



FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA



TEMA:

PROPUESTA DE INDICADORES TECNOLOGICOS DE USO DE  
RECURSOS EN PLATAFORMAS VIRTUALES DE LICENCIATURA EN  
ADMINISTRACION DE EMPRESAS MODALIDAD VIRTUAL

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO POR:

ERNESTO ALONSO EMESTICA AVALOS

MARIO ALBERTO VALLE AGUIRRE

PARA OPTAR AL GRADO DE:

MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

JULIO, 2011

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

## **AUTORIDADES UNIVERSITARIAS**

### **RECTOR**

LIC. JOSÉ MAURICIO LOUCEL.

### **VICERRECTOR GENERAL**

ING. NELSON ZÁRATE SÁNCHEZ

### **DECANA FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO**

LICDA. REYNA YAMILETH QUINTANILLA DIMAS

### **JURADO EXAMINADOR**

PRESIDENTE

LIC. ANTONIO HERRERA PALACIOS

PRMER VOCAL

ING. OMAR GERARDO BRIZUELA COCA

SEGUNDO VOCAL

LIC. MARTIN ULISES APARICIO MORATAYA

JULIO, 2011

SAN SALVADOR, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA

## ACTA DE APROBACION



### ACTA DE EXAMEN PROFESIONAL

HABIÉNDOSE REUNIDO EL JURADO CALIFICADOR INTEGRADO POR:

LIC. ANTONIO HERRERA PALACIOS, ING. OMAR GERARDO BRIZUELA COCA Y LIC. MARTIN ULISES APARICIO MORATAYA, A LAS DIESISEIS HORAS Y TREINTA MINUTOS, Y LUEGO DE HABER DELIBERADO SOBRE EL EXAMEN PROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES: ERNESTO ALONSO EMÉSTICA ÁVALOS Y MARIO ALBERTO VALLE AGUIRRE, QUIENES PRESENTARON DEFENSA DE SU TRABAJO DE GRADUACIÓN TITULADO: "PROPUESTA DE INDICADORES TECNOLÓGICOS DE USO DE RECURSOS EN PLATAFORMAS VIRTUALES DE LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS MODALIDAD VIRTUAL".

PARA OPTAR AL GRADO DE: MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA.

Y DEL CUAL SE EVALUARON TAMBIÉN LOS CONOCIMIENTOS RELACIONADOS CON EL TEMA MISMO. POR TANTO, ESTE JURADO RESUELVE DECLARAR EL EXAMEN COMO APROBADO, YA QUE si CUMPLE CON LOS REQUISITOS ESTABLECIDOS EN EL REGLAMENTO DE GRADUACIÓN DE LA FACULTAD DE MAESTRÍAS Y ESTUDIOS DE POSTGRADO DE LA UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DE EL SALVADOR.

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

SAN SALVADOR, A LOS TREINTA Y UN DÍAS DEL MES DE MAYO DEL AÑO DOS MIL ONCE. \_\_\_\_\_

PRIMER VOCAL  
ING. OMAR GERARDO BRIZUELA COCA

SEGUNDO VOCAL  
LIC. MARTÍN ULISES APARICIO MORATAYA

PRESIDENTE DEL JURADO  
LIC. ANTONIO HERRERA PALACIOS

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO**, por haberme dado toda la sabiduría e inspiración para realizar mi trabajo de graduación, y que en todo momento desde que inicie mi maestría hasta el final de esta deposite toda la confianza en él y nunca se apartó de mí, es por eso que le doy toda la Gloria, Honra, Poder y Majestad. El triunfo de culminar mi maestría lo obtuve gracias a depositar mi fe en DIOS. **Josué 1:9 *Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová, tu Dios estará contigo donde quieras que vayas, AMEN.***

**A MI ESPOSA SONIA GAMBOA**, por estar siempre a mi lado en las buenas y malas, fortaleciéndome y motivándome a seguir adelante, gracias le doy a ella por ser tan especial y amorosa dones que admiro en ella y doy gracias a Dios por haberla puesto en mi camino, te dedico este triunfo. **TE AMO MI AMOR.**

**A MI HIJOS JONATHAN JOSUE Y ANDREA SARAI**, a quien dedico este triunfo alcanzado, gracias Hijo por darme fuerzas y amor en los momentos más difíciles de mi maestría y a ti Hija que desde el vientre mediste las fuerzas para continuar y ahora que los tengo a mis dos tesoros me brindaron todo su amor en la etapa final del proceso. **LOS AMO MUCHO MIS TESOROS.**

**A MIS MADRE MARI AGUIRRE**, que desde que era un niño me motivo y me impulso a lo largo de mis estudios a ser un triunfador, agradezco todo su amor, comprensión, humildad, paciencia y sacrificio mostrado a lo largo de mi profesión, gracias madre te dedico este triunfo. **TE QUIERO MUCHO.**

**A MIS SUEGRITOS ALBERTO GAMBOA Y ANA BARAHONA**, gracias por darme su especial afecto y amor, y por estar siempre pendientes de mí y aportándome su amor incondicional en este proceso de mi maestría **LOS QUIERO MUCHO:**

**A MIS CUÑADAS-CONCUÑAS Y SOBRINOS**, por estar siempre pendientes de mí en el transcurso del desarrollo de mis estudios, por apoyarme, por su ayuda para que pudiera alcanzar con satisfacción mi maestría.

**ING. MARIO ALBERTO VALLE.**

## **AGRADECIMIENTOS**

**A DIOS TODOPODEROSO**, por haberme dado toda la sabiduría e inspiración para realizar mi trabajo de graduación, y que en todo momento desde que inicie mi maestría hasta el final de esta deposite toda la confianza en él y nunca se apartó de mí, es por eso que le doy toda la Gloria, Honra, Poder y Majestad. El triunfo de culminar mi maestría lo obtuve gracias a depositar mi fe en DIOS. ***Josué 1:9 Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente; no temas ni desmayes, porque Jehová, tu Dios estará contigo donde quieras que vayas, AMEN.***

**A MI ESPOSA FLOR LORENA DE EMESTICA**, porque sin su apoyo, comprensión y ayuda no habría logrado alcanzar esta meta. **GRACIAS DE TODO CORAZON FLOR.**

**A MI HIJAS LORENA ALEJANDRA Y PAOLA MARCELA**, a quien dedico este triunfo ya que ellas son mi razón de vivir y de haber luchado durante estos años que duro el proceso, y darte gracias mi señor por haberme dado estas dos hijas tan hermosas, inteligentes y especiales. **LAS AMO MUCHO.**

**A MI PADRE FRANCISCO RAUL Y A MI MADRE CELIA MARGARITA**, ya que siempre me apoyaron para luchar por alcanzar las metas propuestas y por luchar por convertirme en un buen cristiano y un honrado ciudadano.

**A MIS SUEGROS TOMAS UMAÑA Y ARCELI SIGUENZA**, gracias por darme su especial afecto y amor, y por estar siempre pendientes de mí y aportándome su amor incondicional en este proceso de mi maestría **LOS QUIERO MUCHO:**

**ING. ERNESTO ALONSO EMESTICA AVALOS.**

## Contenido

INTRODUCCIÓN .....	i
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA .....	5
1.3 DELIMITACIÓN .....	5
1.3.1 TEÓRICA.....	5
1.3.2 ESPACIAL .....	5
1.3.3 TEMPORAL .....	5
1.3.4 SECTORIAL.....	6
1.3.5 DELIMITACIÓN CONTEXTUAL.....	6
1.3.6 JUSTIFICACIÓN .....	6
1.4 OBJETIVOS.....	10
1.5 OBJETIVO GENERAL.....	10
1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	10
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1 HISTORIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA UTEC.....	11
2.1.1. CARRERA UNIVERSITARIA EN MODALIDAD NO PRESENCIAL VIRTUAL .....	13
2.2 ANTECEDENTES DE VIRTUALIZACIÓN .....	14
2.3 MOODLE .....	17
2.4 MODELO MAAPRE .....	19
2.4.1 CONCEPTO DEL MODELO PEDAGÓGICO .....	20
2.4.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS MODELOS PEDAGÓGICOS .....	21
2.4.3 PROPUESTA METODOLÓGICA .....	23
2.4.4 PRINCIPIOS DE MODELO.....	23
2.4.5 FINALIDADES DEL MODELO.....	23
2.5 TICS EN LA EDUCACION.....	25
2.6 EDUCACIÓN VIRTUAL A DISTANCIA.....	28
2.6.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL .....	30
2.7 PLATAFORMA VIRTUAL .....	32

2.8	HERRAMIENTAS MOODLE .....	33
2.8.1	RECURSOS TECNOLOGICOS CON LOS QUE CUENTA AULA VIRTUAL UTEC ..	35
2.9	CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN DEL AULA VIRTUAL (MOODLE) .....	43
3.	MARCO HIPOTETICO.....	47
3.1	FORMULACIÓN HIPÓTESIS .....	47
3.2	VARIABLES .....	47
3.3	CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	48
4.	METODOLOGÍA .....	49
4.1	TIPO DE ESTUDIOS.....	49
4.2	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	49
4.3	PARTICIPANTES O SUJETOS DE ESTUDIO .....	50
4.3.1	CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	51
4.4	UNIVERSO Y MUESTRA .....	52
4.5	PROCEDIMIENTO PARA RECOLECTAR DATOS .....	53
4.6	DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....	54
4.7	PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN .....	55
4.8	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	56
A.	MATRIZ DE ANÁLISIS CUESTIONARIO EDUTEC .....	56
B.	MATRIZ DE ANÁLISIS ENCUESTA ESTUDIANTES .....	61
C.	MATRIZ DE ANÁLISIS OBSERVACIÓN AULAS VIRTUALES.....	69
5.	ANÁLISIS CUANTITATIVO .....	74
5.1	TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....	76
5.2	PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE INDICADORES .....	80
5.3	IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS .....	81
5.4	PERFIL DEL EVALUADOR .....	83
6.	CONCLUSIONES.....	85
7.	RECOMENDACIONES.....	87
8.	FUENTES DE INFORMACIÓN.....	88
8.1	FUENTES PRIMARIAS. ....	88
8.2	FUENTES SECUNDARIAS. ....	89
9.	FUENTES BIBLIOGRÁFICAS.....	90

A-	MATRIZ DE CONGRUENCIA .....	94
B-	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	95
C-	DIAGRAMA DE ACTIVIDADES EDUTEC .....	96
D.	INSTRUMENTOS .....	97
	ENCUESTA ESTUDIANTES .....	97
	CUESTIONARIO EDUTEC.....	103
	CUESTIONARIO DOCENTE. ....	122
	OBSERVACIÓN AULA VIRTUAL.....	125
E-	Pensum de La Carrera.....	131



## INTRODUCCIÓN

El incremento del número de productos multimedia e hipermedia y de plataformas disponibles en el mercado dirigidos a favorecer el desarrollo de procesos de enseñanza y aprendizaje ha sido muy significativo en los últimos años.

Probablemente ello se debe, en parte, a las nuevas exigencias que plantea la sociedad del conocimiento y de la información. El número de personas que demandan carreras virtualizadas en situación de aprendizaje autónomo y a distancia, es cada vez más alto, y también lo es la cantidad de instituciones educativas que preparan a los alumnos para usar las TIC.

Esto último se debe tanto a la necesidad de saber usarlas en los procesos mismos de enseñanza y aprendizaje, como a la de utilizarlas más allá de los límites propios de la educación formal.

El uso de los recursos disponibles en los entornos educativos que forman las aulas virtuales, puede ser medido por los indicadores de la interactividad: docente- alumno-contenidos de aprendizaje y más concretamente, por la

optimización en el uso de los elementos educativos que se desarrollan para sostener, orientar y guiar la actividad constructiva del alumno.

En este informe se proponen indicadores tecnológicos para verificar el uso de recursos de las aulas virtuales, y para el desarrollo de los contenidos, actividades e interactividad entre el docente y alumno en relación al proceso de construcción personal de cada uno de ellos, y a las necesidades educativas que cada uno manifiesta en el proceso de apropiación de los contenidos.

Las aulas virtuales forman parte de las diferentes formas, tipos y grados en que dichas necesidades se manifiesta primero en el momento de la preparación de la actividad o tarea de enseñanza y aprendizaje propiamente dicha; durante el desarrollo de la misma; y después, acompañando al alumno en el proceso de apropiación y uso posterior de los nuevos conocimientos, e incrementando la funcionalidad del aprendizaje.

El trabajo ha sido desarrollado por etapas o capítulos, entre los cuales tenemos el planteamiento del problema, que sirvió para dar una visión clara de lo que el trabajo buscaba, el marco teórico en el cual se sustentó la investigación, y por ultimo marco hipotético y metodología que definieron los tipos de investigación e instrumentos a utilizar en el desarrollo del proyecto.

## **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La educación virtual es el proceso de formación desarrollado mediante la incorporación de las tecnologías de la información y de la comunicación a través de Internet, en procesos presenciales y mediados en entornos virtuales de aprendizaje, que ofrecen una amplia gama de alternativas para la adquisición de competencias, conocimientos, habilidades y destrezas, basados en los principios de diferentes teorías del aprendizaje y de la enseñanza (Sagnoli, Mallo, & Bertazzi, 2005).

La evaluación de entornos virtuales es compleja, ya que se puede evaluar desde la propia institución, pasando por el diseño y distribución de la acción formativa, hasta llegar al beneficio-coste del programa. La evaluación de docentes puede realizarse desde el punto de vista del alumno o por pares, es decir, evaluación entre propios docente, además puede ser interna (de la propia institución), externa (realizada por un órgano consultor) o combinar ambos elementos.

Además, si nos centramos específicamente en las aulas virtuales, podemos evaluar su diseño, objetivos del diseño instruccional y los recursos existentes en cada una de las aulas virtuales. La falta de entrenamiento y soporte o buena

preparación de los profesores e instructores encargados de este tipo de enseñanza, es uno de los aspectos claves que detienen el éxito del E-Learning.

El hecho de enseñar en línea requiere de un gran esfuerzo por parte de los docentes. Hoy en día en la Universidad Tecnológica de El Salvador, cuenta con aproximadamente 30 asignaturas de tipo semi-presencial y la carrera de Administración de Empresas cuenta con 5 asignaturas virtuales y 2 cátedras completamente virtual (Góchez & Vásquez).

Los esfuerzos de educación a distancia de la Universidad Tecnológica (Eduotec), están siendo canalizados por varias vías, una de ellas es la capacitación constante de docentes a quienes se les entrena con la plataforma Moodle (utilizada para el desarrollo de las aulas virtuales), para especializarlos en la docencia virtual.

En la medida en que la institución ha venido evolucionando en la educación virtual, ha sido necesaria la capacitación de docentes para que aprendan a manipular el soporte técnico utilizado. En la actualidad se cuenta con 61 docentes que saben manejar la plataforma y hay 64 más que están cursando en estos momentos el diplomado en E-Learning” (Góchez & Vásquez).

Algunas de las metas que se tienen para el 2011 son la implementación de dos nuevas carreras virtuales se trata de ingeniería en sistemas y la licenciatura en mercadeo.

Los especialistas advierten que existen algunos errores comunes que pueden obstaculizar el proceso de enseñanza en línea, tales como no tener visión de lo que queremos lograr, confundir la estrategia con la tecnología, no lograr un consenso entre asociados, no diagnosticar a tiempo la falta de soporte por parte de la alta dirección y fallar en la administración de cambio, tanto estudiante como docente.

La facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC), no posee en estos momentos un sistema de evaluación que verifique la efectividad del uso de los recursos de las aulas virtuales de las materias no presenciales en la plataforma Moodle.

Se investigó el uso de los recursos antes mencionados en base a indicadores tecnológicos, cuantificando el éxito del proceso de enseñanza-aprendizaje de la plataforma y el resultado de las actividades desarrolladas por los docentes y por los alumnos en cada una de las cátedras virtuales, y a la vez tomar las medidas necesarias para influir de manera positiva en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje (PEA) a través de la optimización de Moodle.

En esta perspectiva, realizamos una propuesta de indicadores tecnológicos de uso de recursos, para las asignaturas virtualizadas de la carrera de Administración de Empresas, que se constituye en una estrategia educativa importante para lograr la participación activa de los docentes de la comunidad educativa de la Universidad Tecnológica, todo esto con la finalidad de la optimización de los recursos que las aulas virtuales ofrecen para el desarrollo de la práctica docente.

Las aulas virtuales utilizadas en el proceso educativo no presencial de la UTEC, hacen uso de los siguientes recursos: chats, foros, cuestionarios, encuestas, consultas, recursos multimedia, contenidos.

Cada uno de estos recursos (explicados con más detalle en el ítem 2.9, recursos de Moodle) permite evaluar su grado de utilización, por lo que se proponen elementos para realizar esta medición.

## 1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cómo verificar el uso óptimo de las herramientas tecnológicas en el aula MOODLE, de las asignaturas virtuales de la carrera de Administración de Empresas de la UTEC?.

## 1.3 DELIMITACIÓN

### 1.3.1 TEÓRICA

Los elementos que definen esta delimitación son:

- ✚ Recursos de aulas virtuales.
- ✚ Indicadores tecnológicos de uso óptimo de recursos.

### 1.3.2 ESPACIAL

- ✚ Facultad de Ciencias Empresariales, en la carrera de Licenciatura en Administración de Empresas modalidad virtual, de la Universidad Tecnológica de El Salvador.

### 1.3.3 TEMPORAL

- ✚ El estudio comprende un periodo de 9 meses, comenzando en septiembre 2010 y finalizando mayo 2011.

#### 1.3.4 SECTORIAL

✚ El estudio se realizó en las materias en modalidad no presencial de la carrera Licenciatura en Administración de Empresas modalidad virtual, de la UTEC, las cuales son Matemática I, Matemática II, Estadística y Matemática Financiera.

#### 1.3.5 DELIMITACIÓN CONTEXTUAL

✚ El estudio se realizó en la plataforma educativa virtual de la UTEC.

#### 1.3.6 JUSTIFICACIÓN

La Universidad Tecnológica de El Salvador se ha venido abriendo paso para realizar sus mayores esfuerzos, aplicando métodos académicos modernos y haciendo uso de herramientas tecnológicas que permitan llegar con calidad educativa a través de la educación virtualizada, no presencial, (San Martín, Guarnieri, & Rodríguez).

Por ello la UTEC que siempre busca estar a la vanguardia dentro del mercado universitario, ha adoptado un modelo pedagógico que se adecúe a los nuevos retos del uso de la red Internet, el cual incluya recursos que permitan desarrollar



la práctica docente, siendo vital la selección de una buena plataforma educativa. Actualmente se está utilizando la herramienta educativa Moodle, la cual posee una interfaz bastante intuitiva y una cantidad de recursos tecnológicos para el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje.

Es por ello que la principal finalidad del proyecto fue la elaboración y validación de indicadores de recursos tecnológicos sobre entornos virtuales, de la carrera de Licenciatura en Administración de Empresa, modalidad No Presencial para lo cual se trabajó en la cátedra de matemática, la cual incluye las asignaturas de servicio matemática I, matemática II, estadística y matemática financiera, ya que en base a la experiencia de los investigadores se consideró que este bloque de asignaturas son las más difíciles de comprender para los estudiantes, y es necesario mejorar la interacción entre el docente y los discentes, por lo que con el presente trabajo de investigación se harán propuestas que permitan alcanzar estos objetivos

Estas materias de servicio también se imparten en las nuevas carreras de ingeniería y mercadeo, por lo que se observó la importancia de las asignaturas de este bloque y la cantidad de carreras en las que se imparten. Otra de las razones por las cuales se determinaron estas 4 materias, es que existe otro grupo, el cual está realizando un trabajo de investigación en otros tipos de materias virtualizadas, y cada uno de los trabajos de graduación pueden

complementarse para buscar la mejora de la práctica docente en los entornos virtuales.

