

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma máter del magisterio nacional

Facultad de Tecnología

Departamento Académico de Electrónica y Telecomunicaciones



TESIS

**“LA INFORMÁTICA BÁSICA Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD ACADÉMICA DE
LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE TECNOLOGÍA, ASIGNATURA DE
INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN “ENRIQUE
GUZMÁN Y VALLE, PERIODO ACADÉMICO 2012-2S”.**

PRESENTADO POR:

CHOCCE EGOAVIL, Ricardo

Especialidad: Electrónica e Informática

COARITE CONDORI, Jhan Kevin

Especialidad: Electrónica e Informática

SAAVEDRA BENDEZÚ, Luis Jeremías

Especialidad: Telecomunicaciones e Informática

ASESOR:

Mg. Danés Carlos Enrique NIÑO CUEVA

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN EDUCACIÓN

LIMA – PERÚ

2014

Dedicatoria:

Con estima especial a nuestros queridos padres, amigos, profesores y compañeros; quienes se convirtieron día a día en la razón y motivo de nuestro progreso y desarrollo personal. Fueron muchas historias y experiencias personales que hoy concluyen con nuestra realización profesional y el fruto de ese arduo trabajo es la presente tesis que con mucho esfuerzo realizamos.

Agradecimiento:

Agradecemos a la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle por habernos dado la formación en todos los niveles académicos que ella brinda para nuestro desarrollo personal.

El gran reconocimiento a nuestro querido asesor Mg. Danés Carlos Enrique NIÑO CUEVA, por su orientación incondicional y guía en todo momento, nuestra gratitud

A nuestros queridos padres por brindarnos su apoyo incondicional y a los docentes por su sabio conocimiento, que nos impulsó a crecer personal, espiritual y profesionalmente.

Resumen

La presente tesis se titula: “la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s”.

Es una investigación descriptiva correlacional, en razón que establece relación entre la informática básica y la calidad académica, respecto a su aprendizaje o formación profesional, la población está conformada por 85 estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Para la recopilación de datos se aplicó la técnica de la encuesta, la misma que hizo uso de los instrumentos el cuestionario: el primero para obtener datos respecto a la informática básica, según la percepción de los alumnos y el segundo para determinar la calidad académica respecto al aprendizaje o formación profesional que vienen recibiendo.

Los resultados de la investigación demuestran que existe una relación estadísticamente significativa entre la informática básica y la calidad académica, esto significa que la mayoría de los estudiantes tienen poco conocimiento sobre informática básica, con las dimensiones de la variable x: Sistema operativo Windows Xp, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, Navegadores Web, Aplicaciones Tic, que se relacionan directamente con el grado de aceptación de los estudiantes. Es decir, al no apreciarse aceptación de la totalidad de los estudiantes, tiene mucho que ver con que se cumple una didáctica en la enseñanza óptima en estudiantes de la Facultad de Tecnología, signatura de informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s”.

Abstract

This thesis is titled " Basic Computer and its relationship with the academic quality of the students of the faculty of technology, subject of computer science at the National University of Education Enrique Guzman y Valle , academic year 2012- 2s".

It is a descriptive correlational research because it establishes relations between basic information and academic quality, with respect to their learning or training , the population is made up of 85 students from the faculty of technology, subject of computer science at the National University of education Enrique Guzman y Valle.

The first to obtain data on basic computing, as perceived by students and the second to determine the relative academic quality: data collection for the survey technique , the same instruments made use of the questionnaire was applied learning or who are receiving vocational training .

The results of the research show that there is no statistically significant relationship between basic computing and academic quality, this means that most students have little knowledge on basic computing, with the dimensions of the variable x: Windows XP Operating System, Microsoft Office Word, Microsoft Office Excel, Microsoft Office PowerPoint, web Browsers, Applications Tic, which are directly related to the degree of acceptance of students. That is, not seen acceptance of all students, has much to do with a teaching is not met in the optimal teaching students the power of technology, subject of computer science at the National University of Education Enrique Guzman y Valle, academic year 2012- 2s ".

INDICE

	Pág.
Dedicatoria	02
Agradecimiento	03
Resumen	04
Índice	06

PRIMERA PARTE: ASPECTOS TEÓRICOS

CAPÍTULO I. MARCO TEÓRICO	11
1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA	11
1.1.1. Antecedentes nacionales	11
1.1.2. Antecedentes internacionales	15
1.2. BASES TEÓRICAS DE INFORMÁTICA BÁSICA	28
1.2.1. Definición de la Informática	28
1.2.2. Sistema informático	29
1.2.3. Sistemas operativos	31
1.2.4. Tipos de sistemas operativos	32
1.2.5. Sistema operativo Windows XP (W7, W8)	35
1.2.6. Ofimática	47
1.2.7. Microsoft Office	49
1.2.8. Microsoft Office Word	53
1.2.9. Microsoft Office Excel	55
1.2.10. Microsoft Office Power Point	57
1.2.11. Navegadores Web	57
1.2.12. Navegador Web Internet Explorer	59
1.2.13. Aplicaciones TIC	60
1.3. BASES TEÓRICAS DE CALIDAD ACADÉMICA	64
1.3.1. Calidad académica	64
1.3.1.1. Definición	64

1.3.1.2. Capacidades	64
1.3.1.3. Factores que determinan la calidad académica	67
1.3.1.4. Estándares de calidad académica	67
1.3.2. Rendimiento académico	72
1.3.2.1. Definiciones	72
1.3.2.2. El rendimiento académico en el Perú	74
1.3.2.3. Características del rendimiento académico	75
1.3.2.4. Factores que inciden en el rendimiento académico	76
1.3.2.5. Evaluación del rendimiento académico	78
1.3.2.6. Etapas de la Evaluación	78
1.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS	80
1.4.1. Definiciones Operacionales	80
1.4.2. Definiciones Conceptuales	80
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
2.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA	84
2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	84
2.2.1. Problema general	85
2.2.2. Problemas específicos	85
2.3. IMPORTANCIA Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN	86
2.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	87
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA	
3.1. PROPUESTA DE OBJETIVOS	90
3.1.1. Objetivo General	90
3.1.2. Objetivos Específicos	90
3.2. SISTEMA DE HIPÓTESIS	91
3.2.1. Hipótesis general	91
3.2.2. Hipótesis específicas	92
3.3. SISTEMA DE VARIABLES	93

3.3.1. Variable independiente	93
3.3.2. Variable dependiente	93
3.3.3. Definición de variables	93
3.3.4. Operacionalización de Variables	93
3.4. TIPO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN	96
3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	96
3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA	97
3.6.1. Población	97
3.6.2. Muestra	97

SEGUNDA PARTE: ASPECTOS PRÁCTICOS

CAPÍTULO IV. DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS

4.1. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS	100
4.1.1. Selección de los instrumentos	100
4.1.2. Validación de los instrumentos	101
4.1.3. Confiabilidad de los instrumentos	103
4.2. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO	106
4.2.1. Descripción de los resultados descriptivos	106
4.2.2. Pruebas de normalidad	116
4.2.3. Prueba de hipótesis	117

Discusión de resultados	137
Conclusiones	142
Recomendaciones	144
Bibliografía	145
Anexos	149
1. Resolución N° 189-2014-D FATEC	anx – 01
Inscripción de Proyecto de Tesis y Designación de Asesor.	
2. Encuesta sobre uso de internet	anx – 02
Cuestionario sobre el uso de internet de los estudiantes del Departamento Académico de Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el ciclo académico 2012 – 2S.	
3. Juicio de expertos	anx – 03
Validación de Contenido por Juicio de Expertos del cuestionario sobre el uso de internet (4 expertos).	
4. Prueba de confiabilidad	anx – 04
Análisis de Confiabilidad del Cuestionario sobre el uso de internet aplicado en la prueba piloto.	
5. Acta de notas sobre el rendimiento académico	anx – 05
Actas consolidadas sobre el rendimiento académico de los estudiantes del Departamento Académico de Electrónica y Telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el ciclo académico 2012 – I.	
6. Análisis de la encuesta y las actas de notas	anx – 06
Variable 1: Uso de Internet.	
Variable 2: Rendimiento Académico.	

PRIMERA PARTE:
ASPECTOS TEÓRICOS

CAPITULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

El trabajo de investigación que se realizara tiene relación con los siguientes antecedentes

1.1.1. ANTECEDENTES NACIONALES

Ruiz (1996), elaboró la investigación titulada: “Influencia de la Formación Académica y Liderazgo del director en el desempeño de la función directiva y Gestión de los centros educativos del nivel primaria USE 02”, tesis presentada a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, para optar el Grado de Magíster en Educación, expone lo siguiente:

El objetivo fue determinar si la formación académica y el liderazgo del director influyen en el desempeño de la función directiva y gestión de los centros educativos en mención. La muestra estuvo conformada por 33 centros educativos del nivel primaria, que viene a ser igual al número de directores. Las principales conclusiones de la investigación fueron:

Del total de 33 directores de centros educativos del nivel primario, entrevistados en relación a su formación académica se obtuvo el resultado que 17 directores sólo tienen título profesional; los directores que tienen otros estudios a parte del título siempre desarrollan su trabajo de una manera adecuada; los directores evaluados son de ánimo invariable y tienen confianza en sí mismos y son el 60% de un total de 33 directores, lo que les hace que tomen decisiones oportunas durante el desempeño de su función directiva.

Tobalino (2002), investigó la relación que existe entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima-Perú, llega a la siguiente conclusión:

La muestra estuvo conformada por 405 estudiantes de diversos ciclos, a quienes se les administró el inventario de inteligencia emocional de BarOn. Pretendía demostrar que el nivel de inteligencia emocional de los estudiantes de la especialidad de educación inicial de la Universidad de educación “Enrique Guzmán y Valle” se correlaciona con su rendimiento académico.

Sus hallazgos refieren que la muestra de estudio alcanza un nivel de inteligencia emocional intrapersonal promedio, interpersonal marcadamente alto, adaptación promedio, en el área de manejo de tensión promedio y en el estado de ánimo promedio. El rendimiento académico es bajo. Existe relación entre el cociente emocional interpersonal y el rendimiento académico en los estudiantes de educación inicial.

Rotta, M. (2002), realizó un estudio sobre estrategias de aprendizaje y actitudes hacia el estudio en estudiantes pre universitario del micro región del distrito de San Juan de Lurigancho. Universidad San Martín de Porres. Lima-Perú, para obtener el grado de Doctor en Educación, expone lo siguiente:

En el cual identifica y valora las diversas estrategias de aprendizaje y las actitudes hacia el estudio que expresan los 98 estudiantes del distrito de San Juan de Lurigancho, mediante la aplicación de las escalas de estrategias de aprendizaje ACRA y el inventario REA. Usando un método ex post-facto de corte transversal. Concluyendo que las medias para las distintas escalas son las siguientes: Adquisición (49.3), Codificación (107.8), Recuperación (47.52) y Apoyo (89.92) expresando un nivel medio en uso de estrategias de aprendizaje. Y la media de actitudes hacia el estudio fue 20 de 36.2 lo que expresa un nivel de motivación para el estudio bajo.

Además, no existe relación estadísticamente significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje y el nivel de motivación para el estudio. Recomendándose que los niños

adquieran progresivamente estrategias de aprendizaje desde que inician su educación formal. Ello haría necesario que la enseñanza de las estrategias de aprendizaje sea incorporada como contenidos transversales en las distintas áreas y asignaturas del currículo escolar.

Guerra (1993), investigó la influencia del clima social familiar sobre el rendimiento académico en 200 alumnos de ambos sexos, provenientes de familias constituidas (nucleares), de clase media baja, tesis presentada a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, para optar el grado de Magíster. Llega a la siguiente conclusión: Los hallazgos indican que la cooperación familiar es una variable que diferencia a los adolescentes en sus logros, es decir, los alumnos de hogares cooperativos alcanzan un mejor rendimiento que aquellos provenientes de hogares con baja cohesión. Además señala que las dimensiones referidas a las relaciones, desarrollo y estabilidad en el tipo de hogar, no plantean diferencias que puedan repercutir en el rendimiento académico de los adolescentes.

Domínguez Barrera (1999), realizó una investigación titulada: "El Desempeño docente, metodologías didácticas y el rendimiento de los alumnos de la Escuela Académico Profesional de Obstetricia de la Facultad de Medicina", tesis presentada a la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, para optar el grado de Magíster en Medicina. "Las conclusiones del estudio dan cuenta que los factores de desempeño docente y métodos didácticos influyen positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes. Así, el factor desempeño docente incrementa el rendimiento académico de los estudiantes con un peso de 1,42 del mismo modo, el factor métodos didácticos también influye significativamente incrementando el rendimiento académico de los estudiantes en 1,26 y el factor de influencia conjunta del desempeño docente y métodos didácticos no tienen participación significativa en el rendimiento académico de los estudiantes. Nivel de la calidad de la formación profesional

de los alumnos.

Palacios C. (2010), en su tesis “diseño e implementación de una división PNP, de tecnología de Comunicaciones y Sistemas de Información Orientado al Desarrollo Sostenido de Sistemas de Información Estratégicos contra el Crimen Organizado y la Delincuencia”, para optar el grado de Magister en Administración, en la Escuela Superior de la Policía Nacional. Lima-Perú, llego a las siguientes conclusiones:

La Policía Nacional no cuenta con una unidad especializada en Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) y Sistemas de herramientas tecnológicas y que cuente con Personal altamente especializado y en número adecuado se encargue del desarrollo e implementación de soluciones integrales que involucren TIC y SI, que requieren las Direcciones, Divisiones y Unidades PNP.

Para esto se necesita contar con Sistemas Transaccionales, para la Toma de decisiones y Estratégicos, estándar de adquisiciones de Hardware, Software y con un objetivo definido a fin de integrar las Base de Datos de todas las Unidades de la PNP y brindar un servicio eficiente a sus usuarios, toda la vez que en la era del conocimiento la información es clave en el combate de la delincuencia común y organizada ya que uno de los principales problemas de la Policía es la falta de datos sobre el número de bandas, cuántos y quiénes son sus integrantes, donde operan, entre otros detalles.

Se llegó a la conclusión que la implementación de una División especializada en Tecnología de Información y Comunicaciones (TIC) y de Sistemas de Información (SI) se relaciona directamente con los Sistemas de Información Estratégicos para la Direccional General y Direcciones PNP, hallándose una correlación directa y significativa de 0.773

Obregon Alzamora (2002), desarrolló una investigación titulada “influencia del Currículo y del Sistema de Soporte en la calidad de la gestión administrativa en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal”, tesis presentada a la Facultad

de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para optar el grado de Magíster en Educación. Con la investigación se ha determinado que: El Currículo y el Sistema de Soporte influyen en la calidad de la gestión administrativa de la Facultad de Educación de la U.N.F.V. En las cuatro Escuelas Profesionales (Inicial, Primaria, Secundaria y Educación Física) se ha determinado la influencia de la Gestión curricular y del Sistema de soporte para el logro de la calidad en la formación profesional.

1.1.2. ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Longoria, J. (2003), en su trabajo: “La educación en línea: El uso de la tecnología informática y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”, en la Universidad Autónoma del Carmen. Campeche-México, concluye:

Es un hecho que la tecnología de informática y comunicación ha venido a revolucionar el proceso de enseñanza – aprendizaje, que deja de ser centrado en el docente y más en el estudiante. Asimismo, se observa que el estudiante cambia de ser un estudiante pasivo a ser un estudiante interactivo.

Moreno, P. (2005), en su trabajo: “Las nuevas tecnologías de Información y Comunicación en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de Educación Física de la III Etapa de Educación Básica de los Municipios Torbes e Independencia del estado Táchira-Venezuela de la Universidad Rovira I Virgili, departamento de Educación expone lo siguiente:

- Se obtiene primeramente como conclusión que, en la mayoría de los casos los profesores de Educación Física poseen un vago conocimiento sobre la aplicabilidad de las TICs ya que según los resultados obtenidos en la investigación realizada, el tema tratado no es relevante para los profesores en los actuales momentos (El 80% de los encuestados, no han participado en ninguna actividad de formación sobre este tema en los últimos tres años). Siguen

manteniendo aún el enfoque tradicionalista de la educación, principalmente en el área de educación física, sin alterar de ningún modo su praxis docente educativa, lo que genera a su vez, una desarticulación con la realidad que hoy se vive, ya que nuestra sociedad y el mundo entero se encuentra actualmente invadida por las nuevas tecnologías e informaciones científicas que las avalan.

- La introducción de nuevas tecnologías es uno de los mayores desafíos del sistema educativo actual. La inclusión de la computadora como un medio o herramienta de ayuda en el desarrollo óptimo de la educación, está generando profundos cambios que incluye las formas de acceder a cualquier información por parte de los docentes del área de la Educación Física, lo que hace necesario considerar el uso integral de la computadora como un elemento a tener en cuenta en la capacitación actual y futura de los profesores, principalmente, en el área de educación física.

Como se puede observar los docentes venezolanos del área de educación física, no tienen la preparación adecuada en el tema de TIC, sin embargo tienen la disponibilidad para aprender las nuevas tecnologías y poder aplicarlas en su tarea docente.

Nájera, J. (2005), en su tesis de Doctorado, titulada “El Impacto Competitivo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones en el Sector Asegurador Español”, realizada en la universidad Rey Juan Carlos Madrid-España, realiza: una visión Basada en los Recursos, donde se trata sobre los efectos de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones tienen sobre la competitividad empresarial ha sido objeto de estudios durante los últimos treinta y dos años en el ámbito de la Organización y Administración de Empresas. Sin embargo, la ausencia de conclusiones solidas sobre la existencia de tal relación y el precario entendimiento de los factores de influyen en ella. Suponen una invitación para la profundización en esta línea de investigación.

Sanz, M. (2003), en la Universidad Jaume I de Castellón - España, en su Tesis Doctoral, Las Tecnologías de la información y de la Comunicación y la autonomía de aprendizaje, estudia las TIC, que representan en sí mismas un campo de conocimiento en expansión, tanto en el ámbito de la investigación como en el de la enseñanza.

La investigación se encuadra en el ámbito de aprendizaje en autonomía, y en concreto, en la formación con autonomía a través de las potencialidades de las TIC, campos de investigación, autonomía y TIC. Trata las diferentes corrientes psicopedagógicas y metodologías de aprendizaje, señalando como aparecen los diferentes aspectos relacionados con el aprendizaje en autonomía.

Se presenta también, la evolución producida en el campo de las tecnologías aplicadas a la educación, en cuanto a las posibilidades técnicas que ofrecen, y en cuanto a la interacción con el usuario. Finalmente, muestra casos como las propuestas tecnológicas de aprendizaje recientes pueden ser integradas en diferentes proyectos de aprendizaje, según los aprendices, estilo cognitivo y de aprendizaje.

Correa y Lira (2004), realizaron en Chile, una investigación cuyo propósito fue reconocer las estrategias cognitivas y meta cognitivas que utilizan en situaciones de aprendizaje los estudiantes de los primeros años de las carreras de Pedagogía en Enseñanza Media de la Universidad el Bio-Bio. Esto se enmarca en la línea de los estudio de las ciencias cognitivas en educación. Particularmente, en los desafíos de la Reforma Educacional chilena. Para la recolección de la información se usó el instrumento Escalas de Estrategias del aprendizaje referidas a la Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo al procesamiento de la información (ACRA) de los autores José María Sánchez y Sagrario Gallego Rico (1994) que fue aplicado a una muestra estratificada por carrera al azar de 20%, resultando de veinte alumnos.

Con anterioridad se validó el instrumento a través de la consulta de jueces. Se hizo un análisis cuantitativo y uno cualitativo que, siguiendo la metodología de los autores, también parte de una base numérica. Los resultados se expresan en tablas referida a cada una de las escalas en las frecuencias A y B (Nunca, casi nunca o sólo algunas veces) y C y D (Bastantes veces, siempre o casi siempre). Las conclusiones revelan que los alumnos están abandonando paulatinamente la mera memorización de contenidos, y que están familiarizándose con estrategias que desarrollan el pensamiento y la creatividad, si bien queda un largo proceso por recorrer para que los estudiantes practiquen diversas estrategias cognitivas logrando un aprendizaje efectivo. Por otra parte, sorprende el alto porcentaje de alumnos y alumnas que manejan estrategias meta cognitivas, lo que se presenta como muy promisorio para el desarrollo cognitivo de ellos.

Massone y Gonzales (2003), llevaron a cabo en Argentina, un estudio cuyo objetivo fue evaluar la mayor y menor frecuencia en el uso de estrategias de aprendizaje en 327 estudiantes de noveno año de educación general básica siendo 206 alumnos de centros públicos y 121 de centros particulares, mediante un muestreo accidental, las edades fluctuaban entre los 15 y 17 años. Aplicándoseles las Escalas de Estrategias de Aprendizaje ACRA de Román y Gallego (1994). Obteniéndose como resultados que las estrategias con mayor frecuencia de uso son las estrategias de recuperación de la información y las de menor frecuencia, las estrategias de codificación de la información.

Desde un punto de vista general, se deduce de los datos, el poco uso de todas las estrategias de aprendizaje, ninguna es usada “a menudo” por nuestra población, los estudiantes observados no hacen uso habitual de estrategias de adquisición, codificación, recuperación ni apoyo, cuestión que actuaría en perjuicio del aprendizaje. Resaltarían la escasa capacidad de los estudiantes para interpretar y transferir la información, cuestión que se traduciría en el elevado índice de fracaso escolar que expresan las instituciones en estudio.

Los resultados pueden interpretarse desde los códigos institucionales en tradiciones educativas fuertemente enmarcadas en el control del comportamiento. También pueden verse como un indicador de la tendencia de los estudiantes a privilegiar estrategias superficiales, escasamente significativos y que no requieren pensamiento autónomo en detrimento de los procesos de selección, organización y elaboración de información.

Las estrategias de aprendizaje son especialmente importantes para el conocimiento puesto que constituirían herramientas para el desarrollo de competencias comunicativas básicas, en tal sentido consideramos que estos resultados podrían ser usados para el planteamiento de un plan de intervención tendiente a desarrollar en el alumno habilidades cognitivas y meta cognitivas.

Camarero y Herrero (2000), llevaron a cabo en España, una investigación que analiza el uso de estilos y estrategias de aprendizaje en diferentes especialidades universitarias y su relación con el curso y el rendimiento académico. Las hipótesis de investigación se contrastan en función de análisis multivariados y discriminantes con una muestra de 447 estudiantes universitarios que correspondieron a los cuestionarios CHAEA y ACRA.

Los resultados apuntan diferencias significativas con relación a un mayor empleo de estrategias por parte de los alumnos de Humanidades; un estudio más profundo basado en la búsqueda de relaciones intracontenido en cursos finales; y en alumnos con mayor rendimiento académico un menor empleo del estilo activo de aprendizaje, y un mayor uso en su conjunto de estrategias metacognitivas, socioafectivas (autoinstrucciones) y de control que componen la escala de apoyo al procesamiento

Campos (1997), estudió el locus de control como predicción del rendimiento académico en estudiantes de medicina. Se estudió la asociación del rendimiento estudiantil con aspectos de la motivación de los individuos expresados en la medición del Locus de

Control, los estudiantes que perciben tener control sobre los hechos (internalidad) obtendrán mejores resultados en sus estudios que aquellos que perciben que su desempeño está influenciado por el azar (externalidad auténtica) o por la acción de otros poderosos como los profesores o la institución (externalidad defensiva).

A una muestra de 87 alumnos de nacionalidad Venezolana se les aplicó la Escala de Levenson (versión Romero García) para medir Locus de Control antes de iniciar estudios de medicina (1ero, 2do y 3er años de la carrera). Más del 90 por ciento de los estudiantes obtienen rendimientos muy por debajo de los niveles de Bachillerato, solo el 17 por ciento comienza a recuperar esos niveles a partir del 3er año. La mayoría de los estudiantes alcanzan menos del 60 por ciento de los objetivos de los programas de las asignaturas de ciencias básicas.

Los individuos que para el momento de su ingreso a la facultad tienen mayores puntajes de creencias en la influencia de los otros procesos (externalidad defensiva) obtienen los mejores resultados académicos.

La internalidad a lo largo de los tres años está asociado al incremento simultáneo de la internalidad y de la externalidad defensiva. Los individuos al inicio de los estudios sobrestiman sus capacidades o subestiman las dificultades que van a enfrentar en los estudios universitarios, luego hacen un ajuste en sus percepciones y esto incide favorablemente en la recuperación del nivel de rendimiento.

