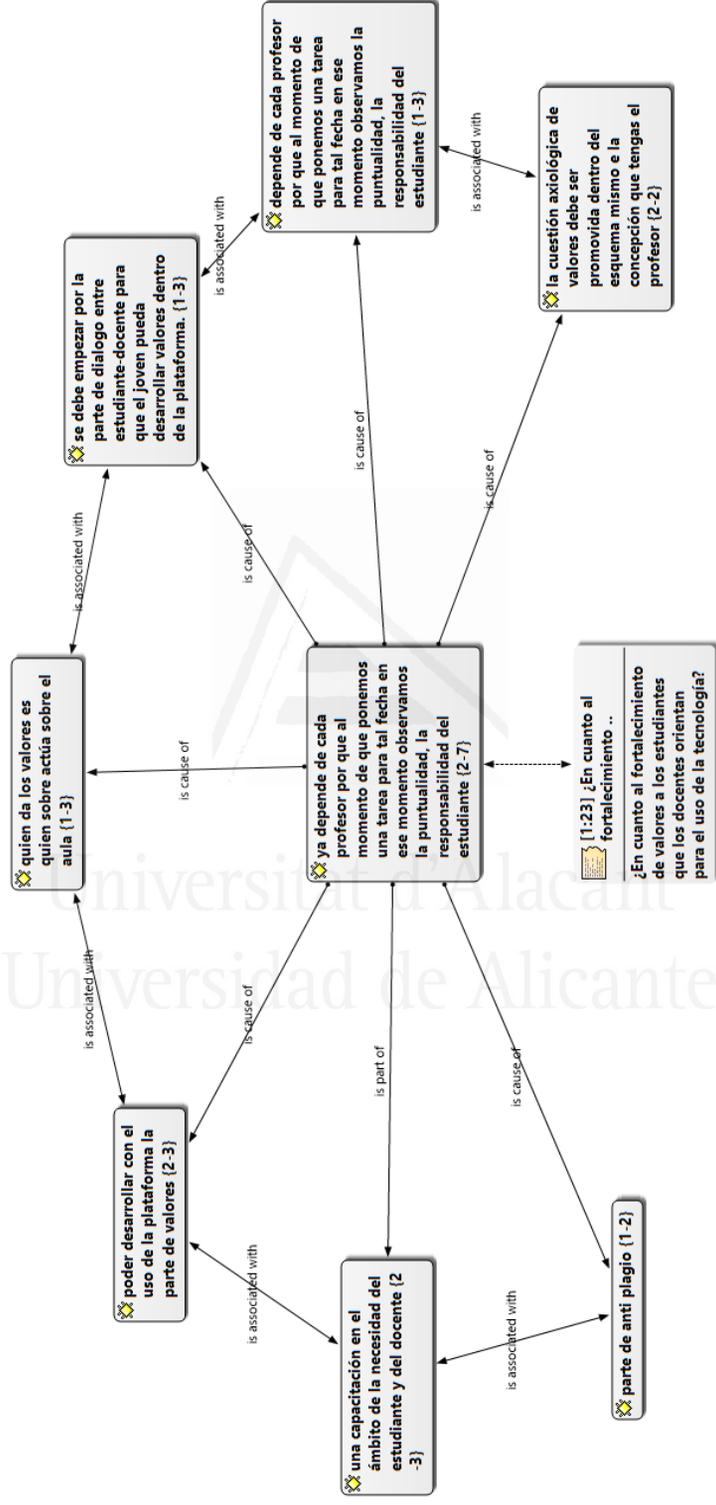


Figura 14. Fortalecimiento de valores a los estudiantes que los docentes orientan para el uso de la tecnología.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 14 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza el fortalecimiento de valores a los estudiantes que los docentes orientan para el uso de la tecnología, desde la perspectiva crítica de los docentes, para el acompañamiento al trabajo autónomo.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que si es que se la utiliza de manera óptima, de manera adecuada si podría ayudar con la honestidad de los estudiantes; se debe empezar por la parte de dialogo entre estudiante-docente para que el joven pueda desarrollar valores dentro de la plataforma; quien da los valores es quien sobre actúa sobre el aula; ya depende de cada profesor por que al momento de que ponemos una tarea para tal fecha en ese momento observamos la puntualidad, la responsabilidad del estudiante.

Además, consideran estructurar un sistema de capacitación en el ámbito de la necesidad del estudiante y del docente; poder desarrollar con el uso de la plataforma la parte de valores; la cuestión axiológica de valores debe ser promovida dentro del esquema mismo e la concepción que tengas el profesor.

En suma, los docentes creen que si hay una buena utilización de las herramientas tecnológicas se puede fortalecer los valores.

Análisis de los resultados de la Investigación

Categoría seis: *Herramientas utilizadas*

Relación: *Herramientas utilizadas*

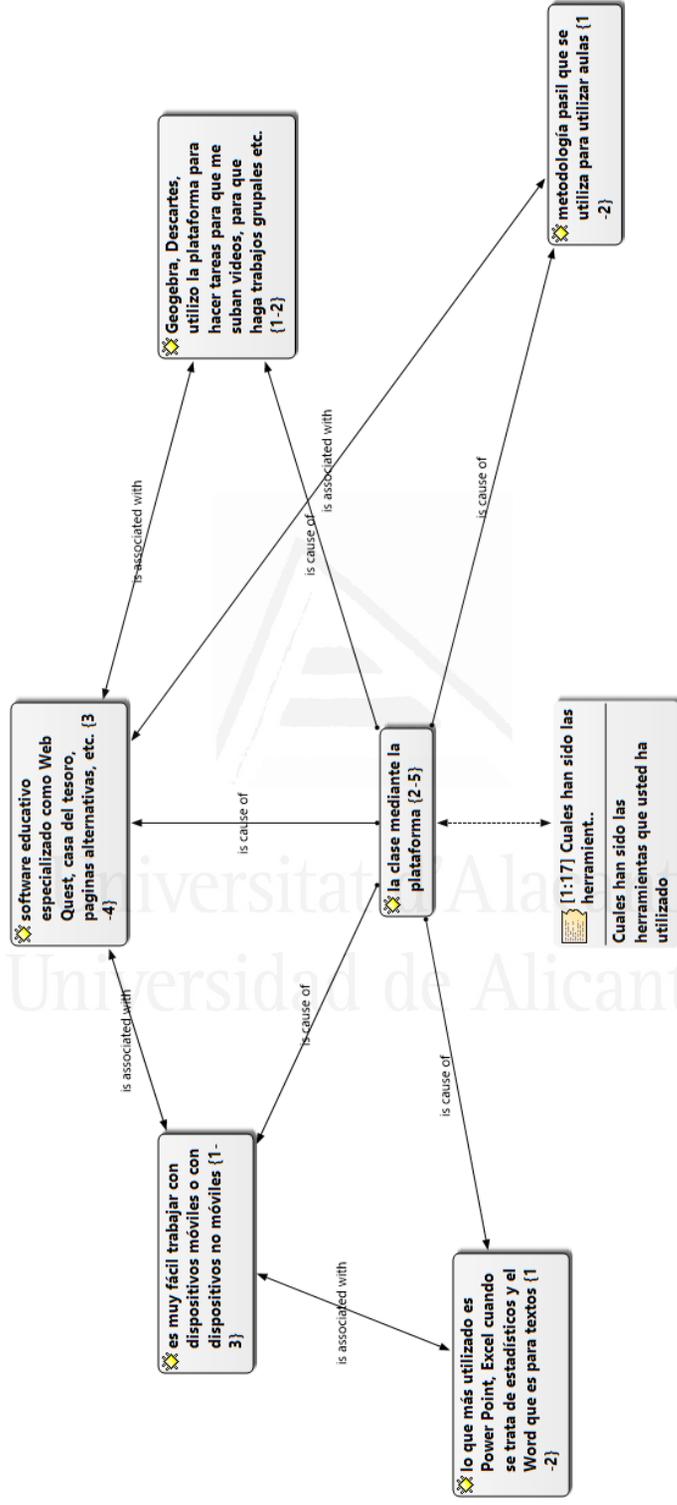


Figura 15. Herramientas utilizadas.

Análisis de los resultados de la Investigación

En la figura 15 se observa cuáles son las principales herramientas incluyendo en cada código las citas asociadas, así como la densidad de las mismas. Además, se analiza las herramientas utilizadas, desde la perspectiva crítica de los docentes, para el acompañamiento al trabajo autónomo.

Desde la perspectiva de los informantes clave se destacan criterios relevantes en la cual coinciden en afirmar que lo que más utilizado es Power Point, Excel cuando se trata de estadísticos y el Word que es para textos; es muy fácil trabajar con dispositivos móviles o con dispositivos no móviles; la clase mediante la plataforma; enviar una tarea adecuada; utilizo software educativo especializado en el área de matemáticas; Geogebra, Descartes, utilizo la plataforma para hacer tareas para que me suban videos, para que haga trabajos grupales etc.; las tecnologías te facilitan muchas cosas y te ahorran tiempo espacio te ahorran el dinero; metodología pasil que se utiliza para utilizar aulas; ha dado buenos resultados.

En suma, los docentes ven a las herramientas utilizadas como tecnología que facilitan el desarrollo de tareas específicas en diferentes áreas.



**BLOQUE III: CONCLUSIONES DE LA
INVESTIGACIÓN**

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



**CAPITULO 5: CONCLUSIONES, LIMITACIONES Y
PROSPECTIVA DE LA INVESTIGACIÓN**

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

5.1 Conclusiones respecto a los objetivos de la investigación

Una vez determinado y ultimado de forma profunda los análisis de los datos y continuando con la metodología determinada, se mostrarán las conclusiones que hemos podido determinar en el proceso de estudio planteado en las determinadas fases. Para realizar la exposición de las conclusiones se tomará en cuenta el orden con el que se describieron los objetivos determinados en el capítulo 3, sobre el marco metodológico de la investigación, dando contestación a las cuestiones de investigación planteadas.

Objetivo1

1.- Determinar el nivel de competencias digitales que maneja el docente para potenciar el uso de la plataforma virtual de Universidad Central del Ecuador

Tendremos presente, como se ha determinado anteriormente en la tabla 191, que la variable competencias TIC docentes queda determinada para la presente investigación a partir de las siguientes variables de estudio: conocimiento de actividades TIC hacia el uso en general en procesos de enseñanza aprendizaje se ha determinado nueve cuestiones de investigación relacionadas con el conocer, aplicar y valorar (actualización de conocimientos, formación docentes, gestión áulica, apoyo al aprendizaje, procesos de evaluación, Eficacia, propiedad intelectual y pedagógico didáctico) la tecnología en procesos de enseñanza aprendizaje en el aula y fuera de ella.

a) ¿Cuál es el nivel de uso de software educativo de los docentes de la Universidad Central del Ecuador?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de conocimiento muy altos (66,89) con respecto al uso de software educativo para promover el aprendizaje en procesos de enseñanza aprendizaje, y en base a una encuesta realizada en la Argentina, Chile, Costa Rica y México, cuatro países bastante activos en la promoción del uso de TIC, donde se mostró que más del 60% de los docentes usa poco o nada las herramientas tecnológicas más tradicionales y disponibles, como los procesadores de texto o los programas de presentación (Informe en Tendencias Sociales Educativas, 2014, p.180), se puede inferir que el diseño de estrategias para eliminar barreras, incluye la incorporación de las tecnologías de información y comunicación (TIC) al currículo, ya que el uso de software educativo nos permite promover aprendizajes en los estudiantes ayudándolos en: la evaluación, análisis y síntesis de la información; de esta forma se motiva al estudiante a crear y generar nuevo conocimiento. Bajo esta premisa y en función de los criterios expresados por los docentes respecto al uso de software educativo para promover aprendizajes

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

con sus estudiantes, podemos inferir que es totalmente importante el uso de un software educativo dentro del proceso de aprendizaje, permitiéndole al estudiante reforzar lo aprendido dentro del aula de una manera interactiva.

b) ¿Cuál es el grado de actualización de conocimientos con respecto a tecnología que tienen los docentes de la Universidad Central del Ecuador con respecto a la gestión áulica a través de la búsqueda de información?