Otro elemento que impulso a desarrollar esta investigación, fue el de relacionar lo planteado en el diseño instruccional de las asignaturas virtualizadas, especialmente la metodología y objetivos, con lo observado en las aulas virtuales, para definir si hay concordancia con lo planificado y desarrollado en la práctica del docente virtual.

Cada diseño define objetivos, competencias, recursos disponibles y, al final de cada ciclo, es raro que se evalúe si se cumplieron cada uno de estos elementos, por lo que al contar con ciertos indicadores que pueden ser implementados a medio ciclo, podría ser de gran ayuda para retomar los objetivos definidos al principio de cada semestre y reorientar el tiempo que queda en lograr alcanzarlos.

La virtualización de cátedras (Scagnoli, 2004) permite aprovechar los entornos virtuales, los cuales están teniendo actualmente un gran auge, pero siempre es necesario realizar procesos de retroalimentación que permitan conocer las fortalezas y detectar las debilidades que cada asignatura presente, por lo que la investigación realizada aportó los siguientes elementos de análisis:

- ✓ Implementación de medidas que permitan a la UTEC optimizar los recursos que la plataforma ofrezca.
  
- ✓ Evaluar los recursos tecnológicos que están siendo más utilizados en la plataforma virtual para potenciar los recursos que no están siendo muy utilizados.
  
- ✓ Conocer fortalezas y debilidades de los docentes, en relación al uso de los recursos tecnológicos, los cuales ayuden a mejorar su cátedra.
  
- ✓ Saber qué opina el estudiante sobre la utilización de los recursos tecnológicos por parte de los docentes.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.5 OBJETIVO GENERAL**

- Determinar un sistema de indicadores tecnológicos que permita medir el uso de los recursos didácticos presentes en las aulas virtuales para proponer acciones de mejora que permitan elevar los resultados docentes y académicos de los estudiantes.

### **1.6 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Realizar un diagnóstico del uso de los recursos en las asignaturas virtualizadas.
- Elaborar una propuesta de indicadores tecnológicos para cada recurso de las aulas virtuales, que permita medir su uso y efectividad en el proceso educativo.
- Proponer acciones de mejora que permitan elevar el desempeño docente en las aulas virtuales.

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 HISTORIA DE LA EDUCACIÓN VIRTUAL EN LA UTEC**

Los procesos de reformas educativas en El Salvador han propiciado las condiciones para mejorar la cobertura y calidad de la educación, de forma tal que las generaciones actuales y futuras estén en condiciones de adaptarse a las nuevas situaciones políticas, económicas, sociales y culturales, que demanda la sociedad actual.

Las leyes que amparan la educación son fundamentos legales que soportan los cambios hacia la renovación de los contenidos y metodologías, así como de los medios de modernización de la gestión del sistema y de la actualización del marco legal, para propiciar igualdad de oportunidades educativas que posibiliten el desarrollo de los recursos humanos y sus competencias para hacer frente a lo que se espera en el siglo XXI.

La Universidad Tecnológica de El Salvador ha diseñado un modelo educativo cuyo propósito educativo se centra en el estudiante y como estrategia pretende propiciar las relaciones entre la parte formativa y el mundo laboral. Constantemente está dispuesta a diversificar la oferta educativa en respuesta a las demandas del mercado; así, en su larga trayectoria educativa, continúa formando profesionales utilizando diversas modalidades de entrega.

En esta vía, sus esfuerzos trascienden la formación presencial y abre las puertas al mundo online, revalidando el compromiso de creer y aceptar los retos que implica la formación continua y permanente mediante el uso de la tecnología en informática.

Por lo anterior a partir del año 2002 la Universidad consolidó el proyecto de Educación a Distancia, creándose una unidad para tal fin, la cual inicia sus actividades con su sitio Web, que se denomina EDUTECH (Educación a Distancia de la Universidad Tecnológica de El Salvador), [www.edutech.edu.sv](http://www.edutech.edu.sv) y generando con ello, aportes al desarrollo educativo nacional al ampliar el alcance a las comunidades académicas.

Actualmente se cuenta con una planta docente capacitada en E-learning y diferentes programas de estudios que utilizan esta modalidad.

### 2.1.1. CARRERA UNIVERSITARIA EN MODALIDAD NO PRESENCIAL VIRTUAL

Acuerdo N.15-0557 (07/04/2008)

Autorización del plan de estudios de la carrera nueva de Licenciatura en Administración de empresas bajo modalidad no presencial.

La Universidad Tecnológica de El Salvador, ha diseñado la carrera de ***Licenciatura de Administración de Empresas en modalidad no presencial***, para efectos de ampliar su oferta académica y de fortalecer los procesos de aprendizaje con nuevas tecnologías educativas, que contribuyen al acceso de la población a los estudios superiores.

La licenciatura de Administración de Empresa entregará sus contenidos por medio de aulas virtuales, utilizando la Internet como su exclusivo recurso didáctico de aprendizaje y cumpliendo con los contenidos de dicha carrera con esta modalidad.

La utilización de Aulas Virtuales en la universidad, propicia ***experiencias de aprendizaje*** diferentes y útiles en la formación que estén recibiendo los educandos en esta institución. Bajo esta apreciación, el entorno educativo de formación se vuelve autosuficiente desde la perspectiva del aprendizaje autónomo, ya que la Web, da la posibilidad de integrarse a un espacio informático mediante la teleformación.

El enfoque pedagógico se implementará mediante el establecimiento de un conjunto de cuarenta y cuatro asignaturas, dentro de la Web, desarrolladas sobre el concepto de **Aulas Virtuales**, las cuales han sido destinadas para aquellos estudiantes que dispongan de los mecanismos operacionales (en cuanto a equipo computacional) que les faciliten cursar estudios de forma online, el contenido académico de las asignaturas que conformen el pensum de carrera, dirigidos por un docente virtual.

En términos muy generales, la implementación de las Aulas Virtuales, consiste en instalar y poner en funcionamiento de aplicación, una plataforma informática enfocada en dos direcciones, una de Intranet, y la otra de internet. (Mena, Rama, & Facundo, 2008)

## **2.2 ANTECEDENTES DE VIRTUALIZACIÓN**

A partir de junio del 2002 la Universidad Tecnológica consolidó el proyecto de Educación a Distancia, creando el sitio EDUTEC y, generando con ello, valiosos aportes al desarrollo nacional que amplían el alcance de las comunidades académicas y poniendo de manifiesto lo establecido en la Misión y Visión de la Universidad. Actualmente cuenta con una planta docente capacitada por organismos internacionales tales como la Escuela Internacional de Desarrollo, Educación y Capacitación de Buenos Aires, Argentina y la Universidad de



Educación a Distancia (UNED) de España y Costa Rica innovando una filosofía educativa que acompaña a los docentes virtuales.

El proceso de virtualización y el control de calidad a través de EDUTECH, se pretende optimizar el uso de recursos de las aulas virtuales.

Por medio de la carrera virtual Administración de Empresas se ofrece a los alumnos la posibilidad de reforzar y complementar su aprendizaje a través de la integración, en un solo espacio, de los principales recursos que ofrece la plataforma Moodle utilizada principalmente para la oferta de enseñanzas y aprendizaje, es una herramienta firme diseñada para facilitar la docencia a través de la red.

El uso adecuado de estas tecnologías implica la incorporación de una metodología didáctica y funcional que atienda al diseño de los contenidos, al proceso de comunicación, al sistema de estudio y de evaluación; por lo tanto, facilitar el aprender por medio de entornos versátiles, del constructivismo y de las TIC. (Ramirez).

El proceso de virtualización se desarrolla a través de una secuencia: en primer lugar se establecen los protocolos didácticos y tecnológicos, las características técnicas para la creación de una interfaz de usuario

(reglas para perfeccionar la usabilidad del curso funcionalidad, navegabilidad, accesibilidad y el diseño), el sistema de producción de contenidos (la virtualización), que se desarrollará sobre la base de un asesoramiento metodológico y el tratamiento de contenidos por parte de EDUTEC.

En segundo lugar, se lleva a cabo el seguimiento de tareas en virtualización: distribución de tareas, establecimiento de tiempo, reuniones de seguimiento del trabajo, revisión directa del trabajo de los especialistas, generar informes periódicos sobre el estado de cada asignatura y el trabajo realizado y supervisión de la virtualización y generación de informes una vez finalizada la virtualización del curso académico.

## 2.3 MOODLE

Moodle es una herramienta colaborativa para producir cursos basados en internet y páginas web (Dougiamas).

El creador de esta herramienta fue Martin Dougiamas de Perth, Australia Occidental, apoyándose en el marco de la teoría del constructivismo social. Como parte de este, desarrolló Moodle, basado en su conocimiento sobre la teoría del aprendizaje y la colaboración. La Universidad Tecnológica cuenta con un Campus Virtual que está basado en una plataforma Web llamada Moodle (Modular Object Oriented Distance Learning Enviroment).

El acceso al Campus Virtual se realiza a través de un navegador Web. Moodle se puede trabajar con cualquier navegador, Mozilla Firefox, Internet Explorer, desde cualquier sistema operativo (Linux, Windows, MacOS...) la UTEC ha utilizado el "E-Learning", o enseñanza en línea, el cual es el suministro de programas educacionales y sistemas informáticos que la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC) ha implementado, permitiéndole en la actualidad ser la única institución de educación superior universitaria en nuestro país, en ofrecer una carrera completamente virtual.

Estos avances tecnológicos los ha sabido aprovechar la UTEC aplicando el E-Learning en la carrera de Lic. Administración de Empresas.

La idea de implementar asignaturas virtuales surgió como una inquietud a raíz de los avances de la tecnología; fue en ese momento que se creó el área de educación a distancia EDUTEC. Al principio se trabajó con una plataforma tecnológica propia de la institución.

### 2.3.1 VENTAJAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUALIZADAS

La enseñanza en línea permite algunas ventajas como mejor productividad en las tareas y el rendimiento académico, entrega oportuna de las actividades, capacitación flexible, y ahorro en costos, tiempo y espacio, enfatiza Manuel Alexander Jiménez, asesor en proyectos de desarrollo de sistemas en el área de retail y docente UTEC. “La enseñanza en línea es muy completa, no solamente se limita al Internet y a las computadoras, sino que abarca otros dispositivos.

Con un celular que tenga acceso a la web perfectamente puedo recibir información de las clases” (Góchez & Vásquez). El E-Learning cuenta con algunas características importantes e indispensables en este tipo de enseñanza, como una comunicación intercultural que permite al usuario conocer otras culturas por medio de la Internet, independencia de espacio y tiempo, un aprendizaje colaborativo, búsqueda de información en línea, entre otras peculiaridades que se pueden obtener con la herramienta de instrucción educativa.

Según las instituciones que quieran implementar este modelo de enseñanza deben considerar algunos aspectos, que van desde el análisis de un marco general de la sociedad, la estructura de los contenidos que formarán parte del programa, los estudiantes que deseen estar bajo el modelo E-Learning, los asesores, tutores o profesores encargados del curso, los métodos de evaluación a utilizar, entre otros elementos básicos para la instrucción virtual. (Góchez & Vásquez)

## 2.4 MODELO MAAPRE

Un modelo es la imagen o representación del conjunto de relaciones que definen un fenómeno, con miras a su mejor entendimiento. De acuerdo con esta definición puede inferirse que un modelo es una aproximación teórica útil en la descripción y comprensión de aspectos interrelacionados de un fenómeno en particular.

En esta conceptualización de modelo es necesario establecer que el estudio del fenómeno no es únicamente un proceso analítico en el cual se examinan sus partes, sino un proceso de integración de relaciones.

En este sentido, un modelo constituye un planteamiento integral e integrador acerca de determinado fenómeno, y desde el punto de vista teórico-práctico ofrece un marco de referencia para entender implicaciones, alcances, limitaciones y debilidades paradigmáticas que se dan para explicarlo.

### 2.4.1 CONCEPTO DEL MODELO PEDAGÓGICO

Siendo la educación un fenómeno social, los modelos pedagógicos constituyen modelos propios de la pedagogía, reconocida no sólo como un saber sino también que puede ser objeto de crítica conceptual y de revisión de los fundamentos sobre los cuales se haya construido.

Debe entenderse que en las prácticas cotidianas en el aula, es que se dan las manifestaciones materiales de un modelo pedagógico que de manera implícita se encuentra en las acciones didácticas de los maestros. Es decir, que el docente posee un discurso teórico implícito que da soporte a sus prácticas de enseñanza.

Los entendidos en pedagogía señalan que los modelos pedagógicos representan formas particulares de interrelación entre los parámetros pedagógicos, estos deben ser: las metas educativas, los contenidos de enseñanza, el estilo de relación entre profesor-alumno, los métodos de enseñanza, los conceptos básicos de desarrollo y el tipo de institución educativa.

El modelo pedagógico requiere de un marco conceptual que comprenda al menos los siguientes aspectos:

- ✓ El perfil del estudiante que se pretende formar.
- ✓ A través de qué o con que estrategias metodológicas.
- ✓ Con qué contenidos y experiencias educativas concretas.
- ✓ A qué ritmos o niveles debe llevarse el proceso formativo.
- ✓ Quién dirige el proceso formativo y en quién se centra el mismo.

#### 2.4.2 JUSTIFICACIÓN DE LOS MODELOS PEDAGÓGICOS

La propuesta metodológica para la educación universitaria debe caracterizarse por ser eminentemente participativa.

Esto implica la incorporación de los académicos y estudiantes en el proceso de enseñanza - aprendizaje como un elemento central, haciendo que cada participante se comprometa de manera creativa en el desarrollo de su propia formación y de la formación de sus compañeros en un ambiente de cooperación y solidaridad mutua.

La auto gestión personal, las sesiones grupales y la utilización de las nuevas tecnologías, favorecen el intercambio de experiencias, superando de este modo algunas limitaciones de la tradicional forma de enseñar.

La formación presencial y a distancia permite, además, una mayor flexibilidad y adaptación a la práctica cotidiana del alumnado.

Esta conexión permanente con la práctica favorece, también, la construcción activa del conocimiento, partiendo de las experiencias propias y colectivas de su entorno.

La relación estrecha entre teoría, metodología y práctica cobra una mayor relevancia, tratándose de un proceso de formación y de investigación en tanto que es una acción participativa, ligada a la educación superior.

La coherencia metodológica es, en este caso, un principio y una meta que se debe lograr en todos los momentos del proceso.

La metodología aplicada en los cursos o asignaturas debe servir como modelo para la acción y es reflejo del método con que los participantes se enfrenten a su actividad cotidiana como académicos.

Con esta iniciativa se pretende elevar la calidad de la enseñanza en el ámbito universitario.



### 2.4.3 PROPUESTA METODOLÓGICA

A continuación se hace un planteamiento de una serie de conceptos y aspectos referidos a la metodología de enseñanza aprendizaje que se constituyen en la base de la propuesta del sistema metodológico.

En la elaboración de la propuesta se parte del supuesto que la misma debiera adecuarse a las necesidades de la nueva estructura organizativa de la Universidad así como de sus posibilidades de aplicación.

La contextualización es un requisito indispensable para el logro de los objetivos que se proponen, así como la consideración de la necesidad de desarrollar estrategias que permitieran el tratamiento transversal de los contenidos de las asignaturas durante la práctica educativa de los docentes.

### 2.4.4 PRINCIPIOS DEL MODELO

Este modelo se sustenta en los siguientes principios fundamentales.

El ser humano como principio y fin de cualquier esfuerzo por el desarrollo, es decir como sujeto y objeto de su propio desarrollo con el fin de promover los cambios fundamentales que la sociedad necesita.

- ✓ Existencia de una relación dinámica entre los nuevos conceptos que orientan las acciones de la UTEC, como son: la universidad que queremos ser, la concepción de la calidad académica, la misión y visión; con lo que se planifica y desarrolla en el nivel académico.

- ✓ La comunidad universitaria entendida como una organización claramente definida en lo que se quiere ser.
- ✓ El recurso humano entendido como un recurso estratégico del desarrollo.
- ✓ Considerar la excelencia, la pertinencia, la participación, la integración, la investigación, la innovación, la trascendencia cultural y la autoevaluación como palabras clave.

#### 2.4.5 FINALIDADES DEL MODELO

- ✓ Conseguir el mejoramiento de la calidad académica de los miembros de la comunidad universitaria, en consideración a los componentes esenciales del desarrollo humano y profesional.
- ✓ Formar profesionales de alto nivel de desarrollo y calificados, tanto en el pregrado, como en el postgrado.
- ✓ Lograr un reconocimiento por la relevancia de las investigaciones.
- ✓ Poseer una fuerte vocación de proyección hacia la sociedad.
- ✓ Capacitación de los recursos humanos y su utilización como recurso estratégico del desarrollo, potenciando su capacidad para la planificación, la coordinación y la concertación de esfuerzos y recursos en función de un propósito común. Reforzar los sentimientos de arraigo y pertenencia de la comunidad universitaria hacia la Universidad, a partir de la consolidación de su identidad con ella.

## 2.5 TIC EN LA EDUCACIÓN

Las TIC han llegado a ser uno de los pilares básicos de la sociedad y hoy es necesario proporcionar al estudiante una educación a distancia. Las posibilidades educativas de las TIC han de ser consideradas en dos aspectos: su conocimiento y su uso.

El primer aspecto es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender el mundo de hoy sin un mínimo de cultura informática.

Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos, videos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. (Eugenia) Es ésta la gran oportunidad que está aprovechando la Universidad Tecnológica en estar en un mundo virtualizado, que presenta dos facetas:

- Integrar esta nueva cultura en la educación a distancia, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza y Aprendizaje.
- El conocimiento debe traducirse en un uso generalizado de las TIC para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida.

Este segundo aspecto tiene que ver muy ajustadamente con la Informática educativa virtualizada. No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico. (Vaquero Sanchez, 2001).

- El segundo aspecto, aunque también muy estrechamente relacionado con el primero, es más técnico. Se deben usar las TIC para aprender y para enseñar. Es decir el aprendizaje de cualquier materia o habilidad se puede facilitar mediante las TIC y, en particular, mediante Internet, aplicando las técnicas adecuadas.

Llegar a hacer bien este cometido es muy difícil. Requiere un gran esfuerzo de cada docente implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de docentes.

Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas. (Eugenia). La Universidad Tecnológica tiene la oportunidad de cubrir esa

necesidad de los estudiantes o personas que trabajan y que no tienen tiempo de asistir presencialmente a las clases, utilizando las TIC como recurso importante para poder extenderse en un mundo virtual educativo.

Actualmente se está trabajando con dos cátedras las matemáticas y las estadísticas. De cualquier forma, es fundamental para introducir la informática en la carrera de Administración de Empresas, la sensibilización e iniciación de los docentes a la informática, sobre todo cuando se quiere introducir por áreas (como contenido curricular y como medio didáctico).

Por lo tanto, los programas dirigidos a la formación de los docentes en el uso educativo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación deben proponerse como objetivos:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad fuertemente influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los docentes la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.

## 2.6 EDUCACIÓN VIRTUAL A DISTANCIA

La Educación a distancia es una metodología educativa no presencial, basada en la comunicación pluridireccional, que implica amplias posibilidades de participación de estudiantes dispersos, con un alto grado de autonomía de tiempo, espacio y compromiso y la orientación docente, dada en el diseño, en la elección de los medios adecuados para cada caso en virtud de los temas y con consideración de las posibilidades de acceso de los destinatarios a los mismos, y en las tutorías (Padula Perkins).

Educación a distancia es una modalidad mediante la cual se transfieren Informaciones cognoscitivas y mensajes formativos a través de vías, que no requieren una relación de contigüidad presencial en recintos determinados. (Dichiara Kirienko, Fernandez, & Juarez, 2005).

Es una estrategia educativa, basada en el uso intensivo de las nuevas tecnologías, estructuras operativas flexibles y métodos pedagógicos altamente eficientes en el proceso enseñanza-aprendizaje, que permite que las condiciones de tiempo, espacio, ocupación o edad de los estudiantes no sean factores limitantes o condicionantes para el aprendizaje.