Lamentablemente el periodo de adaptación ocurre a lo largo de los tres primeros años desde el inicio de los estudios universitarios y los déficit del conocimiento en ciencias básicas posiblemente no se recuperen

Rojano, T. (2003), con su tema “Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México”, llego a las siguientes conclusiones:

Los efectos provenientes del estudio global o sistémico sugieren que no solo es factible modificar las practicas dentro del aula de matemáticas y de ciencias a partir del uso de las TIC, sino se hace necesaria una reorganización escolar de conjunto, en la cual los directivos y padres de familia participen en los procesos de aculturación que tienen lugar durante la asimilación del nuevo modelo educativo.

Seibold, J. (2000), “La Calidad Integral en Educación”, Universidad del Salvador. Expone lo siguiente: El concepto de calidad total educativa, es relacionado con el concepto empresarial como valor estandarizado de las producciones de bienes y servicios que exige la mejora continua que gratifique a todos los agentes intervinientes en la producción empresarial. El educando es el beneficiario sin omitir la importancia de los contenidos y el docente. Centraliza el acto educativo en el sujeto, para lo que es necesario mejorar la gestión educacional en un modo continuo, y el concepto de equidad en general como igualdad de oportunidades y respeto a la diversidad. Es esta una visión de ciertas afinidades comunes y discrepancias de la investigación educativa actual.

Rodríguez Mondejar, Francisco. (2010) en su investigación las actitudes del profesorado hacia la informática realizado en la Universidad de Murcia, España llega a las siguientes conclusiones

Para realizar el análisis de los resultados obtenidos a través del cuestionario, nos planteamos tres niveles de trabajo en función de la profundidad de interpretación que posibilitaban y a los que denominamos análisis descriptivo, análisis inferencial o interpretativo y Análisis Factorial. Con el primero de ellos realizamos una presentación de los datos obtenidos, con sus correspondientes comentarios, y con el segundo y el tercero

cruzamos distintos aspectos de la información obtenida con el ánimo de dar respuesta a distintos interrogantes de forma significativa.

A la luz de estos tres niveles de análisis citados, resumimos a continuación los resultados obtenidos para las hipótesis planteadas que confirman en algunos casos otras investigaciones de referencia.

1.- En primer lugar se constata en general una actitud muy positiva del profesorado hacia el uso del ordenador, que coincide con la práctica totalidad de los estudios de referencia. Es decir, los profesores consideran por lo general que la utilización de los medios informáticos repercute positivamente tanto como agente motivador del alumnado desarrollando habilidades y competencias en el mismo, como en la calidad del sistema educativo y además no impide el proceso de socialización del alumno.

Hay que mencionar asimismo, que las actitudes de recelo, de ansiedad, provocada en muchos casos por el miedo a una hipotética sustitución del profesor por los ordenadores no son apreciables en nuestro trabajo.

2.- No hemos encontrado evidencia clara de la influencia de la variable sexo con la actitud hacia los medios informáticos, al estar la muestra mayoritariamente formada por mujeres, en consonancia con la alta tasa de feminidad que hay en la profesión docente en los centros de Educación Primaria de la Región de Murcia.

3.- La variable edad sí es discriminadora en nuestra investigación, ya que el grupo mayoritario de profesores con una edad comprendida entre 34 y 49 años que puede representar a una población con unas perspectivas tanto personales como profesionales afianzadas, lo que podríamos llamar una madurez personal y profesional, muestra una actitud positiva hacia los medios informáticos en cuanto que aumentan la eficacia en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, desarrollan habilidades y competencias en los alumnos y mejoran la calidad del sistema educativo.

4.- Tampoco hay evidencia clara de la influencia de la variable titulación con la actitud hacia los medios informáticos, puesto que el profesorado de nuestra muestra en su gran mayoría está formado por diplomados.

5.- En relación con la asignatura que imparte el profesorado, dada la globalidad de la Educación Primaria en el que un mismo profesor imparte varias asignaturas o áreas y también la convivencia en los centros de Primaria de alumnos que siguen estas enseñanzas con otros que cursan enseñanza secundaria, y por otra parte profesores que imparten varias áreas en secundaria e incluso profesores de Primaria que imparten algún área en Secundaria, no hay una evidencia clara de la influencia de esta variable con la actitud hacia los medios informáticos, aun cuando los profesores que imparten asignaturas de “Letras” tengan una actitud más favorable que los profesores de “Ciencias”, discrepando así con los resultados obtenidos por Castaño (1994).

6.- La experiencia docente del profesorado participante en el Proyecto Atenea (variable de tipo profesional) ha sido catalogada según tres categorías: una de profesores noveles, con poca experiencia docente (hasta 10 años), otra de profesores con mucha experiencia (21 años o más) y una intermedia con una experiencia docente que va de los 11 a los 20 años.

Aquí encontramos que el grupo mayoritario de profesorado con una experiencia docente de hasta 10 años, “profesores noveles”, dan un mayor valor al efecto positivo de los ordenadores que los otros dos grupos de profesores, con experiencia docente de 11 a 20 años y de 21 años o más, respectivamente.

7.- Encontramos clara evidencia acerca de la influencia de la formación en informática sobre las actitudes de los profesores hacia los medios informáticos, hasta el extremo de que el grupo de profesores que manifiesta no tener formación, también tiene una actitud positiva hacia ellos, En general el profesorado valora su formación en informática dentro

del intervalo “normal – baja” (72%), aun cuando los profesores que han realizado cursos específicos de formación manifiestan unas actitudes más favorables que otros que se han formado a través de otras modalidades.

8.- También encontramos evidencia acerca de la influencia de la variable utilización de medios informáticos sobre la actitud de los profesores hacia ellos. Hay que destacar que los profesores utilizan los recursos informáticos, por orden de importancia: para motivar a los estudiantes, para desarrollar actividades prácticas relacionadas con los temas del programa, y para desarrollar la creatividad fundamentalmente, aun cuando hay que mencionar que el propio profesorado reconoce que ha utilizado de manera ocasional el ordenador en su práctica docente, y manifiesta en relación con su metodología de trabajo, que no ha alterado su forma de dar las clases ni de estructurar los contenidos, así como realiza las mismas actividades interdisciplinarias que antes de utilizar el ordenador, aunque mayoritariamente considera que beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo los programas más utilizados por el profesor los juegos educativos.

9.- Hay evidencia acerca de la influencia de la variable nivel-ciclo sobre las actitudes de los profesores hacia los medios informáticos. En general el profesorado de los tres grupos en que se ha dividido la muestra piensan que las herramientas informáticas sirven para desarrollar habilidades y competencias en los alumnos.

Puntualizando un poco más, los profesores del tercer ciclo de Primaria y Primero de Secundaria hacen una valoración general de los medios informáticos más positiva que los de otros ciclos, subrayando el proceso de inversión económica que debe hacerse en la adquisición de medios informáticos.

10.- No hay evidencia clara de la influencia de la variable tipo de centro con la actitud hacia los medios informáticos. De hecho tanto los profesores de centros urbanos como rurales consideran que la informática ayuda al desarrollo de habilidades y competencias

en los alumnos y ambos grupos de profesores piensan que los medios informáticos repercuten positivamente en el rendimiento de los mismos.

11.- Hemos encontrado evidencia acerca de la influencia de la variable dotación de recursos del centro sobre la actitud hacia los medios informáticos, ya que el 70,37% del profesorado que afirma que el uso de los ordenadores es beneficioso concluye diciendo que sí ha recibido material de apoyo del MEC y de los CPRs para el uso de los programas informáticos, pero aquél prácticamente se refiere a manuales, "libros", papel, pero no ha recibido software. También los profesores ven la necesidad de aumentar los recursos informáticos de los centros dando prioridad a aumentar y actualizar la capacidad de los equipos, comprar mejores impresoras y en tercer lugar adquirir programas y juegos educativos.

12.- También encontramos evidencia acerca de la influencia de la organización de los recursos sobre la actitud hacia las herramientas informáticas y partiendo de esta situación parece conveniente investigar las posibilidades de los diferentes modelos organizativos en la utilización de los recursos informáticos (Aula de informática - ordenadores en las aulas normales, agrupamientos de alumnos para el trabajo con ordenadores, tiempo disponible, etc.).

13.- Efectivamente, encontramos asociación entre la variable años de experiencia en el Proyecto Atenea y las actitudes de los profesores hacia los medios informáticos.

Aun cuando el ordenador es considerado como un instrumento muy eficaz por la mayoría del profesorado, se da la circunstancia de que son los profesores con menor experiencia en informática (20,19%) los que presentan unas actitudes mucho más favorables, constatándose por otro lado que los profesores están dispuestos a dedicar tiempo extra al conocimiento de las herramientas informáticas, sobre todo los que tienen menor experiencia en informática.

Como conclusión derivada de la investigación realizada, podemos decir que estos resultados muestran una panorámica descriptiva de las actitudes del profesorado hacia las herramientas informáticas bastante positiva en su conjunto, si bien habría que matizar algunos de aquellos resultados obtenidos.

Por ejemplo, deberíamos preguntarnos si las respuestas del profesorado no estarán influenciadas por la “deseabilidad social”, es decir a veces contestamos ante una pregunta que se nos hace aquello que pensamos que el interlocutor espera de nosotros como respuesta, y de no ser así, qué significado tiene que la mayoría del profesorado muestre una actitud muy favorable hacia el ordenador y por otro lado conteste que lo utiliza de una manera ocasional en su práctica docente.

De igual forma cuando se le pregunta si ha modificado su forma de entender el proceso de enseñanza-aprendizaje, o su manera de estructurar los contenidos de aprendizaje, o su estilo de dar las clases, responde que no ha modificado su metodología de trabajo y que realiza las mismas actividades interdisciplinares que antes de utilizar el ordenador.

De ahí que debemos reflexionar si verdaderamente la introducción de las herramientas informáticas se está haciendo de una manera coherente, en base a las demandas que el profesorado hace:

- Mayor formación dentro de los propios centros sobre las posibilidades educativas de las herramientas informáticas.
- Más información sobre el potencial curricular de los programas que pueden ser utilizados, selección y evaluación de los mismos.
- Más aportaciones de software a los centros y no solamente de “guías o manuales”.
- Mejor organización en los centros de las herramientas de que se dispone y del tiempo del profesorado para su conocimiento.

- Mayores dotaciones de equipos multimedia.
- Mayores inversiones económicas para la compra de software y reposición de equipos anticuados y obsoletos.

Pues de no ser así deberíamos volver a plantearnos que el éxito de cualquier innovación educativa depende del “clima de recepción” de dicha innovación, y en nuestro caso el agente receptor fundamental es el profesorado, tal como decíamos en la introducción a este artículo.

Por otro lado, de este trabajo exploratorio y descriptivo creemos que emergen otras posibles líneas de investigación que pueden dar luz sobre el binomio “profesor-ordenador”:

- Estudios acerca de los criterios que el profesor sigue para la utilización o no del ordenador y el software en su práctica docente.
- Cómo afecta el uso de éste a su planificación docente.
- Qué tipo de formación está demandando el profesor.
- Qué decisiones toma y cómo emplea el ordenador.
- Qué procesos se generan a nivel de centro, alumnado, equipos de profesores, etc.
- Qué resultados se obtienen por parte del alumnado que utiliza las herramientas informáticas.

Con las ideas anteriores no pretendemos en absoluto establecer un listado cerrado de posibilidades de investigación, sino dar pistas sobre posibles itinerarios a seguir en el terreno experimental sobre el tema de la informática en los centros escolares.

Olsina Santos, Luis Antonio.(1999) en su investigación de su tesis doctoral titulado Metodología para la evaluación y comparación de la calidad de sitios web realizado en la Facultad de ciencias exactas de la Universidad Nacional de la Plata plantea

El objetivo de esta investigación es definir y discutir una metodología cuantitativa, integral, robusta y flexible para la evaluación de la calidad en aplicaciones centradas en la Web. La metodología, de ahora en más llamada, Metodología de Evaluación de Calidad de Sitios Web (Web-site QEM) pretende realizar un aporte ingenieril al proponer un

enfoque sistemático, disciplinado y cuantitativo que se adecue a la evaluación, comparación y análisis de calidad de artefactos Web más o menos complejos. Analizamos sus fases y actividades, describimos los distribuibles producidos, y analizamos modelos, métodos, procedimientos, criterios y herramientas a aplicar en dichas actividades. Delineamos nuestro enfoque y soluciones, utilizando a lo largo de la tesis dos casos de estudio para sitios Web, y otros estudios de campo realizados. Además, presentamos un marco conceptual para la validación de métricas y discutimos la validación teórica de algunas métricas empleadas en el proceso. Finalmente, describimos detalladamente un modelo de proceso de evaluación al que Web-site QEM puede adherir. Algunos aspectos y estudios adicionales se presentan en los apéndices.

Poole, Bernard John (199) en su investigación titulado Tecnología educativa , educar para la socio cultura de la comunicación y del conocimiento,

Lo que las investigaciones dicen sobre el uso de la tecnología informática para la enseñanza y el aprendizaje; hardware informático para entornos educativos; software informático para microordenadores; entornos informáticos educativos; enseñanza gestionada por ordenador; enseñanza asistida por ordenador; ordenadores y las comunicaciones; educación en línea: la enseñanza a distancia en Internet; educación multimedia; creación de aplicaciones informáticas para entornos educativos; financiación de proyectos tecnológicos; Educación informática y sociedad; Ética e informática: la invasión de la intimidad y las desigualdades asociadas al uso de los ordenadores; delito informático: piratería de software y hacking; Algunas reflexiones sobre la educación para la era de la información; historia del ordenador en las escuelas

1.2. BASES TEÓRICAS DE INFORMÁTICA BÁSICA

El sustento teórico – científico para el presente proyecto de investigación, se basa en el estudio y análisis de los tópicos como: Gestión pedagógica docente, evaluación docente, y rendimiento académico.

1.2.1. Definición de la Informática

El Informática es definido como: “La ciencia de la información.”

El término se forma de la combinación de las palabras información y automática. Por tanto, es el conjunto de conocimientos que permiten el tratamiento automático de la

información y se utiliza para abarcar a todo lo relacionado con el manejo de datos mediante equipos de procesamiento automático como las computadoras.

La informática tiene que ver con la programación, la arquitectura de las computadoras, la inteligencia y la robótica, entre otros temas.

1.2.2. Sistema Informático

Es el conjunto de elementos necesarios para la realización y utilización de aplicaciones informáticas. Está integrado por cuatro elementos principales:

- Equipos (hardware)
- Programas (software)
- Firmware
- Personal informático

- **Equipos (hardware).** Es el conjunto de piezas físicas que integran una computadora: unidad central de proceso, placa base, periféricos y redes.
- **Unidad de proceso central (C.P.U.).** Se le conoce como procesador o CPU, su función es controlar, coordinar y llevar a cabo todas las operaciones del sistema.
- **Placa base.** Llamada tarjeta madre, es la tarjeta principal que contiene los componentes esenciales de un sistema de computación. Es el conjunto de circuitos impresos, chips y conectores. Aquí se localizan el procesador y la memoria principal, entre otros elementos.
- **Periféricos.** Son dispositivos que transmiten datos entre diferentes medios de información. Mediante los periféricos, la CPU guarda mucha información y se puede comunicar con el mundo exterior.
- **Redes.** Hay dos tipos de redes. Uno de ellos son las redes locales, conocidas como LAN (local área network), que son un conjunto de computadoras personales conectadas entre sí. El otro tipo de red son las redes de área amplia,

conocidas como WAN (wide área network), en las que las computadoras están separadas por grandes distancias

- **Programas (software).** Contiene las instrucciones que le permiten al equipo físico realizar una tarea específica. Están entregados por varios archivos que realizan diversas funciones.

Hay tres tipos de software: los sistemas operativos, los lenguajes de programación y las aplicaciones informáticas.

- **Sistemas operativos.** Son el software básico que controla los recursos de hardware de la computadora. Sirven de enlace entre la computadora, las aplicaciones informáticas y los lenguajes. Realizan tres funciones principales:

- Coordinan y manejan el hardware de la computadora.
- Organizan los archivos en varios dispositivos de almacenamiento.
- Solucionan los errores de hardware y la pérdida de datos.

- **Lenguajes de programación.** Son lenguajes artificiales, Se utilizan para definir una serie de instrucciones, que representan las tareas que procesará una computadora. Al conjunto de instrucciones agrupadas en un archivo ejecutable se le conoce como programa.

A las aplicaciones informáticas, también se les conoce como interfaz de usuario, han sido diseñadas para realizar una tarea específica, como el procesamiento de textos.

- **Firmware.** Es el software de sistema que reside en la memoria permanente de la computadora.
- **Personal informático.** Son los usuarios del sistema informático de los desarrolladores, quienes diseñan el sistema y el personal que se encarga de mantenerlo en funcionamiento.

La informática y la sociedad

La era informática ha producido cambios en la interacción entre las personas a diario se modifican las formas de organización, diversión y comunicación de las sociedades. Por ello es necesario que las reglas éticas se adapten a esas nuevas situaciones.

Los expertos en computación han obtenido un poder por encima de los usuarios normales. Algunos genios computacionales denominados hackers y crackers, hacen de las suyas al dañar o hurtar información. Programadores ociosos crean virus informáticos que dañan los sistemas. Todos esos actos carecen de ética.

Es importante que aprendas sobre la computación y el uso de la computadora, Al hacerlo, debes recordar que solo se trata de una herramienta que facilita la realización de tareas repetitivas y de cálculos complejos. Por tanto debes obedecer las normas éticas que impone la sociedad. Así serás respetado, siempre y cuando tú también respetes a tus semejantes.

1.2.3. Sistemas operativos

Sin el software, una computadora es en esencia una masa metálica sin utilidad. Con el software, una computadora puede almacenar, procesar y recuperar información, encontrar errores de ortografía en manuscritos, tener aventuras e intervenir en muchas otras valiosas actividades.

El software para computadoras puede clasificarse en general en tres clases: los programas de sistema, que controlan la operación de la computadora en sí, los programas de aplicación, los cuales resuelven problemas para sus usuarios, y los lenguajes de programación o programas de desarrollo.

El programa fundamental de todos los programas de sistema es el sistema operativo, que controla todos los recursos de la computadora y proporciona la base sobre la cual pueden escribirse los programas de aplicación.

Un sistema de computación moderno consta de uno o más procesadores, cierta memoria principal (a menudo conocida como "memoria central"), relojes, terminales, discos, interfaces en una red y otros dispositivos de entrada/salida.

En fin, un sistema complejo. La escritura de programas que tengan un registro de todos estos componentes y los utilice en forma correcta, ya no digamos en forma óptima, es una labor en extremo difícil. Si cada programador tuviera que preocuparse por la forma de funcionamiento de las unidades de disco y con las docenas de cosas que podrían ir mal al leer un bloque de un disco, es poco probable que pudieran escribirse muchos programas.

Hace muchos años, quedó claro que debía determinarse una forma de proteger a los programadores de la complejidad del hardware. La forma en que esto ha evolucionado de manera gradual es colocando un nivel de software por arriba del simple hardware, con el fin de controlar todas las partes del sistema y presentar al usuario una interfaz o máquina virtual que facilite la comprensión del programa.

A finales de los 40's el uso de computadoras estaba restringido a aquellas empresas o instituciones que podían pagar su alto precio, y no existían los sistemas operativos.

En su lugar, el programador debía tener un conocimiento y contacto profundo con el hardware, y en el infortunado caso de que su programa fallara, debía examinar los valores de los registros y paneles de luces indicadoras del estado de la computadora para determinar la causa del fallo y poder corregir su programa, además de enfrentarse nuevamente a los procedimientos de apartar tiempo del sistema y poner a punto los compiladores, lijadoras, etc.; para volver a correr su programa, es decir, enfrentaba el problema del procesamiento serial (serial processing)

1.2.4. Tipos de Sistemas Operativos

Los sistemas operativos se clasifican básicamente en tres tipos: sistemas operativos por su estructura (visión interna), sistemas operativos por los servicios que ofrecen y, finalmente, sistemas operativos por la forma en que ofrecen sus servicios (visión externa).

Sistemas Operativos por su Estructura

Se deben observar dos tipos de requisitos cuando se construye un sistema operativo, los cuales Son:

- Requisitos de usuario: Sistema fácil de usar y de aprender, seguro, rápido y adecuado al uso al que se le quiere destinar.
- Requisitos del software: Donde se engloban aspectos como el mantenimiento, forma de operación, restricciones de uso, eficiencia, tolerancia frente a los errores y flexibilidad. A continuación se describen las distintas estructuras que presentan los actuales sistemas operativos para satisfacer las necesidades que de ellos se quieren obtener.

Sistemas Operativos por Servicios

Esta clasificación es la más comúnmente usada y conocida desde el punto de vista del usuario final. Esta clasificación se comprende fácilmente con el cuadro sinóptico que a continuación se muestra.

Monousuarios

Los sistemas operativos monousuarios son aquéllos que soportan a un usuario a la vez, sin importar el número de procesadores que tenga la computadora o el número de procesos o tareas que el usuario pueda ejecutar en un mismo instante de tiempo. Las computadoras personales típicamente se han clasificado en este renglón.

Multiusuarios

Los sistemas operativos multiusuarios son capaces de dar servicio a más de un usuario a la vez, ya sea por medio de varias terminales conectadas a la computadora o por medio de sesiones remotas en una red de comunicaciones. No importa el número de procesadores en la máquina ni el número de procesos que cada usuario puede ejecutar simultáneamente.

Monotareas

Los sistemas monotarea son aquellos que sólo permiten una tarea a la vez por usuario. Puede darse el caso de un sistema multiusuario y monotarea, en el cual se admiten varios usuarios al mismo tiempo pero cada uno de ellos puede estar haciendo solo una tarea a la vez.

Multitareas

Un sistema operativo multitarea es aquél que le permite al usuario estar realizando varias labores al mismo tiempo. Por ejemplo, puede estar editando el código fuente de un programa durante su depuración mientras compila otro programa, a la vez que está recibiendo correo electrónico en un proceso en back ground. Es común encontrar en ellos interfaces gráficas orientadas al uso de menús y el ratón, lo cual permite un rápido intercambio entre las tareas para el usuario, mejorando su productividad.

Uniproceto

Un sistema operativo uniproceto es aquél que es capaz de manejar solamente un procesador de la computadora, de manera que si la computadora tuviese más de uno le sería inútil. El ejemplo más típico de este tipo de sistemas es el DOS y Mac OS.

Multiproceto

Un sistema operativo multiproceto se refiere al número de procesadores del sistema, que es más de uno y éste es capaz de usarlos todos para distribuir su carga de trabajo.

Generalmente estos sistemas trabajan de dos formas: simétrica o asimétricamente. Cuando se trabaja de manera asimétrica, el sistema operativo selecciona a uno de los procesadores el cual jugará el papel de procesador maestro y servirá como pivote para distribuir la carga a los demás procesadores, que reciben el nombre de esclavos. Cuando se trabaja de manera simétrica, los procesos o partes de ellos (threads) son enviados indistintamente a cualquiera de los procesadores disponibles, teniendo, teóricamente, una mejor distribución y equilibrio en la carga de trabajo bajo este esquema.

Se dice que un thread es la parte activa en memoria y corriendo de un proceso, lo cual puede consistir de un área de memoria, un conjunto de registros con valores específicos, la pila y otros valores de contexto. Un aspecto importante a considerar en estos sistemas es la forma de crear aplicaciones para aprovechar los varios procesadores.

Existen aplicaciones que fueron hechas para correr en sistemas monoproceso que no toman ninguna ventaja a menos que el sistema operativo o el compilador detecte secciones de código paralelizable, los cuales son ejecutados al mismo tiempo en procesadores diferentes.

Por otro lado, el programador puede modificar sus algoritmos y aprovechar por sí mismo esta facilidad, pero esta última opción las más de las veces es costosa en horas hombre y muy tediosa, obligando al programador a ocupar tanto o más tiempo a la paralelización que a elaborar el algoritmo inicial.

Sistemas operativos actuales:

Windows, Linux, MacOS, Unix, Android (móviles)

1.2.5. Sistema operativo Windows XP(W7, W8)

Microsoft Windows (conocido generalmente como Windows), es el nombre de una familia de sistemas operativos desarrollados y vendidos por Microsoft. Microsoft introdujo un entorno operativo denominado Windows el 25 de noviembre de 1985 como un complemento para MS-DOS en respuesta al creciente interés en las interfaces gráficas de usuario.