Al análisis de los datos podemos inferir que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de conocimiento medianamente altos (63,11%) con respecto a la fuente de información (ACTUALIZACIÓN de CONOCIMIENTOS), y de acuerdo al Informe en Tendencias Sociales Educativas del 2014, la actividad que más realizan en sus computadoras los docentes para la gestión escolar consiste en escribir documentos o comunicados (98%), buscar información (98%), preparar o crear presentaciones (95%) y hacer cronogramas u horarios (93%), mientras que la actividad menos realizada es comunicarse con sus alumnos (46%), tomando en cuenta estos datos es importante que el docente utilice las tecnologías de la información y comunicación para: a) reforzar lo aprendido en el aula mediante el uso de revistas digitales, e-books, blogs entre otras herramientas; b) para buscar fuentes confiables de información; c) como herramienta de apoyo en sus actividades profesionales. Todos estos elementos permiten que los docentes tengan acceso a información científica y adquieran competencias que les permitan navegar de forma eficiente y segura en el internet.

c) ¿Cuál es el nivel de formación de los docentes de la Universidad Central del Ecuador con respecto a la capacitación de tecnología?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de conocimiento medianamente altos (75,58%) con respecto a la fuente de información (FORMACIÓN DOCENTES), y tomando en cuenta el informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe CEPAL donde se muestra que el porcentaje de docentes que ha tomado cursos sobre TIC es bastante alto en países como: Chile (90%), Perú (82%), Colombia (61%) o Costa Rica (60%), mientras el porcentaje de docentes que ha tomado cursos sobre TIC es bastante bajo en países de vía de desarrollo como: Nicaragua (17%), Paraguay (10%) o Guatemala (6%). Se puede inferir que la actualización docente como parte fundamental en el desarrollo educativo docente-estudiante es muy importante, ya que permite al docente publicar y compartir información en la web, trabajar de manera colectiva con otros docentes y así poder unificar conocimientos con el objetivo de aumentar la base de inteligencia general para una mejor formación docente.

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

d) ¿Cuál es el grado de aplicación de estrategias metodológicas que aplican los docentes de la Universidad Central del Ecuador para mejorar procesos de gestión áulica?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de conocimiento medianamente altos (43,10%) con respecto a procesos áulicos los docentes de la Universidad Central del Ecuador reportan un porcentaje alto de aplicación (43,10%) con respecto al (INDICADOR DE GESTIÓN ÁULICA) y de acuerdo a datos estadísticos obtenidos del artículo “La Integración de las TIC en la escuela realizado por la OEI, 2011” donde se evidencia que los docentes utilizan los recursos tecnológicos educativos (sitios, software y programas multimedia) en un 41,5%, aplican estrategias de uso de computadoras e internet con alumnos (secuencias didácticas, proyectos, etc.) en un 30,0%, producen contenidos y publicación en internet (sitios, blogs y otros) en un 11,3%, utilizan ambientes colaborativos en internet en un 8,9%. En base a estos resultados, es necesario propender a potenciar la utilización de recursos digitales dentro del aula, por lo tanto, es necesario que los docentes incorporen estos recursos a fin de fortalecer los procesos de enseñanza – aprendizaje para mejorar la calidad de educación superior.

e) ¿Cuál es el grado de apoyo al aprendizaje con tecnologías para fortalecer el trabajo autónomo de los estudiantes?

Al análisis de los datos podemos inferir que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de conocimiento medianamente altos (47,77%) con respecto a la elaboración de recursos multimedios (APOYO AL APRENDIZAJE), y de acuerdo con datos de un estudio en el contexto español (Vaillant y Marcelo, 2012), el 28,5% de los docentes usan las TIC y el 30% hace un uso ocasional (menos de una vez al mes). El 41,5% restante de los profesores manifiesta que hace un uso regular y sistemático de las TIC en sus aulas, aunque con grados de intensidad muy diferentes. Cuando los docentes hacen uso de las tecnologías en su enseñanza, lo hacen para transmitir contenidos como apoyo a la exposición oral (78,7%), para presentar contenido mediante un sistema multimedia o hipermedia (62,3%), y para realizar demostraciones que permitan simular determinados escenarios (44,5%), y de acuerdo con datos. Se puede interpretar que el uso de recursos multimedia en la educación no está siendo aprovechada en su gran mayoría por los docentes, ya que solo lo utilizan como apoyo para exposición oral y para transmitir contenidos, olvidando que estas herramientas deben ser utilizadas de forma innovadora en sus clases para generar conocimiento.

f) ¿Cómo es el proceso de evaluación que aplica los Docentes de la Universidad Central Ecuador?

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

Al análisis que reportan los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de aplicación medianamente (46,46%) De respecto al (INDICADOR DE PROCESOS DE EVALUACIÓN), según los estándares de competencia en TIC para docentes de la UNESCO las herramientas TIC deben servir como herramienta de evaluación, además Ecuador es uno de los países donde se utilizan las TIC como herramienta de evaluación, un ejemplo de ello es la realización de las pruebas Ser Bachiller donde participaron 231.759 estudiantes de tercer año de Bachillerato para medir el grado de dominio en los estándares de aprendizaje establecidos por el Ministerio de Educación. Teniendo en cuenta estos aspectos se puede inferir que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación relacionadas con su uso en el ámbito educativo para evaluación deben ser herramientas integrales en la educación para el seguimiento y la evaluación.

g) ¿Qué actitud tienen los docentes hacia la aplicación de la ética en general con respecto al uso de la tecnología en la educación basadas en tic?

Respecto a la actitud mostrada por los docentes de la Universidad Central del Ecuador hacia la aplicación de la ética el uso en general de TIC en la educación el análisis que reportan los datos podemos determinar que los presentan porcentajes de aplicación muy alto (83,17%) con respecto al (INDICADOR DE ETICIDAD), así mismo según un artículo de Technology and Ethics. Privacy in the Workplace” en Perspectives in Business Ethics, 2da ed, Cf. Hartman, L.P., McGraw-Hill /Irwin, 2002; muestra un aumento de disponibilidad de material ofensivo y peligroso en Internet en un 76%, Monopolios en la industria del software y de la información en un 60%, referido a lo anterior resulta claro que la globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. Esta es por cierto una tarea complicada pues requeriría de leyes de carácter también global que muchos países y gobiernos no parecerían aún estar en disposición de aceptar fácilmente por lo que es importante rescatar que los docentes consideren en cada una de sus tareas las evidencias la importancia de la ética en todos los ámbitos de la vida.

h) ¿Qué actitud tienen los docentes hacia el respeto a la propiedad intelectual cuando se usa tecnología en proceso educativos?

Respecto a la actitud mostrada por los docentes de la Universidad Central del Ecuador hacia el respeto por la propiedad intelectual en el uso de tecnología en educación el análisis que reportan los datos (87,55%) es muy alto con respecto al (INDICADOR DE PROPIEDAD INTELECTUAL), de acuerdo a estudios realizados por McCabe a 2.294 estudiantes de secundaria de 25 escuelas públicas y privadas de EE.UU., se obtuvo que un 52 % de estudiantes

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

había copiado párrafos explícitos desde algún sitio web sin realizar la correspondiente cita. Además, cabe destacar una investigación sudamericana realizada por Bordignon et al. [1], la cual señaló que el 50 % de los alumnos de educación básica y media del medio escolar argentino declaran haber copiado para confeccionar sus tareas y trabajos. En vista de los datos obtenidos en la encuesta y el alto índice de plagio realizado por los estudiantes es de vital importancia que los centros de educación superior deban tomar medidas para prevenir y reducir el fraude académico mediante la implementación y utilización de programas antiplagio por parte de los docentes para garantizar una cultura de respeto a la autoría para manejar información confiable

i) ¿Qué actitud tienen los docentes con respecto al apoyo de las tecnologías en procesos pedagógico didáctico?

Al análisis de los datos podemos inferir que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de conocimiento altos (87,23%) con respecto al (INDICADOR PEDAGÓGICO DIDÁCTICO), además según estudios de Vaillant y Marcelo (2012) en el contexto español, la mayor parte de docentes (78,7%) hacen uso de tecnologías en su enseñanza para transmitir contenidos como apoyo a la exposición oral, olvidando los aspectos pedagógicos que deben contemplar el uso de las tecnologías, en base a lo referido es necesario que pueda darse una eficiente apropiación y gestión de las TIC a la luz de la nueva visión de los procesos de aprendizaje, es necesario un enfoque integrado que contribuya a orientar las políticas educativas, la organización de la institución, los recursos materiales y los actores involucrados. No se trata de hacer lo mismo de otra manera, sino de modificar los propios objetivos en función de los requerimientos que plantea el uso de las tecnologías para articular la práctica pedagógica con los procesos y productos tecnológicos

A su vez Tendremos presente para el objetivo 2, 3 4 5 6 y 7, se elaboró dos cuestionarios uno para docente y el otro para estudiantes donde se han planteado algunas cuestiones de investigación como se determinado anteriormente en la tabla 35 de factores, que la variable trabajo autónomo, satisfacción de la plataforma , frecuencia de uso de la herramientas de la web 2.0 y comunicación sincrónica y asincrónica para docentes y estudiantes queda determinada para la presente investigación a partir de las siguientes variables de estudio: análisis, evaluación e incorporación de herramientas de la web 2.0 hacia el uso en general en procesos de enseñanza aprendizaje se ha determinado algunas cuestiones de investigación relacionadas con en frecuencia de uso de herramientas de la web 2.0, valoración de la plataforma y comunicación en procesos áulicos y autónomos de los estudiantes.

Objetivo 2

2.- Determinar el nivel de importancia del uso de entornos de aprendizaje virtual, que reportan los profesores y estudiantes de la Universidad Central del Ecuador.

a) ¿Cuál es el nivel de importancia de uso de la plataforma educativa de la UCE que reportan docentes y estudiantes?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de importancia medianamente altos (67,34%), con respecto al indicador “IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE” y de acuerdo a los datos obtenidos en la Revista de Educación a Distancia. N°35, 2013, donde se menciona que el 93,30% de los docentes considera importante el uso de la plataforma educativa para incorporar contenidos como textos, documentos, foro de novedades, tareas o actividades, vínculos o enlaces externos y bibliografía recomendada. De acuerdo a esta información se puede observar que el indicador IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE es bajo en relación con otras universidades, por lo que es necesario mejorar las competencias digitales en los docentes a través de capacitaciones en la utilización de recursos y actividades dentro de una plataforma educativa.

Al análisis de los datos podemos determinar que los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de importancia medianamente altos (62,34%), con respecto al indicador “IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE” y de acuerdo a los datos obtenidos en la Revista de Tecnología; Journal Technology, Volumen 12, Págs. 68-78, 2013, donde se menciona que a nivel latinoamericano el 68.5% de los estudiantes consideran importante el uso de la plataforma virtual, ya que las relaciones entre los estudiantes y los docentes incrementan, contribuyendo en el desarrollo de las actividades y permitiendo apreciar el rendimiento académico durante el desarrollo del curso. De acuerdo a esta información se puede observar que el indicador IMPORTANCIA DEL USO DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA EN LA UCE en los estudiantes, se encuentra casi a la par en relación con otras universidades, pero es necesario incentivar a los estudiantes a utilizar la plataforma virtual de aprendizaje como instrumento de estudio.

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de importancia medianamente bajos (44,67%), respecto al indicador “USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMAS VIRTUALES”, y de acuerdo al artículo “Aplicación y validación de un modelo tecnopedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual”, el 53% de los docentes respondió utilizar la plataforma en actividades para acceder a la información, complementar las clases; mientras que

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

no hacen uso por: el no saber utilizarlo. De esto se puede inferir que es necesario la preparación y dedicación del profesor a través de la praxis dentro de la plataforma para fortalecer los aprendizajes en los mismos.

Objetivo 3

3.- Determinar la frecuencia de uso de las herramientas de la web 2.0 que permitan reforzar procesos de enseñanza aprendizaje áulico y su implementación en la plataforma educativa universitaria.

a) ¿Qué aplicaciones de la Web 2.0 utilizan los docentes con mayor frecuencia como una herramienta para el refuerzo del aprendizaje?

La Web 2.0 deja atrás el sistema unidireccional de la Web 1.0, en la cual únicamente los usuarios son receptores de información. La Web 2.0 permite que la interacción que se hace con un sistema de retransmisión de ideas o de información que puede ser compartidos bidireccionalmente por los usuarios. (TOBÓN, Sergio, 2007). En función de este criterio el docente conoce las herramientas de la Web 2.0 en, un 59,7% “Sí” y 32,3% “No”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes si conocen las herramientas de la Web 2.0.