Es un sistema de educación en el cual los alumnos y los profesores no están en el mismo lugar (Schutter Jackson, 1999).

Son aquellas formas de estudio que no son guiadas o controladas directamente por la presencia de un profesor en el aula, pero se beneficia de la planeación y guía de los tutores a través de un medio de comunicación que permita la interrelación profesor-alumno. (Luis).

En la educación virtual el aprendizaje está centrado en el alumno y su participación activa en la construcción de conocimientos le asegura un aprendizaje significativo. En la modalidad basada en Internet se definen los contenidos y actividades para un curso partiendo de la estrategia didáctica diseñada por el profesor.

El alumno realiza su proceso de aprendizaje a partir de dichos contenidos y actividades, pero sobre todo, a través de su propia motivación por aprender, de la interacción con otros compañeros y de la guía y asesoría de su docente.

El alumno de la educación virtual aprende de forma más activa pues no sólo recibe la instrucción del profesor, sino que aprende a través de la búsqueda de información, la auto-reflexión y las diversas actividades que realiza de manera individual y colaborativa.

## 2.6.1 VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA ENSEÑANZA VIRTUAL

### VENTAJAS (Céspedes, 2007).

- Se siente personalizado en el trato con el docente y sus compañeros.
- Supera los límites del aula.
- Evitan desplazamientos de los usuarios.
- Permite un uso flexible del tiempo.
- Existe una gran flexibilidad de tiempo dedicado a la formación por parte del alumno.
- Existe la componente formativa de la mejora de los procesos de autocontrol personal.
- Promueve la autonomía de los participantes.
- Permite adaptarse al modo de aprender de cada alumno.
- Emplea una diversidad de medios y recursos.
- No desvincula a las personas de su ámbito laboral o familiar.
- Al organizar la enseñanza en equipos se obliga al trabajo contrastado y crítico, y al ejercicio del mismo desde posturas interdisciplinarias.
- Fomenta la conciencia de la comunidad profesional, en la que confluyen ideas, experiencias y prácticas entre unos y otros.
- Posibilita la investigación en los procesos de gestión institucional, permitiendo conocer y reflexionar en la acción.



- Se constituye como una modalidad de trabajo basada en la formación permanente de los equipos de conducción.
- Facilita la democratización y descentralización de la capacitación favoreciendo así la integración del dispositivo en igualdad de condiciones para todos los actores de las Gestiones Institucionales.
- Permite la incorporación de las instituciones provinciales en un mismo marco de discurso que el resto del país.
- Posibilita la creación de redes interinstitucionales de manera formal.

## DESVENTAJAS

A pesar de las múltiples ventajas que ofrece el recurso virtual no se pueden desconocer los riesgos potenciales por el mal uso que se le puede dar, entre ellos tenemos:

- Estar fuera de reuniones o eventos que requieren interacción personal.
- Dificultades organizativas, problemas técnicos y altos costos de mantenimiento.
- Temor a que los estudiantes vean los medios con pasividad de mirar un programa de TV caracterizado por una tendencia al facilismo inmediato, inconveniente para aprender ciertos contenidos.
- La tendencia a trabajar cualquier aspecto o contenido de forma virtual, dejando de lado el uso de medios más sencillos como el retroproyector.

## 2.7 PLATAFORMA VIRTUAL

Es un conjunto de aplicaciones informáticas de tipo sincrónicas o asincrónicas, que facilitan la gestión del desarrollo y distribución de cursos a través de internet. (Vasquez Cordoba, 2009).

Las siguientes plataformas son utilizadas en ambientes educativos virtuales:

 Dokeos

 Moodle

 Fronter

 Ilias

 Teletop

 Claroline

La palabra Moodle, en inglés, es un acrónimo para Entorno de Aprendizaje Dinámico Modular, Orientado a Objetos.

También es un verbo anglosajón que describe el proceso ocioso de dar vueltas sobre algo, haciendo las cosas como se vienen a la mente una actividad amena que muchas veces conllevan al proceso de introspección retrospectiva y, finalmente, a la creatividad (Dougiamas).

Moodle permite crear espacios virtuales de trabajo, formados por recursos de información (en formato textual o tabular, fotografías o diagramas, audio o vídeo, páginas web o documentos acrobat entre muchos otros) así como recursos de formación tipo tareas enviadas por la web, exámenes, encuestas, foros entre otros.

Moodle facilita los mecanismos mediante los cuales el material de aprendizaje y las actividades de evaluación son realizados por el estudiante pero también donde los tutores o profesores pueden introducirse en el diseño y la forma de llevar el conocimiento hasta sus alumnos.

## 2.8 HERRAMIENTAS MOODLE

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, y en la que se reemplazarán factores como la comunicación cara a cara, por otros elementos (Vicent, 2006). Básicamente el aula virtual debe contener los recursos que permitan:

1. Distribución de la información. Intercambio de ideas y experiencias.
2. Aplicación y experimentación de lo aprendido,
3. Evaluación de los conocimientos

#### 4. Seguridad y confiabilidad en el sistema.

Las **actividades** son elementos que piden que se haga algún trabajo basado en los recursos utilizados.

Hay un tipo de actividades que podrían tener tanto consideración de recursos (como facilitadores de contenidos) como de actividades:

- ✚ **Glosarios**
- ✚ **Consultas**
- ✚ **Lecciones**
- ✚ **Encuestas**

Los siguientes tipos de actividades pueden ser encontradas en un curso Moodle. Las actividades generalmente conllevan algún tipo de evaluación, bien sea automática por el sistema o manual por el docente.

- ✚ **Tareas**
- ✚ **Cuestionarios**
- ✚ **Talleres**
- ✚ **Wikis**

## 2.8.1 RECURSOS TECNOLÓGICOS CON LOS QUE CUENTA AULA VIRTUAL UTEC.

### BASE DE DATOS

Se utiliza para que los usuarios incorporen datos en un formulario diseñado por profesor del curso. Las entradas pueden contener textos, imágenes y otros formatos de información.

Uso didáctico

Se pueden armar una base de datos en forma colaborativa.

### CONSULTA

El tutor habilita esta opción o crea una pregunta y un número de opciones para los estudiantes puedan realizar consultas rápidas sobre un tema, practica, tarea etc.

Uso didáctico: Los estudiantes pueden realizar consultas de las dudas que puedan obtener del material visto en las aulas virtuales.

### CUESTIONARIO

Esta herramienta consiste en una serie de preguntas en la cual se evalúan los conocimientos del estudiante, que permite incluir preguntas de verdadero-falso, opción múltiple, respuestas cortas, asociación, preguntas al azar, numéricas,

incrustadas en el texto y todas ellas pueden tener gráficos que es un elemento más para evaluar si los conocimientos han sido adquiridos de manera correcta, y el estudiante espera obtener la calificación automáticamente.

Uso didáctico: Son una herramienta potente y flexible para evaluar ciertos conocimientos de los alumnos

## CHAT

Es el espacio en el cual los estudiantes discuten con el tutor un tema, una práctica o una tarea de investigación en tiempo real a través de internet.

Uso didáctico: Tutorías individuales o en pequeños grupos cuya temática no requiera de gran cantidad de texto ni supongan gran complejidad. Es especialmente útil para resolver dudas de carácter técnico y en situaciones que requieran de atención inmediata.

## ENCUESTA

Los docentes pueden utilizar este recurso de Moodle para conocer el punto de vista de los alumnos y reflexionar sobre su práctica educativa.

Uso didáctico: La encuesta nos permitirá definir contenidos iniciales para recolectar información de la opinión de los estudiantes.

## FORO

Las aportaciones en los foros permiten un intercambio asincrónico del grupo sobre un tema compartido.

Uso didáctico: La participación en foros puede ser una parte integral de la experiencia de aprendizaje, ayuda a los alumnos a aclarar y desarrollar su comprensión del tema y permite evaluar a los estudiantes.

## GLOSARIO

Este recurso permite la creación de un glosario de términos, generado ya sea por los docentes o por los estudiantes pueden crear una recopilación de los términos más usados en un curso.

Uso didáctico: Tiene muchas opciones de representación incluyendo lista, enciclopedia, diccionario y otras.

## LECCIÓN

Permite crear y gestionar un conjunto de "páginas enlazadas". Cada página puede terminar con una pregunta. Según la respuesta elegida por el alumno se va adelante, atrás, a otra página o a la misma página en la lección. Se califica al terminar.

Uso didáctico: permite crear y gestionar una pregunta según las respuestas seleccionadas por el estudiante.

## PAQUETE SCORM

Un paquete scorm es un bloque de material web empaquetado de una manera que sigue el estándar SCORM (Objetos Reutilizables de Aprendizaje Empaquetados) de objetos de aprendizaje.

Estos paquetes pueden incluir páginas web, gráficos, flash, etc. Este módulo permite cargar fácilmente cualquier paquete SCORM estándar y convertirlo en parte de un curso.

Uso didáctico: permite trasladar materiales fácilmente entre diferentes plataformas.

## TALLER

Posibilita el trabajo en grupo con un gran número de opciones.

Uso didáctico: Admite diversas formas de evaluar los proyectos ya sea por parte de los alumnos o por el tutor.

## TAREA

Por medio de esta actividad el tutor asignará tareas en línea o no; los alumnos pueden enviar sus tareas en cualquier formato (como MS Office, PDF, imagen, video etc.). Permite al docente calificar los trabajos presentados por los alumnos. Hay varios tipos de tareas: Actividad fuera de línea, subir un único archivo, subida avanzada de archivos, etc.



Uso didáctico: Nos permite llevar un control de los trabajos y reforzar aprendizajes y aplicar los conceptos aprendidos.

## WIKI

Esta actividad posibilita crear un documento en forma colaborativa. Permite a los participantes trabajar en páginas web para añadir o modificar su contenido.

Uso didáctico: permite generar repositorios o listas de enlaces web debidamente organizados hasta la creación de enciclopedias.

## ARCHIVO (MATERIAL)

Por medio de este recurso, el docente muestra información pertinente a las clases desarrolladas virtualmente.

Uso Didáctico: Sirve para incluir contenidos en un curso; pueden ser: texto sin formato, archivos subidos, enlaces Web, Wiki o HTML (Moodle tiene los editores incorporados) o una referencia bibliográfica.

## CARPETA

Puede mostrar un directorio (carpeta) completo con todo su contenido creado por el docente. Los alumnos o usuarios pueden ver todos los archivos de ese

directorio. Resulta útil para mostrar un grupo de archivos y no deseo enlazar uno por uno dichos archivos.

Uso Didáctico: Repositorio de cualquier tipo de contenido digital para los alumnos.

## ETIQUETAS

Permite colocar texto, imágenes, líneas, etc. entre las actividades. Se utiliza como una forma de mantener y darle diseño a un curso en Moodle.

Uso Didáctico: Separar actividades y recursos para una cómoda visualización e identificación de cada elemento.

## PÁGINA

Es una simple página de texto sin formato o también conocido como texto plano. Se utiliza para incorporar por ejemplo contenidos fijos.

Uso didáctico: Incorporar materiales propios o personalizados.

## PAQUETES DE CONTENIDO IMS

Permite confeccionar una página web completa dentro de la plataforma Moodle.

La página se almacena en la base de datos, no como archivo.

Es similar al recurso anterior con la diferencia de diseño que se puede agregar a este.

Se utiliza para incorporar material de carácter obligatorio o estable.

Uso Didáctico: Incorporar materiales propios o personalizados.

## URL ENLACES

Permite enlazar cualquier página o archivo de la web como así también cualquier página o archivo subido en el área de archivo.

## RECURSOS TECNOLÓGICOS PLATAFORMA MOODLE ASINCRÓNICOS

	<b>Nombre Recursos</b>	<b>Nombre del Indicador</b>
<b>Asincrónicos</b> Los servicios asincrónicos son aquellos que permiten la transmisión de un mensaje entre el emisor y el receptor sin que tengan que coincidir para interactuar en el mismo instante	<b>Foros</b>	<i>Los temas desarrollados durante el ciclo por el catedrático</i>
		<i>La calidad de los comentarios de los compañeros</i>
		<i>La interacción entre estudiantes y docentes</i>
		<i>El porcentaje de participación del grupo en el foro</i>
	<b>Correos</b>	<i>Tiempo de respuesta por parte del docente</i>
		<i>La calidad de la respuesta del docente</i>
		<i>Los mensajes enviados respetan las normas de etiqueta</i>
		<i>La interacción entre el grupo de estudio a través de correo</i>
		<i>El intercambio de información entre el grupo de estudio</i>
	<b>Encuestas</b>	<i>Claridad de las preguntas</i>
		<i>El tipo de preguntas utilizadas sondea opiniones del grupo</i>
		<i>El profesor toma en cuenta los resultados para hacer mejoras</i>
	<b>Cuestionarios</b>	<i>Tiempo asignado para la resolución del parcial</i>
		<i>Las indicaciones para resolverlo</i>
<i>El tipo de preguntas utilizadas por el docente</i>		

## RECURSOS TECNOLÓGICOS PLATAFORMA MOODLE SINCRÓNICOS

<b>Sincrónicos</b>	<b>Nombre Recursos</b>	<b>Nombre del Indicador</b>
Los servicios sincrónicos son aquellos en el que el emisor y el receptor del mensaje en el proceso de comunicación operan en el mismo marco temporal, es decir, para que se pueda transmitir dicho mensaje es necesario que las dos personas estén presentes en el mismo momento.	<b>Chat</b>	<i>Frecuencia de uso por sus compañeros</i>
		<i>Calidad de los comentarios de los compañeros</i>
		<i>Aprovechamiento del tiempo de participación en el chat</i>
		<i>Temas propuestos por el docente</i>
		<i>Calidad de los comentarios del docente y estudiante</i>
	<b>Consultas en línea</b>	<i>Como califica las preguntas realizadas por el docente</i>
		<i>La calidad de las respuestas de los compañeros</i>
		<i>Como califica el lapso de tiempo que se asigna para la participación</i>
	<b>Tarea en línea</b>	<i>El tiempo asignado para entregar las tareas</i>
		<i>Relación de las tareas con los contenidos estudiados</i>
		<i>El cumplimiento de los indicadores de evaluación de la tarea</i>
		<i>La frecuencia de uso de este recurso es</i>

## RECURSOS TECNOLÓGICOS PLATAFORMA MOODLE COMPARTIDOS

<b>Compartidos</b>	<b>Nombre Recursos</b>	<b>Nombre del Indicador</b>
Los servicios compartidos son aquellos que permiten la transmisión de un mensaje entre el emisor y el receptor.	<b>Archivos</b>	<i>La disponibilidad de la plataforma para subir y descargar archivos</i>
		<i>El espacio asignado para subir archivos</i>
		<i>La relación de los archivos con respecto a la temática de la clase</i>
	<b>Carpetas</b>	<i>Tamaño asignado para subir archivos</i>
		<i>Archivos almacenados pertenecen a una categoría específica: tareas, guías</i>
		<i>Tamaño asignado para subir archivos</i>
	<b>URL (Enlaces)</b>	<i>Enlaces actualizados</i>
		<i>Cantidad de enlaces relacionados a la temática</i>
		<i>Calidad del contenido de los enlaces</i>
	<b>Video</b>	<i>Calidad de los videos</i>
		<i>Los videos pueden ser visualizados</i>
		<i>La relación de los videos respecto al tema</i>
	<b>Glosario</b>	<i>Términos definidos en glosario</i>
		<i>Relación de los términos con los contenidos de la materia</i>
		<i>Participación del alumno en su elaboración</i>
	<b>Calendario</b>	<i>El uso de la herramienta con respecto a fechas específicas durante el desarrollo de la materia</i>
	<b>Blog</b>	<i>Las actividades desarrolladas en el aula le permiten escribir en blog personal dentro de la misma</i>
		<i>Como califica las herramientas dentro del blog del aula virtual</i>

## 2.9 CARACTERÍSTICAS DE LA GESTIÓN DEL AULA VIRTUAL (MOODLE)

Crear el contenido de aprendizaje es sólo una parte de lo que debe hacer un sistema de gestión de curso. Debe gestionar a los alumnos de diversas maneras. La gestión de los tutores incluye:

- ✓ Tener acceso a la información sobre el alumnado del curso.
- ✓ Capacidad para realizar grupos de alumnos
- ✓ Y muchos más, por ejemplo: aplicar diversas escalas en las calificaciones de los alumnos, seguimiento y registros de los accesos de los usuarios y poder subir archivos externos para el uso dentro del curso, etc.

### GESTIÓN DEL CURSO - PARTICIPANTES

Podemos ver la actividad de todos los participantes del curso.

Los alumnos crean un perfil personal que pueda incluir una imagen, lo que ayuda establecer lazos sociales en la comunidad de aprendizaje.

## GESTIÓN DEL CURSO - GRUPOS

Asignar a los alumnos a un grupo es una práctica común en la educación. Moodle permite al profesor del curso crear fácilmente categorías del grupo, y determine cómo los miembros se relacionaran entre los demás grupos y en las diferentes actividades.

## GESTIÓN DEL CURSO – CALENDARIO

Mantener un calendario de acontecimientos es importante para el alumno y el profesor del curso. Los acontecimientos se pueden crear en diversas categorías, incluyendo:

- ✓ Los acontecimientos globales aparecen en todos los cursos
- ✓ Los acontecimientos del curso los fija el profesor.
- ✓ Los acontecimientos de un grupo solo los ve el grupo.
- ✓ Los acontecimientos del usuario los fija el estudiante (ejemplo: fechas señaladas, personales, etc.)

Los acontecimientos próximos aparecen en la página principal del curso, avisando al alumno. Las alarmas son de colores por categoría.

## **GESTIÓN DEL CURSO - ADMINISTRACIÓN**

El panel de control de la administración permite con un solo clic todas las funciones importantes de la gestión del curso. Los profesores y los estudiantes pueden ser inscritos o eliminados manualmente. La configuración de copia de seguridad y la restauración de un curso se obtiene en una sola pantalla.

## **GESTIÓN DEL CURSO - ESCALAS**

Los profesores pueden definir escalas que se utilizarán para calificar foros, tareas y diarios. Las escalas estándares pueden asignar un valor de 1-100% en cada. Actividad (o ninguna calificación), o indicar si el estudiante demuestra una de las tres características en la actividad:

- ✓ Muestra un conocimiento CONECTADO.
- ✓ Muestra un conocimiento SEPARADO.
- ✓ Igual separado que conectado.

## **GESTIÓN DEL CURSO – CALIFICACIONES**

La opción de las calificaciones ofrece una visualización de todas las calificaciones de los foros, tareas, diarios, cuestionarios, lecciones y del taller. La escala de calificación aplicada en una actividad de aprendizaje se muestra, junto con un total acumulado, en una sola página. En las ventanas de la tarea y

del diario se muestran los archivos enviados, las calificaciones y los comentarios de todos los alumnos en una sola página.

## GESTIÓN DEL CURSO - REGISTROS

Comprobar qué y cuándo se ha tenido acceso a los recursos del curso, nos proporcionan actividad detallada del alumnado.

## GESTIÓN DEL CURSO - ARCHIVOS

Todos los recursos del curso están localizados dentro del área de los archivos de Moodle. Los recursos están disponibles al usar el editor de HTML, permitiendo incluirlos fácilmente en el contenido en una actividad.

## GESTIÓN DEL CURSO - AYUDA

Un gran número de ayudas están accesibles en su contexto. Los cursos incluyen un foro exclusivo de profesores, donde pueden colaborar en tareas y compartir ideas.



### **3. MARCO HIPOTETICO**

#### **3.1 FORMULACIÓN HIPÓTESIS**

**Hipótesis de trabajo:** El definir indicadores del uso de los recursos tecnológicos presentes en las materias virtualizadas de la carrera Licenciatura en Administración de Empresas modalidad no presencial en la UTEC, permitirán evaluar el uso adecuado de los mismos.