Microsoft Windows llegó a dominar el mercado mundial de computadoras personales, con más del 90% de la cuota de mercado, superando a Mac OS, que había sido introducido en 1984.

Las versiones más recientes de Windows son Windows 8 para equipos de escritorio, Windows Server 2012 para servidores y Windows Phone 8 para dispositivos móviles. La primera versión en español fue Windows 3.0.

La primera versión de Microsoft Windows, versión 1.0, lanzada en noviembre de 1985, compitió con el sistema operativo de Apple. Carecía de un cierto grado de funcionalidad y logró muy poca popularidad. Windows 1.0 no era un sistema operativo completo; más bien era una extensión gráfica de MS-DOS. Windows versión 2.0 fue lanzado en noviembre de 1987 y fue un poco más popular que su predecesor. Windows 2.03 (lanzado en enero de 1988) incluyó por primera vez ventanas que podían solaparse unas a otras. El resultado de este cambio llevó a Apple a presentar una demanda contra Microsoft, debido a que infringían derechos de autor.

Windows versión 3.0, lanzado en 1990, fue la primera versión de Microsoft Windows que consiguió un amplio éxito comercial, vendiendo 2 millones de copias en los primeros seis meses. Presentaba mejoras en la interfaz de usuario y en la multitarea. Recibió un lavado de cara en Windows 3.1, que se hizo disponible para el público en general el 1 de marzo de 1992. El soporte de Windows 3.1 terminó el 31 de diciembre de 2001.

En julio de 1993, Microsoft lanzó Windows NT basado en un nuevo kernel. NT era considerado como el sistema operativo profesional y fue la primera versión de Windows en utilizar la Multitarea apropiativa. Windows NT más tarde sería reestructurado para funcionar también como un sistema operativo para el hogar, con Windows XP.

El 24 de agosto de 1995, Microsoft lanzó Windows 95, una versión nueva para los consumidores, y grandes fueron los cambios que se realizaron a la interfaz de usuario, y también se utiliza multitarea apropiativa. Windows 95 fue diseñado para sustituir no solo a Windows 3.1, sino también de Windows para Workgroups y MS-DOS. También fue el primer sistema operativo Windows para utilizar las capacidades Plug and Play. Los cambios que trajo Windows 95 eran revolucionarios, a diferencia de los siguientes, como Windows 98 y Windows Me. El soporte estándar para Windows 95 finalizó el 31 de diciembre de 2000 y el soporte ampliado para Windows 95 finalizó el 31 de diciembre de 2001.

El siguiente en la línea de consumidor fue lanzado el 25 de junio de 1998, Microsoft Windows 98. Sustancialmente fue criticado por su lentitud y por su falta de fiabilidad en comparación con Windows 95, pero muchos de sus problemas básicos fueron posteriormente rectificados con el lanzamiento de Windows 98 Second Edition en 1999. El soporte estándar para Windows 98 terminó el 30 de junio de 2002, y el soporte ampliado para Windows 98 terminó el 11 de julio de 2006.

Como parte de su línea «profesional», Microsoft lanzó Windows 2000 en febrero de 2000. La versión de consumidor tras Windows 98 fue Windows Me (Windows Millennium Edition). Lanzado en septiembre de 2000, Windows Me implementaba una serie de nuevas tecnologías para Microsoft: en particular fue el «Universal Plug and Play». Durante el 2004 parte del código fuente de Windows 2000 se filtró en internet, esto era malo para Microsoft porque el mismo núcleo utilizado en Windows 2000 se utilizó en Windows XP.

En octubre de 2001, Microsoft lanzó Windows XP, una versión que se construyó en el kernel de Windows NT que también conserva la usabilidad orientada al consumidor de Windows 95 y sus sucesores. En dos ediciones distintas, «Home» y «Professional», el primero carece por mucho de la seguridad y características de red de la edición Professional. Además, la primera edición «Media Center» fue lanzada en 2002, con énfasis en el apoyo a la funcionalidad de DVD y TV, incluyendo grabación de TV y un control remoto. El soporte estándar para Windows XP terminó el 14 de abril de 2009. El soporte extendido continuará hasta el 8 de abril de 2014.

En abril de 2003, Windows Server 2003 se introdujo, reemplazando a la línea de productos de servidor de Windows 2000 con un número de nuevas características y un fuerte enfoque en la seguridad; lo cual fue seguido en diciembre de 2005 por Windows Server 2003 R2.

El 30 de enero de 2007, Microsoft lanzó Windows Vista. Contiene una serie de características nuevas, desde un shell rediseñado y la interfaz de usuario da importantes cambios técnicos, con especial atención a las características de seguridad. Está disponible en varias ediciones diferentes y ha sido objeto de muy severas críticas debido a su patente inestabilidad, sobredemanda de recursos de hardware, alto costo, y muy alta incompatibilidad con sus predecesores, hecho que no ocurría con éstos.

El 22 de octubre de 2009, Microsoft lanzó Windows 7. A diferencia de su predecesor, Windows Vista, que introdujo a un gran número de nuevas características, Windows 7 pretendía ser una actualización incremental, enfocada a la línea de Windows, con el objetivo de ser compatible con aplicaciones y hardware que Windows Vista no era compatible. Windows 7 tiene soporte multi-touch, un Windows shell rediseñado con una nueva barra de tareas, conocido como Superbar, un sistema red llamado HomeGroup, y mejoras en el rendimiento sobre todo en velocidad y en menor consumo de recursos.

El 26 de octubre de 2012, Microsoft lanzó Windows 8. Por primera vez desde Windows 95, el botón Inicio ya no está disponible en la barra de tareas, aunque la pantalla de inicio está aún activa haciendo clic en la esquina inferior izquierda de la pantalla y presionando la tecla Inicio en el teclado. Presenta un Explorador de Windows rediseñado, con la famosa interfaz ribbon de Microsoft Office. Según Microsoft han vendido 60 millones de licencias, aunque ha recibido muchas críticas por parte de los usuarios. Se conservan la gran mayoría de las características de su predecesor, Windows 7, con excepción de la nueva interfaz gráfica y algunos cambios menores.

Entre los sistemas operativos más sobresalientes tenemos:

- **Microsoft Windows XP**

Windows XP (cuyo nombre clave inicial fue el Whistler) es una versión de Microsoft Windows, línea de sistemas operativos desarrollado por Microsoft. Lanzado al mercado el

25 de octubre de 2001, a fecha de agosto de 2012, tenía una cuota de mercado del 46,33%, y fue superado por Windows 7 que ya tenía un 46,60% de cuota de mercado.⁴ Las letras "XP" provienen de la palabra ExPeriencia (eXPerience en inglés).

Dispone de versiones para varios entornos informáticos, incluyendo para los PC domésticos o de negocios, además de equipos portátiles, "netbooks", "tabletas" y "centros multimedia". Sucesor de Windows 2000 junto con Windows ME, y antecesor de Windows Vista, es el primer sistema operativo de Microsoft orientado al consumidor que se construye con un núcleo y arquitectura de Windows NT disponible en versiones para plataformas de 32 y 64 bits.

A diferencia de versiones anteriores de Windows, al estar basado en la arquitectura de Windows NT proveniente del código de Windows 2000, presenta mejoras en la estabilidad y el rendimiento. Tiene una interfaz gráfica de usuario (GUI) perceptiblemente reajustada (denominada Luna), la cual incluye características rediseñadas, algunas de las cuales se asemejan ligeramente a otras GUI de otros sistemas operativos, cambio promovido para un uso más fácil que en las versiones anteriores. Se introdujeron nuevas capacidades de gestión de software para evitar el "DLL Hell" (infierno de las DLLs) que plagó las viejas versiones. Es también la primera versión de Windows que utiliza la activación del producto para reducir la piratería del software, una restricción que no sentó bien a algunos usuarios. Ha sido también criticado por las vulnerabilidades de seguridad, integración de Internet Explorer, la inclusión del reproductor Windows Media Player y aspectos de su interfaz.

Desarrollo:

El desarrollo de Windows XP parte desde la forma de Windows Neptune. Windows XP fue desarrollado en poco más de 18 meses, desde diciembre de 1999 hasta agosto de 2001. Windows XP fue lanzado el 25 de Octubre de 2001.

Durante la década de 1990, Microsoft producía dos líneas separadas de sistemas operativos. Una línea estaba dirigida a las computadoras domésticas basada en un núcleo MS-DOS y representada por Windows 95, Windows 98 y Windows Me, mientras que la otra, basada en un núcleo "NT" y representada por Windows NT y Windows 2000, estaba pensada para el mercado corporativo y empresarial e incluía versiones especiales para servidores. Windows XP implicó la fusión de ambas líneas en un sistema operativo único basado enteramente en la arquitectura NT y contando con la funcionalidad y compatibilidad de la línea doméstica; con él, se eliminó definitivamente el lastre de seguridad y estabilidad que involucraba llevar el código del ya vetusto MS-DOS junto con el sistema operativo.

Características:

Windows XP introdujo nuevas características:

- Ambiente gráfico más agradable que el de sus predecesores.
- Secuencias más rápidas de inicio y de hibernación.
- Capacidad del sistema operativo de desconectar un dispositivo externo, de instalar nuevas aplicaciones y controladores sin necesidad de reiniciar.
- Una nueva interfaz de uso más fácil, incluyendo herramientas para el desarrollo de temas de escritorio.
- Uso de varias cuentas, lo que permite que un usuario guarde el estado actual y aplicaciones abiertos en su escritorio y permita que otro usuario abra una sesión sin perder esa información.
- ClearType, diseñado para mejorar legibilidad del texto encendido en pantallas de cristal líquido (LCD) y monitores similares.
- Escritorio Remoto, que permite a los usuarios abrir una sesión con una computadora que funciona con Windows XP a través de una red o Internet, teniendo acceso a sus usos, archivos, impresoras, y dispositivos.

- Soporte para la mayoría de módems ADSL y wireless, así como el establecimiento de una red FireWire.

• **Microsoft Windows 7**

Windows 7 es una versión de Microsoft Windows, línea de sistemas operativos producida por Microsoft Corporation. Esta versión está diseñada para uso en PC, incluyendo equipos de escritorio en hogares y oficinas, equipos portátiles, tablet PC, netbooks y equipos media center. El desarrollo de Windows 7 se completó el 22 de octubre de 2009, siendo entonces confirmada su fecha de venta oficial para el 22 de octubre de 2009 junto a su equivalente para servidores Windows Server 2008 R2.

A diferencia del gran salto arquitectónico y de características que sufrió su antecesor Windows Vista con respecto a Windows XP, Windows 7 fue concebido como una actualización incremental y focalizada de Vista y su núcleo NT 6.0, lo que permitió mantener cierto grado de compatibilidad con aplicaciones y hardware en los que éste ya era compatible. Sin embargo, entre las metas de desarrollo para Windows 7 se dio importancia a mejorar su interfaz para volverla más accesible al usuario e incluir nuevas características que permitieran hacer tareas de una manera más fácil y rápida, al mismo tiempo que se realizarían esfuerzos para lograr un sistema más ligero, estable y rápido.

Diversas presentaciones ofrecidas por la compañía en 2008 se enfocaron en demostrar capacidades multitáctiles, una interfaz rediseñada junto con una nueva barra de tareas y un sistema de redes domésticas simplificado y fácil de usar denominado «Grupo en el hogar», además de importantes mejoras en el rendimiento general del sistema operativo

Características:

Windows 7 incluye varias características nuevas, como mejoras en el reconocimiento de escritura a mano, soporte para discos duros virtuales, rendimiento mejorado en procesadores multinúcleo, mejor rendimiento de arranque, DirectAccess y mejoras en el núcleo. Windows 7 añade soporte para sistemas que utilizan múltiples tarjetas gráficas de

proveedores distintos (heterogeneous multi-adapter o multi-GPU), una nueva versión de Windows Media Center y un gadget, y aplicaciones como Paint, Wordpad y la calculadora rediseñadas. Se añadieron varios elementos al Panel de control, como un asistente para calibrar el color de la pantalla, un calibrador de texto ClearType, Solución de problemas, Ubicación y otros sensores, Administrador de credenciales, iconos en el área de notificación, entre otros. El Centro de Seguridad de Windows se llama aquí Centro de actividades, y se integraron en él las categorías de seguridad y el mantenimiento del equipo.

La barra de tareas fue rediseñada, es más ancha, y los botones de las ventanas ya no traen texto, sino únicamente el icono de la aplicación. Estos cambios se hacen para mejorar el desempeño en sistemas de pantalla táctil. Estos iconos se han integrado con la barra «Inicio rápido» usada en versiones anteriores de Windows, y las ventanas abiertas se muestran agrupadas en un único icono de aplicación con un borde, que indica que están abiertas. Los accesos directos sin abrir no tienen un borde. También se colocó un botón para mostrar el escritorio en el extremo derecho de la barra de tareas, que permite ver el escritorio al posar el puntero del ratón por encima.

Se añadieron las «Bibliotecas», que son carpetas virtuales que agregan el contenido de varias carpetas y las muestran en una sola vista. Por ejemplo, las carpetas agregadas en la biblioteca «Vídeos» son: «Mis vídeos» y «Vídeos públicos», aunque se pueden agregar más, manualmente. Sirven para clasificar los diferentes tipos de archivos (documentos, música, vídeos, imágenes).

Una característica llamada «Jump lists» guarda una lista de los archivos abiertos recientemente. Haciendo clic derecho a cualquier aplicación de la barra de tareas aparece una jump list, donde se pueden hacer tareas sencillas según la aplicación. Por ejemplo, abrir documentos recientes de Office, abrir pestañas recientes de Internet

Explorer, escoger listas de reproducción en el reproductor, cambiar el estado en Windows Live Messenger, anclar sitios o documentos, etcétera.

Interfaz

- El equipo de desarrollo de la interfaz Ribbon de Microsoft Office 2007 formó parte activa en el rediseño de algunos programas y características de Windows 7, y dicha interfaz se incluyó en las herramientas Paint y Wordpad.
- Windows 7 permite ahora la personalización del equipo, al guardar temas completos, lo que incluye color de ventanas, imágenes incluidas, conjunto de sonidos, incluso protector de pantalla (las anteriores versiones se limitaban simplemente al color de las ventanas).
- La calculadora, que anteriormente sólo disponía de funciones científicas y estándares en otras versiones (desde Windows 95 hasta Windows Vista), ahora incluye funciones propias de programación y de estadística. Además, permite convertir entre unidades del Sistema Internacional de Unidades y el Sistema Inglés; cálculo entre fechas y hojas de cálculo para hipoteca, alquiler de vehículos y consumos de combustible. Al igual que en las calculadoras reales, guarda la secuencia de operaciones realizadas por el usuario.
- La barra lateral de Windows, más conocida como Windows Sidebar, se ha eliminado; ahora los gadgets puedan ubicarse libremente en cualquier lugar del escritorio, ya sea en el lado derecho, izquierdo, arriba o abajo, sin contar con la Sidebar.
- Reproductor de Windows Media 12 es el nuevo reproductor multimedios, incluido como estándar en las versiones de Windows 7. A diferencia de sus otras versiones, deja de tener una ubicación fija para los controles más básicos (como Reproducir, Detener, Repetir, Volumen y la barra buscadora), la cual se desvanece en tanto se retira el puntero del ratón. Ahora incluye tres simples pestañas para reproducir, grabar discos o sincronizar a dispositivos; además de




manejar formatos ajenos a la empresa, como MOV, MP4, xvid y divx, entre otros. En cambio, es la primera versión del programa que no aparecerá en versiones anteriores de Windows 8 y la primera que no maneja los metadatos de los archivos (como la adición de letra a las canciones). Versiones N del sistema operativo no lo incluirán, por lo que tendrán que descargarse separadamente.

- **Aero Peek:** Las previsualizaciones de Windows Aero se han mejorado y son más interactivas y útiles. Cuando se posa el ratón sobre una aplicación abierta, éste muestra una previsualización de la ventana, donde muestra el nombre, la previsualización y la opción de cerrarla; además, si se coloca el ratón sobre la previsualización, se obtiene una mirada a pantalla completa y al quitarlo se regresa al punto anterior. Además se incorporó esta misma característica a Windows Flip.
- **Aero Shake:** Cuando se tienen varias ventanas abiertas, al hacer clic sostenido en la Barra de Título y agitarla, las otras ventanas abiertas se minimizan. Al repetir esta acción, las ventanas vuelven a su ubicación anterior.

• **Microsoft Windows 8**

Windows 8 es la versión actual del sistema operativo de Microsoft Windows, producido por Microsoft para su uso en computadoras personales, incluidas computadoras de escritorio en casa y de negocios, computadoras portátiles, netbooks, tabletas, servidores y centros multimedia. Añade soporte para microprocesadores ARM, además de los microprocesadores tradicionales x86 de Intel y AMD. Su interfaz de usuario ha sido modificada para hacerla más adecuada para su uso con pantallas táctiles, además de los tradicionales ratón y teclado. Microsoft también anunció que Aero Glass no estará presente en la versión final de Windows 8.

Características nuevas en el sistema

- Pantalla Inicio: El cambio más visible. Una nueva colorida interfaz encima del escritorio clásico. Esta pantalla es el método primario para abrir apps sitios web e información de redes sociales con las apps adecuadas. Los iconos pueden ser rectangulares o cuadrados y mostrar notificaciones; el usuario libremente puede ordenarlos o agruparlos, en la sección inferior de la pantalla hay un símbolo – al pulsarlo se aleja la vista para añadir nombres a los grupos. Pantalla Inicio requiere para activarse una resolución 1366x768 o más.
- Esta interfaz tiene el nombre clave de ModernUI, y aunque siempre inicia primero, el usuario es libre de ignorarlo y usar el escritorio clásico si así lo desea.
- Escritorio Clásico se activa pulsando en su propio icono. Estando ya activado; con la tecla logotipo de Windows se alterna entre escritorio clásico e Inicio.
- Apps: Programas específicos de la pantalla inicio, esta ocupan toda la pantalla y no tienen una X para cerrar, ya que no las necesitan (aunque un truco para forzar el cierre de una app, es mover el puntero del ratón [o los dedos] al borde superior de la pantalla y deslizar hacia abajo). Para cambiar entre apps se puede pulsar  Win+Tab . Las teclas Alt+Tab  también cumplen la misma función si no se está en la app de escritorio. En caso de pantallas táctiles se toca la esquina superior izquierda de la pantalla.
- Al usar una app, las otras entran en un estado de suspensión hasta que recuperen el foco.
- El explorador de archivos ahora tiene una interfaz que deja al alcance del ratón (o de los dedos en una pantalla táctil) funciones antes escondidas.
- Windows 8 es nativamente compatible con discos Blu-ray; en contraparte, ya no dispone de soporte para lectura de películas de vídeo y audio en formato DVD.
- Los mensajes arcaicos (incluyendo la Pantalla azul de la muerte, la comprobación de disco y las actualizaciones) son modernizados con fuentes más suaves y diseños sencillos.

- Algunas versiones admiten la característica Windows To Go.
- Compatibilidad natural con USB 3.0.
- Los siguientes programas ya no se disponen en Windows 8: Windows DVD Maker (creación de DVD caseros), Windows Media Center (administración de multimedia y televisión), Maletín (sistema de sincronización de archivos; perdido aunque recuperable); Juegos (incluyendo Chess Titans, Mahjong Titans, Púrpura Place, Buscaminas, Corazones y las dos versiones de Solitario).
- Fin del Menú Inicio: Este botón, creado desde Windows 95, ha sido desincluido de la barra de tareas para ser movido a la parte derecha de la pantalla, donde coexiste con los Accesos, una lista de cinco comandos: Búsqueda, Compartir, Dispositivos y Configuración. El sistema de listas que lo caracterizó fue rediseñado para presentar, en primer plano, los programas instalados; y en el segundo, la lista completa de programas y comandos.
- Internet Explorer 10: Aparte de incluirse como aplicación táctil, también se dispone como aplicación de escritorio; y ahora soporta HTML5 y CSS3, incluyendo una plataforma como Adobe Flash Player.
- Paint: Aunque la herramienta de dibujo de Windows aún existe al instalarse, se produjo una nueva aplicación de nombre «FreshPaint», la cual amplía y moderniza el sistema de dibujo.
- Aplicaciones: Los gadgets, que existieron desde Windows Vista, son remodelados como pequeñas aplicaciones; por lo que el escritorio queda permanentemente libre; como había sido siempre desde Windows XP. La combinación de teclas $\boxed{\text{Win+Tab}}$ \leftrightarrow intercambia las aplicaciones abiertas en lugar de las ventanas del escritorio, pero si se está en el escritorio las teclas Alt+Tab \leftrightarrow cambian entre programas de escritorio. Se añade una nueva Tienda de Aplicaciones, la cual administra la instalación de las susodichas.
- Pantalla azul de la muerte en Windows 8

- Interfaz Ribbon: El sistema de menús con comandos, presentada primero en Office 2007 y mejorada en Office 2010, es ahora parte del Explorador de Windows. Al igual que en la suite ofimática, aparecen nuevas pestañas con funciones características del tipo de carpeta.
- Imágenes de disco: A partir de este sistema operativo, es factible “montar” imágenes de disco cual unidades virtuales.
- Sincronización: Como en Microsoft Office 2013, ahora Windows 8 permite que la configuración y preferencias de usuario se mejoran con el uso de la cuenta Microsoft; lo que permite transportar la configuración en cualquier computadora.
- Historial de Archivos: Esta función hace regularmente copias de seguridad de las librerías hacia una memoria USB o un disco duro externo; esta característica no reemplaza imagen de sistema.
- Además puede restaurar copias de seguridad de windows 7, en la sección recuperación de archivos windows 7
- Configuración de PC: Una app metro para cambiar opciones sobre Pantalla Inicio, como colores y notificaciones.

Pantalla de bloqueo: Ahora es una pantalla personalizable por el usuario que transmite notificaciones y protege el equipo contra el uso no autorizado. Además de fecha y hora, sólo seis apps como máximo pueden mostrar sus notificaciones aquí.

1.2.6. Ofimática

Se llama ofimática al conjunto de técnicas, aplicaciones y herramientas informáticas que se utilizan en funciones de oficina para optimizar, automatizar y mejorar los procedimientos o tareas relacionadas. Las herramientas ofimáticas permiten idear, crear, manipular, transmitir y almacenar o para la información necesaria en una oficina. Actualmente es fundamental que estas estén conectadas a una red local y/o a Internet.

Cualquier actividad que pueda hacerse manualmente en una oficina puede ser automatizada o ayudada por herramientas ofimáticas: dictado, mecanografía, archivado, fax, microfilmado, gestión de archivos y documentos, etc.

La ofimática comienza a desarrollarse en la década del 70, con la masificación de los equipos de oficina que comienzan a incluir microprocesadores, dejándose de usar métodos y herramientas por otras más modernas. Por ejemplo, se deja la máquina de escribir y se reemplaza por computadoras y sus procesadores de texto e incluso el dictado por voz automatizado.

Historia:

La ofimática o la automatización de la oficina moderna, comienza con la máquina de escribir y con la fotocopidora, que permitieron mecanizar tareas que antes eran manuales.

Más cerca en el tiempo, la automatización de la oficina también comenzó a incluir el traspaso de información hacia medios electrónicos.

Pero la revolución de la automatización llegó de la mano de las computadoras, en especial de las computadoras personales en 1980.

La ofimática básicamente se originó para la gestión de datos (gracias al poder de cálculo y procesamiento de las computadoras), luego para el almacenamiento de información (dado que la capacidad de almacenamiento crecía y se hacía más barato) y finalmente el intercambio de datos (gracias a las facilidades de las redes, la conexión a internet, etc.).

Ofimática en línea:

Este tipo de aplicaciones permiten crear y compartir el trabajo en línea. Los documentos se pueden crear desde cero o importarlos a partir de archivos de texto, presentaciones y hojas de cálculo existentes. Una de las principales aportaciones de estas herramientas es que permiten compartir o editar documentos entre varios usuarios (o simplemente visualizarlos) en tiempo real.