Las aplicaciones subyacentes a los medios sociales - aquellos servicios disponibles en internet con la cualidad de permitir que los usuarios de los mismos puedan agregar y compartir contenidos- y que tienen las características descritas por (O'Reilly, 2005).

En función de este criterio el docente hace uso de estas herramientas como:

Los Blogs, en un 19,3% “Rara vez” y 16,7% “Ocasionalmente”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hacen uso de la herramienta Blogs siendo una de las herramientas web interactivas para publicar información en línea.

Los Chats, en un 18,3% “Ocasionalmente” y 16,0% “Siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hacen uso de la herramienta Chats siendo una de las herramientas web interactivas para interactuar y comunicarse en línea.

Los Foros, en un 22,7% “Ocasionalmente” y 16,0% “Rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hacen uso de la herramienta Foros siendo una de las herramientas web interactivas para publicar información e interactuar en línea.

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

Googledocs, en un 18,0% “Ocasionalmente” y 17,7% “Nunca”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hacen uso de la herramienta Googledocs siendo una de las herramientas interactivas para crear y subir documentos en línea.

Slideshare, en un 15,0% “Con mucha frecuencia” y 14,7% “Ocasionalmente”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hace uso de la herramienta Slideshare siendo una de las herramientas interactivas para visualizar y subir documentos en línea.

Youtube, en un 24,7% “Con mucha frecuencia” y 20,7% “Siempre”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes hace uso de la herramienta Youtube siendo una de las herramientas interactivas para visualizar y subir videos en línea.

Scribd, en un 21,7% “Nunca” y 18,0% “Rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Scribd siendo una de las herramientas interactivas para subir archivos en línea.

Podcast, en un 31,3% “Nunca” y 16,0% “Rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Podcast siendo una de las herramientas interactivas para audio stream en línea.

Skype, en un 23,0% “Nunca” y 13,3% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Skype siendo una de las herramientas interactivas para video llamadas en línea.

Delcious, en un 44,0% “Nunca” y 11,7% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Delcious siendo una de las herramientas interactivas en línea.

MisterWong, en un 45,7% “Nunca” y 10,0% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta MisterWong siendo una de las herramientas interactivas en línea.

Educaplay, en un 39,7% “Nunca” y 11,0% “Muy rara vez”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Educaplay siendo una de las herramientas interactivas para realizar evaluaciones en línea.

Prezi, en un 18,7% “Nunca” y 18,0% “Con mucha frecuencia”. De los resultados se infiere que la mayoría de docentes no hace uso de la herramienta Prezi siendo una de las herramientas interactivas de presentación.

Objetivo 4

4.- Determinar el uso de herramientas de la web 2.0 que se utiliza en la plataforma Virtual para mejorar procesos enseñanza y el trabajo autónomo de los estudiantes.

a) ¿Cuál es el nivel de uso de herramientas de la Web 2.0 que utiliza el docente y estudiante de la UCE en procesos de enseñanza aprendizaje?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de deficientes (el 22,66%) con respecto al indicador “USO DE LA WEB 2.0”, y de acuerdo a datos de la Revista de Medios y Comunicación 2011 donde se menciona que el 90 % de docentes hacen uso de la web 2.0 para buscar información y solo 10% utilizan herramientas de la web 2.0 para crear, compartir, interactuar on-line y generar redes de aprendizajes, se puede inferir que la utilización de herramientas web 2.0 en el ámbito educativo no está siendo aprovechado como un método que permita generar y compartir conocimiento, por lo tanto es necesario incentivar el uso de estas herramientas para generar conocimientos a través de capacitaciones, y no hay un acompañamiento en el trabajo autónomo eficiente que le permita al estudiante reforzar el conocimiento adquirido de forma presencial de forma planificada.

Al análisis de los datos podemos determinar que los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de media altos (67,36%) con respecto al indicador “USO DE LA WEB 2.0”, y de acuerdo a datos de la Universidad Nacional de Educación a Distancia, Sociedad del Conocimiento y Educación, 2012 donde se menciona que el 92,6% suele acceder, participar o visitar estas la web 2.0 todos los días para buscar información, crear, compartir, interactuar on-line. Se puede inferir que es necesario implementar gran cantidad de herramientas web 2.0 en el ámbito educativo que permita generar y compartir conocimiento, y de esta manera incentivar el uso de estas herramientas para generar conocimientos podemos inferir que al no ser utilizada por los docentes en el ámbito educativo el estudiante deja de motivarse y no utiliza la tecnología en procesos académicos que mejoran su formación profesional.

Objetivo 5

5.- Determinar el nivel de satisfacción que tienen los docente y estudiantes con respecto a la interface de la plataforma y la aplicación en procesos de enseñanza y aprendizaje

a) ¿Cuál es el nivel valoración de la plataforma educativa de la UCE que reportan docentes y estudiantes?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de importancia mediano (50,00%), con respecto al indicador “VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA”, y de acuerdo estudios realizados por la OEI en el artículo “Los desafíos de las TIC para el cambio educativo”, el uso de plataformas educativas debe facilitar entornos de enseñanza-aprendizaje mediante la integración de materiales didácticos, permiten la colaboración y gestión educativa, facilitan la creación y gestión de contenidos y el desarrollo de actividades educativas y permiten la construcción de redes de comunicación e interacción con personas de otros lugares, de acuerdo a estos datos es necesario implementar cursos de capacitación docente que permitan fortalecer el aprendizaje y utilización de las herramientas que conforman una plataforma virtual educativa generando mejores ambientes por medio de interfaces amigables que ayuden a incentivar el uso de estos recursos, motivo por el cual sería conveniente replantear la metodología instruccional y mecanismos de comunicación.

Al análisis de los datos podemos determinar que los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de importancia bajos (36,60%) con respecto al indicador “VALORACIÓN DE LA PLATAFORMA EDUCATIVA”, y de acuerdo estudios realizados por EDUTECH, 2013 en su artículo “Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior”, en referencia a la valoración de los EVA, el 100% de las universidades consultadas expresó que lo consideran muy adecuados ya que ofrece la oportunidad de incorporar elementos conceptuales, procedimentales y actitudinales que facilitan una formación en competencias en los estudiantes, además de la interculturalidad al trascender las fronteras impuestas por la distancia, de acuerdo a estos datos es necesario incentivar la utilización de la plataforma virtual de aprendizaje de la UCE, motivando al estudiante mediante la utilización de diversas actividades que forman parte de la plataforma y que permitan fortalecer el aprendizaje y utilización de las herramientas que conforman la misma. Esto nos permite inferir que la población estudiantil no considera adecuado los servicios que ofertan los entornos de aprendizaje virtual por su interface no muy amigable y por escasa metodología instruccional

Objetivo 6

6.- Determinar el grado de percepción de los valores éticos que se desarrolla en la UCE por parte de docentes y estudiantes

a) ¿Cuál es el grado ético en la plataforma que reportan los docentes y estudiantes de la UCE?

Al análisis de los datos podemos determinar que los docentes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes medianos del (51,33%), con respecto al indicador “ETICIDAD”, así mismo según un artículo de Technology and Ethics. Privacy in the Workplace” en Perspectives in Business Ethics, 2da ed, Cf. Hartman, L.P., McGraw-Hill /Irwin, 2002; muestra un aumento de disponibilidad de material ofensivo y peligroso en Internet en un 76%, Monopolios en la industria del software y de la información en un 60%, referido a lo anterior resulta claro que la globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. De acuerdo a lo mencionado anteriormente notamos como el docente no genera un ambiente virtual en el que se practiquen valores, es necesario capacitar al docente para que se involucre más en la utilización de las herramientas y así pueda generar ambientes en los que predominen valores éticos y de respeto a la autoría, para evitar en gran medida el plagio de información y fortalecer normas que evidencien la propiedad intelectual.

Al análisis de los datos podemos determinar que los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes medio altos del (67,36%) con respecto al indicador “ETICIDAD”, así mismo según un artículo de Technology and Ethics. Privacy in the Workplace” en Perspectives in Business Ethics, 2da ed, Cf. Hartman, L.P., McGraw-Hill /Irwin, 2002; muestra un aumento de disponibilidad de material ofensivo y peligroso en Internet en un 76%, Monopolios en la industria del software y de la información en un 60%, referido a lo anterior resulta claro que la globalización vinculada a Internet parecería requerir de normas de carácter también global que establezcan patrones de comportamiento y comporten una defensa global de valores humanos. De acuerdo a lo mencionado anteriormente inferimos como el estudiante no hace uso correcto de las herramientas virtuales en un ambiente virtual siendo necesario capacitar a los estudiantes para que respete la propiedad intelectual y pueda involucrarse más en la utilización de las herramientas y así pueda generar ambientes en los que predominen valores éticos.

Objetivo 7

7.- Determinar el conocimientos y uso sobre plataformas virtuales en procesos de enseñanza aprendizaje.

a) ¿Cómo aporta el conocimiento en el uso de la plataforma virtual de la Universidad Central Del Ecuador aporta al aprendizaje áulico y autónomo Por parte de los docentes de la UCE?

Respecto a la indicador USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMAS VIRTUALES mostrada por los docentes de la Universidad Central del Ecuador hacia la aplicación de la herramientas el uso en general de TIC en la educación el análisis que reportan los datos podemos determinar que los presentan porcentajes de aplicación bajo(44,67%) con respecto al indicador “USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMAS VIRTUALES”, y de acuerdo al artículo “Aplicación y validación de un modelo tecnopedagógico de formación docente mediante una plataforma educativa virtual”, el 53% de los docentes respondió utilizar la plataforma en actividades para acceder a la información, complementar las clases; mientras que no hacen uso por: el no saber utilizarlo. De esto se puede inferir que es necesario la preparación y dedicación del profesor a través de la praxis dentro de la plataforma para fortalecer los aprendizajes dentro del aula como en el trabajo autónomo para mejorar procesos de aprendizaje en los mismos

Al análisis de los datos podemos determinar que los estudiantes de la Universidad Central del Ecuador presentan porcentajes de importancia bajos (21,93) con respecto al indicador “USO Y APRENDIZAJE DE PLATAFORMAS VIRTUALES”, y de acuerdo al artículo “Uso de los entornos virtuales de aprendizaje en la educación superior”, EDUTEC, 2013, el 60% de los estudiantes respondió utilizar la plataforma en actividades de aprendizaje, materiales de apoyo, recursos tecnológicos y de comunicación, entre otros; los criterios y estrategias de evaluación y las acciones de retroalimentación. De esto se puede inferir que es necesario incentivar al estudiante de la UCE a utilizar de forma continua la plataforma virtual de aprendizaje, para lograr la praxis y el involucramiento del estudiante dentro de las actividades que ofrece dicha plataforma y de tal manera fortalecer los aprendizajes en los mismos esto nos permite inferir que el estudiante no visualizan actividades que fortalezcan procesos de aprendizaje áulico y mucho menos de acompañamientos en el proceso de aprendizaje fuera del aula .

Conclusiones teóricas

Con respecto al instrumento planteado a los estudiantes con referencia al uso, aplicación, conocimiento y eticidad con de las herramientas de la web 2.0 que se aplicaban en educación frente a un vertiginoso cambio ante la tecnología en todos sus diferentes ámbitos del contexto que el ser humano se desarrolla, la educación no queda excluida a esta entorno. El primer Foro Internacional de Educación y Tecnología (FIET), sesionó por 9 meses con un grupo colegiado de expertos e investigadores de 16 países para precisar líneas de acción futuras en el binomio educación y tecnología (Gisbert y Johnson, 2015). De ahí se desprende la necesidad e importancia de tener estudios que correspondan al conocimiento, aplicación, de tecnologías, en este caso, la web 2.0 con la educación.

Concordando con Oxford (1997), el aprendizaje colaborativo este asentado en una base filosófica “social constructivista” que determina al aprendizaje como la construcción de conocimientos en un entorno netamente social en virtud que esta delineada a pertenecer a una colectividad de aprendizaje. Los constructivistas ven al estudiante como constructores de su conocimiento, las personas activamente construyen o crean sus propias representaciones subjetivas de la realidad objetiva.