**Hipótesis nula:** El definir indicadores del uso de los recursos tecnológicos presentes en las materias virtualizadas de la carrera Licenciatura en Administración de Empresas modalidad no presencial en la UTEC, no permitirán evaluar el uso adecuado de los mismos.

#### **3.2 VARIABLES**

**Variable independiente:**

- ✓ Definir indicadores del uso de los recursos

**Variable Dependiente:**

- ✓ Permitir evaluar el uso adecuado de los recursos, presentes en las materias virtualizadas.

### 3.3 CONCEPTUALIZACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Con respecto a la conceptualización de variables, tenemos dos elementos a definir los cuales son recurso e indicadores tecnológicos.

**RECURSO:** es cualquier parte o componente de un sistema de información.

Un recurso tecnológico, por lo tanto, es un medio que se vale de la tecnología para cumplir con su propósito, y están clasificados en tangibles (como una computadora, una impresora u otra máquina) o intangibles (un sistema, una aplicación virtual).

**INDICADORES TECNOLÓGICOS:** son expresiones sintéticas y que pueden ser numéricas que permiten evaluar las herramientas presentes en las aulas virtuales y la implicancia de ellas en los procesos de enseñanza aprendizaje, a la vez que nos definen si estamos produciendo de una manera eficiente o no (González Vargas).

## 4. METODOLOGÍA

### 4.1 TIPO DE ESTUDIOS

La Investigación realizada fue no experimental transaccional o transversal, ya que se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, pudiendo abarcar varios grupos o subgrupos de personas, objetos o indicadores (Vera & Villalón, 2005).

### 4.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

<b>Tipo de estudio</b>	<b>Métodos</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>	<b>Fuentes de información</b>
El tipo de investigación que se realizó, fue de carácter descriptivo; en el cual se investigó, cuales son los principales recursos tecnológicos utilizados en las aulas virtuales por los docentes y estudiantes de la carrera de administración de empresas modalidad no presencial en la Universidad Tecnológica.	Método: hipotético-deductivo. A través de la observación que se realizó en las 4 aulas virtuales, y las entrevistas y encuestas realizadas en el proceso de investigación se determinó e planteamiento del problema por medio de las variables e hipótesis planteada en nuestro trabajo de investigación, retomando que nuestra hipótesis es validada por el 83.16% obtenido de la muestra realizadas.	Las técnicas utilizadas son: Encuesta Observación  Instrumentos: Cuestionario Guía de observación	- Administración EDUTEC  - Tutores virtuales  - Alumnos virtuales

### 4.3 PARTICIPANTES O SUJETOS DE ESTUDIO

Los participantes de esta investigación fueron los estudiantes y docentes de las cuatro materias de la cátedra de servicio de matemáticas, de la carrera de Administración de empresas modalidad virtual, ya que se consideró que este bloque de asignaturas son las más difíciles de comprender para los estudiantes, y era necesario mejorar la interacción entre el docente y los discentes. Estas son:

- ✓ Matemática 1, 2 (Cátedra)
- ✓ Estadística 1 (Cátedra)
- ✓ Mate Financiera 1 (Cátedra)

**A.** Los docentes que pertenecen a la Universidad Tecnológica de El Salvador son hora clase y permanentes, y han recibido el diplomado de Moodle, además el encargado de Matemática I y II, así como el de Estadística, han obtenido su grado de Máster en Docencia Universitaria. De acuerdo a la base de datos de docentes activos ciclo 01-2011 de la unidad de recursos humanos de la UTEC.

**B.** Ciento trece estudiantes de estos docentes investigados; y su distribución es la siguiente:

- 33 alumnos Matemática I
- 48 alumnos Matemática II
- 18 estudiantes Estadística
- 14 estudiantes Matemática Financiera

#### 4.3.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

##### A. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS USUARIOS / ESTUDIANTES.

**Los usuarios/estudiantes** entrevistados presentaron las siguientes características:

- + Sexo femenino y masculino.
- + Ser estudiante activo de la Universidad Tecnológica de El Salvador.
- + Estar inscrito en alguna de las materias evaluadas.

##### B. CRITERIOS DE INCLUSIÓN DE LOS DOCENTES

**Los docentes** presentaron las siguientes características:

- + Ser docente hora – clase o permanentes
- + Ser el docente responsable de la cátedra a evaluar

##### C. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE LOS USUARIOS / ESTUDIANTES.

- + No fueron entrevistados al ser estudiantes no activos.
- + Se excluyó el usuario/estudiante de las otras materias virtuales de la carrera.

#### 4.4 UNIVERSO Y MUESTRA

La muestra la conforma el universo completo de los estudiantes de las cuatro materias en modalidad no presencial. **(Ver anexo D)**

- ✓ Matemática 1 (Cátedra) = 33 Alumnos
- ✓ Matemática 2 (Cátedra) = 48 Alumnos
- ✓ Estadística 1 (Cátedra) = 18 Alumnos
- ✓ Mate Financiera 1 (Cátedra) = 14 Alumnos

Se utilizó la fórmula media aritmética, para calcular el tamaño de la muestra.

Se utilizará la fórmula finita, para calcular el tamaño de la muestra.

$$n = \frac{Z^2 Npq}{(N-1)E^2 + Z^2 pq}$$

N= Tamaño de la Población = 113  
P= Probabilidad de Fracaso = 0.5  
Q= Probabilidad de éxito = 0.5  
E = Margen de Error = 0.05  
Z= Nivel de Confianza. = 0.95

$$n = \frac{(0.95)^2(113)(0.5)(0.5)}{(113-1)(0.05)^2 + (0.95)^2(0.5)(0.5)}$$

$$n = \frac{25.50}{0.28+0.2256}$$

$$n = \frac{25.50}{0.5056}$$

$$n = \mathbf{50.44 \text{ Cuestionarios}}$$

#### 4.5 PROCEDIMIENTO PARA RECOLECTAR DATOS

El procedimiento fue el siguiente:

1. Se solicitó la autorización de Edutec y la facultad de Administración de Empresas, para encuestar a los alumnos que están cursando las materias virtualizadas, a través de una carta entregada al decanato de Maestrías.
2. Se elaboró una encuesta virtual en la siguiente dirección electrónica de [www.e-encuesta.com](http://www.e-encuesta.com) los instrumentos a utilizar.
3. Se coordinó con los tutores de cada carrera, el Ing. Genaro Hernández, coordinador de matemáticas y el Ing. Ricardo Chavarría coordinador de estadística y matemática financiera.
4. Se les colocó aviso en cada una de las aulas virtuales a evaluar, solicitando llenar la encuesta.
5. Al terminar de llenarse todas las encuestas, el sitio de e-encuesta entrega los resultados finales, indicando todos los datos estadísticos necesarios.
6. Finalmente, se realizó un análisis del instrumento de observación utilizado en el aula virtual este proceso de acompañamiento. Para determinar la utilización de los indicadores en las aulas virtuales.

## 4.6 DESCRIPCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

Los instrumentos de recolección de datos utilizados para la presente investigación, fueron:

**CUESTIONARIO:** es una técnica de recopilación de información diseñada para poder cuantificar y analizar la información. Este elemento se utilizó con la Licda. Yanira Mesalina Ramírez, coordinadora de EDUTECH, y el Ing. Genaro Hernández, coordinador del departamento de matemáticas.

**GUÍA DE OBSERVACIÓN:** debe ser lo suficientemente preciso y claro para garantizar que diferentes observadores al aplicarla, en un momento dado, la entiendan y apliquen de la misma manera. Este último elemento se aplicó a las aulas virtuales a evaluar.



## 4.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Tomando en consideración el tipo de proyecto, la metodología de investigación está sustentada en el proceso cuantitativo para la carrera de Administración de Empresa modo virtual.

Para el efecto de estudio, se tomó en cuenta el universo de la población estudiantil que está conformado por las cátedras de matemática y estadísticas virtualizadas. Debido a que en el momento de aplicar el instrumento de investigación no fue posible abordar a toda la población, y solamente colaboraron en el llenado de la encuesta 78 estudiantes, lo que representa un 70.03% de la población proyectada.

Las razones por las cuales no se completó el universo:

- Dificultades para tener un contacto personal por los estudiantes, debido a la naturaleza de su carrera.
- Falta de colaboración por cierta parte del universo a encuestar ya que 33 estudiantes no llenaron la encuesta a pesar de que se les solicitó su colaboración en el aula virtual por parte de los docentes responsables de cada materia.

Al terminar de tabular las encuestas se realizó el siguiente proceso:

- Se creó una matriz sumatoria de las diferentes respuestas obtenidas, de acuerdo al número de preguntas, las cuales para efectos de

simplificación del análisis, se ubicaron en 2 categorías de la siguiente forma:

- Se clasificaron las respuestas 4 y 5 como excelentes y muy buenas
- Se clasificaron las respuestas 1 - 3 como buenas, regulares y malas, en base a las apreciaciones de los estudiantes sobre los temas investigados y ya que las respuestas obtenidas no mostraron diferencias significativas en los porcentajes de las diferentes categorías evaluadas.
- Todo eso a criterio de los investigadores y en función de facilitar la apreciación de análisis de las respuestas.

#### **4.8 ANÁLISIS DE RESULTADOS**

Con el fin de lograr los objetivos planteados al inicio de esta tesis, se vació la información obtenida mediante los cuestionarios que se pasaron en Edutec, Tutores Virtuales, las encuestas presentadas en las Aulas virtuales y el instrumento de observación en cada una de las aulas virtuales.

##### **A. MATRIZ DE ANÁLISIS CUESTIONARIO EDUTEC**

Se presentan los resultados en orden, partiendo de un cuestionario que se pasó a la Licda. Yanira Mesalina Ramírez Coordinadora EDUTEC. Y se anexa una matriz de análisis de los resultados obtenidos. Para determinar el análisis de resultados se clasificaron las preguntas.

PREGUNTAS	RESPUESTAS
1- ¿Cuál es el procedimiento de diseño de las aulas virtuales?	<p>Las aulas virtuales se preparan en el momento de hacer el proyecto de la carrera no presencial y ser enviado al Ministerio de Educación.</p> <p><u>Plan de Programa de estudio</u> <u>Plan de implementación de la carrera</u></p> <p>Se debe de presentar al Ministerio una clave para el ingreso a la carrera virtual y ver todas las asignaturas virtualizadas.</p> <p>En el momento que los documentos se presentan al Ministerio los profesores en la capacitación del Moodle preparan las aulas virtuales.</p>
2- ¿Cuál es el procedimiento para la supervisión de las aulas virtuales?	<p>La supervisión de las aulas virtuales se realizan en las Facultades Académicas de la UTEC, para el presente ciclo se creó la figura del Tutor Virtual, a quién le corresponde verificar la secuencia de los contenidos en cada aula virtual, ingreso de alumnos, de docentes, verificación de las evaluaciones en línea, entre otros.</p> <p>El tutor tiene un ingreso a las aulas virtuales y puede comunicarse por medio de ellas con estudiantes.</p>
<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	<p><b>Las preguntas 1 y 2</b> se analizaron detenidamente las respuestas determinando, que los procesos de aprobación por parte de Ministerio de Educación están en proceso, el Departamento de Apoyo académico en coordinación con Edutec y Recursos Humanos entran en el proceso de capacitación de personal docente a tiempo completo como docentes horas clases.</p>
PREGUNTAS	RESPUESTAS
3- ¿Cuál modelo pedagógico se utiliza?	El cual es uno de los pilares del Modelo MAAPRE
4- ¿El MAAPRE hay alguna diferencia con las clases presenciales?	La diferencia es establecida por medio de la metodología que se utiliza en este tipo de modalidad o forma de entrega de los conocimientos, por ello los NAA explica por sí mismo cual es el quehacer pedagógico de la educación a distancia o virtual en el cual el centro del aprendizaje es el estudiante.
<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	<p>Las preguntas 3-4 determinamos que los procesos pedagógicos utilizan los mismos de los presenciales, por el momento no existen programas curriculares virtuales y el programa de MAAPRE también no existe un MAAPRE virtualizadas que ayude a la superación del aprendizaje del estudiante.</p>
5- ¿Existe una persona asignada específicamente para supervisar, el uso de las aulas virtuales. Si la respuesta es sí, cual es el perfil de esta persona y cuáles son sus funciones. Si la respuesta es no, porque?	<p>La persona que es el tutor virtual en la carrera de administración de empresas modalidad no presencial es el <b>Lic. Carlos Jonatán Chávez</b> el cual fue escogido por la Facultad de Ciencias Empresariales.</p> <p>Perfil: Funciones: Profesión:</p>

<p>6- ¿Existe un ente o persona encargado de capacitar a los docentes?</p>	<p>La capacitación se realiza por medio de la Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de Apoyo Académico. Unidad de Educación a Distancia, quién dispone del sitio Web <a href="http://www.edutec.edu.sv">www.edutec.edu.sv</a> y desde allí se realiza la capacitación presencial. En el caso de la capacitación sobre Post Grado de Experto Universitario en Entornos Virtuales de Aprendizaje se realiza en línea por medio de VIRTUAL-EDUCA EN EL SITIO Web <a href="http://www.virtualeduca-oei.e-ducativa.com">www.virtualeduca-oei.e-ducativa.com</a></p>
<p><b>ANÁLISIS RESULTADOS</b></p>	<p>En las preguntas 5 y 6 Edutec responden que si existe una persona encargada de supervisar las aulas virtuales como el seguimiento de los tutores así mismo existen entes para la formación o capacitaciones de forma sistemática cuando se ponen en marcha nuevos servicios educativos como la carrera de Lic. Administración Empresas Modalidad No Presencial.</p>
<p>7- ¿Cuál es el proceso de capacitación que se tiene con los docentes o tutores virtuales?</p>	<p>Desde el 2007 se comenzó a capacitar en todas las facultades académicas a los docentes en el manejo de la plataforma Moodle, hasta la fecha se tienen un aproximado de 252 docentes y en el caso de la capacitación del Post Grado de Experto Universitario en Entornos Virtuales de Aprendizaje 4 y actualmente hay un cohorte de 12 docentes</p>
<p>8- ¿Cuál es el seguimiento al desempeño del docente del aula virtual?</p>	<p>El desempeño docente virtual lo mide cada el tutor de la carrera no presencial, además de que se le contabiliza el tiempo navegado a cada profesor entregando un reporte a la Dirección de Recursos Humanos, de esa manera se puede medir el desarrollo y la frecuencia con que ingresa a trabajar el docente en su aula virtual.</p>
<p><b>ANÁLISIS RESULTADOS</b></p>	<p>Se observa que las respuestas brindadas en las preguntas 7-8 responde Edutec que el 5% de los Docentes han realizado un Post Grado de Expertos Universitarios y el 15% actualmente estudiando 80% están capacitados en plataforma Moodle.  Respecto al número de tutores virtuales o participantes el coordinador de cada escuela los selecciona siempre y cuando estos hayan aprobado el diplomado de la plataforma Moodle y cumplan con el perfil de docente virtual. Así mismo observando estos porcentajes hace faltan un buen porcentaje de tutores con postgrados de expertos universitarios.</p>
<p>9- ¿Existe algún instrumento, lista de cotejo o rubrica para la evaluación de las aulas virtuales?</p>	<p>Si contamos con una encuesta para clases virtuales de la carrera de Lic. Administración de empresas con modalidad no presencial.</p>
<p>10- ¿Qué se evalúa o como las evalúan las aulas virtuales?</p>	<p>Los indicadores son los siguientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciando las clases en línea</li> <li>• Uso de la plataforma</li> <li>• Ambientación al aula virtual</li> <li>• Sobre los contenidos</li> <li>• <b>Sobre las actividades</b></li> <li>• Sobre la comunicación</li> <li>• Atención técnica</li> <li>• Satisfacción</li> </ul> <p>Comentarios generales</p>

<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	<p>En las preguntas 9 y 10 responden que cuentan con un instrumento de evaluación de aulas virtuales donde toman en cuenta de la siguiente manera.</p> <p>Iniciando las clases en línea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Uso de la plataforma</li> <li>✓ Ambientación al aula virtual</li> <li>✓ Sobre los contenidos</li> <li>✓ Sobre las actividades</li> <li>✓ Sobre la comunicación</li> <li>✓ Atención técnica</li> <li>✓ Satisfacción</li> </ul> <p>En los indicadores evalúan los recursos tecnológicos es en el área Sobre las actividades tales como Foros, Chat, Tareas, Evaluaciones en línea, Wiki, Videos, Vínculos (enlaces a Internet).</p> <p>No cubriendo en si la evaluación completa de los recursos tecnológicos sino a través de una evaluación pedagógica de cómo se representan la información del aula virtual. Esto hace que nuestra hipótesis y objetivos planteados es aceptable el estudio de investigación realizado en los recursos tecnológicos propuestos.</p>
----------------------------	---

PREGUNTAS	RESPUESTAS
11- ¿El proceso de evaluación virtual por parte de los estudiantes es similar al presencial?	<p>Las fechas de las evaluaciones se encuentran en el periodo de evaluaciones que posee Administración Académica, con la excepción que en el caso de las evaluaciones en línea tienen una duración de 24 horas.</p> <p>En el entendido que el estudiante puede tomar el examen en cualquier hora de esas 24 horas pero que al realizar el examen tiene un tiempo de ejecución del mismo, la cual el profesor ha dispuesto el tiempo en virtud del grado de dificultad de la evaluación.</p>
<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	<p>La pregunta 11 sobre el proceso de evaluación es que estas tienen una duración de 24 horas brindándole la oportunidad al estudiante que puede tomar la evaluación en la hora que el desee la cual tienen un periodo de tiempo para realizarlo o si lo pierde debe realizar comunicación con el docente para realizarlo diferido. Así mismo se determina que es mucho tiempo para que un estudiante pueda realizar las evaluaciones virtuales lo más recomendable es que sea de 12 horas para que el estudiante le tome más interés a sus estudios.</p>
12- ¿Qué uso hacen los maestros virtuales de los recursos que están en el aula Como lo determinan?	<p>Los profesores determinan el recurso que van a utilizar dependiendo del tema o actividad que realizaran, por lo general son los siguientes:</p> <p><b><u>Sumativas</u></b>  <u>Recursos o forma de dar la clase:</u>  Documento en Word, PDF, Power Point, Excel, flash, FlashPaper,</p> <p><b><u>Formativas:</u></b>  Salas de consulta por medio de chat</p>

	Foros sobre preguntas frecuentes Mensajería Interna.
<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	A través de la respuesta 12 brindadas los docentes pueden optar por cualquier recurso tecnológico que brinda la plataforma Moodle para poder diseñar y presentar sus clases de la mejor manera posible. Aplicando la enseñanzas sumativa y formativas para el aprendizaje del estudiante.
13- ¿Existe un ente o persona encargado de brindar soporte técnico a los docentes y estudiantes?	La unidad de Educación a Distancia es la encargada de dar el apoyo técnica a los alumnos y a los docentes.
<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	Eduotec brinda el soporte técnico tanto a estudiantes como los tutores.
14- ¿El plan curricular es el mismo presencial o aplican un plan curricular virtual?	Es el mismo plan de estudios, la diferencia es la forma de entrega la cual es No Presencial.
<b>ANÁLISIS RESULTADOS</b>	Se observan que el plan curricular es para las carreras presenciales, y las carreras virtualizadas

## B. MATRIZ DE ANÁLISIS ENCUESTA ESTUDIANTES

Se analizó cada uno de los recursos tecnológicos en bases a sus indicadores, la clasificación fue hecha realizando valores equivalentes para los definidos en la encuesta. Los parámetros quedaron definidos de la siguiente manera.

Valor de clasificación	
5 – Excelente	10-9
4 - Muy Bueno	8-7
3 – Bueno	6-5
2 Regular	4-3
1 - Malo	2-1

Para que un indicador sea considerado excelente su valor promedio debe ser del 80% en adelante, para ser considerado MB su valor mínimo debe de estar en 70% hasta el 80%.