La ofimática con red de área local permite a los usuarios transmitir datos, correo electrónico e incluso voz por la red. Todas las funciones propias del trabajo en oficina, incluyendo dictados, mecanografía, archivado, copias, fax, télex, microfilmado y gestión de archivos, operación de los teléfonos y la centralita, caen en esta categoría. La ofimática fue un concepto muy popular en los años 1970 y 1980, cuando las computadoras de sobremesa se popularizaron

1.2.7. Microsoft Office

Microsoft Office es una suite de oficina que abarca e interrelaciona aplicaciones de escritorio, servidores y servicios para los sistemas operativos Microsoft Windows y Mac OS X. Microsoft Office fue lanzado por Microsoft en 1989 para Apple Macintosh, más tarde seguido por una versión para Windows, en 1990. La primera versión de Office contenía Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft PowerPoint. Además, una versión "Pro" (profesional) de Office incluía Microsoft Access y Schedule Plus. Con el tiempo, las aplicaciones de Office han crecido sustancialmente y de forma más estrecha con características compartidas, como un corrector ortográfico común, la integración de datos OLE y el lenguaje de secuencias de comandos de Microsoft, Visual Basic para aplicaciones. Microsoft también posiciona Office como una plataforma de desarrollo para software de línea de negocios, bajo la marca de Office Business Applications (aplicaciones empresariales de Office u OBA por sus siglas en inglés).

La suite usó desde 1997 hasta 2003 un grupo de formatos conocido como 97-2003 o 98-2004. En los años 2007 y 2008, con la introducción de Office 2007 y Office 2008, se creó un nuevo grupo de formatos denominados Office Open XML (docx, xlsx, pptx), los cuales se mantienen en las más recientes versiones de la suite, Office 2010 y Office 2011 para Mac.

De acuerdo con ForresterResearch, a junio de 2009 las diferentes versiones de Microsoft Office son usadas por más del 80% de las empresas alrededor del mundo. Un análisis afirmó que las versiones de Office 2007/Office 2008 ocupaban entonces el 80% de las

instalaciones. Actualmente, el paquete ofimático de Microsoft afronta una fuerte competencia por parte OpenOffice.org, LibreOffice, IBM Lotus Symphony, Kingsoft de foxit, Google Docsy iWork.

Breve historia:

Office hizo su aparición en 1989 en un Mac, y más adelante en Windows en 1990. El término fue inicialmente utilizado en marketing para vender un conjunto de aplicaciones, que previamente se vendían separadamente. El principal argumento de venta era que comprar el paquete completo resultaba más barato que comprar cada aplicación por separado. La primera versión de Office contenía las aplicaciones Microsoft Word, Microsoft Excel y Microsoft PowerPoint. Adicionalmente, una llamada "versión profesional" de Office incluía también Microsoft Access y Schedule Plus.

Con el transcurso de los años las aplicaciones de Office han crecido sustancialmente desde un punto de vista técnico, incluso comparten funcionalidades, tales como: corrector ortográfico común, un integrador de datos OLE y el lenguaje de scripts de Visual Basic para Aplicaciones. Microsoft también posiciona a Office como una plataforma de desarrollo para la línea de software para negocios.

Las versiones actuales son Office 2010 para Windows, lanzada el 15 de abril de 2010 y Office 2011 para Mac. Office 2010, anunciado el 15 de abril de 2010 fue liberado el 15 de abril de 2010 para negocios a través de los canales de MSDN. Una nueva interfaz de usuario y un nuevo formato de archivo primario basado en XML (llamado OpenXML) caracterizan esta versión.

Este paquete como tal es, probablemente, el más antiguo y de mayores prestaciones. Hay quienes creen que es uno de los mejores productos conjuntos (set) de microsoft, y desde hace más de 10 años es el más popular. El iWork de Mac es un rival para ese paquete propietario.

Microsoft siguió con Office la estela del paquete Lisa Office System de Apple que ya en 1983 ofrecía procesador de texto y hoja de cálculo entre sus siete aplicaciones, bajo un sistema operativo con ventanas, escritorio y papelera, 12 años antes del Windows 95.

La última versión RTM, llamada Office 2010 ó también llamada Office 14, se lanzó al mercado el 15 de junio de 2010, dicha versión es la compilación 14.0.4760.1000, la cual se encuentra disponible en 35 idiomas.

Programas comunes de Office:

Word

Microsoft Word es el procesador de texto de la suite. Word posee una posición dominante en el mercado de los procesadores de texto. Su formato propietario DOC es considerado un estándar de facto, aunque en su más reciente versión, Word 2007 utiliza un nuevo formato basado en XML llamado .DOCX, pero también tiene la capacidad de guardar y abrir documentos en el formato DOC. Word está también incluido en algunas versiones de Microsoft Works. Está disponible para las plataformas Microsoft Windows y Mac OS. La primera versión de Word, liberada en 1983, fue para el sistema operativo MS-DOS y tuvo la distinción de introducir en el uso del mouse a una gran cantidad de personas. Word 1.0 podía ser comprado con un mouse, aunque era opcional. La siguiente primavera, Apple lanzó el Mac, y Microsoft desarrolló Word para Mac, el cual se convirtió en la aplicación más popular para este sistema. Requería (como todas las aplicaciones para Mac) la utilización de un ratón.

Extensiones comunes: .doc (Word 97-2003), .docx (Word 2007-2010), .dot, rtf (todas).

Excel

Microsoft Excel es un programa de hoja o planilla de cálculo. Al igual que Microsoft Word, posee actualmente un mercado dominante. Fue originalmente el más fuerte competidor del entonces popular Lotus 1-2-3, y en tercera posición estuvo Quattro Pro; pero

eventualmente Excel se vendió más, se popularizó y se convirtió en el estándar de facto.

Está disponible para plataformas Windows y Macintosh.[cita requerida]

Extensiones comunes: .xls (Excel 97-2003), .xlsx (Excel 2007-2010)

PowerPoint

Microsoft PowerPoint es un muy popular programa para desarrollar y desplegar presentaciones visuales en entornos Windows y Mac. Es usado para crear diapositivas multimediales, es decir, compuesta por texto, imágenes, sonido, animaciones y vídeos. Office Mobile para Windows Mobile 5.0 y versiones posteriores poseen una versión de PowerPoint llamada PowerPoint Mobile. Esta versión reducida permite incluso agregar vídeos y sonido a las diapositivas.

Extensiones comunes: .ppt, pps (Powerpoint 97-2003), .pptx, .ppsx (Powerpoint 2007-2010)

Outlook/Entourage

Microsoft Outlook (no confundir con Outlook Express) es un administrador de información personal y un complejo cliente de correo electrónico. El reemplazo para Windows Messaging, Microsoft Mail y Schedule+ comenzó en la versión 97 de Office. Incluía un cliente de correo electrónico, un calendario, un administrador de tareas y un directorio de contacto. Aunque históricamente ha estado disponible para Mac, el equivalente más cercano para Mac OS X es Microsoft Entourage, el cual ofrece un conjunto más reducido de funcionalidades.

Extensiones comunes: .msg .pst (Outlook 97-2003)

Ediciones:

La última versión de la suite ofimática es Office 2010. La versión para Windows de Microsoft Office 2010 está disponible en 5 ediciones:

- Microsoft Office Starter.

- Microsoft Office Hogar y Estudiantes 2010.
- Microsoft Office Hogar y Pequeña Empresa 2010.
- Microsoft Office Professional 2010.
- Microsoft Office Professional Plus 2010.

La versión para Mac, Microsoft Office para Mac 2004, está disponible en tres ediciones. Todas incluyen Microsoft Word, PowerPoint y Entourage. El software incluido es idéntico en cada paquete excepto por la versión profesional, que incluye Virtual PC. La versión «Students and Teachers» no puede ser actualizada, lo cual quiere decir que cuando una nueva versión de Office sea liberada, la persona que compró la mencionada versión deberá adquirir nuevamente el paquete completo, el cual costará más, comparado con uno de sólo actualización.

- Office for Mac 2004 Student and Teacher Edition
- Office for Mac 2004 Standard Edition
- Office for Mac 2004 Professional Edition
- Office for Mac 2008
- Office for Mac 2011 Home & Student

1.2.8. Microsoft Office Word

Microsoft Office Word es el procesador de textos más difundido tanto en el mundo de los PCs como en el de Macintosh. En 1997 apareció Office 97 cuyas novedades más importantes eran el Ayudante del Office y en Word 97 el chequeo de la gramática y la posibilidad de guardar los documentos con formato HTML. A mediados de 1999 apareció Office2000, cuyos componentes principales son Word 2000, Excel 2000 y PowerPoint 2000. Luego aparecería la nueva versión Word 2003 mostrando una nueva interfaz pero la versión 2007 cambio el concepto de trabajo dentro de Word y mejorando esa versión en el nuevo y ultimo Word 2010.

Word 2000 mantiene una cierta continuidad de estilo con Word 95 y Word 97. Además Word2000 y Word 97 utilizan un formato de ficheros de datos prácticamente idéntico (salvo algunas nuevas prestaciones). Esto quiere decir que los ficheros creados por los programas de Office 2000 pueden ser leídos por Office 97. Sin embargo, no son compatibles con el Office 95 y versiones anteriores. Microsoft ofrece diversas soluciones para este problema. Al igual que Word 97, Word2000 también soporta el formato HTML ofreciendo un modo de visualización específico para HTML que facilita la labor del usuario al escribir páginas WEB sencillas.

Word puede mezclar en un documento textos, fórmulas matemáticas, imágenes, gráficos, tablas, hojas de cálculo, etc., y mostrar en pantalla una imagen exacta de cómo va a quedar impreso dicho documento. Esto es lo que se llama una aplicación WYSIWYG (WhatYouSeelsWhatYouGet). Las aplicaciones WYSIWYG son muy fáciles de aprender y de utilizar. Debido a que los efectos de cada comando o acción pueden ser inmediatamente observados en la pantalla, los errores se detectan de inmediato y de ordinario se pueden eliminar con una simple acción. Es también muy fácil realizar pruebas hasta conseguir el efecto deseado en el documento que se está preparando.

Con un procesador de textos como Word, un PC de tipo medio (Pentium 200 o superior) y una impresora láser o de inyección de tinta, el usuario tiene a su disposición lo que podría considerarse como una verdadera imprenta personal, con capacidades análogas o superiores a las de las imprentas profesionales de hace 15 años. Es importante conocer bien las capacidades de esta gran herramienta para sacarle el máximo partido posible.

En la utilización de este manual, sólo se requieren unos conocimientos previos elementales de cómo se manejan Windows 95/98 o Windows NT 4.0. La forma más directa de arrancar Word es utilizar el menú Start, por medio del comando Start/Programs/.../MicrosoftWord. Sea cual sea el sistema que se utilice para arrancar la aplicación, haciendo doble clic sobre un fichero creado con Word (extensión *.doc por defecto y *.docx para sus últimas versiones), arrancará el programa y se abrirá el fichero correspondiente.

Para el lector que no ha utilizado nunca Word, se recomienda practicar con el programa, en particular con las operaciones de formateado de texto. Los resultados de cualquier acción o comando son inmediatamente visibles en la pantalla. En caso de error puede utilizarse el comando Undo del menú Edit, que elimina el efecto de la última operación realizada. También pueden utilizarse los botones de Undo y Redo, que permiten eliminar o repetir, no sólo la última acción, sino también múltiples acciones anteriores. En cualquier momento, en caso de duda, puede utilizarse la ayuda de Word pulsando la tecla F1. Para usar el sistema de ayuda tradicional en vez del asistente del Office clique en el asistente de Word y pulse el botón Options. En la ventana que se abrirá seleccione la solapa Options y desactive la casilla "Use the Office Assistant".

Los lectores que hayan trabajado con versiones anteriores de Word se encontrarán enseguida familiarizados con esta nueva versión.

Las mejoras más importantes de Word son las siguientes:

- Mayor sencillez de aprendizaje y uso.
- Posibilidad de trabajar con varios idiomas a la vez en un mismo documento (si están instalados los correspondientes módulos de cada idioma).
- Edición de páginas Web.
- Uso de Word como editor de correo electrónico.

Microsoft Office Word es una aplicación plenamente integrada en Windows, que hace pleno uso de las características de estos sistemas operativos. Una de estas características es el menú contextual, que se abre cuando se clica con el botón derecho del ratón sobre un determinado elemento de la pantalla, ofreciendo la selección de opciones y comandos que se consideran más adecuados a esa situación.

Para probar la versión en línea de Microsoft Office Word integrada en la nube puede encontrar más información en la siguiente dirección web:

<http://office.microsoft.com/es-hn/word/>

1.2.9. Microsoft Office Excel

Excel es un programa del tipo Hoja de Cálculo que permite realizar operaciones con números organizados en una cuadrícula. Es útil para realizar desde simples sumas hasta cálculos de préstamos hipotecarios e infinidad de procesos numéricos.

Excel2007 es una hoja de cálculo integrada en Microsoft Office. Esto quiere decir que si ya conoces otro programa de Office, como Word, Access, Outlook, PowerPoint, te resultará familiar utilizar Excel, puesto que muchos iconos y comandos funcionan de forma similar en todos los programas de Office.

Una hoja de cálculo es un programa que es capaz de trabajar con números de forma sencilla e intuitiva. Para ello se utiliza una cuadrícula donde en cada celda de la cuadrícula se pueden introducir números, letras y gráficos. Por ejemplo, para sumar una serie de números sólo tienes que introducirlos uno debajo de otro, como harías en un papel, colocarte en la celda donde irá el resultado y decirle a Excel que quieres hacer la suma de lo que tienes encima (ya veremos más adelante cómo se hace exactamente, pero es muy fácil).

Quizás pienses que para hacer una suma es mejor utilizar una calculadora. Pero piensa qué ocurre si te equivocas al introducir un número en una suma de 20 números, tienes que volver a introducirlos todos; mientras que en Excel no importa si te equivocas al introducir un dato, simplemente corriges el dato y automáticamente Excel vuelve a calcularlo todo. Esto es importante cuando los cálculos son un poco más complicados, imagina que estás haciendo la declaración de la renta a mano y al final descubres un error, tendrías que volver a calcularlo todo. Si lo haces con Excel sólo tienes que corregir un dato.

Esta característica de recálculo automático te permite también hacer simulaciones fácilmente. Por ejemplo, si estás calculando lo que tendrás que pagar al mes al pedir un préstamo hipotecario, basta que vayas introduciendo diferentes cantidades en el importe del préstamo para que veas lo que tendrías que pagar en cada caso.

Otra cosa buena de Excel es que no es necesario saber matemáticas para utilizarlo. En muchas ocasiones es suficiente con utilizar las operaciones básicas. Por supuesto, si

sabes matemáticas mucho más partido podrás sacar de Excel. Excel también es capaz de dibujar gráficos a partir de los datos introducidos, del estilo de los gráficos en forma de tarta y en forma de barras que se ven en las encuestas.

Excel se puede utilizar para multitud de cosas, tanto en el plano personal como en el plano profesional. Desde llevar las cuentas familiares hasta los más complejos cálculos financieros.

1.2.10. Microsoft Office Power Point

PowerPoint es la herramienta que nos ofrece Microsoft Office para crear presentaciones. Las presentaciones son imprescindibles hoy en día ya que permiten comunicar información e ideas de forma visual y atractiva.

Se pueden utilizar presentaciones en la enseñanza como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema, para exponer resultados de una investigación, en la empresa para, para presentar los resultados de un trabajo o los resultados de la empresa, para presentar un nuevo producto, etc. En definitiva siempre que se quiera exponer información de forma visual y agradable para captar la atención del interlocutor.

Con PowerPoint podemos crear presentaciones de forma fácil y rápida pero con gran calidad ya que incorpora gran cantidad de herramientas que nos permiten personalizar hasta el último detalle, por ejemplo podemos controlar el estilo de los textos y de los párrafos, podemos insertar gráficos, dibujos, imágenes, e incluso texto WordArt.

También podemos insertar efectos animados, películas y sonidos. Podemos revisar la ortografía de los textos e incluso insertar notas para que el locutor pueda tener unas pequeñas aclaraciones para su exposición.

1.2.11. Navegadores Web

La Web actual se basa en el trabajo de formidables tecnólogos, pensadores, desarrolladores y organizaciones que siguen ampliando las fronteras de la innovación y compartiendo sus descubrimientos.

Este espíritu de compartir constituye la esencia del software libre (también llamado de código abierto). El software libre se caracteriza por poner a disposición de todo el mundo los entresijos que lo hacen funcionar (el "código fuente") y porque se crea con un sistema abierto y de colaboración.

Cualquier persona puede consultar el código fuente, ver cómo funciona, modificarlo, añadirle funciones y reutilizarlo en otros productos o servicios.

El software libre desempeña un papel esencial en muchos componentes de la Web, incluidos los navegadores web actuales. El lanzamiento de Mozilla Firefox, un conocido navegador de código abierto, preparó el terreno para muchas de las increíbles innovaciones que se produjeron en los navegadores. Google Chrome se creó con algunos componentes de Mozilla Firefox y con el motor de renderización de código abierto WebKit, entre otras cosas. Siguiendo la misma línea, Chrome se creó con código abierto para que toda la comunidad web pudiera utilizar las innovaciones de este navegador en sus propios productos, e incluso mejorar el código fuente original de Chrome.

Los desarrolladores web y los usuarios no son los únicos que se benefician de los navegadores de código abierto más rápidos, sencillos y seguros que se van creando. Algunas empresas como Google también se benefician de compartir sus ideas de forma abierta. Si se utilizan navegadores mejores, también pueden mejorar la experiencia de navegación por Internet de todos los usuarios, ya que, al sentirse más satisfechos, explorarán la Web aún más. Usar mejores navegadores también permite que las empresas creen aplicaciones web que incorporen las funciones más avanzadas, algo que también puede aumentar la satisfacción de los usuarios.

Los navegadores no son los únicos componentes de la Web que pueden utilizar código abierto. Si hablas con cualquier grupo de desarrolladores web, probablemente te digan, por ejemplo, que utilizan un servidor HTTP Apache de código abierto para el alojamiento y el servicio de sus sitios web o que han desarrollado su código en ordenadores que funcionan con el sistema operativo de código abierto Linux. La buena labor de la

comunidad de software libre sigue ayudando a mejorar aún más la Web y a sentar unos buenos cimientos para la próxima generación.

1.2.12. Navegador Web Internet Explorer

Windows Internet Explorer (anteriormente Microsoft Internet Explorer), conocido comúnmente como IE, es un navegador web desarrollado por Microsoft para el sistema operativo Microsoft Windows desde 1995. Es el navegador web más utilizado de Internet desde 1999, con un pico máximo de cuota de utilización del 95% entre el 2002 y 2003. Sin embargo, dicha cuota de mercado ha disminuido paulatinamente con los años debido a una renovada competencia por parte de otros navegadores, logrando aproximadamente entre el 30% y 54% en 2012, y aún menos, cuando logra ser superado por Google Chrome, dependiendo de la fuente de medición global.

Su versión más reciente es la 10, la cual está disponible para Windows 7 SP15 y Windows 8. Los sistemas operativos Windows Vista, Windows XP, Windows 2003 y anteriores no están soportados. Esta nueva versión de Internet Explorer incorpora considerables avances en la interpretación de estándares web respecto a sus precursores, como el soporte para CSS3, SVG, HTML5 (incluyendo las etiquetas <audio>, <video> y <canvas>), el formato de archivo tipográfico web "WOFF", además de incluir mejoras de rendimiento como la aceleración por hardware para el proceso de renderizado de páginas web y un nuevo motor de JavaScript denominado Chakra.

También se han producido compilaciones de Internet Explorer (algunas actualmente discontinuadas) para otros sistemas operativos, incluyendo Internet Explorer Mobile (Windows CE y Windows Mobile), Internet Explorer para Mac (Mac OS 7.01 a 10) e Internet Explorer para UNIX (Solaris, HP-UX) y Xbox 360.

Historia:

El proyecto Internet Explorer se inició en el verano de 1994 por Thomas Reardon y, posteriormente, dirigido por Benjamin Slivka, aprovechando el código fuente de Spyglass,

Inc. Mosaic, uno de los primeros navegadores web comerciales con vínculos formales con el navegador pionero NCSA Mosaic. A finales de 1994, Microsoft se acoge al licenciamiento de SpyglassMosaic para su ulterior desarrollo, mediante un pago trimestral más un porcentaje de los ingresos producidos por las ganancias que recibiera del software. Aunque con un nombre similar al NCSA Mosaic, SpyglassMosaic utilizó el código fuente de NCSA Mosaic sólo con moderación.

Internet Explorer fue lanzado por primera vez para su instalación como un complemento de Microsoft Plus! para Windows 95 en el año de 1995. Posteriormente se introduciría gratuitamente en determinadas versiones OEM de Windows 95, y además se incluyó de forma predeterminada en versiones posteriores de Windows. Sin embargo, el permitir que el sistema operativo llevara consigo el navegador de forma gratuita (evitando con ello el pago de regalías a Spyglass, Inc.), hizo que poco después se tradujera en una demanda y una posterior indemnización de varios millones de dólares.¹⁰

1.2.13. Aplicaciones TIC

Las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), a veces denominadas nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) son un concepto muy asociado al de informática. Si se entiende esta última como el conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información, esta definición se ha matizado de la mano de las TIC, pues en la actualidad no basta con hablar de una computadora cuando se hace referencia al procesamiento de la información. Internet puede formar parte de ese procesamiento que, quizás, se realice de manera distribuida y remota. Y al hablar de procesamiento remoto, además de incorporar el concepto de telecomunicación, se puede estar haciendo referencia a un dispositivo muy distinto a lo que tradicionalmente se entiende por computadora pues podría llevarse a cabo, por ejemplo, con un teléfono móvil o una computadora ultra-

portátil, con capacidad de operar en red mediante Comunicación inalámbrica y con cada vez más prestaciones, facilidades y rendimiento.

Historia:

Se pueden considerar las tecnologías de la información y la comunicación como un concepto dinámico. Por ejemplo, a finales del siglo XIX el teléfono podría ser considerado una nueva tecnología según las definiciones actuales. Esta misma consideración podía aplicarse a la televisión cuando apareció y se popularizó en la década de los '50 del siglo pasado. Sin embargo, estas tecnologías hoy no se incluirían en una lista de las TIC y es muy posible que actualmente los ordenadores ya no puedan ser calificados como nuevas tecnologías. A pesar de esto, en un concepto amplio, se puede considerar que el teléfono, la televisión y el ordenador forman parte de lo que se llama TIC en tanto que tecnologías que favorecen la comunicación y el intercambio de información en el mundo actual.

Después de la invención de la escritura, los primeros pasos hacia una sociedad de la información estuvieron marcados por el telégrafo eléctrico, después el teléfono y la radiotelefonía, la televisión e Internet. La telefonía móvil y el GPS han asociado la imagen al texto y a la palabra «sin cables». Internet y la televisión son accesibles en el teléfono móvil, que es también una máquina de hacer fotos.

La asociación de la informática y las telecomunicaciones en la última década del siglo XX se ha beneficiado de la miniaturización de los componentes, permitiendo producir aparatos «multifunciones» a precios accesibles desde el año 2000.

El uso de las TIC no para de crecer y de extenderse, sobre todo en los países ricos, con el riesgo de acentuar localmente la brecha digital y social y la diferencia entre generaciones. Desde la agricultura de precisión y la gestión del bosque a la

monitorización global del medio ambiente planetario o de la biodiversidad, a la democracia participativa (TIC al servicio del desarrollo sostenible) pasando por el comercio, la telemedicina, la información, la gestión de múltiples bases de datos, la bolsa, la robótica y los usos militares, sin olvidar la ayuda a los discapacitados (por ejemplo, ciegos que usan sintetizadores vocales avanzados), las TIC tienden a ocupar un lugar creciente en la vida humana y el funcionamiento de las sociedades.

Algunos temen también una pérdida de libertad individual (efecto «Gran Hermano», intrusismo creciente de la publicidad no deseada...). Los prospectivistas piensan que las TIC tendrían que tener un lugar creciente y podrían ser el origen de un nuevo paradigma de civilización.