Según Orehovački et al. (2013) la Web 2.0 hace referencia a una nueva concepción de aplicaciones web donde el usuario en forma personal tiene la posibilidad de interactuar de forma colaborar y compartir los de forma sincrónica y asincrónica con elementos creados con un fin este podría llamarse educativo, como podemos citar entre uno de ellos los Blog o un Wiki. Tomando en cuenta que la Web 2.0 son ampliamente utilizadas tanto para fines educativos y empresariales, una metodología apropiada para su evaluación no está al alcance de los usuarios según el autor. Con las innumerables aplicaciones free o sin licencia en Internet, los usuarios pueden utilizar estas herramientas para realizar

trabajo colaborativo según. Hinchcliffe (2006) hace referencia a la web 2.0 como la trilogía de: usuario, comunicación y software. Para que el usuario final sea el actor principal interoperabilidad.

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

Con la aparición de la web 2.0 el rol del usuario cambia sustancialmente de pasivo a activo con la posibilidad de intercambiar contenido, opinar y discutir, en el contexto que se este se desarrolle esto puede ser dentro o fuera del aula.

- **Entrega de Contenido.** Tareas, consultas y prácticas. El docente está en la posibilidad de detallar la tarea a realizar. Los estudiantes observan e intercambiar documentos.
- **Agenda.** El docente y los estudiantes cuentan con un calendario con eventos académicos.
- **Anuncios.** El docente puede publicar novedades importantes
De forma asincrónica.
- **Evaluación.** El docente puede crear evaluaciones de base estructurado o según su criterio.
- **Interactuar:** Foros, Chats. El docente puede crear discusiones y debates en línea con grupos de trabajo para realizar acompañamiento en el trabajo autónomo.
- **Web 2.0:** Red Social. Se pueden crear grupos de interés, para intercambio y comunicación de información relevante entre docentes y estudiantes
- **Web 2.0:** Blogs. Tanto los docente y estudiantes para repositorios de información dentro el LMS.
- **Web 2.0:** Wikis. El docente puede crear Wikis permitiendo un trabajo colaborativo dentro y fuera del aula. A nivel general el LMS permite tener grupos de interés que trabajen de forma multidisciplinaria e interdisciplinario sobre temas de interés académico sin depender de un espacio geográfico definido.

Las herramientas web 2.0 que la mayor parte de plataformas LMS traen en su versión estándar, de esta forma, se ratifica la importancia de la utilización de estas herramientas tecnológicas en la educación. La ventaja y oportunidad de utilizar el LMS institucional

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

es que se puede aplicar modelos instruccionales que apoyen el trabajo dentro y fuera del aula así como de apoyo en el trabajo autónomo utilizar un solo entorno, del mismo modo, facilita la evaluación. Conde et al. (2014) argumentan que los LMS institucionales deben estar a disposición de la comunidad educativa a fin de permitir la búsqueda de nuevas funcionalidades e importación de información fuera de la institución apoyando el trabajo autónomo, de igual forma Farmer (2009) considera la apertura, flexibilidad y extensibilidad de la arquitectura LMS que son los componentes más sensibles y críticos para la implementación y creación de un sistema de acompañamiento al proceso de aprendizaje centrado en la pedagogía con un modelo instruccional acorde a la realidad donde está aplicándose. habitualmente, la mayoría de los LMS vienen con interfaces estándar la posibilidad de extraer datos de la plataforma y con la ayuda de plugins dan la oportunidad de conectarse con otros sitios web requeridos, ampliando sus funcionalidades, de este modo, Chen, Hwang y Wang (2012) lograron conectar el sistema MyNote al LMS institucional consiguiendo un mayor grado de interactividad, utilidad y buena práctica hacia su uso por parte de los estudiantes.

La Participación considera Paroutis y Saleh (2009) es una particularidad esencial de la Web 2.0, que la organización de su operatividad es alrededor de una interfaz de programación abierta que facilita a cualquier usuario libremente crear, reunir, organizar (etiquetar), localizar y compartir contenidos (Boulos y Wheeler, 2007). De hecho, Hrastinski (2009) argumenta que tanto empíricamente como teóricamente “la participación en línea subyace al aprendizaje en línea, de una manera más poderosa que cualquier otra variable”.

Para Bennett et al. (2012) muchas implementaciones han sido más éxito que otras, en especial aquellos donde había un alto grado de correspondencia entre las prácticas educativas, apoyo al trabajo autónomo y las herramientas Web 2.0 involucradas. Estos resultados ponen en evidencia los beneficios y el potencial de aprendizaje que puede proceder de la combinación eficaz de una plataforma virtual y una selección apropiada de herramientas de la Web 2.0, fundamentalmente apoyadas por un buen modelo instruccional y la elaboración de contenidos educativos apropiados por parte de los docentes, para compartir con sus estudiantes como material de refuerzo. Por otra parte, algunos casos sugieren que las posibles dificultades de los docentes y estudiantes

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

presentan es la falta de habilidades digitales para el uso de herramientas de la web 2.0. Incluso el reto de hallar la herramienta adecuada para apoyar una actividad bien diseñada en el trabajo autónomo.

5.2 Reflexiones y recomendaciones del estudio

En el marco del Espacio educativo de los países de Sudamérica en la Educación Superior no todas las labores que se ponen en marcha con respecto a los procesos de enseñanza-aprendizaje no se plantean en torno a las competencias digitales que debe desarrollar los docentes y estudiantes, motivo por el cual se crean infraestructuras tecnológicas educativas que no son explotadas en su totalidad y dejan de brindar procesos de apoyo áulico y fuera de él, que guíen a la mejora de la infraestructura tecnológica y que satisfaga a las comunidades educativas mejorando las competencias de los estudiantes y siendo una de las competencias primordiales en la formación de los profesionales de la educación superior, las competencias TIC. Así como el manejo adecuado de herramientas que nos proporcionan las web sean estas en su evolución llamadas 1,2 o 3 que facilitan a interactividad y comunicación en las comunidades educativas, permitiendo una interactividad que fortalezca procesos de enseñanza aprendizaje y lo que es importante un proceso de acompañamiento en el trabajo autónomo, esto conlleva a la no preocupación por la satisfacción de los usuario para mejorar la interface de presentación de sus plataformas virtuales con interfaces amigables y métodos instruccionales que apoyen modelos educativos permitiendo que la información es la que genera conocimiento este conocimiento debe ser fiable.

En este sentido se expresan Marín, Cabero y Barroso (2015), “el eje central de todo ello es la información, entendiéndola como generadora de conocimiento, y para ello se han de desarrollar en docentes y estudiantes cuatro habilidades: buscar la información, analizarla, organizarla y comunicarla, de una manera precisa, veraz y eficiente” (p. 16).

Coincidiendo en esta premisa Martínez (2009) expone que las tecnologías son un medio, no un fin, por lo que se tienen que tomarse en cuenta en las acciones más centrales de los planes de acción más extensos dónde se contemplen otra serie de componentes. Donde Primeramente debe estar determinado el modelo organizativo y el modelo pedagógico al que deberá incorporarlas, siendo la enseñanza aprendizaje lo que se prioriza mejorar. En este sentido expresan Cabero y Marín (2014) al señalar que el elemento de cambio de la educación no es la inserción de las TIC sino lo que el profesor hace con ellas para mejorar.

Profundizando en lo anterior, para conocer, utilizar y aplicar la tecnología de forma eficiente y efectiva en los procesos de enseñanza y aprendizaje, se tiene que considerar, como expresa

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

Harris (2012a, b), que los medios tecnológicos deben ser obedientes a los objetivos que se han planteado en la planificación curricular y a la elección de una metodología de aprendizaje vinculada, por lo que serán el último paso a emprender.

El uso de plataformas virtuales con herramientas de la web 2.0 deben estar inmersas en el currículo de formación de los futuros profesionales, debe reconfigurarse con modelos de formación instruccional acordes al modelo educativo de la universidad Central Del Ecuador para brindar una formación más integra de acuerdo con lo planteado por la ley de Régimen Académico, a su vez que contemple de forma más consistente el uso pedagógico de las TIC en el trabajo áulico y autónomo, puesto que en la actualidad no se da la importancia de uso de la tecnología que es un factor que tiene una gran significancia para el desarrollo de la sociedad del siglo. XXI, de la manera como se recoge en las conclusiones y en las propuestas de la Fundación Telefónica (2013) después del Encuentro Internacional del 2012, entre las que enfatizamos:

La confluencia entre los factores esenciales en un entorno de aprendizaje (Contenidos + Pedagogía + Tecnología) son esenciales para la inserción de las tecnologías en los procesos educativos (enseñanza-aprendizaje): compactos conocimientos de los contenidos, dominio de competencias pedagógicas y uso apropiado de herramientas tecnológicas y sus múltiples aplicaciones. La tecnología no reinventa a la pedagogía, sólo potencia sus posibilidades (...) Un nuevo rol que debe enfrentar el profesor y su formación: es la de transmisión de contenidos a la orientación y apoyo del estudiante, creando los escenarios para que sea éste el que, de forma activa y experimental, construya y reconstruya su propio conocimiento. Ello conlleva que la formación docente se reconfigure, contemplando de forma más sólida el uso pedagógico de los entornos virtuales para la sociedad del S. XXI. (pp. 45-46).

Considerando las particularidades altamente creativas para transmitir conocimientos con la ayuda de entornos de aprendizaje virtual, es sumamente importante el rol que juega el docente para desarrollar en el estudiante la necesidad de utilizar la infraestructura tecnológica de la universidad, así como afirma Robinson (2013) “las nuevas tecnologías pueden ayudar a la creatividad de las personas y al desarrollo de su talento, además estas tecnologías en manos de buenos profesores pueden ayudar a revolucionar la educación” (párr.14).

El éxito de la incorporación entorno de aprendizaje virtual en la universidad requiere de un esfuerzo sumamente importante desde la perspectiva institucional, donde debe existir un compromiso de todos los estamentos (directivos, docentes, administrativos y estudiantes) además de un gran cambio de actitud y esfuerzo de adaptación por parte del docente a los

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

nuevos modelos de aprendizaje en la en la parte presencial y a modelos instruccionales en la parte virtual.

Futuras líneas de investigación (recomendaciones)

En base a las conclusiones y las limitaciones de la investigación a continuación se proponen futuras líneas de investigación.

Tomar en cuenta variables como: actitud, interactividad, motivación, compromiso (Eticidad) para buscar mecanismos que permitan un mejor compromiso de los docentes en procesos de aplicación de tecnología en educación, para de esta manera mejorar la calidad educativa.

Se puede extrapolar este estudio para el nivel de educación media, probablemente sería muy importante contar con un estudio sobre como mejora del proceso de enseñanza aplicando plataformas virtuales con inclusión de herramientas web 2.0 para procesos de aprendizaje en el aula, refuerzo académico y acompañamiento en el trabajo autónomo.

Incorporar en la plataforma virtual de la Universidad Central del Ecuador interfaces amigables que permitan al usuario tener mejor interactividad con la tecnología e implementar herramientas de la web 2.0 que permitan interactuar a los docentes y estudiantes y que faciliten procesos áulicos con respecto a la comunicación, trabajo colaborativo y evaluación,

La presente investigación parte de la apreciación de aprendizaje desde la visión del docente. Sería importante tomar en cuenta a los estudiantes con su experiencia en la utilización de herramientas web 2.0 y su percepción sin duda será sumamente interesante.

5.3 Limitaciones de la investigación

Dado que al momento de realizar esta investigación la Universidad Central Del Ecuador se encontraba pasando una transición generacional ya que la mayor parte de docentes se encontraba en proceso de jubilación fue complejo la recolección de información.

Conclusiones, Limitaciones y Prospectiva de la investigación

Los docentes encuestados no eran nativos digitales se encontraban en la brecha Digital de Acceso, Brecha Digital de Uso y Brecha Digital de Calidad de Uso motivo por lo cual hubo una serie de complicaciones para la comprensión de cuestionarios a responder.

Se debe considerar que la población de la universidad Central Ecuador es una población sumamente extensa motivo por el cual se complicó la recolección de información por Facultades y Carreras.

Existe una gran cantidad de herramientas de la web 2.0 que se puede incorporar en entornos de aprendizaje virtual motivo por el cual se complicó la determinación cuales de estas herramientas son las más adecuadas para procesos de acompañamiento en el trabajo autónomo de los estudiantes.