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>1. Chat</b>				
<i>Como califica la frecuencia de uso por sus compañeros</i>	10	7.8	78.27%	MB
<i>Calidad de los comentarios de los compañeros</i>	10	8.4	84.61	EXC
<i>Como aprovecha su tiempo de participación en el chat</i>	10	8.3	83.33	EXC
<i>Como califica los temas propuestos por el docente</i>	10	9.3	93.59	EXC
<i>Calidad de los comentarios del docente</i>	10	9.3	93.42	EXC
<p>El análisis indica que este indicador es bastante utilizado, ya que permite la interacción directa entre el docente y los estudiantes. El valor promedio de los indicadores es del 86.64% por lo que está considerado como muy bueno dentro de los rangos de calificación establecidos, aunque es posible mejorar su uso.</p>				
<b>2- Consultas en línea</b>				
<i>Como califica las preguntas realizadas por el docente</i>	10	7.5	75	MB
<i>La calidad de las respuestas de los compañeros</i>	10	7.8	78.20	MB
<i>Como califica el lapso de tiempo que se asigna para la participación</i>	10	8,4	84.61	EXC
<p>Para este recurso. Los indicadores muestran que su grado de uso e menor que el del chat, con un valor promedio del 79.27% lo cual es un valor medio alto y se considera a este elemento como de rango intermedio.</p>				



<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>3- Cuestionario</b>				
<i>Tiempo asignado para la resolución del parcial</i>	10	9.4	94.81	EXC
<i>Las indicaciones para resolverlo</i>	10	9.6	96.11	EXC
<i>El tipo de preguntas utilizadas por el docente</i>	10	9.6	96.10	EXC
El cuestionario ha tenido uno de los valores promedio las altos, el cual es del 95.68%, y desde el punto de vista de los estudiantes, este recurso no necesita muchas mejoras y su uso está catalogado como excelente.				
<b>4- Foro</b>				
<i>Los temas desarrollados durante el ciclo por el catedrático</i>	10	9.8	98.7	EXC
<i>La calidad de los comentarios de los compañeros</i>	10	9.0	90.79	EXC
<i>La interacción entre estudiantes y docentes</i>	10	8.9	89.61	EXC
<i>El porcentaje de participación del grupo en el foro</i>	10	8.7	87.33	EXC
El foro es uno de los recursos más utilizados y así lo confirman sus indicadores ya que el porcentaje obtenido en la evaluación hecha por los estudiantes es del 91.61%.				
<b>5- Asignación de tareas</b>				
<i>El tiempo asignado para entregar las tareas</i>	10	9.2	92.31	EXC
<i>Relación de las tareas con los contenidos estudiados</i>	10	9.5	94.88	EXC

<i>El cumplimiento de los indicadores de evaluación de la tarea</i>	10	9.6	96.16	EXC
<i>La frecuencia de uso de este recurso es</i>	10	9.5	94.74	EXC
La asignación de tareas fue clasificada por los estudiantes con un valor promedio del 94.52% (excelente) para sus indicadores, lo que indica que es uno de los recursos más utilizados y además está bien calificado su uso dentro de las aulas virtuales.				
<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>6- Correo electrónico</b>				
<i>Tiempo de respuesta por parte del docente</i>	10	9.0	89.75	EXC
<i>La calidad de la respuesta del docente</i>	10	9.6	96.16	EXC
<i>Los mensajes enviados respetan las normas de etiqueta</i>	10	8.8	88.46	EXC
<i>La interacción entre el grupo de estudio a través de correo</i>	10	8.3	83.34	EXC
El recurso de correo electrónico, arrojó un valor promedio en sus indicadores de 89.43% según el universo de los estudiantes y se clasifica dentro de la clasificación de excelente.				
<b>7- Encuesta</b>				
<i>Claridad de las preguntas</i>	10	9.1	90.79	EXC
<i>El tipo de preguntas utilizadas sondea opiniones del grupo</i>	10	9.7	90.67	EXC
<i>El profesor toma en cuenta los resultados para hacer mejoras</i>	10	9.2	91.89	EXC
El recurso de la encuesta arrojó un porcentaje de evaluación del 91.12% lo que clasifica el uso del recurso como excelente por parte del universo estudiantil.				

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>8- Utilización de archivos</b>				
<i>La disponibilidad de la plataforma para subir y descargar archivos</i>	10	9.8	90.79	EXC
<i>El espacio asignado para subir archivos</i>	10	8.9	89.61	EXC
<i>La relación de los archivos con respecto a la temática de la clase</i>	10	9.6	96.11	EXC
Este recurso al ser evaluado obtuvo un porcentaje promedio de 92.17% de valoración de parte de los estudiantes, lo que indica que tiene mucho uso dentro de las aulas virtuales y está considerado como excelente.				
<b>9- Uso de los wikis</b>				
<i>La calidad de la información</i>	10	8.5	84.61	EXC
<i>La participación del estudiante en la elaboración de contenidos</i>	10	8	79.77	MB
<i>El tipo de fuente de la información</i>	10	7.9	79.26	MB
<i>Las tareas asignadas por el docente son adecuadas para ser desarrolladas usando la herramienta wiki</i>	10	8.6	86.11	EXC
Este recurso ha salido bajo en comparación a los ya evaluados con un porcentaje de 82.44%, lo que representa un valor considerado como muy bueno pero que puede ser mejorado.				
<b>10- Videos</b>				
<i>Calidad de los videos</i>	10	9.1	91.02	EXC
<i>Los videos pueden ser visualizados</i>	10	9.0	89.74	EXC
<i>La relación de los videos respecto al tema</i>	10	9.3	93.59	EXC
Este elemento tiene un porcentaje de evaluación del 91.45%, lo que lo sitúa en un valor calificado como excelente, dentro de los recursos ya evaluados se sitúa entre los más altos.				

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>11- Enlaces a otras páginas WEB</b>				
<i>Enlaces actualizados</i>	10	9.0	89.75	EXC
<i>Cantidad de enlaces relacionados a la temática</i>	10	9.0	89.74	EXC
<i>Calidad del contenido de los enlaces</i>	10	9.1	90.91	EXC
El porcentaje obtenido es del 90.13% lo que lo clasifica como excelente pero dando cierto margen de mejora en algunos de sus indicadores.				
<b>Recursos</b>				
<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>12- Carpeta</b>				
<i>Tamaño asignado para subir archivos</i>	10	9.1	90.90	EXC
<i>Archivos almacenados pertenecen a una categoría específica: tareas , guías</i>	10	8.1	81.34	EXC
Los indicadores del recurso de la carpeta dan un porcentaje del 86.12%, lo que indica un valor considerado como muy bueno pero que puede ser mejorado.				
<b>13- Glosario</b>				
<i>Términos definidos en glosario</i>	10	8.8	88.16	EXC
<i>Relación de los términos con los contenidos de la materia</i>	10	8,4	84.21	EXC
<i>Participación del alumno en su elaboración</i>	10	7.9	78.67	MB
El recurso de glosario es de los recursos interactivos, y se obtuvo un valor del 83.68% siendo uno de los más bajos y que debe mejorarse ya que permite la colaboración del alumno con el aula virtual.				

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>14- Calendario</b>				
<i>El uso de la herramienta con respecto a fechas específicas durante el desarrollo de la materia</i>	10	9.45	94.52	EXC
Este recurso solo tiene un indicador el cual obtuvo un porcentaje del 94.52% de parte de la población estudiantil, y está calificado como excelente.				
<b>15. Blog</b>				
<i>Las actividades desarrolladas en el aula le permiten escribir en blog personal dentro de la misma</i>	10	7.5	75.64	MB
<i>Como califica las herramientas dentro del blog del aula virtual</i>	10	8.1	81.08	EXC
Uno de los recursos considerados externos dentro de las aulas virtuales, y que dio un porcentaje del 78.36% el cual está dentro del rango de los más bajos.				
<b>16- Supervisión del aula virtual</b>				
<i>La supervisión que la universidad hace al aula virtual</i>	10	8,4	84,41	EXC
Este no es un recurso tradicional, sino que es elemento considerado necesario para el buen funcionamiento de las aulas virtuales, y tiene un porcentaje del 84.41%.				
<b>17. Soporte Técnico</b>				
<i>El soporte técnico que ha recibido a la hora de experimentar problemas en el aula virtual</i>	10	8.3	83.34	EXC
Este es otro elemento que tampoco es considerado un recurso , pero es necesario para el funcionamiento de las aulas, y se obtuvo un porcentaje del 83.34%.				

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>
<b>18- El docente</b>				
<i>El docente te ha brindado soporte técnico</i>	10	8	79.48	MB
Este ultimo elemento de soporte, avalua como el docente ha brindado soporte tecnico y se ha obtenido un porcentaje del 79.48%, lo cual es considerado muy bueno pero que da la opcion de mejorarlo.				
	<b>Skype</b>	<b>Facebook</b>	<b>Twitter</b>	<b>Ninguno</b>
<b>19. ¿Utiliza otras herramientas como complemento al aula virtual como Skype, Facebook, twitter?</b>	10	70	5	3

### C. MATRIZ DE ANÁLISIS OBSERVACIÓN AULAS VIRTUALES

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Análisis de Resultados</b>
<b>1. Información facilitada por el Tutor Virtual</b>					
<i>Presentó plan curricular</i>	10	7.05	75%	MB	Solo un 75% presentó plan curricular y un 25% no lo hizo
<i>Presentó competencias</i>	10	7.5	75%	MB	Las competencias solo se han definido en un 75%
<i>Presentó objetivos por unidades</i>	10	10	100%	EXC	Se cumplió al 100% con este ítem
<i>Presentó contenidos por unidades</i>	10	10	100%	EXC	Se cumplió al 100% con este ítem
<i>Informa de la bibliografía y materiales recomendados</i>	10	10	100%	EXC	Se cumplió al 100% con este ítem
<i>Informa de las pruebas de evaluación que se seguirán durante el ciclo</i>	10	10	100%	EXC	Se cumplió al 100% con este ítem
<i>La navegación del curso virtual es sencilla: facilita el desplazamiento y la localización de los recursos tecnológico</i>	10	10	100%	EXC	Se cumplió al 100% con este ítem
<b>2- Chat</b>					
<i>Como califica la frecuencia de uso por los estudiantes</i>	10	5	50%	REG	El docente utiliza esta herramienta en un 50%
<i>Calidad de los comentarios de los estudiantes</i>	10	5	50%	REG	Los comentarios entre docente alumno se dan en un 50%
<i>Eficacia de los temas propuestos por los estudiantes</i>	10	5	50%	REG	Los temas propuestos se desarrollan en un 50% durante los chats
<i>Disposición de los comentarios de los estudiantes</i>	10	5	50%	REG	Los comentarios están disponibles en un 50% de las materias

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Análisis</b>
<b>3- Cuestionario</b>					
<i>Tiempo asignado para la resolución del parcial</i>	10	7.5	75%	MB	El tiempo asignado es adecuado en un 75%
<i>Las indicaciones para resolverlo</i>	10	7.5	75%	MB	Las indicaciones se consideran con un 75% de aprobación
<i>El tipo de preguntas utilizadas por el docente</i>	10	7.5	75%	MB	El tipo de preguntas es adecuado en un 75%
<b>4- Foro</b>					
<i>Los temas desarrollados durante el ciclo por el catedrático</i>	10	7.5	75%	MB	Los temas del foro tienen un 75% de aprobación
<i>La calidad de los comentarios de los compañeros</i>	10	7.5	75%	MB	Los comentarios hechos tienen un 75% de relevancia, en tres materias
<i>La interacción entre estudiantes y docentes</i>	10	7.5	75%	MB	Se da una interacción en un 75% de las materias
<i>El porcentaje de participación del grupo en el foro</i>	10	7.5	75%	MB	Los alumnos participan en el 75% de las materias
<b>5- Asignación de tareas</b>					
<i>El tiempo asignado para entregar las tareas</i>	10	10	100%	EXC	Las cuatro materias cumplen con el tiempo asignado
<i>Relación de las tareas con los contenidos estudiados</i>	10	10	100%	EXC	Se cumple en un 100% con los contenidos y su relación con las tareas en las 4 materias
<i>El cumplimiento de los indicadores de evaluación de la tarea</i>	10	10	100%	EXC	Los indicadores de evaluación se cumplen en un 100%
<i>La frecuencia de uso de este recurso es</i>	10	10	100%	EXC	Este recurso se utiliza en todas las materias evaluadas



<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Análisis</b>
<b>6- Correo electrónico</b>					
<i>Tiempo de respuesta por parte del docente</i>	10	10	100%	EXC	En las cuatro materias se responde a los correos
<i>La calidad de la respuesta del docente</i>	10	10	100%	EXC	Todos los docentes contestan adecuadamente
<i>Los mensajes enviados respetan las normas de etiqueta</i>	10	7.5	75%	MB	Las normas se cumplen en 3 de las 4 materias
<i>La interacción entre el grupo de estudio a través de correo</i>	10	10	100%	EXC	Los estudiantes se relacionan a través del correo en un 100% de las materias
<i>El intercambio de información entre el grupo de estudio</i>	10	10	100%	EXC	En las cuatro materias se da intercambian información vía correo
<b>7- Encuesta</b>					
<i>Claridad de las preguntas</i>	10	7.5	75%	MB	Se utiliza este recurso en un 75% de la cátedra de servicio
<i>El tipo de preguntas utilizadas sondea opiniones del grupo</i>	10	7.5	75%	MB	Se utiliza este recurso en un 75% de la cátedra de servicio
<i>El profesor toma en cuenta los resultados para hacer mejoras</i>	10	7.5	75%	MB	Se utiliza este recurso en un 75% de la cátedra de servicio
<b>8- Utilización de archivos</b>					
<i>La disponibilidad de la plataforma para subir y descargar archivos</i>	10	10	100%	EXC	Esta herramienta se usa en las 4 materias de la cátedra
<i>El espacio asignado para subir archivos</i>	10	10	100%	EXC	Esta herramienta se usa en las 4 materias de la cátedra
<i>La relación de los archivos con respecto a la temática de la clase</i>	10	10	100%	EXC	Esta herramienta se usa en las 4 materias de la cátedra

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Análisis</b>
<b>9- Uso de los wikis</b>					
<i>La calidad de la información</i>	10	10	100%	EXC	Los wikis se utilizan en un 100% de las 4 materias
<i>La participación del estudiante en la elaboración de contenidos</i>	10	5	50%	REGU	Los estudiantes participan en 50% de las materias
<i>El tipo de fuente de la información</i>	10	7.5	75%	MB	Las fuentes son adecuadas en 75% (3 materias )
<i>Las tareas asignadas por el docente son adecuadas para ser desarrolladas usando la herramienta wiki</i>	10	10	100%	EXC	Las tareas se pueden desarrollar en las 4 materias (100%)
<b>10- Videos</b>					
<i>Calidad de los videos</i>	10	10	100%	EXC	Este recurso se utiliza en las 4 materias 100%
<i>Los videos pueden ser visualizados</i>	10	10	100%	EXC	Este recurso se utiliza en las 4 materias 100%
<i>La relación de los videos respecto al tema</i>	10	10	100%	EXC	Este recurso se utiliza en las 4 materias 100%
<b>11- Enlaces a otras páginas WEB</b>					
<i>Enlaces actualizados</i>	10	10	100%	EXC	Este recurso se utiliza en 4 materias (100%)
<i>Cantidad de enlaces relacionados a la temática</i>	10	7.5	75%	MB	En 3 de las 4 materias se utilizan enlaces concernientes a la materia
<i>Calidad del contenido de los enlaces</i>	10	5	50%	REGU	En 2 de las 4 materias los enlaces son actualizados

<b>Recursos</b>	<b>Puntuación máxima</b>	<b>Resultado</b>	<b>Porcentaje obtenido</b>	<b>Interpretación</b>	<b>Análisis</b>
<b>12- Carpeta</b>					
<i>Tamaño asignado para subir archivos</i>	10	7.5	75%	MB	Se utiliza este recurso en tres de la 4 materias de la cátedra de servicio
<i>Archivos almacenados pertenecen a una categoría específica: tareas , guías</i>	10	7.5	75%	MB	Se utiliza este recurso en tres de la 4 materias de la cátedra de servicio
<b>13- Glosario</b>					
<i>Términos definidos en glosario</i>	10	7.5	75%	MB	Se utiliza este recurso en 3 de las 4 materias de la cátedra
<i>Relación de los términos con los contenidos de la materia</i>	10	5	75%	MB	En 2 materias de 4 los contenidos del glosario se relacionan con la materia
<i>Participación del alumno en su elaboración</i>	10	7.5	75%	MB	En 3 materias (75%) los alumnos participan en la elaboración
<b>14- Calendario</b>					
<i>El uso de la herramienta con respecto a fechas específicas durante el desarrollo de la materia</i>	10	10	100%	EXC	Este recurso se utiliza en las 4 materias y se cumple con las fechas
<b>15. Blog</b>					
<i>Las actividades desarrolladas en el aula le permiten escribir en blog personal dentro de la misma</i>	10	5	50%	REG	Este recurso se utiliza en 2 de las 4 materias de la cátedra de servicio
<i>Como califica las herramientas dentro del blog del aula virtual</i>	10	2.5	25%	MALO	Solo se utilizan las herramientas del blog en 1 materia

## **5. ANÁLISIS CUANTITATIVO**

Actualmente la información aplicada a los elementos de la producción, de la distribución y de la gestión está cambiando las condiciones de la economía, el comercio, la interrelación entre las personas así como su forma de vida y hábitos de consumo. A esto se le conoce como sociedad de la información, ya que esta última es la que dirige la economía del mundo.

Esto ha generado que las ciencias de la educación se vean afectadas en todos sus niveles, y estos cambios son más perceptibles en entornos universitarios, ya que es acá donde se forman los profesionales que deberán desenvolverse en los mercados actuales y generar cambios que transformen a la sociedad.

En el caso de la Universidad Tecnológica de El Salvador, se están implementando las carreras virtuales, como una forma de suplir y adaptarse a estos nuevos entornos. La punta de lanza para lograr los elementos antes mencionados son los docentes, los cuales buscan transmitir sus conocimientos y desarrollar competencias a los estudiantes inscritos en cada materia.

Es acá donde se visualiza la necesidad de evaluar dicho desempeño, por lo que una de las formas de realizarlo es durante su práctica docente, ya que este permite conocer cómo incide en la calidad de la enseñanza que la universidad

genera en sus estudiantes, los cuales se convertirán en los profesionales del futuro.

En el caso de las carreras virtuales, para dicha evaluación se han propuesto una serie de indicadores tecnológicos, que permitan medir el uso de los recursos presentes en las aulas virtuales, para que el Director de Escuela tenga una herramienta que le permita conocer la integración de los docentes con sus aulas virtuales, y en base a los resultados obtenidos mejorar su actuación futura y, por consiguiente, los resultados de la universidad. Esta es una herramienta cuyos objetivos principales son:

- Realizar un diagnóstico del uso de los recursos en las asignaturas virtualizadas.
- Comparar lo que se observa en las aulas virtuales con lo planeado en el diseño instruccional.
- Elaborar una propuesta de indicadores tecnológicos para cada recurso de las aulas virtuales, que permita medir su uso y efectividad en el proceso educativo

## **5.1 TABULACIÓN Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Resumiendo, lo que se busca es mejorar los resultados de los docentes hora clase y permanentes que laboran de la Universidad, y debe ser visto como una oportunidad de mejora y tomar las medidas que se consideren necesarias para que la UTEC se posicione como un entidad que logre que los profesionales que egresen, sean considerados como elementos que generen crecimiento en la sociedad actual.