Un concepto nuevo:

A nadie sorprende estar informado minuto a minuto, comunicarse con personas del otro lado del planeta, ver el video de una canción o trabajar en equipo sin estar en un mismo sitio. Las tecnologías de la información y comunicación se han convertido, a una gran velocidad, en parte importante de nuestras vidas. Este concepto que también se llama sociedad de la información se debe principalmente a un invento que apareció en 1969: Internet. Internet se gestó como parte de la Red de la Agencia de Proyectos de Investigación Avanzada (ARPANET), creada por el Departamento de Defensa de Estados Unidos y se diseñó para comunicar los diferentes organismos del país. Sus principios básicos eran: ser una red descentralizada con múltiples caminos entre dos puntos y que los mensajes estuvieran divididos en partes que serían enviadas por caminos diferentes. La presencia de diversas universidades e institutos en el desarrollo del proyecto hizo que se fueran encontrando más posibilidades de intercambiar información. Posteriormente se crearon los correos electrónicos, los servicios de mensajería y las páginas web. Pero no es hasta mediados de la década de los noventa en una etapa en que ya había dejado de ser un proyecto militar- cuando se da la verdadera explosión de Internet. Y a su alrededor todo lo que conocemos como Tecnologías de la información y comunicación.

El desarrollo de Internet ha significado que la información esté ahora en muchos sitios. Antes la información estaba concentrada, la transmitía la familia, los maestros, los libros. La escuela y la universidad eran los ámbitos que concentraban el conocimiento. Hoy se han roto estas barreras y con Internet hay más acceso a la información. El principal problema es la calidad de esta información. También se ha agilizado el contacto entre personas con fines sociales y de negocios. No hace falta desplazarse para cerrar negocios en diferentes ciudades del mundo o para realizar transacciones en cualquier lugar con un sencillo clic. Muchos políticos tienen su blog o vídeos en YouTube, dejando claro que las TIC en cuarenta años especialmente los últimos diez (2000-2010) han modificado muchos aspectos de la vida.

En parte, estas nuevas tecnologías son inmateriales, ya que la materia principal es la información; permiten la interconexión y la interactividad; son instantáneas; tienen elevados parámetros de imagen y sonido. Al mismo tiempo las nuevas tecnologías suponen la aparición de nuevos códigos y lenguajes, la especialización progresiva de los contenidos sobre la base de la cuota de pantalla (diferenciándose de la cultura de masas) y dando lugar a la realización de múltiples actividades en poco tiempo.

El concepto presenta dos características típicas de las nociones nuevas:

- Es frecuentemente evocado en los debates contemporáneos.
- Su definición semántica queda borrosa y se acerca a la de la sociedad de la información.
-

El advenimiento de Internet y principalmente de la World Wide Web como medio de comunicación de masas y el éxito de los blogs, las wikis o las tecnologías peer-to-peer confieren a las TIC una dimensión social. Gérard Ayache, en *La gran confusión*, habla de «hiperinformación» para subrayar el impacto antropológico de las nuevas tecnologías. Numerosos internautas consideran Internet como una tecnología de relación.

Las tecnologías:

Las TIC conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

Se pueden clasificar las TIC según:

- Las redes.
- Los terminales.
- Los servicios.

1.3. BASES TEÓRICAS DE CALIDAD ACADÉMICA

1.3.1. CALIDAD ACADÉMICA

1.3.1.1. Definición

La calidad académica trata sobre los temas relacionados con la enseñanza, el aprendizaje y los servicios.

Margaret Clarke (2002) afirma, por ejemplo, que “las conceptualizaciones de calidad que se emplean en los esfuerzos por establecer rankings entre las universidades se encuentran organizadas en tres categorías: los logros de los estudiantes, las actividades de los profesores y los recursos académicos de las instituciones”

1.3.1.2. Capacidades

1. Gestión de procesos

Comprende capacidades para realizar estudios de mercado, diseño, planificación y dirección, comercialización y evaluación de la producción en el marco del desarrollo sostenible del país. A partir del tercer grado se articula a las competencias laborales

identificadas con participación del sector productivo para una especialidad ocupacional técnica de nivel medio o elemental.

2. Ejecución de procesos

Comprende capacidades para utilizar tecnología adecuada, operar herramientas, máquinas y equipos y realizar procesos o tareas para producir un bien o prestar un servicio. A partir del tercer grado se articula a las competencias laborales identificadas con la participación del sector productivo para una especialidad ocupacional técnica de nivel medio o elemental.

3. Comprensión y aplicación de tecnologías

Comprende capacidades para la movilización laboral de los estudiantes dentro de un área o familia profesional, capacidades para comprender y adaptarse a los cambios e innovaciones tecnológicas, capacidades para aplicar principios científicos y tecnológicos que permitan mejorar la funcionabilidad y presentación del producto que produce, así como para gestionar una microempresa, también involucra capacidades y actitudes para ejercer sus derechos y deberes laborales en el marco de la legislación nacional y los convenios internacionales relacionados al trabajo.

Los conocimientos son un soporte o medio para desarrollar las competencias laborales, y están relacionados con los seis procesos de la producción: estudio de mercado, diseño, planificación, ejecución, comercialización y evaluación de la producción. Los conocimientos solo para fines didácticos se organizan en: *Iniciación Laboral*, *Formación Ocupacional/ Específica Modular* y *Tecnología de Base*.

Los conocimientos de *Iniciación Laboral* se desarrollan en el VI ciclo de la Educación Básica Regular, (1er y 2do grado de Educación Secundaria) se orientan a desarrollar aptitudes y actitudes vocacionales para la gestión y ejecución de procesos productivos de diversas opciones ocupacionales. Se desarrollan mediante proyectos sencillos, que

permitan a los estudiantes familiarizarse con los procesos básicos de la producción de bienes y la prestación de servicios.

Los conocimientos de la *Formación Ocupacional Específica Modular* se desarrollan en el VII ciclo de la Educación Básica Regular (3ro, 4to y 5to grado de Educación Secundaria). Se orienta a desarrollar competencias para la gestión y ejecución de procesos productivos, de una especialidad ocupacional técnica. Se desarrollan mediante módulos ocupacionales asociados a competencias identificadas con participación del sector productivo. Al finalizar el 5to grado de la Educación Secundaria se otorga al estudiante un diploma (certificación) que le permita insertarse en el mercado laboral. En tal documento se explica la especialidad ocupacional y los módulos ocupacionales que aprobó.

Con la finalidad de articular la oferta de formación a las demandas del sector productivo se tomará como referente el Catálogo Nacional de Títulos y Certificaciones para el Perú, aprobado por RVM N° 085 – 2003 – ED. El catálogo es un instrumento de orientación y referente para la formación profesional y ocupacional en el país. El catálogo presenta los perfiles y los módulos para 120 títulos profesionales y ocupacionales (especialidades ocupacionales). Cada módulo propone las capacidades y los contenidos básicos que permiten alcanzar las competencias exigidas por la empresa.

La Institución Educativa seleccionará los módulos y las especialidades ocupacionales que brindará a sus estudiantes, considerando las necesidades del entorno productivo, las potencialidades de la región que generan oportunidades de trabajo y las condiciones de infraestructura y equipamiento con los que cuenta.

En caso que una Institución Educativa, oferte especialidades ocupacionales que no figuran en el Catálogo Nacional, deberán formular los perfiles y módulos utilizando la metodología del análisis funcional con la participación del sector productivo de su entorno.

Los conocimientos de la *Tecnología de Base* se desarrollan transversalmente, a lo largo de los cinco grados de la educación secundaria, se orientan a desarrollar capacidades para comprender y aplicar principios científicos y tecnológicos que permitan mejorar la funcionabilidad y presentación de los productos, así como capacidades y actitudes emprendedoras que permitan gestionar y constituir una microempresa y conocer los mecanismos de inserción laboral.

1.3.1.3. FACTORES QUE DETERMINAN LA CALIDAD ACADEMICA

- **Los recursos materiales** disponibles: aulas de clase, aulas de recursos, biblioteca, laboratorios, patio, instalaciones deportivas, mobiliario, recursos educativos...
- **Los recursos humanos:** nivel científico y didáctico del profesorado, experiencia y actitudes del personal en general, capacidad de trabajar en equipo, ratios alumnos/profesor, tiempo de dedicación... Los servicios y las actuaciones que realizan las personas son los que determinan la calidad de toda organización. En este sentido es muy importante su participación y compromiso
- **La dirección y gestión administrativa y académica del centro:** labor directiva, organización, funcionamiento de los servicios, relaciones humanas, coordinación y control...
- **Aspectos pedagógicos:** PEC (proyecto educativo de centro), PCC (proyecto curricular de centro), evaluación inicial de los alumnos, adecuación de los objetivos y los contenidos, tratamiento de la diversidad, metodología didáctica, utilización de los recursos educativos, evaluación, tutorías, logro de los objetivos previstos.

1.3.1.4. ESTÁNDARES DE CALIDAD ACADÉMICA

La calidad académica trata sobre los temas relacionados con la enseñanza, el aprendizaje y los servicios. La institución de educación superior solicitante debe explicar cómo cumple con los procedimientos para ensalzar su calidad académica. Debe

demostrar por qué estos procedimientos mejoran los logros de los estudiantes y elevan las expectativas de enseñanza, aprendizaje, investigación y servicios; y cómo estos procedimientos se desarrollan en el marco de los objetivos y misión de la institución.

El conjunto de normas siguiente llevará a la institución a conseguir los resultados académicos de calidad deseados.

a. Descripción de los cursos y programas.

Número total y descripción de todos los cursos y programas ofrecidos.

b. Horas de estudio.

Cuántas horas de estudio se han de cumplir para finalizar cada curso y cómo se han distribuido dichas horas (asistencia a clase, tareas en casa, estudio individual, proyecto, examen por libre, transferencias de otras escuelas, tutorías, estudio online, créditos por conocimientos previos, o cualquier otra fórmula para justificar las horas de estudio).

c. Los objetivos del curso o resultados del aprendizaje esperados.

Una declaración breve y clara sobre lo que el estudiante puede esperar lograr tras finalizar el curso satisfactoriamente.

EQAC propone que, a pesar de que los objetivos del curso pueden variar de un alumno a otro, los estudiantes potenciales deben ser informados, en todos los casos, antes de inscribirse. Los objetivos de aprendizaje se establecen en base a los siguientes criterios: desarrollo de habilidades específicas, capacitación profesional, preparación para cualificaciones, adecuación a puestos de trabajo o tareas, transmisión de información, o crecimiento personal. De cualquier manera, la mayoría de los programas de estudio ofrecidos deberían conducir a la obtención de títulos de educación superior, además de asegurar la calidad académica, el progreso y el éxito de los estudiantes.

EQAC requiere un listado de todos los cursos o programas ofrecidos, debiendo incluir el nombre del curso, la descripción, el total de horas de estudio por curso, cualquier crédito

equivalente o unidad académica (si son aplicables) y cualquier grado o cualificación obtenida al finalizar. También debe adjuntarse al informe de auto evaluación (solicitud de acreditación) un ejemplo de los objetivos del curso o resultados del aprendizaje esperados de un determinado curso.

d. Contenido del curso y materiales.

El contenido y material del curso deben ser suficientes para lograr los objetivos de aprendizaje establecidos para el curso, mediante cualquier soporte y cualquier método de enseñanza. El nivel de lectura, escucha o visión de los materiales del curso debe ser adecuado para los estudiantes a los que se dirige. El contenido del curso y su material didáctico deben estar estructurados para facilitar un aprendizaje efectivo y una adquisición real de habilidades.

EQAC sugiere que un material de estudio de buena calidad debería incluir: una presentación adecuada y bien gestionada, una subdivisión adecuada en unidades, lecciones o módulos; una exposición secuencial del contenido; el uso de enfoques variados, incluyendo resúmenes, material visual, y ejemplos ilustrativos que sean apropiados para aclarar ciertos conceptos; y la inclusión de instrucciones sencillas para guiar al alumno a través de este material.

EQAC requiere como mínimo que un modelo completo y detallado de contenido, organización y material de estudio del curso se adjunte al informe de auto evaluación (solicitud de acreditación).

e. Impartición del curso y disponibilidad.

La provisión de materiales de estudio a los alumnos debe ser rápida y oportuna, y también debe proporcionar guías de estudio. Si un determinado elemento del curso está basado en la tecnología, la institución educativa debe asegurarse de que el alumno entiende los requerimientos del sistema. Si se requieren materiales diferentes de los suministrados por la institución educativa, debería proporcionar una información clara sobre dónde obtener estos materiales y su coste aproximado.

f. Actualización del curso.

El contenido del curso y los materiales deben ser revisados cada cierto tiempo para asegurar que está vigente, es efectivo y está actualizado.

g. Metodología de enseñanza.

La institución de enseñanza superior debe proporcionar una descripción detallada de su metodología de enseñanza o enfoque pedagógico, tal como la asistencia a clase, la enseñanza a distancia, los seminarios de media jornada, programas de televisión y radio, etc. A las instituciones solicitantes se les anima a describir cualquier otra iniciativa pedagógica y actividad que mejore su calidad académica.

h. Orientación y/o tutoría.

Los profesores o el apoyo de una tutoría de calidad deben estar a disposición de todos los estudiantes. Donde no se dé el caso, el material del curso debe ser capaz de lograr los objetivos de aprendizaje sin ese apoyo.

i. Cualificación de los profesores.

Los profesores deben estar cualificados en su área de especialización. Deben demostrar una buena comprensión y conocimientos actualizados sobre sus áreas, saber cómo aprenden los alumnos, ayudarles, motivarles, y transmitirles entusiasmo por la materia de estudio. También deben hacer un uso efectivo de las respuestas de los estudiantes para mejorar su propio rendimiento como profesores.

j. Evaluación y notación.

El progreso de los estudiantes se debe evaluar de forma continua y regular. Se deberán proporcionar comentarios sobre dicho progreso para ayudarles a cumplir con los objetivos de su aprendizaje. Se deben adoptar calendarios adecuados para la presentación de trabajos y exámenes y de sus correspondientes resultados. Debe existir una preocupación por apoyar y animar a los estudiantes cuyos trabajos o exámenes no

resulten satisfactorios. Este apoyo sólo se retirará después de que se hayan intentado sin éxito todos los esfuerzos razonables para su solución.

EQAC precisa de una descripción del método de evaluación y una lista de profesores donde se muestren sus nombres, área de especialización, cursos, departamento del que son responsables y su nivel de participación (media jornada, o jornada completa). También deben adjuntarse las copias de los curriculum vitae de todos los profesores o tutores directamente involucrados en el proceso de aprendizaje. El curriculum debe mostrar los datos personales, educación y experiencia profesional.

k. Certificado o título.

Cualquier certificado o título ofrecido por la institución de educación superior tras la finalización de un curso, debe indicar claramente:

- Nombre de la institución educativa
- Naturaleza del logro reconocido (título, reconocimiento profesional...)
- Nombre del estudiante
- Fecha de finalización de curso
- Firma representativa y/o sello de la institución educativa

m. certificado de notas o equivalente.

Al finalizar el curso, la institución de educación superior debe proporcionar una transcripción o documento que contenga como mínimo información sobre:

- Número total de horas de estudio dedicadas
- Notas o calificación del programa o curso finalizado
- Nombre de la institución educativa
- Nombre y fecha de nacimiento del estudiante

- Nombre y fecha de finalización del curso o programa
- Firma representativa y/o sello de la institución educativa

Esta información no necesita estar en un documento separado. Puede incluso estar presente en el certificado o título entregado al estudiante.

1.3.2. RENDIMIENTO ACADÉMICO

1.3.2.1. DEFINICIONES

Como ya sabemos la educación escolarizada es un hecho intencionado y, en términos de calidad de la educación, todo proceso educativo busca permanentemente mejorar el aprovechamiento del alumno. En este sentido, la variable dependiente clásica en la educación escolarizada es el rendimiento o aprovechamiento escolar (Kerlinger, 1988). El rendimiento en sí y el rendimiento académico, también denominado rendimiento escolar, son definidos por la Enciclopedia de Pedagogía / Psicología de la siguiente manera: "Del latín reddere (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el trabajo, etc.", al hablar de rendimiento en la escuela, nos referimos al aspecto dinámico de la institución escolar.

(...) El problema del rendimiento escolar se resolverá de forma científica cuando se encuentre la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y los alumnos, de un lado, y la educación (es decir, la perfección intelectual y moral lograda por éstos) de otro", "al estudiar científicamente el rendimiento, es básica la consideración de los factores que intervienen en él. Por lo menos en lo que a la instrucción se refiere, existe una teoría que considera que el rendimiento escolar se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que ni si quiera en el aspecto intelectual del rendimiento, la inteligencia es el único factor", "..., al analizarse el rendimiento escolar,

deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad Y el ambiente escolar" (El Tawab, 1997; pág. 183).

Además el rendimiento académico es entendido por Pizarro (1985) como una medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.

Asimismo **Pizarro** (1985), ahora desde una perspectiva propia del alumno, define el rendimiento como una capacidad respondiente de éste a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

Por su lado, **Kaczynska** (1986) afirma que el rendimiento académico es el fin de todos los esfuerzos y todas las iniciativas académicas del maestro, de los padres de los mismos alumnos; el valor de la escuela y el maestro se juzga por los conocimientos adquiridos por los alumnos.

En tanto que **Nováez (1986)** sostiene que el rendimiento académico es el quantum obtenido por el individuo en determinada actividad académica. El concepto de rendimiento está ligado al de aptitud, y sería el resultado de ésta, de factores volitivos, afectivos y emocionales, además de la ejercitación.

Chadwick (1979) define el rendimiento académico como la expresión de capacidades y de características psicológicas del estudiante desarrolladas y actualizadas a través del proceso de enseñanza-aprendizaje que le posibilita obtener un nivel de funcionamiento y logros académicos a lo largo de un periodo o semestre, que se sintetiza en un calificación final (cuantitativo en la mayoría de los casos) evaluador del nivel alcanzado.

Resumiendo, el rendimiento académico es un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el alumno, por ello, el sistema educativo brinda tanta importancia a dicho indicador. En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una "tabla imaginaria de medida" para el aprovechamiento; c) el rendimiento está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración; d) el rendimiento es un medio y no un fin en sí mismo; e) el rendimiento está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.

"Se denomina **rendimiento académico** al nivel de conocimientos demostrado en un área o materia, comparado con la norma (edad y nivel académico)".

Se puede tener una buena capacidad intelectual y unas buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado.

Esto puede ser debido a la baja motivación o falta de interés, al poco estudio, al estudio sin método, a problemas personales y a otras causas.

1.3.2.2. El rendimiento académico en el Perú

En el Perú oficialmente tenemos para la educación, un sistema de escala vigesimal. En tanto que el Rendimiento Académico se define como el producto en términos de aprendizaje de un estudiante, factible de ser traducido en índices cuantitativos. En el proceso enseñanza -aprendizaje se denomina rendimiento académico, a las calificaciones obtenidas en las diferentes asignaturas; las que responden a la consecución o no de los objetivos generales y específicos previamente establecidos por los docentes. El logro de los objetivos se traduce en calificaciones aprobatorias o desaprobatorias; si no se logran los objetivos, estos se manifiestan a través del rendimiento académico, sobre la base de una escala ya establecido.

Miljanovich (200:38). "Se define conceptualmente el rendimiento académico como los logros alcanzados por el educando en el proceso de enseñanza _ aprendizaje; relativos a los objetivos educacionales de un determinado programa curricular, inscrito a su vez, en el plan curricular de un nivel o modalidad educativos (...) Operacionalmente, se define (...) como las notas asignadas por el profesor al estudiante, a lo largo de un periodo educativo y con arreglo a un conjunto orgánico de normas técnico _ pedagógicas, cuyo fundamento reside en doctrinas y conceptos pedagógicos previamente establecidos".

1.3.2.3. Características del rendimiento académico

García y Palacios (1991), después de realizar un análisis comparativo de diversas definiciones del rendimiento escolar, concluyen que hay un doble punto de vista, estático y dinámico, que atañen al sujeto de la educación como ser social.

En general, el rendimiento escolar es caracterizado del siguiente modo:

- a) **El rendimiento en su aspecto dinámico** responde al proceso de aprendizaje, como tal está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno;
- b) **En su aspecto estático** comprende al producto del aprendizaje generado por el alumno y expresa una conducta de evaluar los rendimientos académicos, es una tarea compleja que exige del docente obrar con la máxima objetividad y precisión (Fernández Huerta, 1983; cit por Aliaga, 1998).

En consonancia con esa caracterización y en directa relación con los propósitos de la investigación, es necesario conceptuar el rendimiento académico. Para ello se requiere previamente considerar dos aspectos básicos del rendimiento: el proceso de aprendizaje

y la evaluación de dicho aprendizaje. El proceso de aprendizaje no será abordado en este estudio. Sobre la evaluación académica hay una variedad de postulados que pueden agruparse en dos categorías: aquellos dirigidos a la consecución de un valor numérico (u otro) y aquellos encaminados a propiciar la comprensión (insight) en términos de utilizar también la evaluación como parte del aprendizaje. En el presente trabajo interesa la primera categoría, que se expresa en los calificativos académicas alcanzadas.

Las calificaciones académicas son las notas o expresiones cuantitativas o cualitativas con las que se valora o mide el nivel del rendimiento académico en los alumnos. Estas son el resultado de los exámenes o de la evaluación continua a que se ven sometidos los estudiantes. Sin embargo, en el rendimiento académico, intervienen muchas otras variables externas al sujeto, como la calidad del maestro, el ambiente de clase, la familia, el programa educativo, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, la inteligencia, la personalidad, el autoconcepto del alumno, la motivación, etc. Es pertinente dejar establecido que aprovechamiento escolar no es sinónimo de rendimiento académico.

El rendimiento académico parte del supuesto de que el alumno es responsable de su rendimiento. En tanto que el aprovechamiento escolar está referido, más bien, al resultado del proceso enseñanza-aprendizaje, de cuyos niveles de eficiencia son responsables tanto el que enseña como el que aprende.

1.3.2.4. Factores que inciden en el rendimiento académico

El rendimiento académico, en la investigación, ha sido considerado como soporte para medir la variable dependiente, logro de aprendizajes significativos, ya que se manifiesta a través de un índice de eficacia y eficiencia, producto de la enseñanza - aprendizaje y es:

Miljanovich (2000) "...representa por los promedios ponderados de las notas de asignaturas".

El rendimiento ha sido condicionado a una serie de factores, aquellos de orden social, psicológicos, etc. y el estudio de la mayor parte de estos factores, no ha sido realizado con profundidad, tan solo han sido estudiado algunos de ellos como hechos aislados, y con resultados también parciales.

Los especialistas en la materia han determinado que entre los factores condicionantes del rendimiento académico están los siguientes:

1. **Factores endógenos.-** Relacionados directamente a la naturaleza psicológica y o somática del individuo, manifestándose éstas en el esfuerzo personal, motivación, predisposición, nivel de inteligencia, hábitos de estudio, actitudes, ajuste emocional, adaptación al grupo, edad cronológica, estado nutricional, deficiencia sensorial, perturbaciones funcionales y el estado de salud física entre otros.
2. **Factores exógenos.-** Son todos aquellos factores que influyen desde el exterior en el rendimiento académico.
 - En el ambiente social encontramos: el nivel socioeconómico, procedencia urbana o rural, conformación del hogar, etc.
 - En el ámbito educativo: tenemos la metodología del docente, los materiales educativos, el material bibliográfico, la infraestructura, sistemas de evaluación, etc.

Como tal carece de fundamento sostener que el rendimiento académico sea influenciado por un determinado factor, se puede afirmar por el contrario, que existen múltiples factores concurrentes e interactuantes entre sí, ya que los estudiantes por vivir en sociedad, necesariamente se ven influenciados por una serie de factores endógenos y exógenos que van a incidir en su rendimiento.

1.3.2.5. Evaluación del rendimiento académico

El término evaluación tiene una serie de definiciones dependiendo del enfoque que se le dé:

Según Ugarriza (1998) plantea "...sea está considerada como juicio de expertos, como sinónimo de medición, como congruencia entre objetivos y logros como uso de información útil para juzgar alternativas de decisión".

1.3.2.6. Etapas de la Evaluación

La evaluación de los aprendizajes, atraviesa por una serie de etapas consideradas necesarias en el desarrollo de una asignatura, así tenemos:

- a) **La Evaluación Diagnóstica.**-Se lleva a cabo en forma preliminar antes de impartir los contenidos de una asignatura, es obtener información sobre la situación real del estudiante, con la finalidad de indagar qué conocimientos tiene antes de iniciar el curso, los mismos que se supone deben haber adquirido en las asignaturas consideradas como prerrequisitos, constituyendo la base sobre la que se impartirán nuevos conocimientos, que desde la teoría del aprendizaje significativo es averiguar qué sabe el estudiante, y que tiene

en su estructura mental. Tiene por finalidad adoptar medidas correctivas para alcanzar los objetivos previstos.