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Referencias bibliográficas

- Alba Pastor, C. y Antón Ares, P. (2008). *Aprendizaje permanente del profesorado y TIC*. Una experiencia de cooperación al desarrollo en Nicaragua, Paraguay y República Dominicana. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 7 (1), pp. 97-106.
- Alonso, C. (2001). *Las nuevas funciones docentes y los nuevos medios*. Facultad de Pedagogía. Universitat de Barcelona. Recuperado de: <http://dewey.uab.es/pmarques>
- Aguilar, D. (2009). *¿Qué necesito para ser teleformador?*. Recuperado de: <http://books.google.com.ec/books?id=uPa3g9bw90C&pg=PA120&dq=Herramientas+de+la+Web+2.0&hl=es&sa=X&ei=KfB3T9meMoORgQfAp5jvDg&ved=0CEQQ6AEwAw#v=onepage&q=Herramientas%20de%20la%20Web%202.0&f=false>
- Alonso Ferreiro, A., Gewerc Barujel, A., y Montero Mesa, L. (2012). *¿Son nativos digitales nuestros/as alumnos universitarios?*. III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y en la Sociedad: Una visión crítica. Barcelona, 1, 2 y 3 de febrero de 2012. (pp. 379). Barcelona - España: Universidad de Santiago de Compostela.
- Altamirano E., Nava A., Mojica RA. *Microblogging en la Educación*. *Revista Digital Alternativa* 2009; 6 (20). Recuperado de: <http://148.204.103.95/somece2009memorias/documentos/AltamiranoCarmonaEdgar.doc>.
- Álvarez, G. T. (2011). *Las redes sociales, recursos de autoformación docente*. En R. M. Sainz, *Experiencias educativas, en el aula del siglo XXI*(pp. 373). Madrid España: Fundación Telefónica.
- Anderson, P. (2007). *“What is Web 2.0? Ideas, tecnologías e implicaciones para la educación”*, JISC Technology and Standards.
- Antón Ares, Paloma. (2011). *Adaptaciones tecnológicas para alumnos con necesidades educativas especiales*. *Linhas Críticas*[online]. 2011, vol.17, n.33, pp. 237-249. ISSN 1981-0431.
- Antonella Giraldo (2009). *Características de la web 2.0 y 2.1*, Puebla México, Recuperado de: <http://web2facsalud.blogspot.com/2009/08/caracteristicas-de-la-web-20.html>
- Aramburu, F. (2000). *Medio ambiente y educación*. Madrid: Síntesis educación.
- Área (2012). *La alfabetización digital y la Web 2.0*. Ponencia EDU+TIC. Madrid. Centro Base: Centro de Arte Alcobendas, recuperado del sitio web: <http://edumastic.com/ponencias/Area.pdf>

- Autoevaluación educativa, (2014). *Ministerio de educación Autoevaluación educativa 2014* pág. 18.
Recuperado de: <http://educacion.gob.ec/wpcontent/uploads/downloads/2014/08/Autoevaluacion-educativa.pdf>
- Aviram, A. (2002). *School is out*. In: Aviram, A & Richardson J. (eds.) *On What Does the Turtle Stand: an Inquiry into the Aims of the Introduction of ICT to Education* (pp. 214-248), (forthcoming).
- Ballester, A. (2002). *El Aprendizaje Significativo en la Práctica. Como hacer el Aprendizaje Significativo en el Aula*. Palma.
- Barabasi, L (2013). *El modelo social de Barabasi*, Editorial Musella, Transilvania, Recuperado de: http://barabasilab.neu.edu/networksciencebook/download/network_science_december_ch5_2013.pdf
- Barberà, G. E., y Badia, G. A. (2005). *El Uso Educativo de las Aulas Virtuales Emergentes en la Educación Superior*. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC), (vol. 2, no2). UOC.
- Bartolomé, A. (2004). *Blended Learning, Conceptos Básicos*. Píxel- Bit Revista de Medios y Educación.
- Bautista, G., Borges, F., y Forés, A. (2006). *Didáctica universitaria en entornos virtuales de Enseñanza Aprendizaje*. España.
- Bautista, A. y Nafría, E. (2008). *Comunicación y tutela del alumnado del practicum mediadas por campus virtual*. Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 7 (2), pp. 105-117.
- Bautista, A.; Nafría, E. y Salazar, J. (2006). *El desarrollo profesional del profesorado ante el actual desarrollo tecnológico*, Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa, 5 (2), pp. 443-452. [http://www.unex.es/didactica/RELATEC/sumario_5_2.htm]
- Bautista García-Vera, A. (2004). *Las nuevas tecnologías en la enseñanza*. Temas para el usuario ISBN 978-84-460-2175-9. Madrid: Akal.
- Belanger, F., y Jordan, D. (2000). *Evaluation and Implementation Of Distance Learning: Technologies Tools and Techniques*. Hershey. Idea Group.
- Benítez, R. (2012). *La educación virtual. Desafío para la construcción de culturas e identidades*. 2000. Recuperado de: <http://bit.ly/29mycB9>
- Bogdan, R. B. (1989). *Qualitative research for education: an*. Boston: Allyn and Bacon Inc.

- Briet, J. (2006). *Innovación y renovación de estructuras tecnológicas*. Buenos Aires.
- Brodsky, M. W. (2003). *Four Blended Learning Blunders and How to Avoid Them. Learning Circuits*.
Recuperado de:
<http://www.astd.org/ASTD/Publications/LearningCircuits/2003/nov2003/elearn.htm>
- Burbules, y Callister. (2001). *Transformaciones sociales*. Buenos Aires Argentina: La Pampa.
- Cacheiro González M., (2003), Ponencia: APRENDIZAJE EN RED: DISEÑO DEL INTERFAZ, Congreso Internacional Virtual
- CABERO, J. (2001a): Tecnología educativa. Diseño y utilización de medios en la enseñanza. Barcelona, Paidós.
- CABERO, J. (2001b): «La sociedad de la información y el conocimiento, transformaciones tecnológicas y sus repercusiones en la educación», en BLAZQUEZ, F. (coord): Sociedad de la Información y Educación. Badajoz, Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología, Badajoz; 63-90.
- CABERO, J. (2001c): «Tecnologías de la información en la enseñanza universitaria», en SALINAS, J. y BATISTA, A. (coords): Didáctica y tecnología educativa para una Universidad en un mundo digital. Panamá, Universidad de Panamá; 5-41.
- Cabero, J. (2004). *La transformación de los escenarios educativos como consecuencia de la aplicación de las TIC: estrategias educativas*. En M. Vera y D. Pérez (Eds.), Formación de la ciudadanía: Las TIC y los nuevos problemas (17-43). Alicante: Asociación Universitaria de profesores de Didáctica de las Ciencias Sociales.
- Cabero, J. (2004). *Formación del profesorado en TIC. El gran caballo de batalla*. Comunicación y Pedagogía, 195, pp. 27-31
- Cabero, J. (2007). *Las necesidades de las TIC en el ámbito educativo: riesgos y oportunidades*. Tecnología y Comunicación Educativas, 45, pp. 4-19.
- Cabero, J., Bartolomé, A., Cebrián, M., Duarte, A., Martínez, F., Salinas, J. (1999). *Tecnología Educativa*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Cabero, J., Martínez, F., Salinas, J., (Coords) (2003). *Medios y herramientas de Comunicación para la Educación Universitaria*. En Martínez, F., El profesorado ante las nuevas tecnologías. Panamá: Sucesos Publicidad.

- Cabero, J. y Marín, V. (2014). *Miradas sobre la formación del profesorado en tecnologías de información y comunicación (TIC)*. Enl@ce Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento, 11 (2), pp. 11-24.
- Campión, S., Navaridas Nalda, F., y Gonzales. (2012). *Web 2.0 y Educación Superior: su utilización por parte de docentes universitarios*. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012. pp. 76 - 80.
- Campos, F. (2013). *Las redes sociales trastocan los modelos de los medios de comunicación tradicionales*. Obtenido de Revista Latina de comunicación social, Recuperado de: http://www.ull.es/publicaciones/latina/_2008/23_34_Santiago/Francisco_Campo_s.html
- Cano, María Isabel y Ángel Lledo (1995). *Espacio, comunicación y aprendizaje*. Serie Práctica N 4. Sevilla: Díada Editorial S.L.
- Carrera Farrán, F. X. y Coiduras Rodríguez, J. L. (2012). *Identificación de la competencia digital del profesor universitario: un estudio exploratorio en el ámbito de las ciencias sociales*. Revista de Docencia Universitaria, Recuperado de:<http://redaberta.usc.es/redu>.
- Carmona, M. (2009), *Mundos Virtuales en 3D: una oportunidad para mejorar la práctica educativa*, Tlaxaca – México, Recuperado de: http://comeduvir.bligoo.ec/media/users/23/1151347/files/443225/Mundos_virtuales_en_3D.pdf
- Castells, M (1999). *La Era de la Información: Economía, Sociedad y Cultura*. La Sociedad Red. Vol.1. 1ª. Edición en español. Madrid, España. SIGLO XXI
- Cebrian, M. (2003). *“Enseñanza Virtual para la Innovación”*. Editorial Narcea.
- Cebrián Manuel (2003). *Cerna en su conferencia en EDUTEC*, noviembre de 2003.
- Cerda Francisco (2010). *Web 2.1: lo real de lo virtual*, Santiago CI, Recuperado de: <http://www.franciscocerda.cl/content/view/478791/Web-2-1-lo-real-de-lo-virtual.html#.V32sJvnhDIV>
- Clarenc, C. A. (2012). *Humano Digital*. 150 herramientas gratuitas para crear materiales educativos con tics, Recuperado de: <http://www.humanodigital.com.ar/150-herramientas-gratuitaspara-crear-materiales-educativos-con-tics/>
- Cobo, C. (2007). *Planeta web 2.0: Inteligencia Colectiva o medios fast food*. En Planeta web 2.0: inteligencia colectiva o medios fast food (pág. 64). Mexico, Recuperado de:

<http://books.google.com.ec/books?id=ptMCLfJTSxEC&pg=PA64&dq=herramientas+de+la+Web+2.0&hl=es&sa=X&ei=Zt3T9n4HsiSgweO4dmYBA&ved=0CDUQ6AEwAA#v=onepage&q=herramientas%20de%20la%20Web%202.0&f=false>.

Cobo, C., y Pardo, H. (2007). *Inteligencia colectiva o medios fast food*. En *PLANETA WEB 2.0*. (pp. 15 – 25.). México DF: Editorial Barcelona, España.

Cobo Romaní, Cristóbal; Pardo Kuklinski, Hugo (2007). *Planeta Web 2.0. Inteligencia colectiva o medios fast food*, Grup de Recerca d'Interaccions Digitals, Universitat de Vic. Flasco México. Barcelona / México DF.

Cohen, L., y Manion, L. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Madrid: La Murralla.

Coll, C.; Monereo, C. (2008): *Psicología de la educación virtual. Aprender y enseñar con las Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Madrid: Morata.

Committee of Inquire into the Changing learner experience, (2009). *Higher Education in a Web 2.0 World*. Recuperado de: <http://www.jisc.ac.uk/media/documents/publications/heweb20rptv1.pdf>.

Confora. (2012). *Grupo Confora. ¿Qué debe poseer un curso e-learning?*, Recuperado de: <http://www.blogdeconfora.com/actualidad-grupoconfora/%C2%BFque-debe-poseer-un-curso-e-learning/>

Córdoba, A. (2010). *La evaluación educativa*, México DF, Universidad autónoma de México, Recuperado de: http://www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/congreso/EVALUACION/R0009_Cordova.pdf

Correa, L. F. (2002). *La realidad de lo virtual y la virtualidad de lo real en la Educación*, Comunicaciones - Grupo 18 Las TIC y su Influencia en la Educación, 1er Congreso ONLINE del Observatorio para la Ciber Sociedad, Recuperado de: <http://www.cibersociedad.net/con>

Correa Gorospe, J. M. (2010). *Elkarrikertuz: indagar e innovar en la docencia universitaria. La génesis y proyección de un equipo de universidad expandida. Tendencias Pedagógicas N° 16 2010, 2*.