Como se sabe la evaluación de competencias es un proceso de recolección de información sobre el desempeño laboral de un docente con el objetivo de formar un juicio sobre su competencia. Es decir, se evalúa si el docente está haciendo buen uso de los recursos existentes en las aulas virtuales desde el punto de vista de los alumnos, así como el de los elementos que presentan esta investigación.

Cabe mencionar que durante esta investigación se utilizaron los instrumentos de encuesta y cuestionario, la cual está compuesto por preguntas abiertas y cerradas con el fin de obtener información objetiva de primera mano, que permita la consecución de los objetivos planteados.

En nuestra investigación se diseñaron dos cuestionarios y una encuesta, uno dirigido a los tutores virtuales, segundo dirigido a la coordinadora de Edutec, y la encuesta diseñado para recolectar información de los estudiantes por medio de una encuesta virtual presentada dentro de las aulas virtuales.

También se han definido 17 indicadores las cuales fueron evaluadas a juicio de los estudiantes, los docentes y sus jefes, buscando garantizar un juicio objetivo y tomando en cuenta a todos aquellos elementos que están relacionados en mayor o menor forma con la cátedra de servicio virtual de matemáticas.

Para la calificación de los resultados obtenidos se ha utilizado la siguiente tabla:

<b>Valor de clasificación</b>	<b>En base a encuesta</b>
- 9-10 Excelente	5 – Excelente
7-8 Muy bueno	4 - Muy Bueno
5-6 Bueno	3 – Bueno
3-4 Regular	2 Regular
1-2 Malo	1 - Malo

Cabe mencionar que lo que se busca es beneficiar al docente al realizar un análisis de fortalezas y debilidades en el uso de los recursos presentes en las aulas virtuales, lo cual debería incidir en una mejor elaboración de objetivos y contenidos y así como el de aprovechar las bondades que las plataformas

educativas le brindan, al contar con nuevas formas de evaluación de los planes de estudio de las materias y de aprovechar las actuales tecnologías de comunicación que permiten la existencia de carreras virtualizadas.

Los recursos evaluados fueron los siguientes:

- ✚ Chat
- ✚ Consulta en línea
- ✚ Cuestionario
- ✚ Foro
- ✚ Asignación de tareas
- ✚ Correo electrónico
- ✚ Encuesta
- ✚ Utilización de archivos
- ✚ Wikis
- ✚ Videos
- ✚ Enlaces a páginas Web
- ✚ Carpetas
- ✚ Glosario
- ✚ Calendario
- ✚ Blogs

Para cada uno de estos recursos, se definieron una serie de indicadores tecnológicos, que permitan evaluarlos, y conocer de primera mano el uso que se hace de cada uno de ellos.



Los resultados obtenidos han permitido conocer el punto de vista de los estudiantes y se han clasificado en base a su uso. Dicha clasificación se presenta en el ítem 6 (conclusiones).

- Para vaciar la información procedente de los instrumentos aplicados a los docentes, estudiantes y coordinador, se determinó que era conveniente procesar los datos por medio de <http://www.e-encuesta.com>  
¿Qué es e-encuesta y cómo funciona?
  - ✓ e-encuesta es una aplicación web para crear encuestas a medida de una forma rápida y sencilla.
  - ✓ e-encuesta proporciona la tecnología necesaria para que usted mismo pueda crear, distribuir y analizar encuestas de todo tipo, desde la más sencilla a la más profesional. La creación, gestión y análisis de encuestas se hace a través de Internet, por lo que no es necesario instalar ningún software ni realizar ningún tipo de descarga o programación.
  
- El Cuestionario aplicado fue objeto de un análisis descriptivo, lo mismo que el instrumento de observación utilizado en la investigación.

## 5.2 PROPUESTA DE EVALUACIÓN DE INDICADORES

En el ámbito de la Universidad Tecnológica de El Salvador, Edutec es la encargada de proponer los cambios en las aulas virtuales, así como de la implementación, puesta en marcha y seguimiento de las nuevas versiones de la plataforma moodle y sus actividades académicas relacionadas. La innovación de las aulas virtuales de la presente contribución, está referida al Plan de Estudios de la Lic. Administración de Empresas modalidad no presencial.

A través de la presente investigación se ha detectado que la facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad Tecnológica de El Salvador (UTEC), no posee en estos momentos un sistema de evaluación que verifique la efectividad del uso de los recursos de las aulas virtuales de las materias no presenciales en la plataforma moodle. Por lo que se ha propuesto un sistema para analizar y evaluar las plataformas virtuales. Además muchas aulas virtuales han sido diseñadas tomando como referencia los entornos presenciales, los cuales tienen poca relación con la educación a distancia y el aprendizaje que en dicho espacio se plantea. Otras veces las plataformas nacen según la representación cognitiva que los técnicos tienen cuando las diseñan.

El análisis de las plataformas puede hacerse desde el punto de vista del servicio o de los recursos tecnológicos, abordando qué metodologías son las más eficientes, qué características ha de tener, y qué ventajas ofrece sobre

cualquier otra estrategia. Para el caso este trabajo de investigación lo hace desde la evaluación del uso de recursos, que los docentes encargados de las aulas virtuales de las materias de servicio del área de matemática realizan.

### **5.3 IMPLEMENTACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS**

En la actualidad, se realizan diversos tipos de evaluación de aulas virtuales, dependiendo de qué evaluar, entonces se determinan las preguntas centrales: ¿Por qué evaluar?, ¿Qué evaluar?, ¿Cuándo evaluar? Y ¿Cómo evaluar?

¿Por qué evaluar?

En el presente trabajo se realizó una evaluación que busca colaborar en mejorar la calidad de las aulas virtuales, de las prácticas docentes, de las interacciones (estudiantes docente virtual y alumnos entre sí), la calidad de la plataforma tecnológica y recursos tecnológicos que se disponga.

¿Qué evaluar?

En función de lo anterior se determinó que se evaluarían:

- Los recursos tecnológicos (realizado desde el punto de vista del estudiante, docente virtual y observador)
- La acción de evaluación (los docentes-cuestionario, la encuesta-estudiantes y evaluador-observador)

- El proceso del uso de los recursos tecnológicos,

Las interacciones que se producen en la plataforma tecnológica (realizado por los estudiantes, docente virtual y observador).

A esto se le sumaría una autoevaluación del estudiante, y otra evaluación que el observador realizaría de los antecedentes académicos del docente.

¿Cuándo evaluar?

En éste caso se tienen dos opciones

Realizar la evaluación una vez finalizando el ciclo. De ésta forma se cuenta con las opiniones del docente virtual y de los estudiantes sobre la experiencia que han tenido en la asignatura virtual, y se puede hacer un análisis de la dinámica del curso en la Plataforma virtual educativa.

Realizar la evaluación a mediados del ciclo, lo cual permitiría practicar una retroalimentación de los objetivos propuestos al inicio del proceso educativo, e implementar las mejoras que puedan realizarse, para dejar al final el análisis de aquellos elementos que no puedan modificarse durante este período.

¿Cómo evaluar?

El modelo de evaluación que utilizaremos es de tipo técnico, pues intenta generar procesos reflexivos de mejora y desarrollo continuo con respecto al uso recursos tecnológicos, las interacciones producidas en la plataforma tecnológica.

Para diseñar el modelo, se han tomado algunos aspectos de evaluación que los diferentes autores antes citados, han propuesto y con ello se han elaborado distintos instrumentos de evaluación.

Los instrumentos de evaluación que proponemos suelen estar centrados en el entorno al uso de los recursos e indicadores tecnológicos. (ZAPATA (2003))

- ✓ Presentación de la aula virtual
- ✓ La acción de los docentes, en la utilización de los recursos tecnológicos
- ✓ La iteración y la interactividad del proceso aprendizaje de los estudiantes a través de los recursos tecnológicos.

#### **5.4 PERFIL DEL EVALUADOR**

A través de la investigación, se obtuvo una respuesta en la encuesta realizada a Edutec, sobre el perfil de coordinador, evaluador y supervisor de las aulas virtuales

Dicha persona, es el tutor virtual en la carrera de administración de empresas modalidad no presencial, y es seleccionado por la Facultad de Ciencias Empresariales.

Perfil:

- Conocedor de la plataforma Moodle
- Desempeño como docente virtual
- Maestría en Educación o en Investigación

- Competencias informáticas y de comunicación en línea
- Con disposición a la atención inmediata en la mensajería en línea
- Conocedor del quehacer académico y administrativo de la Universidad

Funciones:

- Supervisar periódicamente las aulas virtuales de la carrera no presencial
- Comunicación con los docentes virtuales
- Comunicación con los estudiantes virtuales
- Bajar información de las aulas virtuales tales como:
  - ✓ Solicitud de examen diferido
  - ✓ Corrección de notas
  - ✓ Pagos por medio de abono a cuentas bancarias, entre otros.

Para efecto que sean remitidas a las instancias correspondientes y terminar el proceso administrativo que está tramitando el estudiante virtual.

- Realización del calendario de las evaluaciones
- Supervisión de la elaboración de los exámenes diferidos en línea

## 6. CONCLUSIONES

- A. Se concluye que los objetivos, las variables y la hipótesis planteada en el presente trabajo, de evaluar la utilización adecuada de los recursos tecnológicos, a través de los instrumentos elaborados para medir el uso de los indicadores fueron confirmados ya que los resultados obtenidos han permitido clasificar y conocer que los recursos pueden mejorar su utilización, y aquellos que están siendo utilizados adecuadamente.
- B. En base al trabajo realizado por medio de la investigación, sobre los recursos tecnológicos de las aulas virtuales, se aprecia lo siguiente:

Los más utilizados son:	Los menos utilizados son:
<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Foro (91.61%)</li><li>✚ Asignación de tareas (94.52%)</li><li>✚ Cuestionario (95.68%)</li><li>✚ Encuesta (91.12%)</li><li>✚ Utilización de archivos (92.17%)</li><li>✚ Videos (91.45%)</li><li>✚ Calendario (94.52%)</li><li>✚ Enlaces URL (90.13%)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>✚ Wiki (82.44%)</li><li>✚ Glosario (83.68%)</li><li>✚ Carpetas (86.12%)</li><li>✚ Blogs (78.36%)</li><li>✚ Consultas en línea (79.27)</li><li>✚ Chat (86.64%)</li><li>✚ Correo electrónico (89.43%)</li></ul>

Estos recursos tienen un porcentaje de uso menor de los menos utilizados, y son herramientas que permiten una mejor integración y colaboración de los alumnos con las aulas virtuales, ya que estos se clasifican como recursos compartidos. Los estudiantes perciben que son los que se están utilizando más adecuadamente. valoran el mejor de los recursos más utilizados .

- C. No existe una diferencia sustancial entre las aulas de los docentes **hora clase y a tiempo completo**, ya que cada una de ellas hace uso de los

recursos tradicionales, pero cabe mencionar que las deficiencias encontradas se repiten en cada aula, por lo que no se puede generalizar que trabaja de mejor manera el docente a tiempo completo en comparación con el docente hora clase.

- D.** La mayoría de las aulas virtuales no tienen un diseño interactivo, y casi todas tienen el mismo diseño de fondo, por lo que se desconoce si esto es por falta de conocimiento o tiempo por parte del tutor virtual.
- E.** Las aulas virtuales no tienen la herramienta del Web-Cam (uso de cámara Web) lo cual permitiría una mejor interacción docente estudiante.
- F.** Los docentes carecen de la utilización de las herramientas TIC para la mejora de las clases presentes en las aulas virtuales, ya que todas las lecciones evaluadas, están en archivos de Word, Excel, PowerPoint, y no se encuentran videos propios, podcast, autorun, autoplay, Macromedia, xtranormal, entre otros.
- G.** En base a la respuesta de la pregunta No.14 de la encuesta realizada Edutec. No existe un diseño instruccional para las materias virtualizadas, y se está utilizando los diseños tradicionales
- H.** No hay un MAAPRE para las aulas virtuales, y se está utilizando uno de los elementos definidos en el MAAPRE tradicional, para este tipo de carreras.
- I.** La mayoría de alumnos hace uso de las redes sociales, pero ninguna de las aulas virtuales está conectada con esta TIC.



## **7. RECOMENDACIONES**

- A.** Se recomienda la implementación del instrumento de evaluación de recursos tecnológicos, como herramienta para evaluar el uso que se hace de dichos recurso, para medir su uso y efectividad en el proceso educativo.
- B.** Capacitar a los docentes en herramientas de software virtualizado, para la generación de clases interactivas, en lugar de las clases tradicionales.
- C.** Integrar las aulas virtuales a las redes sociales, para una mejor comunicación docente alumno.
- D.** Elaborar un MAAPRE Virtual para las carreras virtualizadas.
- E.** Evaluar semestralmente el desempeño en el aula virtual, aplicando el instrumento de indicadores tecnológicos de uso de recursos, presentado en esta investigación o en el periodo que las autoridades correspondientes lo consideren adecuado.
- F.** Elaborar diseños instruccionales para las materias virtualizadas, que se adapten a las fortalezas que las Tics presentan.
- G.** Mejorar el grado de utilización de los recursos tecnológicos compartidos, entre los que están glosario, wiki, carpetas.
- H.** Implementar el uso de herramientas Web Cam, para integrar a las aulas a las nuevas tendencias y mejorar la comunicación docente – estudiante.

## **8. FUENTES DE INFORMACIÓN**

### **8.1 FUENTES PRIMARIAS.**

Están conformadas por la información obtenida a través de los instrumentos de investigación (cuestionarios) aplicados a los sujetos de estudio. Los instrumentos han sido estructurados técnicamente y lógicamente para obtener información relacionada a determinar la preferencia y uso de recursos de las plataformas Moodle en el proceso de enseñanza y aprendizaje de la carrera de Administración de Empresas en modalidad virtual de la Universidad Tecnológica.

Para obtener información relacionada a la opinión de los estudiantes acerca de los aprendizajes recibidas de forma virtual y uso de los recursos en el proceso de enseñanza en y su inclinación en adoptar una modalidad de capacitación de forma virtual se aplicará un instrumento de recolección de información, indagando datos relacionados a su carga estudiantil.

Para obtener información relacionada a la opinión de docentes acerca del desarrollo de una herramienta informática de plataforma virtual Moodle se utilizará otro instrumento (cuestionario), que indagara información relacionada a su cargo funcional dentro de las materias

virtualizadas, área especializada en la carrera de Administración de Empresas modo virtual de la Universidad Tecnológica.

Para obtener información relacionada a la utilización de los recursos tecnológicos de plataforma virtual Moodle se utilizará otro instrumento (observación), que indagara información relacionada al uso adecuado de los recursos.

## 8.2 FUENTES SECUNDARIAS.

Los datos secundarios se obtendrán por medio de información bibliográfica, así como información obtenida de la Universidad Tecnológica a través del departamento Edutec y sus secciones académicas y de apoyo.

También se ha visitado el sitio Web institucional de Edutec a través de su dirección electrónica internet <http://www.edutec.edu.sv/> y sus revistas electrónicas publicadas en <http://lapalabra.utec.edu.sv/index.php>

## 9. FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

- A propósito del trámite de la Ley sobre el Sistema Nacional de Certificación de Competencias en 2004.* (s.f.). Obtenido de [www.mintrab.gob.cl](http://www.mintrab.gob.cl)
- Alles, M. (2006). *Desempeño por competencias Evaluación de 360°*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Alles, M. A. (2005). *Desempeño por competencia evaluación de 360°*. Buenos Aires: Ediciones Granica S.A.
- Ardila, R. (2001). *Psicología del aprendizaje* (25a. ed.). México: Siglo xxi.
- Beneitone, P., Esquetini, C., González, J., Maletá, M. M., Siufi, G. y Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Bilbao: Publicaciones Universidad de Deusto.
- Bertrand Galindo, F., Tinetti, J. A., Kuri de Mendoza, S. L. y Orellana, M. E. (1992). *Manual de derecho constitucional tomo II*. San Salvador: UCA.
- Borobia, R. (2004). La hipótesis en estudios cualitativos. El caso de la inducción analítica en una investigación. *Pilquen*, 6.
- Brousseau, G. (2007). *Iniciación al estudio de la teoría de las situaciones didácticas* (1a. edición ed.). Buenos Aires: Libros del Zorzal.
- Brunner, J. J. (1992). *América Latina, cultura y modernidad*. México: Grijalbo.
- Camacho, D. (30 de Octubre de 2006). *Monografías*. Recuperado de: <http://www.monografias.com/trabajos24/educacion-virtual/educacion-virtual.shtml>
- Céspedes, T. (2007). La educación a distancia. Una nueva Área Multidisciplinaria de Investigación y Desarrollo. *Planteos Renovadores*, 22-35.
- CINTERFOR. (s.f.). *Formación para el trabajo decente*. Recuperado de [http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxx/esp/i\\_a.htm](http://www.ilo.org/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/complab/xxx/esp/i_a.htm)
- Constituyente, A. (15 de Diciembre de 1983). *Constitución de la República de El Salvador, D.C No.38*. San Salvador: publicado en el D.O. No .234.
- Daniels, H. (2001). *Vigotsky y la pedagogía*. Buenos Aires: Paidós Ibérica S.A.
- De Ketele, J. M., Chastrette, M., Cross, D., Mettelin, P. y Thomas, J. (1989). *Guide du formateur*. Bruselas: De Boeck.
- DGFCMS. (2010). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*. Recuperado de: <http://formacioncontinua.sep.gob.mx>
- Dichiara Kirienko, A. E., Fernandez, O. M., y Juarez, L. M. (2005). Educación a distancia, una necesidad de este siglo. Recuperado de: [http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=32563&id\\_seccion=1035&id\\_ejemplar=3346&id\\_revista=87](http://www.imbiomed.com/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=32563&id_seccion=1035&id_ejemplar=3346&id_revista=87)
- Directorio, E. (19 de febrero de 2008). *Reglamento del Personal Académico de la UTEC de El Salvador*. San Salvador.
- Doujiamas, M. (s.f.). Moodle. Recuperado de : <http://es.wikipedia.org/wiki/Moodle>

- Ejecutivo, D. (s.f.). Reglamento General de UTEC de El Salvador., (págs. Acta N° 73, punto N° 5).
- Eugenia, M. (s.f.). *Las TICS en la educación*. Obtenido de <http://educaticas.blogspot.com>
- Fletcher, S. (1997). *Nuevas formas de evaluación y certificación*. En: *Competencia laboral. Antología de lecturas*. México: CONOCER.
- García Aretio, L., Ruíz Corbella, M. y Domínguez Figaredo, D. (Junio de 2006). CUED Publicaciones. *Revista de Universidad y Sociedad del conocimiento*, N° 25.
- Gardner, H. (1995). *Inteligencias Múltiples*. México: Editorial Planeta.
- Góchez, W. y Vásquez, M. (s.f.). *La palabra universitaria*. Obtenido de [http://lapalabra.utec.edu.sv/index.php?option=com\\_content&view=article&id=266:hacia-la-virtualizacion-de-las-carreras-en-la-tecycatid=36:realidades&Itemid=63](http://lapalabra.utec.edu.sv/index.php?option=com_content&view=article&id=266:hacia-la-virtualizacion-de-las-carreras-en-la-tecycatid=36:realidades&Itemid=63)
- Gómez , M. M. (2006). *Introducción a la metodología de la investigación científica*. Cordoba: Brujas.
- Gómez Mejía, L. R., Balkin, D. B., y Cardy, R. L. (1998). *Gestión de Recursos Humanos*. Madrid: Prentice-Hall Hispanoamérica.
- Gómez Roldán, I. (2005). Competencias profesionales. *Educación y Educadores*, 45-66.
- González Mariño, J. C. (2007). Un modelo pertinente para la educación superior en la sociedad del conocimiento. *Conferencia en el marco del Congreso Internacional Virtual* (pág. 35). Brasil: Educa.
- González Vargas, B. *Aulas virtuales*. Obtenido de <http://www.atinachile.cl/node/3839>
- González, J., y Robert, W. (2006). *Fase 2 la contribución de las universidades al proceso de Bolonia*. Bilbao: Tuning Educational Structures in Europe.
- González, J. Wagenaar, R. y Beneitone, P. (2004). Tuning - América Latina: Un proyecto de las universidades. *Revista Iberoamericana de Educación-OEI, Número 35: Mayo - Agosto 2004, ISSN: 1022-6508*.
- Hernández Sampieri, R. (1991). *Metodología de la investigación* (Segunda ed.). México: McGraw-Hill.
- Hymes, D. (1996). *Towards a Critical Sociolinguistics*. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- INSAFORP. (2000). *Proceso para la elaboración de programas de formación profesional por competencias laborales*. San Salvador.
- Jaques, E. y Carson, K. (1994). *Human Capability*. Fall Church: CasonyCo. Publisher Ltda.
- Levy-Leboyer, C. (1992). *La gestión des compétences*. París: Les editions d'organisation.
- Luis, G. L. (s.f.). *UNED Universidad Nacional de Educación a Distancia*. Obtenido de [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,688482y\\_dad=portaly\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,688482y_dad=portaly_schema=PORTAL)