- b) **Evaluación Formativa.-** Este tipo de evaluación tiene como fundamento la verificación constante de los aprendizajes en base a los objetivos propuestos, con esta modalidad de evaluación se permite identificar con prontitud y en su oportunidad, los problemas que se pueden ir generando en el desarrollo de la asignatura, para de inmediato realizar la corrección respectiva, la retroalimentación en el momento preciso para hacer los ajustes que los estudiantes necesitan.

Ugarriza (1998) afirma que “Con la evaluación formativa se exploran aquellos aprendizajes que ya hemos efectuado de modo que cubran los conocimientos que se espera conseguir con la enseñanza”.

Es así que en el marco de la evaluación formativa, no se espera –como usualmente se hace– que concluya la asignatura, para saber si realmente se cumplieron o no los objetivos, cuando de lo que se trata es que durante todo el proceso de enseñanza - aprendizaje, se debe de ir conociendo cuál es el avance o las dificultades que el estudiante suele presentar en su formación.

Según Orlich (1994: 51) plantea, “La característica esencial de la evaluación formativa es el que los “datos crudos” se recolectan para tomar decisiones. Pero, lo más importante es que las correcciones se realizan sobre la marcha, de tal modo que la retroalimentación se utiliza en el momento que se requiere, en vez de resolverla para hacer un juicio final”.

Sobre la base de la pregunta: ¿están logrando los estudiantes los resultados esperados?, con la finalidad de aplicar medidas correctivas.

- c) **Evaluación Sumativa.**- Los datos obtenidos en esta evaluación, conducen al docente a conocer y comparar el rendimiento académico alcanzado por los estudiantes para efectos de promoción, asignación de grados o certificados, sobre la base de las calificaciones o puntajes obtenidos, a diferencia de la evaluación formativa que sirve básicamente como elemento eficaz de retroalimentación.

1.4. DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS

1.4.1. Definiciones Operacionales

Hacer referencia a la operacionalización de las variables, de acuerdo a lo señalado por Hernández Sampieri y otros (2009). Es decir, trasladar el concepto teórico en estímulo experimental, en una serie de operaciones y actividades concretas a realizar. (...) “El concepto abstracto ha sido convertido en un hecho real.”

- a) **La Informática:** Es el conjunto de conocimientos que permiten el tratamiento automático de la información y se utiliza para abarcar a todo lo relacionado con el manejo de datos mediante equipos de procesamiento automático como las computadoras.
- b) **Calidad Académica:** se refiere a los efectos positivamente valorados por la sociedad respecto del proceso de formación que llevan a cabo las personas en su cultura.

1.4.2. DEFINICIONES CONCEPTUALES

A diferencia de las anteriores, las definiciones conceptuales son aquellas que indican el significado o el sentido que tienen las palabras, tal como se las entiende.

Alarcón (1991:42) plantea “las definiciones “constitutivas” son, en rigor, definiciones teóricas de carácter científico; se establecen a través de procesos sistematizadores y generalizadores de la información recogida mediante la investigación empírica (...) son valiosas dentro del cuerpo de conocimientos establecidos; forman parte, obviamente, de la formulaciones teóricas de una disciplina”

- a) **Aprendizaje.-** Se define conceptualmente como el proceso por el cual una persona adquiere destrezas o habilidades motoras e intelectuales, que les permita alcanzar los objetivos generales y específicos.

- b) **Autoestima.-** Es la valoración que el niño y/o grupo tiene sobre sí mismo (sentimientos e ideas a partir de su autoconocimiento) con la influencia de las relaciones del medio físico y socio-cultural”. (Primer Training, Brasil, 1999).

- c) **Autoeficacia.-** Este concepto está vinculado a la autoestima y al autoconcepto. Se refiere al sentimiento de poder cuando el niño logra responder de manera satisfactoria a los retos que provienen del medio ambiente a lo largo del desarrollo. La autoeficacia genera un sentimiento de satisfacción que acompaña a la noción de “potencia”, la misma que puede traducirse en “Puedo hacerlo”, soy capaz”, noción que consolida el autoconcepto y eleva el autoestima. (Resiliencia en el Ande, Perú, p.20.21).

- d) **Autonomía.-** La capacidad del niño y /o grupo de decir y realizar independientemente acciones en consonancia con sus intereses y posibilidades. (Primer Training, Brasil, 1999).
- e) **Creatividad.-** Es la capacidad del niño y/o grupo para transformar y /o construir palabras, objetos, acciones en algo innovador y/o de manera innovadora en relación con los patrones de referencia de su grupo. (Primer Regional Training, Brasil, 1999).
- f) **Eficacia.-** Es la capacidad institucional para responder apropiada y rápidamente a situaciones dadas en determinado momento y cumplir con sus objetivos y satisfacer a los usuarios del servicio educativo. (Planificación Estratégica, Farro Custodio, F, Lima, 2001, p. 185)
- g) **Eficiencia.-** Utilización óptima de los recursos humanos y materiales, para alcanzar el mayor grado de eficacia en el mínimo tiempo y con el mínimo costo. (Planificación Estratégica, Farro Custodio, F, Lima, 2001, p. 185).
- h) **Efectividad.-** Lograr la Eficacia y la Eficiencia simultáneamente para generar excedente que permitan el crecimiento de la organización y de las personas que las componen. (Planificación Estratégica, Farro Custodio, F, Lima, 2001, p. 185).
- i) **Gestión Educativa.-** Desarrollo de modelos y estrategias de intervención que promuevan cambios en pautas culturales y de enseñanza, en establecimientos educacionales, con el objeto de mejorar la calidad de los aprendizajes. Las modalidades de intervención incluyen asistencias técnicas, implementación de objetivos transversales, evaluación de establecimientos,

proyectos, programas para mejorar la gestión educacional. (PLANCGEAT – MÓDULO V, Lima, 2004, p. 54).

- c) **La Gestión Pedagógica:** El concepto de gestión puede alejarse de esa visión burocrática y administrativa y adquirir un significado diferente en la escuela. Es cierto que en ella se sigue haciendo énfasis en la administración (de los recursos, del talento humano, de los procesos, de los procedimientos y los resultados, entre otros); pero también es cierto que emergen otros elementos como la práctica docente.

- d) **La Institución Educativa:** La Institución Educativa, como comunidad de aprendizaje, es la primera y principal instancia de gestión del sistema educativo descentralizado. En ella tiene lugar la prestación del servicio. Puede ser pública o privada.

- j) **Rendimiento Profesional.-** Método de organización del trabajo que permite al personal docente involucrarse en decisiones que afectan la organización habitual del trabajo y tener mayor autonomía con respecto a sus tareas.

CAPÍTULO II

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA

Por desgracia, existen muchas escuelas y maestros que en el afán de sobresalir en las estadísticas o actividades de zona o sector, dedican mucho tiempo a preparar a un grupo determinado de estudiantes para los concursos académicos, deportivos, culturales o sociales, pierden de vista que su compromiso como institución es la formación de todos sus estudiantes de manera integral, lograr que los objetivos educativos sean alcanzados por todos ellos. Una escuela de calidad es aquella que logra el acceso, permanencia y culminación exitosa de todos sus estudiantes y no sólo del que obtiene los primeros lugares en los concursos y actividades.

Incluso dentro de la escuela, muchos maestros dedican sus esfuerzos e invierten sus energías en actividades que poco tienen que ver con el aprendizaje de los estudiantes. Baste un pequeño recuento: comisiones sindicales, tienda escolar, semana de guardia, llenado de documentación, etc.

En tal sentido, el presente proyecto de investigación tiene como propósito fundamental medir la calidad académica alcanzado por los estudiantes del Departamento académico de electrónica y telecomunicaciones, ciclo verano de la Facultad de Tecnología, de la Universidad Nacional de Educación, Enrique Guzmán y Valle, el mismo que responde a las siguientes interrogantes de investigación.

2.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

2.2.1. Problema General

¿Existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S?

2.2.2. Problemas Específicos

1. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo del Sistema Operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S?

2. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?

3. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S?

4. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo del Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S?

5. ¿Existe relación significativa entre el uso del Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S?

6. ¿Existe relación significativa entre las aplicaciones de Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S?

2.3. IMPORTANCIA Y ALCANCES DE LA INVESTIGACIÓN

La importancia de la presente investigación radica en que sus resultados:

- a) Permitirán conocer y valorar mejor, el conocimiento actual de informática básica, así como la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.
- b) Permitirán conocer y valorar con mayor objetividad y elementos de juicios consistentes, la relación recíproca que se ejerce entre las dimensiones de la informática básica y la calidad académica de la muestra;
- c) Facilitarán la obtención de mejores condiciones para una formulación y aplicación de propuestas de mejoramiento continuo de la informática básica y calidad académica de los estudiantes de la muestra;

- d) Aportarán elementos de juicio útiles para mejorar el desarrollo teórico-práctico de las acciones destinadas a optimizar las relaciones sinérgicas entre las variables bajo estudio incluyendo las correspondientes condiciones mediacionales predominantes;

2.4. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Para desarrollar la investigación se enfrentará una serie de limitaciones por las pocas experiencias de investigación en temas sobre informática básica y calidad académica.

Una de las primeras dificultades y la de mayor incidencia que encontrará la investigación como todas las investigaciones sociales, serán las limitaciones referentes a la validez externa de los resultados debido a que las características del servicio se desenvuelven dentro de una realidad concreta en este caso de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, cuyos objetivos están en función a sus necesidades y posibilidades.

Otro de los factores limitantes que tendrá la investigación será sin duda las dificultades en el acceso a las fuentes primarias, debido a que las autoridades de la Facultad de Tecnología, de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, consideran determinados elementos del quehacer educativo, tales como su documentación interna, llámese registros, actas de evaluación, programaciones, etc., o el acceso a sus clases, reuniones pedagógicas y otros, con criterio extremadamente restrictivo y confidencial. Esto se afrontará mediante el correspondiente trabajo previo de sensibilización, involucramiento, cobertura, triangulación y coordinación, según los casos.

Otra limitación que también no puede dejar de ser considerado son los escasos trabajos de investigación relacionados a las variables en estudio, que permita contrastar sus resultados alcanzados respecto a los resultados logrados en esta investigación.

El factor económico es otra limitación que estará muy marcada en este proceso de investigación debido a que es muy costoso toda la logística y papeleo a utilizar en cada parte de todo el proceso, por eso es necesario considerar al pie de la letra el presupuesto presentado en el proyecto de tesis.

La disponibilidad es un factor muy determinante, todo este proceso puede durar meses sin embargo es mediante la entrega, sacrificio y responsabilidad que se llega a cumplir la meta, la disponibilidad del tiempo es una cualidad que determinara el logro de nuestra investigación, sabemos y reconocemos que es un proceso largo donde tenemos que formar nuestra paciencia y ser prudentes en la distribución de prioridades en nuestro tiempo.

Hubiéramos querido seguir describiendo datos bibliográficos de fuentes extranjeras pero encontramos una gran limitación en el acceso a ese tipo de fuentes, debido a que no hay muchos trabajos de tesis disponibles para investigadores y estudiantes, el alcance comparativo de nuestra investigación esta basada en la magnitud de nuestras fuentes bibliográficas en general.

A pesar de contar con tantas limitaciones y de encontrarnos con muchas cosas que se presentaban de manera negativa, alargando el proceso normal del desarrollo de nuestra investigación, nosotros decidimos seguir en el camino y terminar con lo que empezamos, es claro precisar que hemos sacado fuerzas y mucha entrega para poder concluir con éxito este trabajo de investigación; Y también reconocemos que

este esfuerzo traerá buenos resultados cuando nuestra tesis sea publicada y promocionada

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA

3.1. PROPUESTA DE OBJETIVOS

La investigación ha desarrollar cumplirá los siguientes objetivos:

3.1.1. Objetivo General

Demostrar que existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes da la Facultad de Tecnológica, asignatura de informática en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

3.1.2. Objetivos Específicos

1. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo del Sistema Operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.
2. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

3. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.
4. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.
5. Verificar que existe relación significativa entre el uso Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.
6. Verificar que existe relación significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

3.2. SISTEMA DE HIPOTESIS

3.2.1. Hipótesis General

Existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

3.2.2. Hipótesis Específicas

H₁ Existe relación significativa entre el desarrollo del sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

H₂ Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₃ Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₄ Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₅ Existe relación significativa entre el uso del Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

H₆ Existe relación significativa entre la aplicación de las Tecnologías de la Información y Comunicación y la calidad académica de los estudiantes de la Facultad de Tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S

3.3. SISTEMA DE VARIABLES

3.3.1. VARIABLE INDEPENDIENTE:

- Informática Básica

3.3.2. VARIABLE DEPENDIENTE:

- Calidad Académica

3.3.3. Definición de Variables

	INFORMÁTICA BÁSICA	CÁLIDAD ACADÉMICA
DEFINICIÓN CONCEPTUAL	Es el resultado de cualidades y características que posee el docente para realizar eficientemente su actividad pedagógica en el área de informática básica	los resultados obtenidos en sus estudios y en exámenes estandarizados en el área de informática básica que muestran los estudiantes de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle.
DEFINICIÓN OPERACIONAL	Grado de eficiencia y eficacia, alcanzados por los docentes en el área de informática básica, de acuerdo a la percepción y valoración de sus estudiantes.	Grado de desempeño por parte de los estudiantes en el área de informática básica, medido de acuerdo al manejo de sistemas informáticos.

3.3.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>INDEPENDIENT</p> <p>E</p> <p>Informática</p> <p>Básica</p>	<p>D₁</p> <p>SISTEMA OPERATIVO WINDOWS XP</p>	<p>I₁ Maneja las propiedades de Windows.</p> <p>I₂ Utiliza de manera efectiva el explorador de Windows</p> <p>I₃ Identifica los elementos del escritorio de Windows.</p> <p>I₄ Explora los accesorios de Windows y maneja el menú inicio.</p> <p>I₅ Personaliza el entorno de trabajo de Windows.</p>
	<p>D₂</p> <p>PROCESADO R DE TEXTO MICROSOFT WORD.</p>	<p>I₁ Accede a la aplicación ofimática Microsoft Word</p> <p>I₂ Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo de Microsoft Word.</p> <p>I₃ Configura las propiedades de página del documento.</p> <p>I₄ Procesa un documento en el área de trabajo.</p> <p>I₅ Aplica la edición de textos: copiar, pegar, cortar, deshacer, buscar, reemplazar, ortografía, formato, etc.</p> <p>I₆ Utiliza las operaciones básicas en los archivos abrir, grabar y cerrar.</p> <p>I₇ Elabora gráficos e inserta imágenes.</p> <p>I₈ Crea tabla y columnas visualizando su presentación preliminar.</p>
	<p>D₃</p> <p>HOJA DE CALCULO DE MICROSOFT EXCEL</p>	<p>I₁ Accede a la aplicación ofimática Microsoft Excel</p> <p>I₂ Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo de Microsoft Excel</p> <p>I₃ Configura las propiedades de página del documento.</p> <p>I₄ Aplica las operaciones básicas en los archivos crear, guardar y cerrar.</p> <p>I₅ Desarrolla cálculos utilizando funciones matemáticas.</p>

		<p>I₆ Aplica el formato de celda.</p> <p>I₇ Emplea el trabajo con filtros, ordenamiento de datos y autocorrección.</p> <p>I₈ Procesa gráficos con datos e inserta imágenes.</p>
	<p>D₄ PRESENTADO R MICROSOFT POWER POINT.</p>	<p>I₁ Accede a la aplicación ofimática Microsoft PowerPoint</p> <p>I₂ Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo de Microsoft PowerPoint.</p> <p>I₃ Configura las propiedades de página del documento.</p> <p>I₄ Crea presentaciones utilizando el asistente de creación.</p> <p>I₅ Aplica las operaciones básicas en los archivos crear, guardar y cerrar.</p> <p>I₆ Inserta animaciones, audio y video en la diapositiva</p> <p>I₇ Mejora el diseño de las diapositivas con propiedades de fondo y plantillas.</p> <p>I₈ Trabaja con hipervínculos transiciones y botones de acción.</p>
	<p>D₅ NAVEGADOR WEB INTERNET EXPLORER.</p>	<p>I₁ Accede al navegador Web Internet Explorer</p> <p>I₂ Explora y conoce las distintas barras de trabajo</p> <p>I₃ Navega a través de los buscadores de información.</p> <p>I₄ Crea, maneja y configura correos electrónicos.</p> <p>I₅ Utiliza las redes sociales con fines educativos.</p>
	<p>D₆ APLICACIONE S TIC</p>	<p>I₁ Trabaja con programas portables.</p> <p>I₂ Almacena información en la Web (Dropbox, Google Drive).</p> <p>I₃ Crea y publica contenido en un blog.</p> <p>I₄ Utiliza las herramientas web de Google Apps(Google Docs, calendar, encuestas, traductor, Maps, etc)</p>

DEPENDIENTE Calidad Académica	D₁ Capacidades	I ₁ Gestión de procesos I ₂ Ejecución de procesos I ₃ Comprensión y aplicación de tecnologías
	D₂ Rendimiento Académico	I ₁ Niveles de Logro

3.4. TIPO Y MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de investigación: no experimental del tipo es el Descriptivo –Correlacional.

Es **descriptivo** por cuanto se analiza y mide cada una de las variables, y se recoge información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos de las mismas (Hernandez, 2008:119). Es decir, las variables: desempeño docente y rendimiento académico.

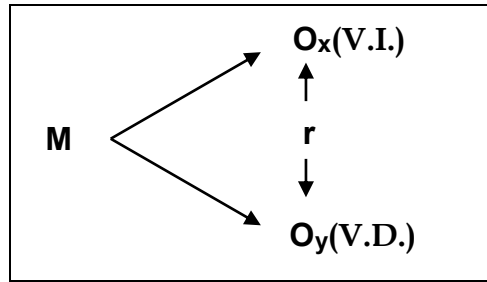
Es **correlacional** porque halla la relación que existe entre las variables, desempeño docente y rendimiento académico en una misma muestra; es decir, se mide el grado de relación entre esas dos variables (Hernández, 2008:120).

3.5. DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El diseño empleado en esta investigación será el descriptivo - correlacional, de corte transeccional o transversal, puesto que se registrará información acerca de las variables bajo estudio (gestión pedagógica y calidad académica de los estudiantes) con el objetivo determinar el grado de correlación que existe entre las dos variables de interés en una misma muestra de sujetos, cuyo diagrama es el siguiente:

Diagrama N° 1

Diseño de Investigación Descriptivo – Correlacional



En donde:

M= Muestra de Investigación.

O_x= Variable Independiente. (Informática básica)

O_y= Variable Dependiente. (Calidad académica de los estudiantes)

r= Relación entre variables.

3.6. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.6.1. Población:

Para los fines de la presente investigación la población estará conformada por 85 estudiantes de la Facultad de Tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, distribuidos en 3 especialidades.

3.6.2. Muestra:

De la población se extraerá una muestra con las siguientes características:

Para el caso de los estudiantes se tomará una muestra probabilística al 95% de seguridad estadística, cuya fórmula para muestras finitas es:

$$n^{\circ} = \frac{Z^2 \times p \times q \times N}{e^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

En donde:

$$n^{\circ} = ?$$

N= Población = 71

Z= Nivel de confianza (95%) = 1.96

e= Error permitido (5%)

p = Probabilidad de que el evento ocurra 50%

q = Probabilidad de que el evento no ocurra 50%

- **Muestra de los Estudiantes:**

$$n^{\circ} = \frac{1.96^2 \times 0,5 \times 0,5 \times 71}{0.05^2 \times (71-1) + 1.96^2 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n^{\circ} = 60$$

Tabla 1

Distribución de la muestra

Ciclo	Población	Muestra
TOTAL	71	60

La muestra estadística de estudiantes de la Universidad Enrique Guzmán y Valle Facultad de Tecnología es de 60.

**SEGUNDA PARTE:
ASPECTOS PRÁCTICOS**

CAPÍTULO IV

DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN Y RESULTADOS

4.1. SELECCIÓN, VALIDACIÓN Y CONFIABILIDAD DE INSTRUMENTOS

4.1.1. Selección de los instrumentos

En esta etapa de la investigación se seleccionó el instrumento para las variables y su desarrollo de la siguiente manera:

a) Informática básica

La técnica que se empleó para medir la variable informática básica fue la encuesta, y el instrumento es un cuestionario de escala tipo Likert, constituida por 40 ítems. Se recogió la información de 50 estudiantes de la de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

El cuestionario tiene las siguientes alternativas: Nunca, Casi Nunca, A veces, Casis siempre, Siempre. Las dimensiones de la variable son las siguientes:

Dimensión 1: Sistema operativo Windows XP

Dimensión 2: Procesador de texto Microsoft Word.

Dimensión 3: Hoja de cálculo de Microsoft Excel

Dimensión 4: Presentador Microsoft Power Point.

Dimensión 5: Navegador web internet explorer.

Dimensión 6: Aplicaciones TIC

b) Calidad académica

La técnica que se empleó para medir la variable calidad académica en su dimensión capacidades fue la evaluación escrita, y el instrumento es prueba escrita de escala binomial, constituida por 40 ítems y en su dimensión rendimiento académico fue el registro de notas. Se recogió la información de 50 estudiantes de la de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

El cuestionario tiene las siguientes alternativas: Correcto e incorrecto. Las dimensiones de la variable son las siguientes:

Dimensión 1: Capacidades

Dimensión 2: Rendimiento académico

4.1.2. Validación de los instrumentos

La validación de los instrumentos consiste en determinar la capacidad, en este caso del cuestionario, de medir la realidad para la que fue construido. Referido a la validez, **Sabino, C.** (1992, p.154) dice: "Para que una escala pueda considerarse como capaz de aportar información objetiva, debe reunir los siguientes requisitos básicos: Validez y confiabilidad"

Este procedimiento se concretó mediante juicio de expertos, para cuyo efecto acudimos a la opinión de docentes de reconocida trayectoria, de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanidades, de la UNE, quienes opinaron sobre la validez y determinaron la aplicabilidad del cuestionario. Para ello, se les hizo entrega de la matriz de consistencia, la matriz operacional de las variables, el cuestionario y la ficha de validación. El juicio de expertos determinó, sobre la base de los indicadores siguientes: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia, la debida correspondencia entre los indicadores señalados por los criterios, los objetivos e ítems y la calidad técnica de representatividad de lenguaje.

Al respecto, los expertos consideraron la existencia de una estrecha relación entre criterios y objetivos del estudio y los ítems construidos para la recopilación de la información. Se muestra esta opinión en el siguiente cuadro:

NIVEL DE VALIDEZ DEL INSTRUMENTO SEGÚN JUICIO DE EXPERTOS

N°	NOMBRE(S) Y APELLIDOS DEL EXPERTO	EVALUACIÓN DEL CUESTIONARIO
		PUNTAJE
1	EVA ESTHER ESPINOZA ZAVALA	90 %
2	ARNIN NATIVIDAD ARROYO	90 %
3	LUCIA ASCENCIOS TRUJILLO	89 %

4	CARLOS JACINTO LA ROSA LONGOBARDI	91 %
PUNTAJE FINAL Y PROMEDIO DE VALORACIÓN		90 %

Es importante señalar que **Cabanillas (2004:76)** defendió la tesis *Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de Ciencias de la Educación. UNSCH*, en el cual propuso el siguiente cuadro de valoración respecto de los instrumentos. En este caso, los cuestionarios los hemos empleado para obtener el nivel de validez del instrumento del presente estudio.

CUADRO DE VALORES DE LOS NIVELES DE VALIDEZ

VALORES	NIVELES DE VALIDEZ
91 – 100	Excelente
81 – 90	Muy bueno
71 – 80	Bueno
61 – 70	Regular
51 – 60	Deficiente

Fuente: Cabanillas A., G (2004, p. 76)

Por lo que concluimos que nuestro instrumento es de excelente validez.

4.1.3. Confiabilidad de los instrumentos

El criterio de confiabilidad del instrumento, se determina en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach. Ello requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre cero y uno. Es aplicable a escalas de varios valores posibles, por lo que puede ser utilizado para determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta más de dos alternativas. Su fórmula determina el grado de consistencia y precisión.