Dans E. (2008). *Las redes sociales, la red sobre la red*, Recuperado de: <https://www.enriquedans.com/2008/01/articulo-sobre-redes-sociales.html>

Dante P. (2012). *Avances tecnológicos*, Recuperado de: <http://dantetechnology.blogspot.com/2012/04/introduccion.html>

- Duderstand, J. (1997). *"The future of the university in an age of knowledge"*. *Journal of Asynchronous Learning Networks* (vol. 1, n.º 2). Sloan Consortium. Recuperado de: <http://www.aln.org/alnweb/journal/issue2/duderstadt.htm>
- De Haro, J. J. (2008). *EDUCATIVA*. Recuperado de: <http://jjdeharo.blogspot.com/2008/11/la-redessociales-en-educacin.html>
- De Haro, J. (2010). *Redes Sociales en Educación (Colegio Amor de Dios. Barcelona)*. Recuperado de: www.slideshare.net/jjdeharo/aplicaciones-educativas-delas-redessociales-presentation
- De Paz, C. (2011). *Moodle la mejor puerta de entrada al uso de las TIC*. En R. M. Sainz, *Experiencias educativas en el aula del siglo XXI* (pp. 145). Madrid España: Fundación Telefónica.
- De la Torre, Aníbal. (2006). *Web Educativa 2.0. Edutec*. Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 20. Recuperado de: <http://bit.ly/29vunKd>
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el s.XXI*. Madrid: Santillana / UNESCO.
- Deitel, P. & Deitel, H. (2008). *Ajax, Rich Internet Applications y Desarrollo Web para programadores*. Madrid, España: Edición española. Ediciones Anaya Multimedia (Grupo Anaya, S.A.).
- Díaz Barriga, F. (2011). *TIC y competencias docentes del siglo XXI*. Presencia de las TIC en las prácticas pedagógicas - *OEI*, pp. 108.
- Domínguez, G., Llorente, Ma. C. (2009). *La Educación Social y la web 2.0: Nuevos espacios de innovación e interacción social en el espacio europeo de Educación Superior*. Recuperado de: <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n35/9.pdf>.
- Downes Stephen (2005), *Elearning 2.0, e-learn magazine*, Recuperado de: <http://elearnmag.acm.org/featured.cfm?aid=1104968>
- Dussel, I., y Quevedo, L. A. (2011). *Aprender y enseñar en la cultura digital*. VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital (pp. 20). Buenos Aires: Santillana.
- Encinas Carazo. Ángel, (2009). *Aplicaciones para el Aula Virtual. Plataforma educativa de la JCyL, Propuestas de integración del Aula Virtual en la Web 2.0*, Recuperado de: <https://sites.google.com/site/aulavirtualplataformajcyl/integraciondel-av-en-la-web-2-0>
- Enríquez, D (2012). *Web 2.0, Web 3.0, Web Semántica, y Redes de Conocimiento*, Recuperado de: <https://davidenriquez.wordpress.com/2009/07/22/337/>

- Erickson. (1989). *Métodos cualitativos de investigación sobre enseñanza*. Madrid: Paidós, MEC.
- Escorcía, G. (2001). *La Importancia de la Tecnología en la Educación*. Recuperado el 17 de 04 de 2010, de <http://www.tecnoeducacion.com/articulos/medida.html>.
- Farkas, M.G. (2007). *Social Software in Libraries*. Medford: Information Today.
- Francisco Muñoz de la Peña (2007). *TALLER DE MARCADORES SOCIALES*, Recuperado de: <http://aulablog21.wikispaces.com/TALLER+DE+MARCADORES+SOCIALES>
- Flores Cueto, J. J., Morán Corzo, J. J., & Rodríguez Vila, J. J. (2009). *Las Redes Sociales.*, de Universidad de San Martín de Porres. Unidad de Virtualización Académica. Lima, Perú, Recuperado de: <http://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info69/sociales.pdf>
- Flores, J. J., Morán, J. J., & Rodríguez, J. J. (2013). *Universidad San Martín de Porres*. Recuperado de: <http://www.usmp.edu.pe/publicaciones/boletin/fia/info69/sociales.pdf>
- Fox, D. (1981). *El proceso de investigación en educación*. Pamplona: Eunsa.
- Fontcuberta, J. (2010). *La danza de los espejos. Identidad y flujos fotográficos en Internet*. En Fontcuberta, Identidad y flujos fotográficos en Internet(pp. (sin paginado)). Madrid: Oficina de Arte y Ediciones S. L.
- Fuentes, A. (2011). *Fuentes de Información para la Investigación en Estudios de las Mujeres y de Género: Introducción*. Recuperado de: <http://www.ugr.es/~anamaria/fuentesws/Intro-FI.htm> [Consultado el 8 Jul. 2016].
- Fullan, M. (2012). *Los nuevos significados del cambio en la educación*. Recuperado de: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_nlinks&ref=6253087&pid=S1665-109X200900010000800009&lng=es
- Fundación Telefónica (2013). *20 claves educativas para el 2020*. Recuperado de: http://www.fundaciontelefonica.com/arte_cultura/publicaciones/listado/pagina_item_publicaciones/?itempubli=257
- Galindo (1998). *Técnicas de investigación en sociedad, cultura y comunicación*. Compilación. Addison Wesley Longman. México. 345 p.
- Gallini, Stefania; Serge, Noiret (2011). *“La historia digital en la era del web 2.0.”*. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co>
- Gamble KH. (2009). *Just a tweet away*. *Healthc Inform*; pp. 26:30-4.

- García Hoz, V. (1994). *Problemas y métodos de investigación en educación*. Madrid: Rialp. García
- García, I. (2010). *El aprendizaje significativo. Importancia de los conocimientos previos de los estudiantes*, México DF, Disponible en: <https://maestrociro.wordpress.com/2010/08/22/el-aprendizaje-significativo-importancia-de-los-conocimientos-previos-de-los-estudiantes/>
- García Robles. (2012). *EL NUEVO PARADIGMA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO, Y SU APLICACIÓN AL ÁMBITO EDUCATIVO*. Recuperado de:
<http://gte2.uib.es/edutec/sites/default/files/congresos/edutec99/paginas/125.html>
- Garner, L. W. (1970). *Instrucción programada*. Buenos Aires, Argentina: Troquel
- Genatios C. y La Fuente, M. (2003). *Ciencia y Tecnología en Venezuela*. Caracas. OPSU
- Gómez, J. (2006). *Moodle 1.5 Manual de Consulta. Propuesta Pedagógica*. Valladolid: GNU Press.
- Glushko, R. J.; Maglio, P. P. (2008). *MATLOCK, T.; BARSALOW, L.W., "Categorization on the wild". Trends in Cognitive Sciences*, 2008, v. 12, n. 4, pp. 129-135.
- Gómez García M. (2002). *Tesis doctoral: "ESTUDIO TEÓRICO, DESARROLLO, IMPLEMENTACIÓN Y EVALUACIÓN DE UN ENTORNO DE ENSEÑANZA COLABORATIVA CON SOPORTE INFORMÁTICO (CSCL) PARA MATEMÁTICAS"*, Universidad Complutense de Madrid, Madrid, ISBN: 84-669-2339-X, <http://eprints.ucm.es/tesis/edu/ucm-t26874.pdf>.
- Gómez García M. (2005). *Estudio sobre aulas digitales para enseñanza presencial*, Tendencias Pedagógicas 10, pp. 177 – 198, Madrid, España.
- Gómez- Torres. (2012). *Aula virtual en tres dimensiones y la gestión del conocimiento*, Revista Activa, Medellín-Colombia Recuperado de:
https://www.redib.org/recursos/Record/oai_articulo672344-aula-virtual-dimensiones-gestion-conocimiento
- Gonzales, B. (2012). *Educación y Pedagogía para el siglo XXI*. Recuperado de:
<http://pedablogia.wordpress.com/2012/06/15/las-competenciasdigitales-de-los-docentes-del-siglo-xxi/>, publicado el 15 de junio de 2012.
- Gonzalez, J., y Poveda, J. (2005). *Apoyo al Aprendizaje Presencial con Tecnologías Basadas en Software Libre*. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California: Ponencia Presentada al I Simposium Internacional de Educación "Nuevas Tecnologías y Gestión del Conocimiento".
- Gayle, Twarie y White, (2003). *Las tecnologías de la información y la comunicación en la educación superior*. León – España. Estudio descriptivo y de revisión, Recuperado de: rieoei.org/3034.htm

- Graefe, G.; Maas, C.; Hess, A. (2007). *Alternative Searching Services: Seven Thesis on the Importance of Social Bookmarking*. En: The Social Semantic Web 2007: Proceedings of the 1st Conference on
- Gros de Salvat, B (2011). *Entrevista con Begoña Gros de Salvat: Web 2.0 y educación en América Latina y el Caribe*. La Educación Digital Magazine. Recuperado de: http://www.educoea.org/portal/La_Educacion_Digital/laeducacion_145/en/interviews/ENT_grossalvat_EN.pdf
- Hanna, D. (2000). *Higher Education in an Era of Digital Competition*. Atwood Publishing. Madison, WI.
- Hargreaves, A. (2000). *Nueva profesionalidad para una profesión paradójica*. Cuadernos de Pedagogía, N° 290. Abril-2000
- Harris, J. (2012). *Encuentro internacional de Educación 2012. ¿Cómo debería ser la educación del siglo XXI?*. Recuperado de: http://encuentro.educared.org/group/calidad_educativa_tpack_modelo-y-aplicacion
- Harris, J. (2012). *Conclusiones debate con Judi Harris. Encuentro internacional de Educación 2012-2013*. Recuperado de: http://encuentro.educared.org/group/calidadeducativa_tpack_modelo-yaplicacion/page/conclusiones-debate-con-judi-harris
- Heinich et al (1998). *Intructional Media and technologies for learning Merrill Prentice Hall*, Columbus, OH
- Hernández, A. (2009). *Buscadores Web 2.0. Buscadores especializados web 2.0*. Recuperado de: <http://buscadoresweb.blip.tv/file/2589048/>.
- Hernández, R; Fernández, C & Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. Quinta Edición. México: McGraw – Hill.
- Horton, W. (2000). *Designing web based training Wiley Computer Publisher*, New York, NY
- Husen, T. (1988). *El Trasfondo epistemológico del problema paradigmático*. Recuperado de <http://dip.una.edu.ve/mead/filosofia2007/Lecturas/Unidad1/Torsten%20usen.pdf>
- Ibáñez, C. (2011). *Tesis Doctoral: Internet y su utilización por parte del profesorado en el aprendizaje de los educandos en el ciclo de educación secundaria del Liceo Experimental Manuel de Salas*. Madrid: UCM.

- Irigaray Francisco, (2011). *Estrategias de la interacción virtual*, Barcelona España, Recuperado de:
<http://www.ucn.edu.co/institucion/sala-prensa/documents/libro-estrategias-la-interaccion%20virtual-teletrabajo.pdf>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos Ecuador INEC (2013). *Estudio del uso de las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC)*. Recuperado de:
http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Sociales/TIC/Resultados_principales_140515.Tic.pdf
- Investigación de Mercados: Un Enfoque Aplicado (4ª ED.) Naresh K. Malhotra Prentice Hall México, 2004.
- Join. (2005). *Evaluación de las plataformas LMS*. Recuperado de: <http://www.ossite.org/join/sp/lms>
- Joyanes, L. (2003). *Historia de la Sociedad de la Información. Hacia la Sociedad del Conocimiento en R-evolución Tecnológica*. Universidad. de Alicante. Alicante - España: Universidad. De Alicante.
- Khan, M. (1999). *Eneñanza en la red*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Kharbach M. (2012). *The best of mobile technology, the ultimate guide to the use of Facebook in education*, Recuperado de: <http://www.educatorstechnology.com/2012/06/ultimateguide-to-use-of-facebook-in.html>
- Krause, B.; Hotho, A.; Stumme, G. (2008). *A comparison of social bookmarking with traditional search*. En: *Advances in Information Retrieval*, Springer, pp. 101-113.
- Küster I., Asunción H., (2013). *De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica*, Recuperado de:
<https://ubr.universia.net/article/view/877>
- Lesmes, J (2010). *Crítica a la educación Superior, Universidad del Rosario, Colombia*. Recuperado de:
https://www.researchgate.net/publication/277264539_Desafios_y_recomendaciones_a_la_planeacion_estrategica_en_universidades
- Lincoln, Y., y Guba, E. (1985). *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA: Sage Publications, Inc.
- L. Codina, MC Marcos y R. Pedraza (2009). *Web Semántica y Sistemas de Información Documental*. Gijón; Barcelona