- McClelland, D. C. (1999). *Human Motivation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Mejía Mejía, E. (2005). *Técnicas e instrumentos de investigación*. Lima: Unidad de Post Grado de la Facultad de Educación de la UNMSM.
- Mena, M. Rama, C. y Facundo A. (2008). *El Marco regulatorio de la educación superior a distancia en America Latina y el Caribe*. Bogota, Colombia: Virtual Educa.
- Mendoza, J. A. (s.f.). *Informática Milenium*. Obtenido de <http://www.informaticamilenium.com.mx/paginas/mn/articulo78.htm>
- Moscovici, S. (1984). *Psicología social II*. París: Paidós.
- Padula Perkins, J. E. (s.f.). *Educación a distancia*. Obtenido de <http://www.analitica.com/va/sociedad/articulos/3923703.asp>
- Ramirez, M. (s.f.). *El proceso de virtualizacion de los cursos*. Obtenido de: <http://www.edutec.edu.sv>
- Sagnoli, N. Mallo, A. y Bertazzi, G. (2005). Educación presencial vs educación en línea: nuevos desafíos para el docente. *Conferencia Internacional de Educación a Distancia: las nuevas fronteras de la EaD* (pág. 14). San Juan Puerto Rico: PR.
- Salmon Silva, G. (2004). El rol moderador del tutor en la conferencia mediada por computador. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 14-27.
- Ley de Educación Superior. DL No. 468*. San Salvador: publicado en el D.O. No.216, Tomo 365. (2004)
- Samanes Echeverría, B. Barado, S. Martínez Clares, M. P. y Sarasola Ituarte, L. (2008). *Orientación profesional*. Barcelona: UOC.
- San Martin, P. Guarnieri, G. y Rodríguez, G. (s.f.). *Campus virtual*. Recuperado de [www.campusvirtualunr.edu.ar](http://www.campusvirtualunr.edu.ar)
- Scagnoli, N. (2004). De lo presencial a lo virtual. *Revista Vertiente, Aguascalientes MX*, 12.
- Schein, E. H. (1982). *Psicología de la organización*. México: Prentice-Hall Hispanoamérica.
- Schutter Jackson, B. (1999). Educación virtual. En B. Schutter Jackson, *Enseñando virtualmente en la educación superior* (pág. 390). New York: Csunedu.
- SENA. (2002). *Manual para diseñar estructuras curriculares y módulos de formación para el desarrollo de competencias en la formación profesional integral*. Bogotá: Dirección de Formación y Desarrollo Pedagógico.
- Spencer, L. M. y Spencer, S. M. (1993). *Competence at Work, Model for superior performances*. Nueva York: Jhon Wiley y Son.
- Sternberg, R. J. (1997). *Estilos de pensamiento*. Barcelona: Paidós Ibérica, S.A.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Tobón, S. (2006). *Aspectos básicos de la formación basada en competencias*.

- Tobón, S., Rial Sánchez, A. Carretero, M. A. y García, J. A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior*. (Primera Edición ed.). Bogotá, Colombia: Cooperativa Editorial Magisterio.
- UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. La Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción, 5 al 9 de octubre 1998*. París.
- UTEC. (s.f.). *Administración de empresas no presencial*. Recuperado el 16 de septiembre de 2010, de Universidad Tecnológica de El Salvador: <http://www.utec.edu.sv/pgraduado-mdocencia.html>
- Vaquero Sanchez, A. (2001). Las TIC para la enseñanza, la formación y el aprendizaje. *Novatica*, 18.
- Vargas Zúniga, F. (2004). *40 preguntas sobre competencias*. Montevideo: Departamento de Publicaciones de Cinterfor/OIT.
- Vasquez Cordoba, M. (20 de Diciembre de 2009). *Plataformas virtuales*. Recuperado de Plataformas virtuales: <http://www.slideshare.net/mirishvc/qu-es-una-plataforma-virtual>
- Vera, A. y Villalón, M. (2005). La triangulación entre métodos cuantitativos y cualitativos. *Ciencia y trabajo*, 85 - 87.
- Vicent, A. ( 2006). *Moodle*. Recuperado de Documentos moodle: <http://docs.moodle.org/es/Recursos>
- Zapata M, (2003). *Evaluación de un Sistema de Educación a Distancia*. Recuperado de Revista de Educación a Distancia (RED)

## A- MATRIZ DE CONGRUENCIA

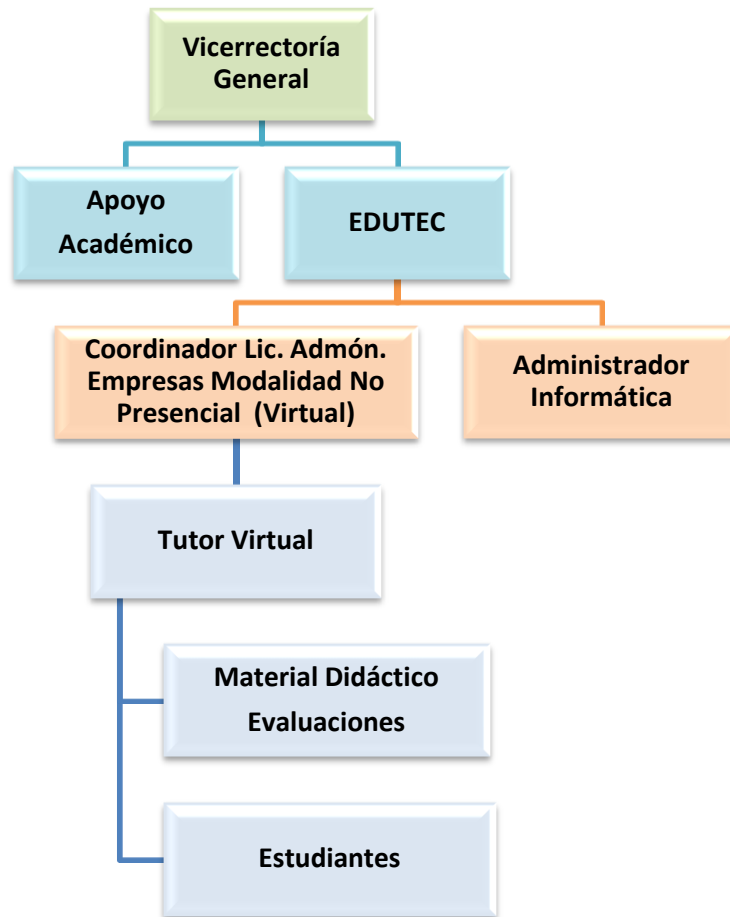
Enunciado	Objetivo general	Objetivos específicos	Hipótesis	Variables
<p>¿Cómo verificar el uso óptimo de las herramientas tecnológicas en el aula MOODLE, de las asignaturas virtuales de la carrera de Administración de Empresas de la UTEC?</p>	<p>Determinar un sistema de indicadores tecnológicos que permita medir el uso de los recursos didácticos presentes en las aulas virtuales para desarrollar acciones de mejora que permitan elevar los resultados docentes y académicos de los estudiantes</p>	<p>Realizar un diagnóstico de uso de recursos en las asignaturas virtualizadas.</p> <p>Comparar lo que se observa en las aulas virtuales con lo planeado en los diseños instruccionales.</p>	<p>El definir indicadores del uso de los recursos tecnológicos presentes en las materias virtualizadas de la carrera Licenciatura en Administración de Empresas modalidad no presencial en la UTEC, permitirán evaluar el uso adecuado de los mismos.</p> <p>Hipótesis nula: El definir indicadores del uso de los recursos tecnológicos presentes en las materias virtualizadas de la carrera Licenciatura en Administración de Empresas modalidad no presencial en la UTEC, no permitirán evaluar el uso adecuado de los mismos.</p>	<p>Variable independiente: Definir indicadores del uso de los recursos</p> <p>Variable Dependiente: Permitir evaluar el uso adecuado de los recursos, presentes en las materias virtualizadas.</p>



## B- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

id.	Nombre de tarea	Comienzo	Fin	Duración	nov 2010			dic 2010				ene 2011				feb 2011				mar 2011								
					7/11	14/11	21/11	28/11	5/12	12/12	19/12	26/12	2/1	9/1	16/1	23/1	30/1	6/2	13/2	20/2	27/2	6/3	13/3	20/3	27/3	3/4		
1	PRESENTACION ANTE-PROYECTO	08/11/2010	12/11/2010	1s	■																							
2	ENTREGA DE OBSERVACIONES	15/11/2010	03/12/2010	3s	■																							
3	PLANTEAMIENTO PROBLEMA	03/12/2010	13/12/2010	1.4s	■																							
4	MARCO TEORICO	03/12/2010	24/02/2011	12s	■																							
5	MARCO HIPOTETICO	15/12/2010	23/02/2011	10.2s	■																							
6	METODOLOGIA	16/12/2010	25/02/2011	10.4s	■																							
7	VALIDACION INSTRUMENTOS	21/02/2011	02/03/2011	1.6s	■																							
8	APLICACIÓN DE INSTRUMENTOS	22/02/2011	04/03/2011	1.8s	■																							
9	ANALISIS CUALITATIVO	04/03/2011	17/03/2011	2s	■																							
10	ANALISIS INSTRUMENTOS	04/03/2011	17/03/2011	2s	■																							
11	CONCLUSIONES	15/03/2011	28/03/2011	2s	■																							
12	RECOMENDACIONES	15/03/2011	28/03/2011	2s	■																							
13	REUNIONES ASESOR	02/12/2010	01/04/2011	17.4s	■																							
14	PRESENTACION INFORME FINAL	01/04/2011	01/04/2011	.2s	■																							

**C- DIAGRAMA DE ACTIVIDADES EDUTEC**



## D. INSTRUMENTOS



**Universidad  
Tecnológica de El Salvador**

*Facultad de Maestrías y Estudios de Postgrados*

### ***Maestría en Docencia Universitaria***

#### ENCUESTA ESTUDIANTES

**Objetivo:** Conocer la opinión de los estudiantes matriculados en los cursos virtuales a distancia de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica a fin de valorar el uso de los recursos y proponer un instrumento para medirlos.

**Indicaciones:** La siguiente encuesta realiza una serie de consultas sobre los recursos disponibles en el aula virtual y la forma en que el personal docente y estudiantes de la UTEC hace uso de ellos. Marque con una X la opción que considere más adecuada. Utilice las siguientes alternativas:

- 5- Excelente
- 4- Muy Bueno
- 3- Bueno
- 2- Regular
- 1- Necesita Mejorar

Les agradecemos su amable disposición para desarrollar la presente encuesta, manifestándole que es de carácter anónimo y de esa forma se sienta con mayor libertad para expresar sus opiniones.

<b>Datos Generales</b>	
<i>Nombre de la Materia:</i>	
<i>Sección</i>	
<i>Docente:</i>	

<b>Recursos Tecnológicos</b>					
<i>1. Chat</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Como califica la frecuencia de uso por sus compañeros</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Calidad de los comentarios de los compañeros</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Como aprovecha su tiempo de participación en el chat</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Como califica los temas propuestos por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Calidad de los comentarios del docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>2. Consultas en línea</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Como califica las preguntas realizadas por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La calidad de las respuestas de los compañeros</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Como califica el lapso de tiempo que se asigna para la participación</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>3. Cuestionario</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Tiempo asignado para la resolución del parcial</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Las indicaciones para resolverlo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El tipo de preguntas utilizadas por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>4. Foro</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Los temas desarrollados durante el ciclo por el catedrático</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La calidad de los comentarios de los compañeros</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La interacción entre estudiantes y docentes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El porcentaje de participación del grupo en el foro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>5. Asignación de tareas</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>El tiempo asignado para entregar las tareas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Relación de las tareas con los contenidos estudiados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El cumplimiento de los indicadores de evaluación de la tarea</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La frecuencia de uso de este recurso es</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>6. Correo electrónico</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Tiempo de respuesta por parte del docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La calidad de la respuesta del docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Los mensajes enviados respetan las normas de etiqueta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La interacción entre el grupo de estudio a través de correo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El intercambio de información entre el grupo de estudio</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>7. Encuesta</i>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Claridad de las preguntas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El tipo de preguntas utilizadas sondea opiniones del grupo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El profesor toma en cuenta los resultados para hacer mejoras</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>8. Utilización de archivos</i>					
	5	4	3	2	1
<i>La disponibilidad de la plataforma para subir y descargar archivos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El espacio asignado para subir archivos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La relación de los archivos con respecto a la temática de la clase</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>9 Uso de los wikis</i>					
	5	4	3	2	1
<i>La calidad de la información</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La participación del estudiante en la elaboración de contenidos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El tipo de fuente de la información</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Las tareas asignadas por el docente son adecuadas para ser desarrolladas usando la herramienta wiki</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>10. Videos</i>					
	5	4	3	2	1
<i>Calidad de los videos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Los videos pueden ser visualizados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La relación de los videos respecto al tema</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>11. Enlaces a otras páginas web (URL)</i>					
	5	4	3	2	1
<i>Enlaces actualizados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Cantidad de enlaces relacionados a la temática</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Calidad del contenido de los enlaces</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>12. Carpeta</i>					
	5	4	3	2	1
<i>Tamaño asignado para subir archivos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>Archivos almacenados pertenecen a una categoría específica: tareas , guías</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>13. Glosario</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Términos definidos en glosario</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Relación de los términos con los contenidos de la materia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Participación del alumno en su elaboración</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>14. Calendario</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>El uso de la herramienta con respecto a fechas específicas durante el desarrollo de la materia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>15. Blog</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Las actividades desarrolladas en el aula le permiten escribir en blog personal dentro de la misma</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Como califica las herramientas dentro del blog del aula virtual</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>16. Supervisión del aula virtual</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>La supervisión que la universidad hace al aula virtual</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>17. Soporte Técnico</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>El soporte técnico que ha recibido a la hora de experimentar problemas en el aula virtual</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>19. Supervisión del aula virtual</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

*19. ¿Tienes alguna sugerencia de mejora para el aula virtual?*

*20. ¿Utiliza otras herramientas como complemento al aula virtual como Skype, Facebook, twitter?*





**Universidad  
Tecnológica de El Salvador**

*Facultad de Maestrías y Estudios de Postgrados  
Maestría en Docencia Universitaria*

## CUESTIONARIO EDUTEC

Somos docentes de la Universidad Tecnológica egresados de Maestría en Docencia Universitaria. De antemano les agradecemos su amable disposición para desarrollar el presente cuestionario.

**Objetivo:** Conocer la opinión Edutec que administra el servicio de educación virtual a distancia de la carrera de Administración de Empresas No Presencial de la Universidad Tecnológica. **Sobre la utilización de los recursos e indicadores de la plataforma virtual Moodle para que facilite el aprendizaje a través de esta plataforma**

1- [¿Cuál es el procedimiento de diseño de las aulas virtuales?](#)

Las aulas virtuales se preparan en el momento de hacer el proyecto de la carrera no presencial y ser enviado al Ministerio de Educación.

El proyecto incluye:

### **Plan de programa de estudio**

- ✓ Generalidades de la carrera
- ✓ Justificación de la carrera
- ✓ Objetivos de la carrera

- ✓ Perfil del profesional que se pretende formar
- ✓ Organización del pensum
- ✓ Forma de evaluación de la carrera
- ✓ Plazo de actualización del plan de estudios
- ✓ Requisitos especiales de graduación
- ✓ Programas de las asignaturas del pensum

### **Plan de implementación de la carrera**

#### Identificación:

- ✓ Nombre de la Universidad
- ✓ Nombre de la Facultad
- ✓ Nombre de la Carrera
- ✓ Fecha de inicio propuesta

#### Presentación

- ✓ Demanda
- ✓ Etapas en que se desarrollará
- ✓ Infraestructura física y equipamiento

#### Recursos humanos

- ✓ Docente
- ✓ Administrativo

#### Recursos de apoyo

- ✓ Inversión Financiera

- ✓ Cronograma de implementación

### Anexos

- ✓ A. Diseño de la plataforma tecnológica
- ✓ B. Reglamento general de educación virtual
- ✓ C. Credenciales docentes

Se debe de presentar al Ministerio una clave para el ingreso a la carrera virtual y ver todas las asignaturas virtualizadas.

En el momento que los documentos se presentan al Ministerio los profesores en la capacitación del Moodle preparan las aulas virtuales.

### 2- ¿Cuál es el procedimiento para la supervisión de las aulas virtuales?

La supervisión de las aulas virtuales se realizan en las Facultades Académicas de la UTEC, para el presente ciclo se creó la figura del Tutor Virtual, a quién le corresponde verificar la secuencia de los contenidos en cada aula virtual, ingreso de alumnos, de docentes, verificación de las evaluaciones en línea, entre otros.

El tutor tiene un ingreso a las aulas virtuales y puede comunicarse por medio de ellas con alumnos y docentes.

### 3- ¿Cuál modelo pedagógico que se utiliza?

El cual es uno de los pilares del Modelo MAAPRE

### 4- El MAAPRE hay alguna diferencia con las clases presenciales

La diferencia es establecida por medio de la metodología que se utiliza en este tipo de modalidad o forma de entrega de los conocimientos, por ello los NAA explica por sí mismo cual es el quehacer pedagógico de la educación a distancia o virtual en el cual el centro del aprendizaje es el estudiante.

### 5- Existe una persona asignada específicamente para supervisar, el uso de las aulas virtuales. Si la respuesta es sí, cual es el perfil de esta persona y cuáles son sus funciones. ¿Si la respuesta es no, porque?

La persona que es el tutor virtual en la carrera de administración de empresas modalidad no presencial es el Lic. Carlos Jonatán Chávez el cual fue escogido por la Facultad de Ciencias Empresariales.

Perfil:

- Conocedor de la plataforma Moodle
- Desempeño como docente virtual
- Maestría en Educación o en Investigación
- Competencias informáticas y de comunicación en línea
- Con disposición a la atención inmediata en la mensajería en línea
- Conocedor del quehacer académico y administrativo de la Universidad
-

Funciones:

- Supervisar periódicamente las aulas virtuales de la carrera no presencial
- Comunicación con los docentes virtuales
- Comunicación con los estudiantes virtuales
- Bajar información de las aulas virtuales tales como:

Solicitud de examen diferido

Corrección de notas

Pagos por medio de abono a cuentas bancarias, entre otros

Para efecto que sean remitidas a las instancias correspondientes y terminar el proceso administrativo que está tramitando el estudiante virtual

- Realización del calendario de las evaluaciones
- Supervisión de la elaboración de los exámenes diferidos en línea

6- ¿Existe un ente o persona encargado de capacitar a los docentes?

La capacitación se realiza por medio de la Dirección de Recursos Humanos y la Dirección de Apoyo Académico.