Coeficiente Alfa Cronbach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right]$$

K: El número de ítems

$\sum S_i^2$: Sumatoria de Varianzas de los ítems

S_T^2 : Varianza de la suma de los ítems

α : Coeficiente de Alfa de Cronbach

La escala de valores que determina la confiabilidad está dada por los siguientes valores:

CRITERIO DE CONFIABILIDAD VALORES

CRITERIO	VALORES
No es confiable	-1 a 0
Baja confiabilidad	0.01 a 0.49
Moderada confiabilidad	0.5 a 0.75
Fuerte confiabilidad	0.76 a 0.89
Alta confiabilidad	0.9 a 1

Instrumento: Informática educativa

El instrumento que se utilizó en la prueba piloto fue un cuestionario aplicado a 10 estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de

la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2S.

TABULACION DE LA VARIABLE I

PRUEBA PILOTO

4	5	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	3	5	4	5	4	5	4	3	4	5	4	5	4	4					
4	4	3	3	4	5	2	3	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	5	4	4	3	3	4	5	3	3	4	5	4	5	3	4	5	5	4	4	5	5			
4	4	3	3	4	5	4	3	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3	4	4	3	3	4	5	4	3	4	3	5	4	5	4	4	5	4	3	4	3			
4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	4	3	4	4	3	4	3	4	5	5	4	4	5	4	5	4	4			
3	5	3	5	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	3	4	5	4	3	3	3	5	3	5	3	4	3	4	5	3	4	3	4	5	3	4	5	3	4	5	4	3	3
4	3	2	3	5	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	3	2	3	5	3	2	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	
4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4	4	3	4	3	4	3	4	4	
4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	5	3	4	4	4	3	4	4	4	4	
3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	4	5	4	5	4	3	4	5	4	4	4	
5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	5	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	

Este proceso compromete el deseo inequívoco de búsqueda de una mejora continua en el proceso de investigación, luego de varios tratamientos, consejos y reformulaciones de las preguntas alcanzamos el siguiente nivel de índices de los ítems.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.856	40

El coeficiente Alfa obtenido es de 0.856, lo cual permite determinar que el cuestionario en su versión de 40 ítems tiene una **fuerte confiabilidad, de acuerdo al criterio de valores**. Se recomienda el uso de dicho instrumento para recoger información con respecto al trabajo de campo.

4.2. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO:

4.2.1. Descripción de los resultados descriptivos

Tabla 1: Informática básica

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	14	23.3
Casi siempre	42	70.0
A veces	4	6.7
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 23.3% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio de la informática básica, así también 70% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio de la informática básica y un 6.7% considera que solo a veces el docente tiene dominio de la informática básica.

Figura 1: Informática básica

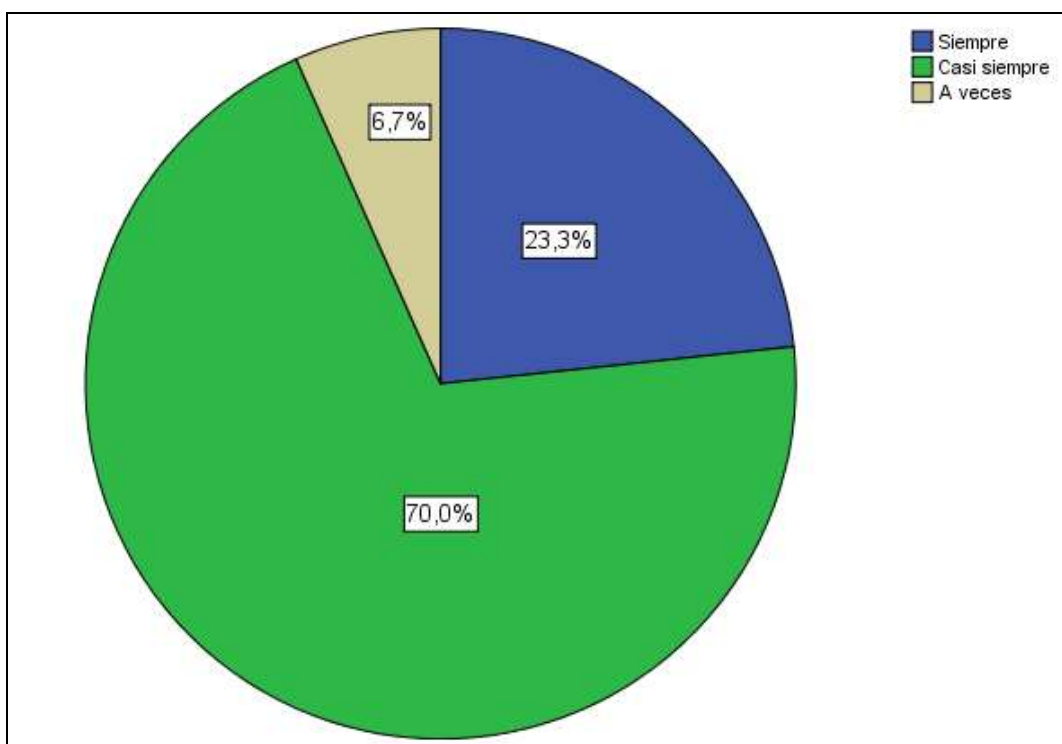


Tabla 2: Dimensión 1 Sistema Operativo Windows XP

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	26.7
Casi siempre	32	53.3
A veces	11	18.3
Casi nunca	1	1.7
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 26.7% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio del sistema operativo Windows XP, así también 53.3% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio del sistema operativo Windows XP, un 18.3% considera que solo a veces el docente tiene dominio del sistema operativo Windows XP y por último un 1.7% considera que el docente casi nunca tiene un dominio del sistema operativo Windows XP.

Figura 2: Dimensión 1 Sistema Operativo Windows XP

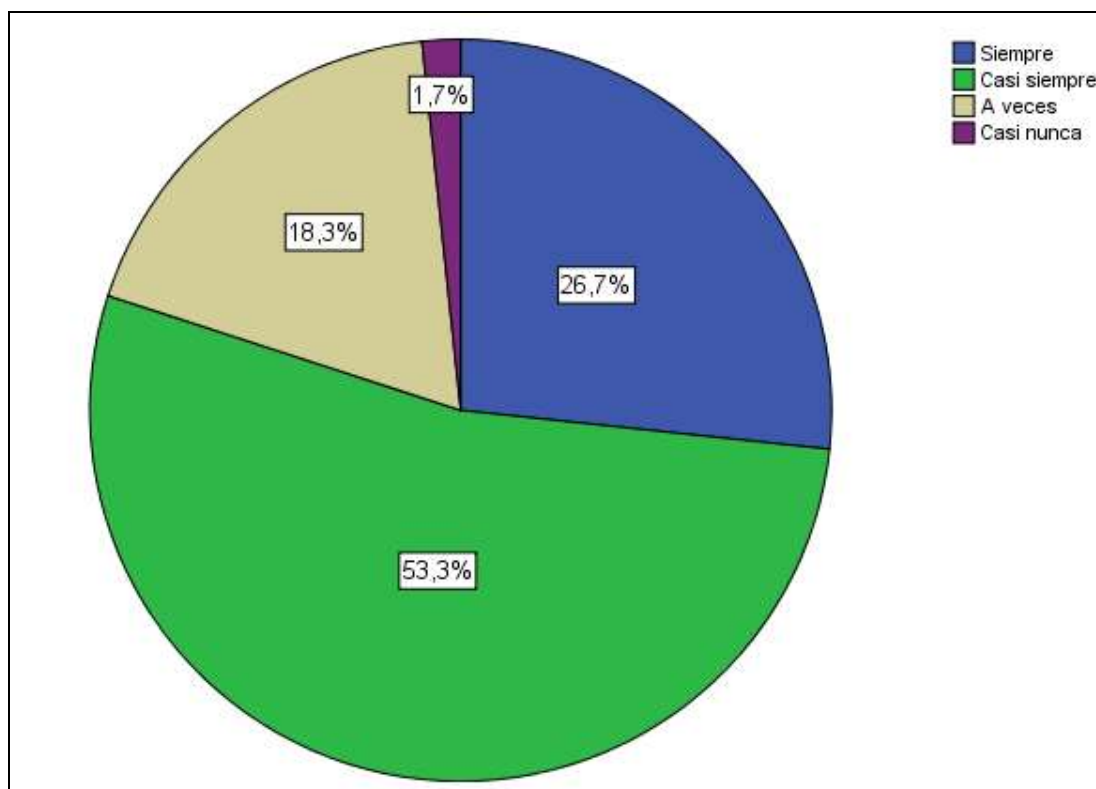


Tabla 3: Dimensión 2 Procesador de texto Microsoft Word 2007

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	40.0
Casi siempre	32	53.3
A veces	4	6.7
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 40% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio del procesador de texto Microsoft Word 2007, así también 53.3% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio del procesador de texto Microsoft Word 2007, y un 6.7% considera que solo a veces el docente tiene dominio del procesador de texto Microsoft Word 2007.

Figura 3: Dimensión 2 Procesador de texto Microsoft Word 2007

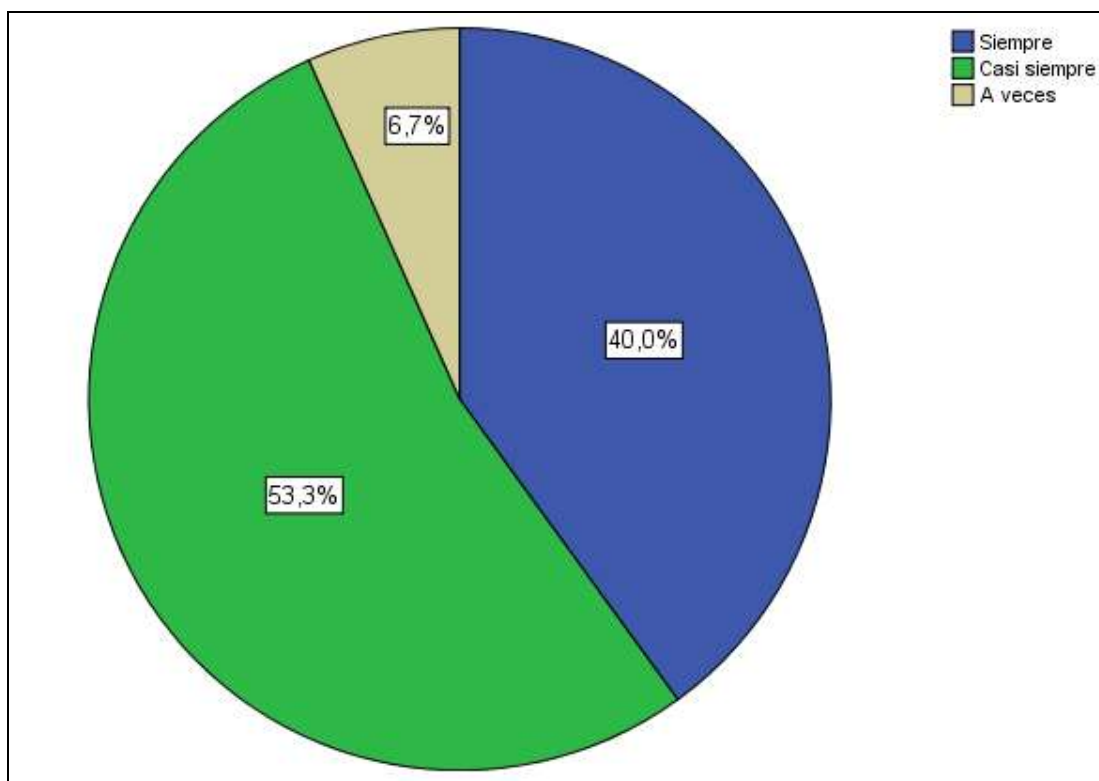


Tabla 4: Dimensión 3 Hoja de cálculo Microsoft Excel 2007

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	19	31.7
Casi siempre	41	68.3
A veces	0	0
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 31.7% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio de la Hoja de cálculo Microsoft Excel 2007, y el 68.3% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio de la Hoja de cálculo Microsoft Excel 2007.

Figura 3: Dimensión 3 Hoja de cálculo Microsoft Excel 2007

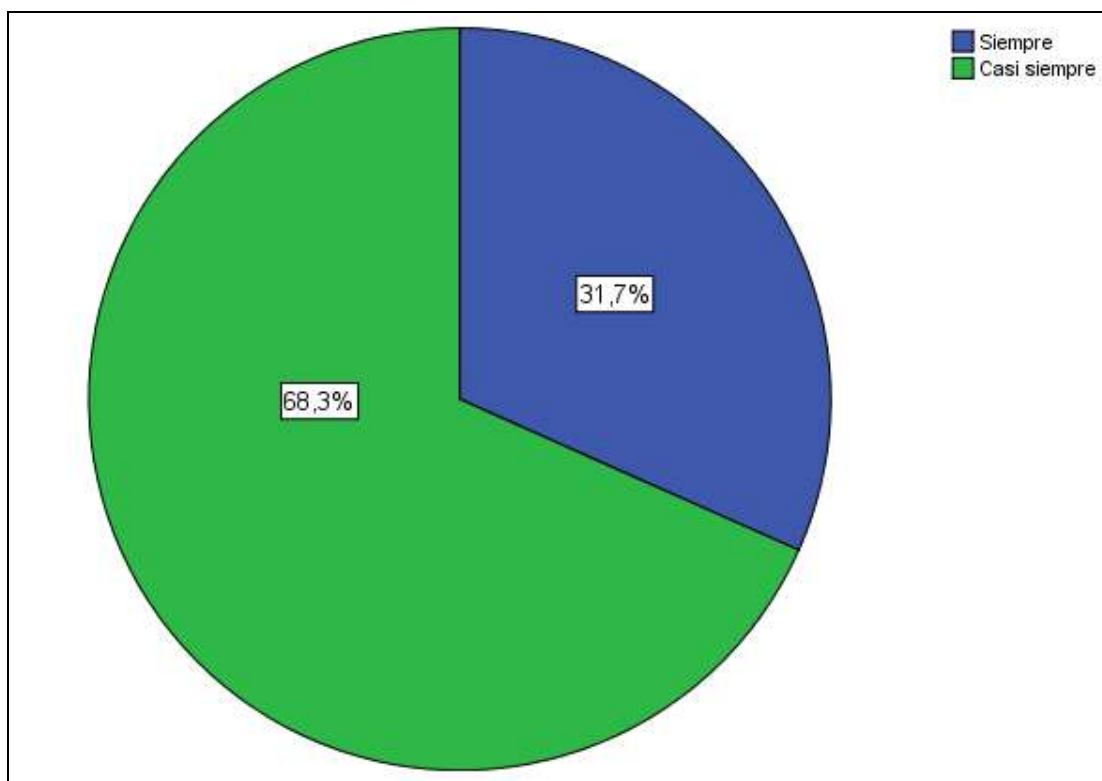


Tabla 5: Dimensión 4 Presentador Microsoft Power Point 2007

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	16	26.7
Casi siempre	28	46.7
A veces	16	26.7
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 26.7% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio del Presentador Microsoft Power Point 2007, el 46.7% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio del Presentador Microsoft Power Point 2007 y el 26.7% considera que el docente tiene dominio solo a veces del Presentador Microsoft Power Point 2007.

Figura 5: Dimensión 4 Presentador Microsoft Power Point 2007

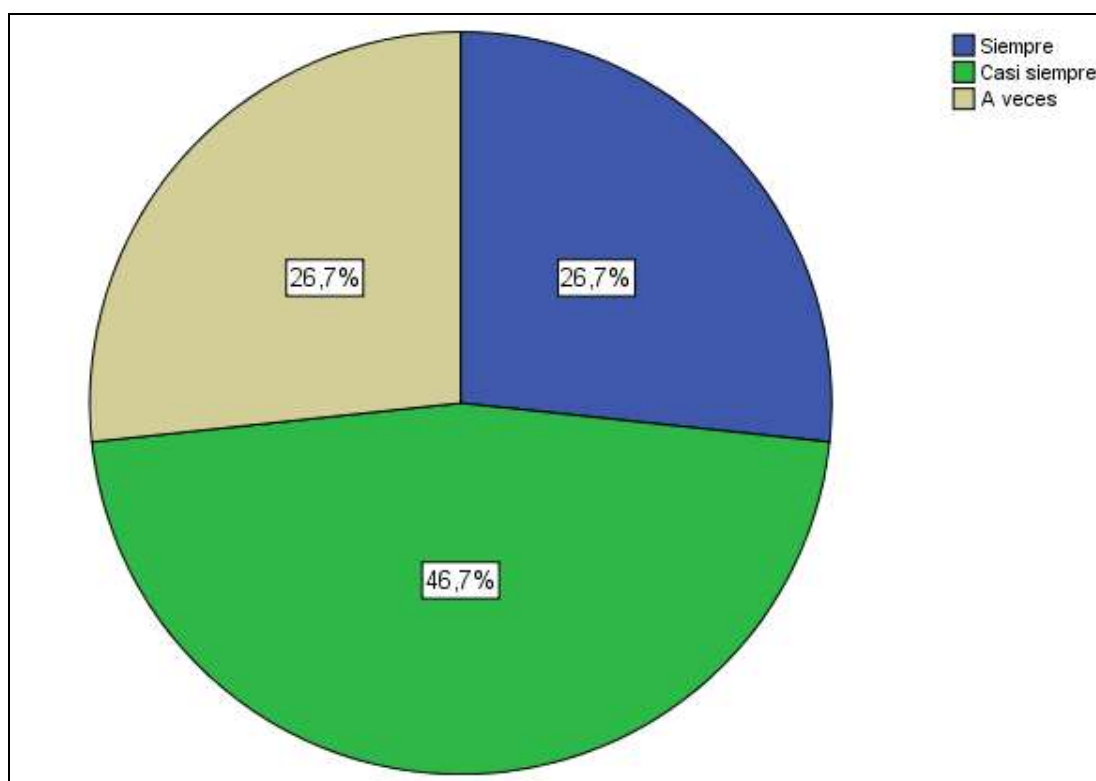


Tabla 6: Dimensión 5 Navegador Web Internet Explorer

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	24	40.0
Casi siempre	36	60.0
A veces	0	0
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 40% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio del Navegador Web Internet Explorer, y el 60% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio del Navegador Web Internet Explorer.

Figura 6: Dimensión 5 Navegador Web Internet Explorer

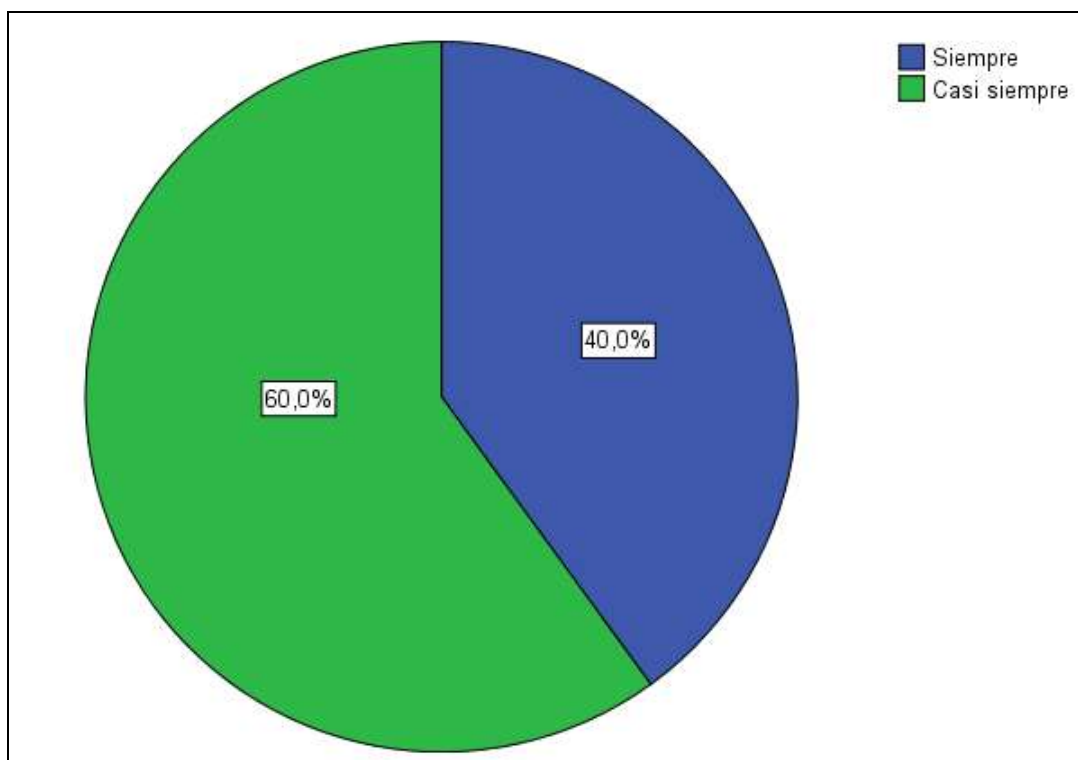


Tabla 7: Dimensión 6 Aplicaciones TIC

	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	20	33.3
Casi siempre	40	66.7
A veces	0	0
Casi nunca	0	0
Nunca	0	0
Total	60	100,0

Fuente: Cuestionario a estudiantes

Del cuadro anterior se puede inferir que el 33.3% de los estudiantes manifestó que siempre el docente tiene dominio de las Aplicaciones TIC, y el 66.7% de los estudiantes consideran que el docente casi siempre tiene dominio de las aplicaciones TIC.

Figura 7: Dimensión 6 Aplicaciones TIC

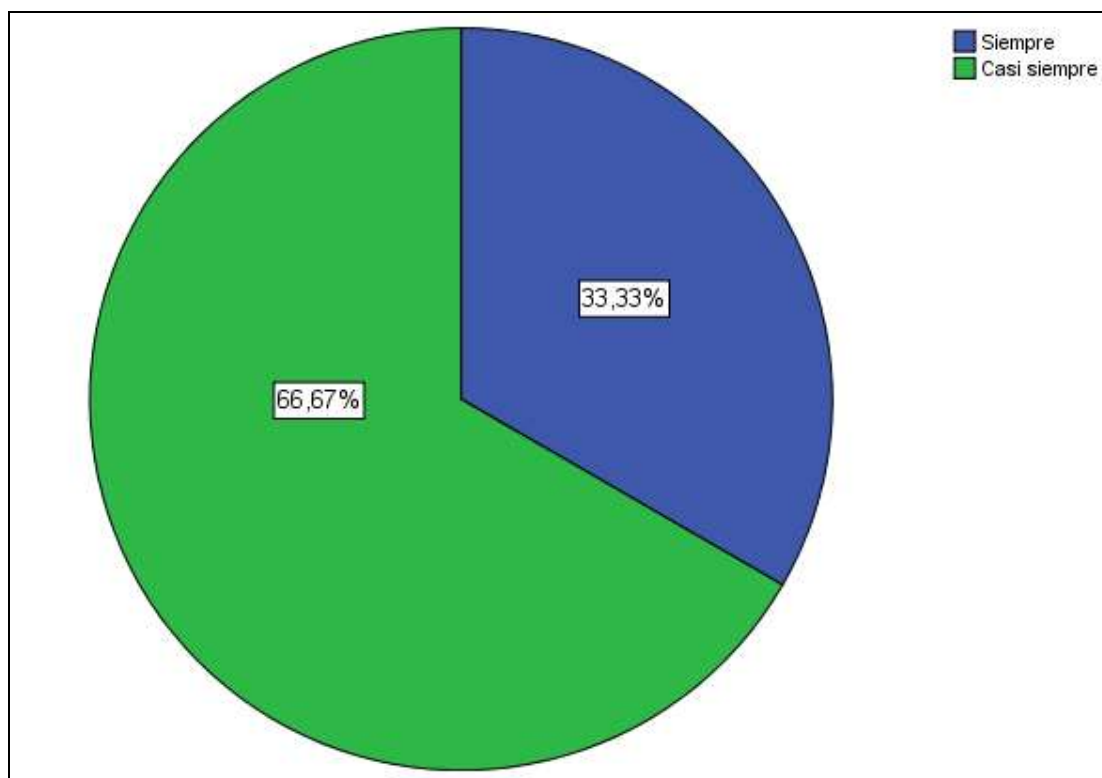


Tabla 8: Variable calidad académica

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	41	68.3
Bueno	11	18.3
Regular	8	13.3
Malo	0	0
Deficiente	0	0
Total	60	100,0

Del cuadro anterior se puede inferir que el 68.3% de los estudiantes tiene una calidad académica excelente el 18.3% una buena calidad académica y el 13.3% una regular calidad académica.