- Llusar, J. (2010), *Concepto, tipos y dimensiones del conocimiento configuración del conocimiento estratégico*, Revista economía y empresa, Madrid –España, Recuperado de:
<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2274043>
- Loayza Álvarez, Roger (2002). *Facilitación y Capacitación Virtual En América Latina*, Colombia.
- Madariaga, C., Abellos, R., & Sierra, O. (2010). *Redes sociales: infancia, familia y comunidad*.
Barranquilla: Uninorte.
- Mancini, Pablo. (2007). *Web 2.0 Web 2.1*, Rosario- Argentina Qué hay de Nuevo Recuperado de:
<http://www.amphibia.com.ar/web-20-web-21-que-hay-de-nuevo/>
- Marqués Graells, P. (2002). *Competencias Básicas en la Sociedad de la Información*. La alfabetización digital. Roles de los estudiantes de hoy. Departamento de Pedagogía Aplicada, Facultad de Educación: UAB. Recuperado de: <http://peremarques.pangea.org/competen.htm>
- Marqués, G. (2012). *Impacto de las Tics en la educación: Funciones y Limitaciones*, Editorial Universitaria, Barcelona-España Recuperado de: <http://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2013/01/impacto-de-las-tic.pdf>
- Maguregui, C. (2011). *educa.ar*. Recuperado de:
http://coleccion.educ.ar/coleccion/CD26/datos/educacion_tic.html
- Majó, Joan (2003). *Nuevas tecnologías y educación*. Recuperado de:
http://www.uoc.edu/web/esp/articles/joan_majo.html [12-2003]
- Maina, M., y Guardia, L. (2012). *Un modelo de creación de contenidos en abiertos para el aprendizaje*. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012., pp. 508. Barcelona - España.
- Manfredi, J. L. (2007). *Seminario de actualización y formación permanente sobre Nuevas Tecnologías al servicio de la Educación*. Recuperado de: <http://www.slideshare.net/juanluis1977/hacia-la-universidad-20/>
- Marín, V., Cabero, J. y Barroso J. (2015). *Valoraciones universitarias de las herramientas 2.0*. Eduweb. Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación, 9, (1), 13-26. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11441/26053>
- Martín Patino, J. M. y Beltrán, J. A. y Pérez, L. F. (2003). *Cómo aprender con Internet*. Madrid: Foro Pedagógico de Internet.

- Martínez F. (2009). *Mitología de las TIC en la enseñanza y en la sociedad*. Education Siglo XXI, Vol. 27.2, pp. 33-42. Recuperado de:
<http://redined.mecd.gob.es/xmlui/bitstream/handle/11162/87084/01820103010564.pdf?sequence=1>
- Mas Torelló, O. (2012). "*Las competencias del docente universitario: la percepción del alumno, de los expertos y del propio protagonista*". Revista de Docencia Universitaria, Recuperado de:
<http://redaberta.usc.es/redu>
- Mason, R. y Kaye, T. (1990). *Toward a New Paradigm for Distance Education*. En HARASIM, L. (Ed.): Online education. Perspectives on a New Environment. Preager, New York. pp. 15-38
- Mateo, A. (2000). *La evaluación educativa, su práctica y otras metáforas*, Barcelona España, Editorial universitaria, Recuperado de: <http://web.ua.es/es/ice/documentos/recursos/materiales/la-evaluacion-educativa.pdf>
- Matin, J., y Barbero, M. (2006). *Hipertextualidad y la producción de saberes*. Buenos Aires Argentina: La Pampa. Mayo, P., y Lank, J. Proceso educativo Innovador. Argentina: Buenos Aires.
- Millen, D.; Yang, M.; Whittaker, S.; Feinberg, J. (2007). "*Social bookmarking and exploratory search*". En: Proceedings of the 10th European Conference on Computer-Supported Cooperative Work, Springer, pp. 21-40.
- Ministerio de educación Ecuador, (2016). *Evaluación del desempeño estudiantil*, Quito Ecuador, Recuperado de: <http://educacion.gob.ec/desempeno-del-estudiante/>
- Mestres, L. (2011). *Redes sociales y educación: hacia la innovación didáctica*, Recuperado de: <http://www.educaweb.com/noticia/2011/01/31/redes-sociales-educacion-innovacion-didactica-4583/>
- Minakata A. (2012). *Gestión del conocimiento en educación y transformación de la escuela*. Recuperado del sitio web: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf5/gestion-del-conocimiento-educacion/gestion-del-conocimiento-educacion.shtml>
- Moreira, M. (2009), *De lo sólido a lo líquido: Las nuevas alfabetizaciones ante los cambios culturales de la Web 2.0*, México Distrito Federal, Editorial Comunicar, Recuperado de:
<http://www.revistacomunicar.com/indice/articulo.php?numero=38-2012-03>
- Morrison et al (1999). *Integrating computer technology into the classroom* Merrill Prentice Hall, Columbus OH.

- Muñoz Francisco (2009), *Marcadores Sociales en el ámbito educativo*, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, Madrid - España.
- Muñoz Vázquez, M., Martínez del Pino, F., y García Romero, M. (2012). *La formación permanente en el profesorado universitario en el EEES. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012*, (pp. 251). Barcelona -España.
- Murrillo Torrecilla, F. J. (2004). *Cuestionarios y escalas de actitudes*. Universidad Autónoma de Madrid. Recuperado de:
http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/Metodos/Materiales/Apuntes%20COECD. (2012). *Trends shaping education*. OECD.
- Nafria Ismael (2007). *Web 2.0. El usuario, el nuevo rey de Internet*, Barcelona España, gestión 2000, Recuperado de: <http://ismaelnafria.blogspot.com/2007/10/web-20-el-usuario-el-nuevo-rey-de.html>
- OCDE (2002). *Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico*, Informe, Recuperado de: <http://www.oecd.org/dataoecd/18/27/34023784.pdf>.
- OEI. (2011). *Integración TIC en la Escuela, indicadores cualitativos y metodología de la investigación*. Recuperado de: www.oei-idietics.org
- Olmedo Jara, R. (2012). *Selección, elaboración, adaptación y utilización de materiales, medios y recursos didácticos en formación profesional para el empleo (MF1443_3)*. Málaga: IC Editorial.
- Ontiveros Jiménez, M. (1998). *Calidad de la educación: interacción entre estudiantes, maestros y burócratas*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativo, México, 28(2): pp. 51-89.
- O'Reilly. (2005). "What Is Web 2.0 Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software", Recuperado de:
<http://www.oreillynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-Web-20.html>
- O'Riley, T (2005). *Web 2.0: Compact Definition? (Comentario de Web Log)*. Recuperado de:
<http://radar.oreilly.com/archives/2005/10/web-20-compactdefinition.html>.
- O'Reilly T. (2006). "Harnessing Collective Intelligence". Recuperado de:
<http://radar.oreilly.com/2006/11/harnessing-collective-intellig.html>.
- Orihuela J. L. (2002). *Pistas, noticias y enlaces sobre los medios y la red*. Recuperado de:
<http://www.ecuaderno.com/guia-de-recursos-en-internet-para-investigadores/>

- Overalia.com. (2016). *Agencia de Marketing Digital - Overalia*. Recuperado de:
<http://www.overalia.com/>
- Palacios J (2010), *Los avances tecnológicos y la humanidad*, Santiago de Chile, Recuperado de:
https://www.academia.edu/6744323/LOS_AVANCES_TECNOLOGICOS_Y_LA_HUMANIDAD_INTRODUCCION
- Paniagua María Eugenia (2004). *La formación y la actualización de los docentes: Herramientas para el cambio en educación*, Recuperado de: <http://cedal.org/docus/educ01.pdf> ; San José/ Puerto Rico.
- Patton, M., (1990). *PATTON, M.Q. (1990). Qualitative evaluation and research methods*. Sage Publicaciones.
- Planella, J-Vilar, J. (2006). *La pedagogía social en la sociedad de la información*, Barcelona España Universitat Oberta, Recuperado de: <http://bvirtual.uce.edu.ec:2341/a/1017/la-pedagog-a-social-en-la-sociedad-de-la-informaci-n>
- Pedreño, A. (2011). *Universidades y Web 2.0: wikis, blogs*. Rincón del Experto, Universia Tec, 123.
- Peña, I. y Ccroles, C (2006). *Web 2.0 y difusión de la investigación: reseña del seminario*. Revista de Internet, derecho y política ISSN 1699-8154. Recuperado de:
http://www.uoc.edu/idp/3/dt/esp/pena_corcoles.pdf
- Pérez Juste, R. (1994). Investigación y mejora de programas. Programas comunes. En V. G. (Dir.), *Problemas y métodos de la investigación en educación personalizada*. (pp. 510-536). Madrid, España: Madrid Rialp.
- Pérez Marqués G. (2007). " *La Web 2.0 y sus aplicaciones didácticas* ". Recuperado de:
<http://www.peremarques.net/web20.htm>.
- Pérez Moreno, J. G. (2002). *Tesis doctoral "Elaboración de un modelo de plataforma digital para el aprendizaje y la generación del conocimiento"*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Piaget, J. (1981). *Intelligence and Affectivity*. New York: Basic Book.
- Piscitelli, A. (2005). " *Tecnologías educativas. Una letanía sin ton ni son* ". Revista de Estudios Sociales, pp. 127-133, Recuperado de: <http://res.uniandes.edu.co/pdf/data/rev22.pd>
- Popham, W. (1980). *Problemas y técnicas de la evaluación educativa*. Madrid.
- Popkewitz, T. (1988). *Paradigma e ideología en la investigación educativa*. Madrid: Mondadori.

- Poole, B. (1998). *Education for an information age: teaching in the computerized classroom*. McGraw Hill, Boston, MA
- Porter, L (1997). *Creating the virtual classroom: distance learning with the Internet*. Wiley Computer Publisher, New York, NY
- Prieto, J. C., Ruiz, E. B., Beltrán, R., y Fernández Álvarez, L. (2010). *Universidad 2.0*. Recuperado de: <http://universidad20.wikispaces.com>
- Ramírez Haj-Saleh, Alberto (2011) - *El Community Manager en la Web 2.0*, Iceditorial.
- Ramos, Alicia; Román, Antonio (2009)- “*WEB 2.0 Y SU CAMINO HACIA LA EMPRESA 2.0*”, Venezuela / Puerto Ordaz. Recuperado de: <http://www.scielo.org.co>
- Rayón Rumayor, L., y Canabal García, C. (2007). *Rayón Rumayor Laur” La construcción compartida del conocimiento en el elearning: El diseño de materiales más allá de la razón técnica.”*.
- Renta Davis, A., Castaño Sánchez, X., Fandos Garrido, M., y Gonzales Soto, A. (2012). *Formación de profesores para la aplicación de la WEB 2.0 en la enseñanza universitaria*. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012., (pp. 474). Barcelona - España.
- Renta Davis, A., Castaño Sánchez, X., Fandos Garrido, M., y Gonzales Soto, A. (2012). *Formación de profesores para la aplicación de la WEB 2.0 en la enseñanza universitaria*. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012., (pp. 474). Barcelona - España.
- Robinson, K. (2013). *Las tecnologías pueden ayudar a revolucionar la educación*. Recuperado de: <http://blog.tiching.com/sirken-robinson-las-tecnologias-puedenayudar-revolucionar-laeducacion/>
- Rodríguez Arenas, M. J. (2011). *Las Tics y el trabajo colaborativo en el aula*. En R. M. Peña, Experiencias educativas en el aula del siglo XXI (pp. 187). Madrid - España: Fundación Telefónica.
- Rodríguez, D (2010), *La era de las redes sociales*, Madrid- España, Reportaje Diario el país
Recuperado de: http://elpais.com/diario/2010/04/25/eps/1272176815_850215.html
- Rodríguez, G. (2008). *Educación Superior en Latinoamérica y la Web 2.0*. Recuperado de: <http://www.utpl.edu.ec/gcblog/wp-content/.../web2-yeducacion-superior.pdf>.