En el caso de la capacitación sobre el manejo de la plataforma Moodle se realiza con apoyo de la Unidad de Educación a Distancia, quién dispone del sitio Web [www.edutec.edu.sv](http://www.edutec.edu.sv) y desde allí se realiza la capacitación presencial.

En el caso de la capacitación sobre Post Grado de Experto Universitario en Entornos Virtuales de Aprendizaje se realiza en línea por medio de VIRTUAL-

EDUCA EN EL SITIO Web [www.virtualeduca-oei.e-educativa.com](http://www.virtualeduca-oei.e-educativa.com) o <http://www.virtualeduca.org/posgrado> en el cual enseña a los docentes a ser profesores virtuales.

7- ¿Cuál es el proceso de capacitación que se tiene con los docentes o tutores virtuales?

Desde el 2007 se comenzó a capacitar en todas las facultades académicas a los docentes en el manejo de la plataforma Moodle, hasta la fecha se tienen un aproximado de **252 docentes**.

En el caso de la capacitación del Post Grado de Experto Universitario en Entornos Virtuales de Aprendizaje **4 docentes** y actualmente hay un cohorte de **12 docentes** (esta se espera continuar con más grupos de docentes)

8- ¿Cuál es el seguimiento al desempeño del docente del aula virtual?

El desempeño docente virtual lo mide cada el tutor de la carrera no presencial, además de que se le contabiliza el tiempo navegado a cada profesor entregando un reporte a la Dirección de Recursos Humanos, de esa manera se puede medir el desarrollo y la frecuencia con que ingresa a trabajar el docente en su aula virtual.

9- ¿Existe algún instrumento, lista de cotejo o rubrica para la evaluación de las aulas virtuales?

**Encuesta para clases virtuales de la carrera de Lic. Administración de empresas con modalidad no presencial.**

**Objetivo:** La presente encuesta tiene como objetivo conocer y mejorar las aulas virtuales que se utilizan para las clases en línea en su carrera no presencial.

De antemano le agradecemos la atención a la presente, manifestándole que es de carácter anónimo y de esa forma se sienta con mayor libertad para expresar sus opiniones.

Asignatura: (Se detallan las asignaturas, por los ciclos I,II,III,IV,V,.....)

**Iniciando las clases en línea:**

**1. Se le entregara oportunamente sus claves de ingreso al aula virtual**

- sí
- no

**2. Se le presentó alguna dificultad al ingresar por primera vez a su aula virtual.**

- sí

Explique cuáles fueron las dificultades:

- no

**3. Cuando ingresó las primeras veces a su aula virtual ¿qué fue lo primero que hizo? (Puede seleccionar más de una alternativa).**

- Revise el aula minuciosamente

- Verifique donde estaban los contenidos
- Solo vi el aula para ver que tenia
- Cambie mi contraseña y agregue fotografía
- Comencé a ver quiénes eran mis compañeros y mi profesor (a)

**4. Cuánto tiempo le dedica a su clase en línea: (Seleccione una respuesta)**

- 2 horas diarias
- 1 hora diaria
- 1 vez por semana
- 3 ó 4 veces por semana
- Solo los fines de semana

**5. ¿A qué horas habitualmente se conecta a estudiar sus clases en línea? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- Por las mañanas (periodo de 4:00 a.m. a 11:00)
- Al mediodía (12:00 a 1:00 p.m.)
- Por la tarde (periodo de 2:00 p.m. a 6:00 p.m.)
- Por la noche (periodo de 7:00 p.m. a 12:00 p.m.)
- No tengo hora específica



## Uso de la plataforma

**6. Visualmente, ¿cómo le parece el aula virtual? (Seleccione una de las alternativas).**

- Ordenada
- Desordenada
- Confusa
- Adecuada
- Me es difícil ubicarme
- Me siento cómodo (o) en la ubicación

**7. A su criterio, ¿qué se tiene que mejorar en el aula virtual? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- El orden de los contenidos
- La forma de presentar los contenidos
- Poner información más clara y precisa
- Está bien de la forma en que se encuentra

## Ambientación al aula virtual

**8. Desde que comenzó sus clases en línea hasta la fecha, ¿cómo se siente en el aula virtual? (Seleccione solo una alternativa)**

- Siempre se me dificulta encontrar las clases o las actividades
- Me siento más cómodo y la manejo más fácilmente
- Igual no me sigue gustando, no me siento cómodo(a)

- Me equivoco menos
- Ya la puedo utilizar completamente

### **Sobre los contenidos**

**9. ¿De qué forma considera que están distribuidos los contenidos?**

**(Puede marcar más de una alternativa)**

- Organizados
- Desordenados
- Me tardo mucho en encontrarlos
- Los encuentro fácilmente

**10. ¿De qué forma considera que se le presentan los contenidos?**

**(Puede marcar más de una alternativa)**

- Son muy largos y extensos
- Se me dificulta abrirlos (PDF ó FlashPaper)
- Los abro fácilmente y los guardo

**11. ¿Cómo considera que están los contenidos? ( en aprendizaje)**

- Son adecuados al tema que se está estudiando
- Está muy alejado del tema que se estudia
- Son muy largos y confusos
- Están adecuados y me ayudan a aprender
- Están inadecuados y no me ayudan a aprender

**12. Los contenidos, deberían de presentarse de esta forma: (Seleccione una alternativa)**

- Así como están, de forma semanal
- Que se presenten todos los contenidos por unidades o bloques que corresponden a cada evaluación
- Estoy de acuerdo de cualquier forma que se presenten los contenidos

**Sobre las actividades**

**13. Foros: ¿Cuál es su opinión sobre la participación en los foros?**

**(Puede seleccionar más de una alternativa)**

- Es muy aburrido y no se aprende
- Estoy de acuerdo con esa actividad, ya que considero que he aprendido de los demás
- No es muy ordenado y el docente no participa
- Es muy ordenado y el docente está pendiente de las participaciones

**14. Chat: ¿Cuál es su opinión sobre la participación en los chats?**

**(Puede seleccionar más de una alternativa)**

- No le veo el objetivo, porque es muy desordenado
- Me parece interesante, sobre todo porque lo hacemos al mismo tiempo
- Deberían de haber más sesiones de chat

- No estoy de acuerdo con el horario
- Deberían de haber más horarios disponibles

**15. Tareas: ¿Cuál es su opinión sobre las tareas en línea? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- El tiempo de asignación de la tarea es muy corto
- A veces no está muy explicado lo que se tiene que hacer
- Se me ha dificultado enviar las tareas por medio del aula virtual
- Lo he utilizado sin ninguna dificultad

**16. Evaluaciones en línea: ¿Cuál es su opinión sobre las evaluaciones en línea? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- El tiempo de ejecución de la evaluación es muy corta (1 hora)
- Las veces que lo he utilizado he tenido dificultades con el envío de mis respuestas, por varias razones
- Las preguntas son muy confusas
- No explican cómo se tiene que hacer el examen
- Las veces que lo he utilizado no he tenido ninguna dificultad en el envío de mis respuestas.
- Me parece bien, sobre todo en aquellas que me da la calificación de inmediato

**17. Wiki: ¿Cuál es su opinión sobre el uso del Wiki? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- Hasta la fecha no lo hemos utilizado en esta asignatura
- Cuando lo utilizamos, no supe de qué forma hacerlo
- Desconozco el uso de esta actividad
- Me gustaría conocerlo y utilizarlo

**18. Videos. ¿Cuál es su opinión sobre los videos? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- No hay videos en esta asignatura
- Son de muy mala calidad, es difícil verlos
- Me parecen adecuados porque me refuerzan el tema
- Deberían de haber más

**19. Vínculos (enlaces a Internet). ¿Cuál es su opinión sobre los enlaces a Internet? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- No hay enlaces a otros sitios de Internet en esta asignatura
- Cuando los busco ya no están habilitados
- Los enlaces no tienen nada que ver con el tema
- Me parecen interesantes, ya que me refuerzan el tema
- Deberían de haber más vínculos a otros sitios de Internet

**20. Simuladores (Ejercicios interactivos). ¿Cuál es su opinión sobre los simuladores? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- En esta asignatura no hay esta actividad
- Me gustaría conocerlo y aplicarlo
- Es muy útil ya que me ayuda a comprender mejor los temas o los ejercicios

**Sobre la comunicación**

**21. ¿De qué forma se comunica con el (la) docente virtual? (Puede seleccionar más de una alternativa)**

- Por e-mail personal
- Por teléfono
- Por la mensajería interna (en el aula virtual)
- Personalmente
- Salón de consulta (tipo chat)
- Foros de consulta
- Hasta la fecha no he tenido comunicación con él (ella)

**22. ¿Cómo ha sido la respuesta que ha recibido del docente, en función del tiempo? (Seleccionar una alternativa)**

- Inmediata (el mismo día)
- Mediata (al día siguiente)
- Tardíamente (a los dos o más días de haber dejado el mensaje)

### Atención técnica

23. ¿Se le han presentado dificultades técnicas y/o administrativas?

Sí

No

24. Si la respuesta anterior es afirmativa, conteste lo siguiente:

¿Cuál o cuáles han sido las dificultades que se le han presentado?

- No he podido abrir los archivos
- Con las evaluaciones en línea
- Olvide mi contraseña
- El equipo informático que utilizo presento dificultades (conexión a Internet)
- Con las entregas de las tareas en línea
- Otros: \_\_\_\_\_

25. ¿Cómo ha sido la respuesta en función del tiempo? (Seleccionar una alternativa)

- Inmediata (el mismo día)
- Mediata (al día siguiente)
- Tardíamente (a los dos o más días de haber dejado el mensaje)

**26. ¿Cómo ha sido la respuesta en función de efectividad?**

**(Seleccionar una alternativa)**

- Lo solucionaron pronto
- Tuve que esperar para que autorizaran el proceso
- Se me presento la misma dificultad, después de haber tenido respuesta que había sido solucionado
- Fue muy efectivo y casi de inmediato

### **Satisfacción**

**27. De la escala del 1 al 10**

¿Con cuanto calificaría el aula virtual de esta asignatura?

### **Comentarios Generales**

**28. Describa sus comentarios, sugerencias e inquietudes.**

**29. De la escala del 1 al 10. Con cuanto calificaría la efectividad de la carrera de Licenciatura en administración de empresas con modalidad no presencial.**

**30. ¿Recomendaría esta carrera con la modalidad no presencial a sus amigos?**

Sí No



10-¿Qué se evalúa o cómo las evalúan las aulas virtuales?

Los indicadores son los siguientes.

- a. Iniciando las clases en línea
- b. Uso de la plataforma
- c. Ambientación al aula virtual
- d. Sobre los contenidos
- e. Sobre las actividades
- f. Sobre la comunicación
- g. Atención técnica
- h. Satisfacción
- i. Comentarios generales

11-El proceso de evaluación virtual por parte de los estudiantes es similar al presencial?

Las fechas de las evaluaciones se encuentran en el periodo de evaluaciones que posee Administración Académica, con la excepción que en el caso de las evaluaciones en línea tienen una duración de 24 horas.

En el entendido que el estudiante puede tomar el examen en cualquier hora de esas 24 horas pero que al realizar el examen tiene un tiempo de ejecución del mismo, lo cual el profesor ha dispuesto el tiempo en virtud del grado de dificultad de la evaluación.

12- ¿Qué uso hacen los maestros virtuales de los recursos que están en el aula? ¿Cómo lo determinan?

Los profesores determinan el recurso que van a utilizar dependiendo del tema o actividad que realizaran, por lo general son los siguientes:

### **Sumativas**

- ✓ Recursos o forma de dar la clase:
- ✓ Documento en Word, PDF, Power Point, Excel, flash, FlashPaper,
- ✓ Vínculos a internet a sitios de interés, previamente seleccionados
- ✓ Páginas de clases elaborados por ellos mismos
- ✓ Videos elaborados por ellos, por estudiantes, caseros o de YouTube
- ✓ Audio elaborados por ellos.

### **Actividades**

- ✓ Evaluaciones en línea
- ✓ Foros de discusión
- ✓ Chat académicos o de un tema a desarrollar
- ✓ Glosario
- ✓ Entrega de tareas
- ✓ Wikis
- ✓ Lección

### **Formativas:**

- ✓ Salas de consulta por medio de chat
- ✓ Foros sobre preguntas frecuentes
- ✓ Mensajería Interna

13-¿Existe un ente o persona encargado de brindar soporte técnico a los docentes y estudiantes?

La unidad de Educación a Distancia es la encargada de dar el apoyo técnica a los alumnos y a los docentes

14-¿El plan curricular es el mismo presencial o aplican un plan curricular virtual? Es el mismo plan de estudios, la diferencia es la forma de entrega la cual es No Presencial.



**Universidad  
Tecnológica de El Salvador**

*Facultad de Maestrías y Estudios de Postgrados  
Maestría en Docencia Universitaria*

#### CUESTIONARIO DOCENTE.

Somos docentes de la Universidad Tecnológica egresados de Maestría en Docencia Universitaria. De antemano les agradecemos su amable disposición para desarrollar el presente cuestionario.

Objetivo: Conocer la opinión de los docentes que demandan el servicio de educación virtual a distancia de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica. **Sobre la utilización de los recursos e indicadores de la plataforma virtual Moodle para que facilite el aprendizaje a través de esta plataforma.**

1- ¿Qué asignatura virtual imparte?

Matemática I y II

2- ¿Cuál es el procedimiento de diseño de las aulas virtuales?

Capacitación, Elaboración de materiales conforme al programa de la asignatura

3- ¿Qué método utiliza para la supervisión de los estudiantes en el uso de los recursos de las aulas virtuales?

Cumplimiento en la entrega de participación en las actividades

4- ¿Cuál modelo pedagógico se utiliza?

MAAPRE

5- ¿Cómo utiliza el método MAAPRE en el aula virtual?

Actividades de investigación, foros y cuestionarios

6- ¿Cuáles de los recursos del aula virtual utiliza más?

Foros y cuestionarios de selección múltiple

7- La capacitación aulas virtuales le fue de provecho para su desarrollo en la virtualización de su asignatura?

Sí

8- ¿Permitió con facilidad el acceso del estudiante a los cursos y recursos disponibles?

Sí

9- ¿Cuáles han sido sus logros en la educación virtual no presencial?

Haber capacitado a todas las generaciones actuales en Matemática I y II

10- ¿Cuál es la relación entre usted y sus estudiantes por medio de recursos tecnológicos se comunican?

Correos, Foros y Chat, A veces por teléfono

11- ¿Cómo aplica el plan curricular en la materia?

La matemática es herramienta para todas las materias.

12- ¿Cuáles han sido las dificultades con los estudiantes?

Ninguno

13- ¿Qué recursos utiliza para realizar la evaluación a los estudiantes?

Exámenes de selección múltiple, solución de guías, foros e investigaciones

14- ¿Presenta problemas al descargar archivos de cualquier tipo de formato y subir aquellos en formatos establecidos?

Ninguno

15- ¿Cómo se utilizan los recursos existentes en el aula virtual (wikis, glosarios, etc.) para construir conocimientos con la ayuda de los demás estudiantes?



## OBSERVACIÓN AULA VIRTUAL

Objetivo: Conocer la utilización de los cursos virtuales a distancia de la carrera de Administración de Empresas de la Universidad Tecnológica a fin de valorar el uso de los recursos y proponer un instrumento para medirlos.

Indicaciones: La siguiente lista de observación sobre los recursos disponibles en el aula virtual y la forma en que el personal docente y estudiantes de la UTEC hace uso de ellos. Marque con una X la opción que considere más adecuada. Utilice las siguientes alternativas:

- 5- *Excelente*
- 4- *Muy Bueno*
- 3- *Bueno*
- 2- *Regular*
- 1- *Necesita Mejorar*

Les agradecemos su amable disposición para desarrollar la presente encuesta, manifestándole que es de carácter anónimo y de esa forma se sienta con mayor libertad para expresar sus opiniones.

<b>Datos Generales</b>	
<i>Nombre de la materia:</i>	
<i>Sección</i>	
<i>Docente:</i>	

## Presentación Aula Virtual

### 1. Información facilitada por el Tutor Virtual

	5	4	3	2	1
<i>Presento Plan Curricular</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Presento Competencias</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Presento Objetivos por Unidades</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Presento Contenidos por Unidades</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Informa de la bibliografía y materiales recomendados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Informa de las pruebas de evaluación que se seguirán durante el ciclo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La navegación del curso virtual es sencilla: facilita el desplazamiento y la localización de los recursos tecnológico</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Recursos Tecnológicos

### 2. Chat

	5	4	3	2	1
<i>Como califica la frecuencia de uso por los estudiantes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Calidad de los comentarios de los estudiantes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Eficacia de los temas propuestos por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Disposición de los comentarios del docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 3. Consultas en línea

	5	4	3	2	1



<i>Calidad las preguntas realizadas por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La calidad de las respuestas de los estudiantes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Como califica el lapso de tiempo que se asigna para la participación</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>4. Cuestionario</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Tiempo asignado para la resolución del parcial</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Las indicaciones para resolverlo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El tipo de preguntas utilizadas por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>5. Foro</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Los temas desarrollados durante la unidad o el ciclo por el docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La calidad de los comentarios de los estudiantes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La interacción entre estudiantes y docentes</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El porcentaje de participación del grupo en el foro</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>6. Asignación de tareas</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>El tiempo asignado para entregar las tareas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Relación de las tareas con los contenidos estudiados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El cumplimiento de los indicadores de evaluación de la tarea</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La frecuencia de uso de este recurso es</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>7. Correo electrónico</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Tiempo de respuesta por parte del docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>La calidad de la respuesta del docente</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Los mensajes enviados respetan las normas de etiqueta</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La interacción entre el grupo de estudio a través de correo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El intercambio de información entre el grupo de estudio</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>8. Encuesta</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Claridad de las preguntas</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El tipo de preguntas utilizadas sondea opiniones del grupo</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El profesor toma en cuenta los resultados para hacer mejoras</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>9. Utilización de archivos</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>La disponibilidad de la plataforma para subir y descargar archivos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El espacio asignado para subir archivos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La relación de los archivos con respecto a la temática de la clase</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>10. Uso de los wikis</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>La calidad de la información</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>La participación del estudiante en la elaboración de contenidos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>El tipo de fuente de la información</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Las tareas asignadas por el docente son adecuadas para ser desarrolladas usando la herramienta wiki</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>11. Videos</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Calidad de los videos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Los videos pueden ser visualizados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>La relación de los videos respecto al tema</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>12. Enlaces a otras páginas web (URL)</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Enlaces actualizados</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Cantidad de enlaces relacionados a la temática</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Calidad del contenido de los enlaces</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>13. Carpeta</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Tamaño asignado para subir archivos</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Archivos almacenados pertenecen a una categoría específica: tareas , guías</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>14 Glosario</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Términos definidos en glosario</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Relación de los términos con los contenidos de la materia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Participación del alumno en su elaboración</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>15. Calendario</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>El uso de la herramienta con respecto a fechas específicas durante el desarrollo de la materia</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>16. Blog</b>					
	<i>5</i>	<i>4</i>	<i>3</i>	<i>2</i>	<i>1</i>
<i>Las actividades desarrolladas en el aula le permiten escribir en blog personal dentro de la misma</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>Como califica las herramientas dentro del blog del aula virtual</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<i>17. Supervisión del aula virtual</i>					
	5	4	3	2	1
<i>La supervisión que la universidad hace al aula virtual</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>18. Soporte Técnico</i>					
	5	4	3	2	1
<i>El soporte técnico que ha recibido a la hora de experimentar problemas en el aula virtual</i>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<i>19. El docente</i>					
	5	4	3	2	1
<i>El docente te ha brindado soporte técnico</i>					
<i>20 ¿Utiliza otras herramientas como complemento al aula virtual como Skype, Facebook, twitter?</i>					
<i>21 Describa las conductas que los alumnos mostraron al representar el rol que les fue asignado,( motivación, confianza, relación social)</i>					

## E- Pensum de La Carrera