- Rodríguez M. (2006). *Procesos estratégicos de la gestión del conocimiento*. Recuperado de:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_2_06/aci08206.htm
- Román, P, Martiniano (2005). *Capacidades y valores como objetivos. En la sociedad del conocimiento*. Perspectiva Didáctica, Santiago de Chile, Arrayan Editores S. A.
- Romero, J. (2006). *Software libre y el PEA*. Buenos Aires, Argentina: Buenos Aires.
- Rosario, J. (2007). *"Las aulas virtuales como modelo de gestión del conocimiento"*. En Observatorio para la CiberSociedad, Recuperado de:
<http://www.cibersociedad.net/archivo/articulo.php?art=231>
- Rosario, J. (2006). *"Los Weblogs como Incentivo a la Lectura y el Aprendizaje en los Centros Educativos"*. En I. FIEC. España, ISBN: 84-93515-2-0.
- Rosemberg, N. (1982). *Inside the Blackbox*. Cambridge, Ma.: Cambridge University Press.
- Rosembloom, R., y Espencer, W. (1996). *Engines of innovation*. Boston: U.S. Industrial Research at the End of an era.
- Rostand Quijada, C. (2004). *Tesis doctoral: Análisis y Proyección actual de los Principios Morales del padre Majón*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Ruben, A. (2007). *Aula Virtual: Espacio Virtual de Educación Utilizando las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en la Universidad*. Master en Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la Educación. Universidad de Barcelona, España. Master en Aplicación de las Nuevas Tecnologías en la Educación. Universidad de Barcelona, España.
- Rubia Mateos, M. J. (2011). <http://twitter.com/mjrubia>. Recuperado de:
<http://encuentro2011.educared.org/group/taller-de-moodle>
- Ruiz Palmero, J. (2011). *Marcadores Sociales, en FERNÁNDEZ JIMÉNEZ, M.A. & MENA RODRÍGUEZ, E.* El tutor 2.0. Aplicaciones para entornos virtuales de aprendizaje. Málaga: Ediciones Aljibe.
- Ruiz, F. (2009), *Web 2.0. Un nuevo entorno de aprendizaje en la red*, disponible en:
<http://dim.pangea.org/revistaDIM13/Articulos/pacoruiz.pdf>
- Ruiz Pérez, F. J. (2010). *Análisis y Evaluación de la Plataforma*. Madrid: UCM tesis doctoral.
- Salazar, D. (2012), *Aulas virtuales para potenciar el aprendizaje significativo*, Recuperado de:
<http://www.ddianasalazar.com/2011/09/aulas-virtuales-3d-plataformas.html>

- Salinas, J. (1997). “*Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información*”. Revista Pensamiento Educativo [artículo en línea] (n.º 20; pp. 81-104). PUC de Chile. Recuperado de: <http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html>
- Salinas, J. (1998). “*Redes y desarrollo profesional del docente: entre el dato serendipity y el foro de trabajo colaborativo*”. Profesorado (vol. 2, n.º 1). Universidad de Granada. Recuperado de: <http://www.uib.es/depart/gte/docente.html>.
- Sánchez Antonio, (2010), *la web 2.1*, Rosario Argentina, Encontrado en slideshare.com, Recuperado de: <http://es.slideshare.net/matiasmanna/web-21-periodismo-digital-unr>
- Saunders N, Beltrão P, Jensen L, Jurczak D, Krause R, Kuhn M, Wu S. (2009). *Microblogging the ISMB: a new approach to conference reporting*. PLoS Comput Biol; 5: e1000263.
- Sethi SK. (2009). *Micro-blogging, latest tool in the Web 2.0*. Indian Pediatrics; pp. 46:188.
- Soto Torres, A. (2012). *Propuesta de herramientas de la Web 2.0 para su uso en educación*. TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012. Las conclusiones son una síntesis del conjunto de las aportaciones realizadas por lo(pp. 456). *Barcelona - España: Universitaria*.
- Sinclair, J.; Cardew-hall, M. (2008) “*The folksonomy tag cloud: when is it useful*”. Journal of Information Science, v. 34, n. 1, pp. 15-29.
- Sánchez Martín, M. E. (2003). *La entrevista, Técnica de recogida de datos en el análisis de una situación social. En Análisis de Situaciones Sociales*. Granada: Edt. Grupo Editorial Universitario.
- Sauvé, M. (1992). *Psicopedagogía y los recursos tecnológicos*. Chile.
- Santamaria G. F. (2005) *Herramientas colaborativas para la enseñanza*. Usando tecnologías web: weblogs, redes sociales, wikis, Web 2.0
- Slezak, J. (2006). *Pedablogy: Musings on the Art & Craft of Teaching*. Recuperado de: <http://pedablogy.stevegreenlaw.org/?p=188>
- Smith y Casserly, (2008). *Portal de Recursos Educativos Abiertos (REA)*, Recuperado de: <http://www.temoa.info>
- Social Semantic Web. 2007, Springer, pp. 11-2
- Mercè VázquezGarcía (2012), *Marcadores sociales para compartir recursos de aprendizaje*, Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona – España.

- Soto Torres, A. (2012). Propuesta de herramientas de la Web 2.0 para su uso en educación. *TIES 2012, III Congreso Europeo de Tecnologías de la Información en la Educación y la Sociedad: Una visión crítica, celebrado en Barcelona del 1 al 3 de febrero de 2012. Las conclusiones son una síntesis del conjunto de las aportaciones realizadas por los*(pp. 456). Barcelona - España: Universitaria.
- Stallman, R. M. (2004). *Software Libre para una Sociedad Libre*. Madrid: GNU Press.
- Stenhouse, L. (1988). *La investigación como base de la enseñanza*. Madrid: Morata.
- Suárez, C. (2010). Aprendizaje cooperativo e interacción asíncrona textual en contextos educativos virtuales. *Revista de Medios y Educación*, 36, pp. 53-67.
- Suárez, J. (2010). *“Enseñanza Virtual”*. Buenos Aires - Argentina: Buenos Aires.
- Taborda J. (2013), *El tiempo hoy es otra cosa, España, Universidad CES* Recuperado de: <http://www.ces.edu.es/index.php/libros-ces/el-tiempo-hoy-es-otra-cosa-detail>
- Toral Amparo (2011), *Marcadores sociales: Mister Wong, Diigo y Delicious*, Ministerio De Educación, Cultura Y Deporte, Madrid – España
- Torres Salinas, Daniel and Delgado López - Cozar, Emilio, 2009. *Estrategia para mejorar la difusión de los resultados de investigación con la Web 2.0*. *El Profesional de la Información*, vol. 19, [Journal article (Print/Paginated)]
- Tudelo, P. (2006), *Capacidad de aplicar el conocimiento a la práctica*, Universidad de Murcia, Murcia-España, Recuperado de: <http://www.um.es/docencia/agustinr/ie/competencias/46tico.htm>
- Taylor, C. (1999). *Modelos de aprendizaje en red*. Buenos Aires: Buenos Aires.
- The Horizon, R. (2011). *RESUMEN INFORME HORIZON 2011 Enseñanza Universitaria*. www.ite.educacion.es: Instituto de Tecnologías Educativas Departamento de Proyectos europeos 11 de marzo 2011.
- The Horizon, R. (2012). *RESUMEN INFORME HORIZON 2012 Enseñanza Universitaria*. www.ite.educacion.es: Instituto de Tecnologías Educativas Departamento de Proyectos europeos marzo 2012.
- Tiffin, J., y Rajasingham, L. (1997). *En busca de la clase virtual. La educación en la sociedad de la información*. Barcelona: Paídos.

- Tíscar Lara. (2011). *"Los blogs como motor de la Universidad 2.0 en su décimo aniversario"*.
Universidad Carlos III de Madrid, Oficina de Información Científica. Madrid: Universidad Carlos III de Madrid.
- Tíscar, L. (21 de 10 de 2010). *www.tiscar.com*. Recuperado de: www.tiscar.com
- Trabajo, M. Juwah, c. White, N. & Tolley, S. Cultura y ética: Facilitar el aprendizaje en línea Unidad 6. La tutoría en línea. OTIS 2000.
- UNESCO (1996). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el XXI*. Madrid: Santillana.
- Unesco, World Conference of Higher Education. (2009). *Trends in Global Higher Education Tracking an Academic Revolution*. Recuperado de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0018/001832/183219e.pdf>
- Unigarro Gutiérrez Manuel A. (2004). *EDUCACION VIRTUAL: UN ENCUENTRO FORMATIVO EN EL CIBERESPACIO*. Edit. UNAB Colombia
- UNESCO (2008), *Estándares De Competencias En Tic Para Docentes*, Recuperado de:
http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=41553&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- Universia. (2008). *Universia*. Recuperado de:
<http://universitarios.universia.es/tecnologia/tecnologia.pdf>
- Valdez, R. J. (2001). *Blended Learning Maximizing the Impact of an Integrated Solution*. Recuperado de:
<http://www.stratvision.net/portal/uploads/blend.pdf>
- Valiathan, P. (2002). *Designing a Blended Learning Solution*. Recuperado de:
<http://www.learningcircuits.org/2002/aug2002/valiathan.html>
- Valles, M. S. (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social, Síntesis*. Madrid.
- Vallinas, E. (2007). Prólogo: Empleo, formación y justicia social. Revista TAVIRA, nº 24, 2008,
http://rodin.uca.es:8081/xmlui/bitstream/handle/10498/9962/34_828916.pdf?sequence=1.
- Vázquez Gutiérrez, M. A. (2011). *Experiencias educativas en las aulas del siglo XXI*. En R. M. Peña, Contenidos digitales en el aula. (pp. 339). Madrid España: Fundación Telefónica.
- Vázquez Recio, R., y Angulo Rasco, F. (2003). *Introducción a los estudios de caso*. Granada: Ed. Aljibe.

- Vellegal, A. (2008). *La Web 2.0 en la enseñanza del español lenguaextranjera y la capacitación docente*.UCA, programa Magísteren Español Lengua Extranjera - Universidad Antonio de Nebrija.:TP.
- Vicente, J.L. (2005). *Inteligencia Colectiva en la web 2.0*. Por qué 2005 puede ser tan importante para la Red como 1995. Recuperado de:
<http://www.zemos98.org/festivales/zemos987/pack/pdf/joseluisdevicente.pdf>
- Visauta, B. (1986). *Técnicas de investigación social. Modeloscausales*. Barcelona: Hispano Europea.
- Villalobos X. *Reflexión en torno a la gestión de aula y a la mejora en los procesos de enseñanza y aprendizajes*. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos-pdf5/gestion-del-conocimiento-educacion/gestion-del-conocimiento-educacion.shtml>.
- Villaseñor Rodríguez, Isabel (1999). *Los instrumentos para la recuperación de la información: las fuentes*. En Torres, Isabel (dir.). *Las fuentes de información: estudios teórico-prácticos*. Madrid: Síntesis, pp. 401-416
- Von Krogh G., et ál. (2001). *Facilitar la creación de conocimiento*. Cómo desentrañar el misterio del conocimiento tácito y liberar el poder de la innovación. Oxford University Press. México.
- Wellman, M. (2001). *Redes sociales. Modelos educativos*.Argentina: Hispano Americana.
- Whitsed, N. (2006). *Learning and teaching*, Health Information and Libraries Journal, 2006, 23, pp. 73-75
- Wikimedia Foundation, "*Un llamamiento personal de Jimmy Wales*". Recuperado de:http://wikimediafoundation.org/wiki/Llamamiento_personal
- Wilkinson, J., Canter S. (1982). *Las habilidades sociales manual de capacitación: Evaluación, diseño y gestión de la formación del programa*. Chichester: Wiley
- Zubiria, J. (1994). *Los modelos pedagógicos*. Santa Fe de Bogotá,D.C: FAMDI.Wenger, Etienne, Themes and Ideas: Communities of Practice, Freire, Paolo, Pedagogy of the Oppressed, Penguin Books, 1972



APÉNDICES (Disponible en CD)

Universitat d'Alacant

Universidad de Alicante

Apéndices

Apéndice 1. Análisis de fiabilidad de los Instrumentos. [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 2. Informe de validación de los instrumentos. [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 3. Cartas de solicitud a directores de las diferentes carreras de la Universidad Central del Ecuador para la aplicación de encuestas a docentes y estudiantes sobre plataformas educativas y competencias digitales. [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 4. Cuestionario habilidades instrumentales en el uso de las TIC (Docentes). [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 5. Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Docentes. [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 6. Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Estudiantes. [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 7. Guion de preguntas y transcripción del grupo de discusión. [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 8. Análisis descriptivos (Cuestionario habilidades instrumentales en el uso de las TIC (Docentes).). [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 9. Análisis descriptivos (Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Docentes). [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 10. Análisis descriptivos (Cuestionario de encuesta sobre Plataforma Educativa – Web 2.0 para Estudiantes). [\(Véase en apéndice\)](#)

Apéndice 11. Resultados del análisis no paramétrico (CHI CUADRADO) de los datos con SPSS. [\(Véase en apéndice\)](#)