Figura 8: Variable calidad académica

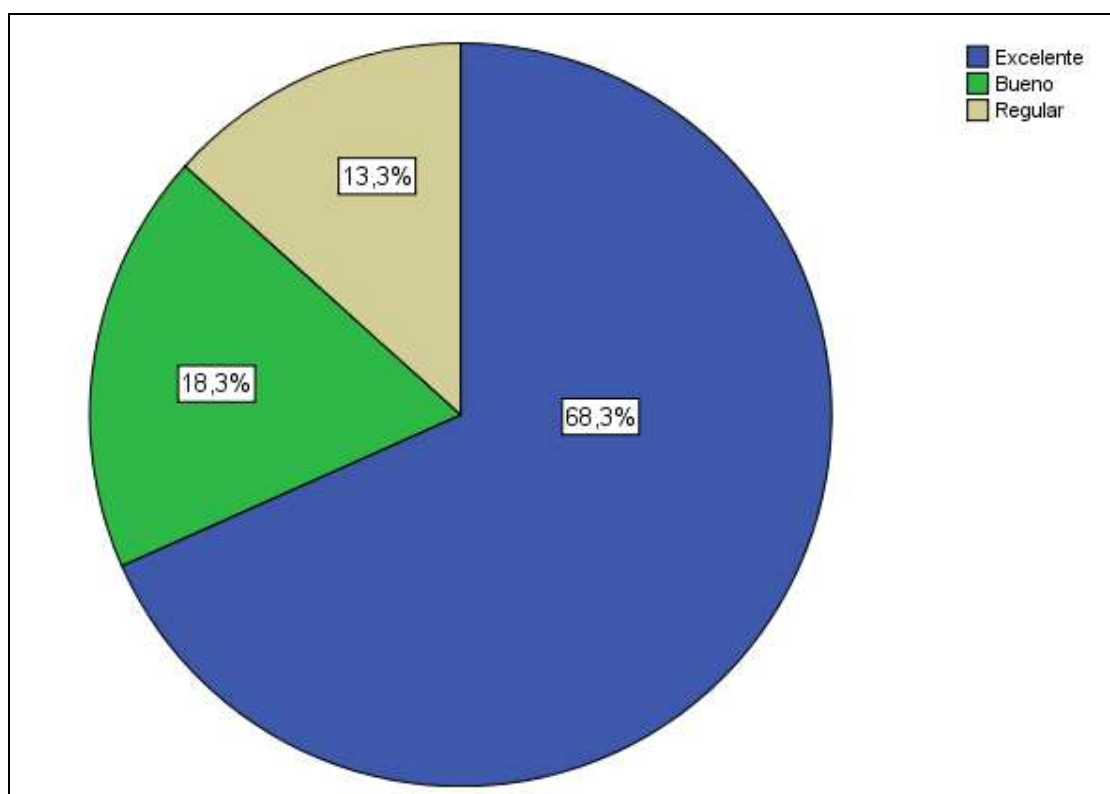


Tabla 9: Dimensión 1 Capacidades

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	8	13.3
Bueno	33	55.0
Regular	15	25.0
Malo	4	6.7
Deficiente	0	0
Total	60	100,0

Del cuadro anterior se puede inferir que el 13.3% de los estudiantes tienen excelentes capacidades, el 55% tienen buenas capacidades, el 25% su capacidad es regular y el 6.7% tienen malas capacidades.

Figura 9: Dimensión 1 Capacidades

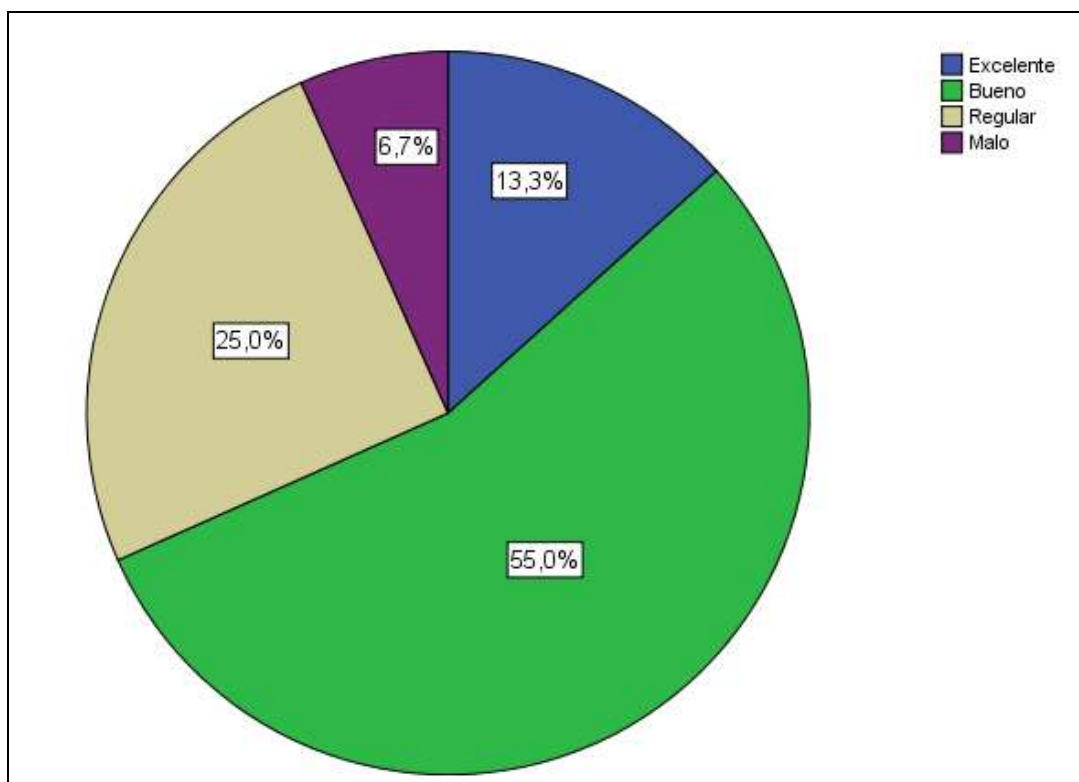
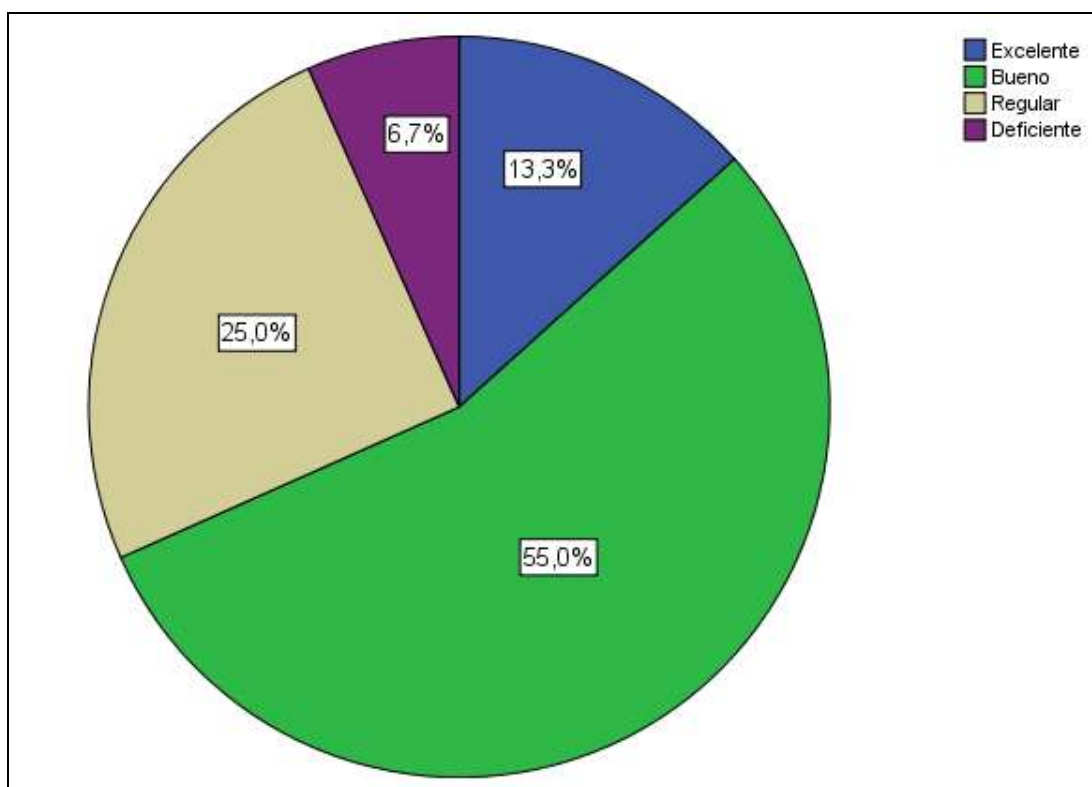


Tabla 9: Dimensión 1 Rendimiento académico

	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	8	13.3
Bueno	33	55.0
Regular	15	25.0
Malo	0	0
Deficiente	4	6.7
Total	60	100,0

Del cuadro anterior se puede inferir que el 13.3% de los estudiantes tienen un excelente rendimiento académico, el 55% tiene un buen rendimiento académico del 25% su rendimiento académico es regular, el 6.7% tiene un rendimiento académico malo y el 14% tiene un rendimiento académico deficiente.

Figura 9: Dimensión 1 Rendimiento académico



4.2.2. Pruebas de normalidad

Antes de realizar la prueba de hipótesis deberemos determinar el tipo de instrumento que utilizaremos para la contrastación, aquí usaremos la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov para establecer si los instrumentos obedecerán a la estadística paramétrica o no paramétrica.

Tabla 6: Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estadístico	gl	Sig.
Informática Básica	0.116	60	0.045
Calidad académica	0.182	60	0.000

a Corrección de la significación de Lilliefors

Ho, si y solo si: Sig. < 0,05

Ha, si y solo si: Sig. \geq 0,05

Sobre la variable Informática básica, el valor estadístico relacionado a la prueba nos indica un valor de 0,116 con 60 grados de libertad, el valor de significancia es igual a 0,045 como este valor es inferior a 0,05 se infiere que hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, que acepta la distribución normal de los valores de la variable informática básica, concluyendo que los datos NO provienen de una distribución normal.

Sobre la variable calidad académica, el valor estadístico relacionado a la prueba nos indica un valor de 0,000 con 60 grados de libertad, el valor de significancia es igual a 0,000 como este valor es inferior a 0,05 se infiere que hay razones suficientes para rechazar la hipótesis nula, que acepta la distribución normal de los valores de la variable calidad académica, concluyendo que los datos NO provienen de una distribución normal.

Conclusiones de la prueba de normalidad

Ambas variables presentan distribuciones asimétricas, por lo que para efectuar la prueba de hipótesis a alcance correlacional se deberá utilizar el estadígrafo de Chi cuadrado X^2 para determinar la correlación entre las variables.

4.2.3. Prueba de hipótesis

HIPÓTESIS GENERAL

Existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₀: No existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

c) Tablas de contingencia

Tabla 7: Informática Básica * Calidad académica

			Calidad académica			Total
			Regular	Bueno	Excelente	
Informática Básica	A veces	Recuento	1	3	0	4
		% del total	1.7%	5.0%	.0%	6.7%
	Casi siempre	Recuento	7	5	30	42
		% del total	11.7%	8.3%	50.0%	70.0%
	Siempre	Recuento	0	3	11	14
		% del total	.0%	5.0%	18.3%	23.3%
Total		Recuento	8	11	41	60
		% del total	13.3%	18.3%	68.3%	100.0%
Chi cuadrado = 10.023 g.l. = 4 p = 0.040						
Rho de Spearman = 0,504						

De acuerdo al resultado obtenido con el spss, del Chi-cuadrado es 10,023.

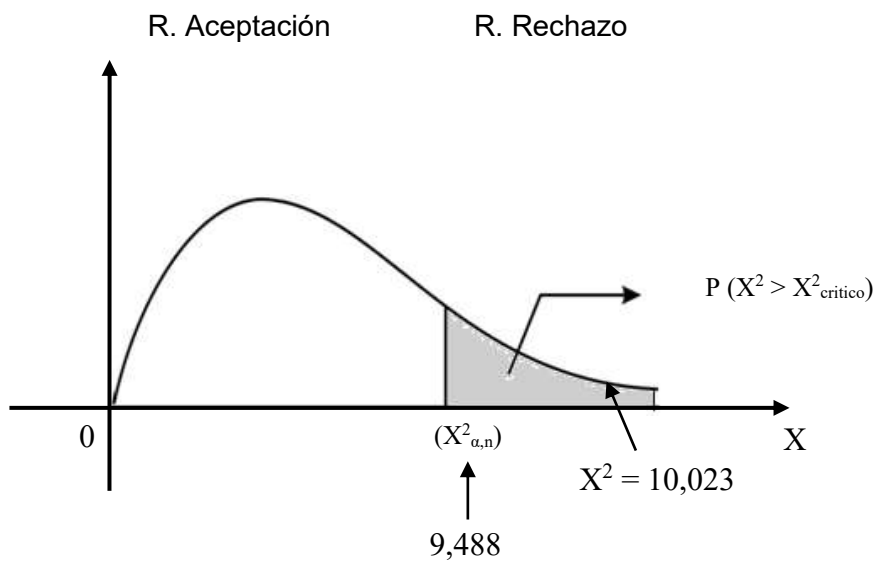
Además $p = 0,040$ (sig. asintótica) es menor a 0,05. Ello significa que hay dependencia entre las variables, es decir hay relación entre la informática básica y la calidad académica.

d) Grados de libertad

Según SPSS $gl = 4$

De acuerdo a la tabla distribución de Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95%, el valor crítico es: $X_{\text{critico}} = 9,488$

GRÁFICA



Resumen:

- $X^2_{\text{critico}} = 9,488$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 10,023$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{critico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $10,023 > 9,488$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,504 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 1

Existe relación significativa entre el sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre el sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₀: No existe relación significativa entre el sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

c) Tablas de contingencia

Tabla 8 Sistema Operativo Windows XP * Calidad académica

			Calidad académica			Total
			Regular	Bueno	Excelente	
Sistema Operativo Windows XP	Casi nunca	Recuento	0	0	1	1
		% del total	.0%	.0%	1.7%	1.7%
	A veces	Recuento	1	3	7	11
		% del total	1.7%	5.0%	11.7%	18.3%
	Casi siempre	Recuento	7	5	20	32
		% del total	11.7%	8.3%	33.3%	53.3%
	Siempre	Recuento	0	3	13	16
		% del total	.0%	5.0%	21.7%	26.7%
Total		Recuento	8	11	41	60
		% del total	13.3%	18.3%	68.3%	100.0%
Chi cuadrado = 11.814 g.l. = 4 p = 0.003						
Rho de Spearman = 0,581						

De acuerdo al resultado obtenido con el spss, del Chi-cuadrado es 11,814.

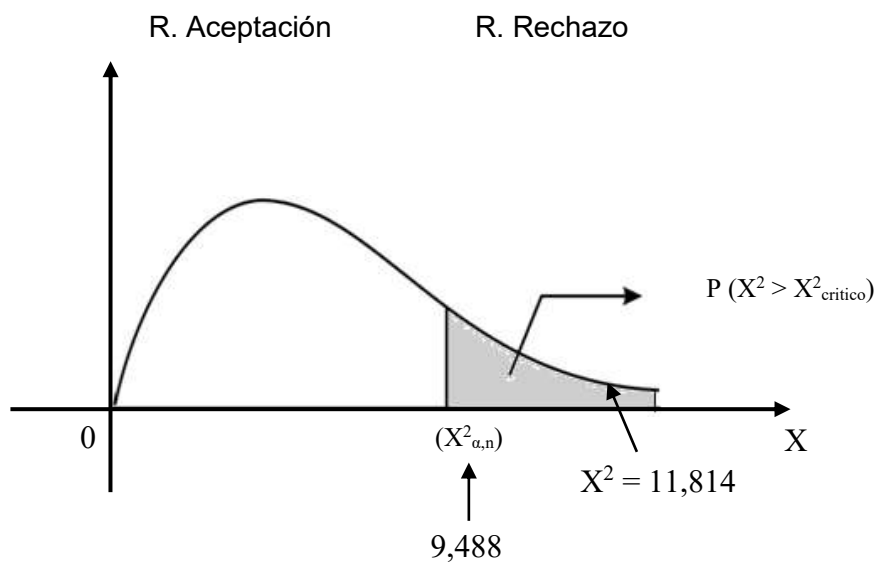
Además $p = 0,003$ (sig. asintótica) es menor a 0,05. Ello significa que hay dependencia entre las variables, es decir hay relación entre la informática básica y la calidad académica.

d) Grados de libertad

Según SPSS $gl = 4$

De acuerdo a la tabla distribución de Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95%, el valor crítico es: $X_{\text{critico}} = 9,488$

GRÁFICA



Resumen:

- $X^2_{\text{critico}} = 9,488$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 11,814$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{critico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $11,814 > 9,488$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,581 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre el sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 2

Existe relación significativa entre Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s

H₀: No existe relación significativa entre Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

c) Tablas de contingencia

Tabla 8 Procesador de texto Microsoft Word 2007 * Calidad académica

			Calidad académica			Total
			Regular	Bueno	Excelente	
Procesador de texto Microsoft Word 2007	A veces	Recuento	1	3	0	4
		% del total	1.7%	5.0%	.0%	6.7%
	Casi siempre	Recuento	7	4	21	32
		% del total	11.7%	6.7%	35.0%	53.3%
	Siempre	Recuento	0	4	20	24
		% del total	.0%	6.7%	33.3%	40.0%
Total		Recuento	8	11	41	60
		% del total	13.3%	18.3%	68.3%	100.0%
Chi cuadrado = 11.816 g.l. = 4 p = 0.019						
Rho de Spearman = 0,583						

De acuerdo al resultado obtenido con el spss, del Chi-cuadrado es 11,816.

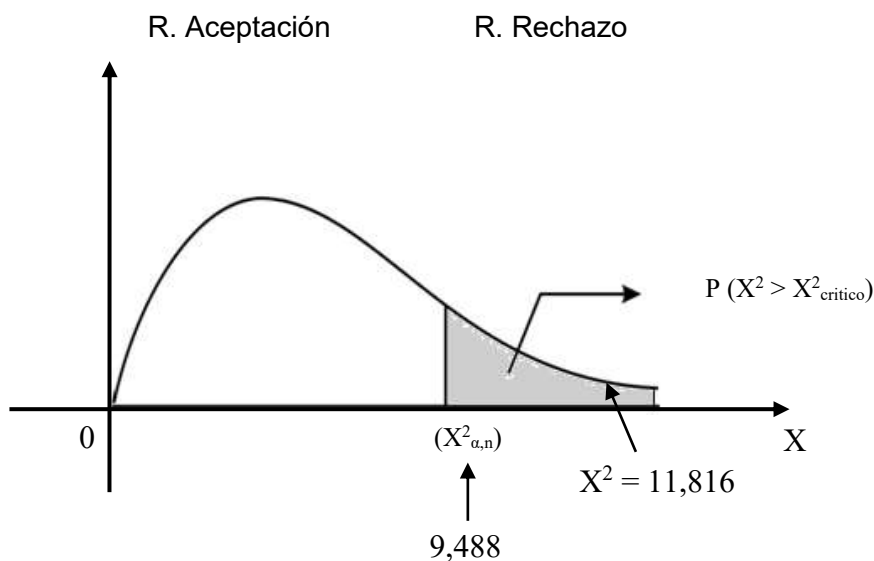
Además $p = 0,019$ (sig. asintótica) es menor a 0,05. Ello significa que hay dependencia entre las variables, es decir hay relación entre la informática básica y la calidad académica.

d) Grados de libertad

Según SPSS $gl = 4$

De acuerdo a la tabla distribución de Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95%, el valor crítico es: $X_{\text{critico}} = 9,488$

GRÁFICA



Resumen:

- $X^2_{\text{critico}} = 9,488$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 11,816$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{critico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $11,816 > 9,488$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,583 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 3

Existe relación significativa entre Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₀: No existe relación significativa entre Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

Resumen:

- $X^2_{\text{crítico}} = 9,488$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 10,982$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{crítico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $10,982 > 9,488$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,540 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 4

Existe relación significativa entre Microsoft Office Power Point y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre Microsoft Office Power Point y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₀: No existe relación significativa entre Microsoft Office Power Point y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

c) Tablas de contingencia

Tabla 8 Presentador Microsoft Power Point 2007 * Calidad académica

			Calidad académica			Total
			Regular	Bueno	Excelente	
Presentador Microsoft Power Point 2007	A veces	Recuento	1	3	12	16
		% del total	1.7%	5.0%	20.0%	26.7%
	Casi siempre	Recuento	7	5	16	28
		% del total	11.7%	8.3%	26.7%	46.7%
	Siempre	Recuento	0	3	13	16
		% del total	.0%	5.0%	21.7%	26.7%
Total		Recuento	8	11	41	60
		% del total	13.3%	18.3%	68.3%	100.0%
Chi cuadrado = 11,152 g.l. = 4 p = 0.000						
Rho de Spearman = 0.503						

De acuerdo al resultado obtenido con el spss, del Chi-cuadrado es 11,152.

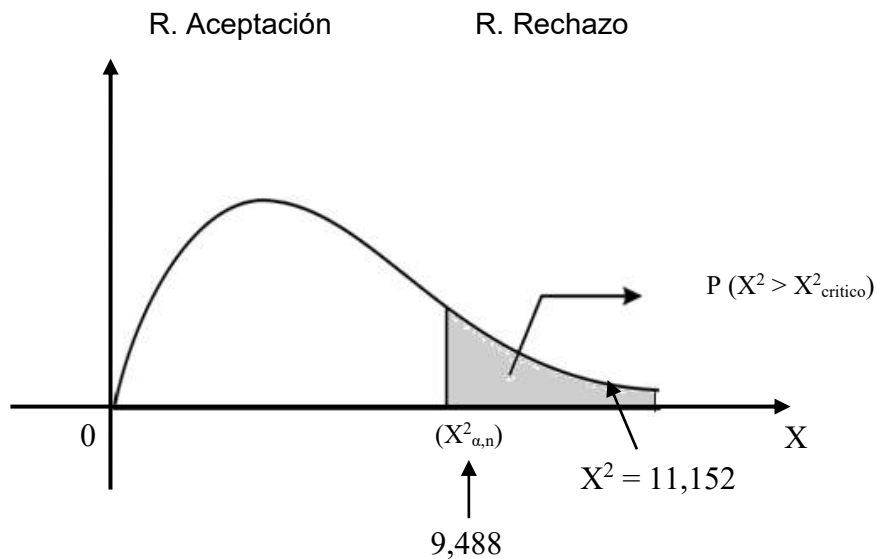
Además $p = 0,000$ (sig. asintótica) es menor a 0,05. Ello significa que hay dependencia entre las variables, es decir hay relación entre la informática básica y la calidad académica.

d) Grados de libertad

Según SPSS $gl = 4$

De acuerdo a la tabla distribución de Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95%, el valor crítico es: $X_{\text{crítico}} = 9,488$

GRÁFICA



Resumen:

- $X^2_{\text{crítico}} = 9,488$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 11,152$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{crítico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $11,152 > 9,488$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,503 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre Microsoft Office Power Point y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 5

Existe relación significativa entre el Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre el Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₀: No existe relación significativa entre el Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

c) Tablas de contingencia

Tabla 8 Navegador Web Internet Explorer * Calidad académica

			Calidad académica			Total
			Regular	Bueno	Excelente	
Navegador Web Internet	Casi siempre	Recuento	8	8	20	36
		% del total	13.3%	13.3%	33.3%	60.0%
Explorer	Siempre	Recuento	0	3	21	24
		% del total	.0%	5.0%	35.0%	40.0%
Total		Recuento	8	11	41	60
		% del total	13.3%	18.3%	68.3%	100.0%

Chi cuadrado = 6.633 g.l. = 2 p = 0.000
Rho de Spearman = 0,527

De acuerdo al resultado obtenido con el spss, del Chi-cuadrado es 11,152.

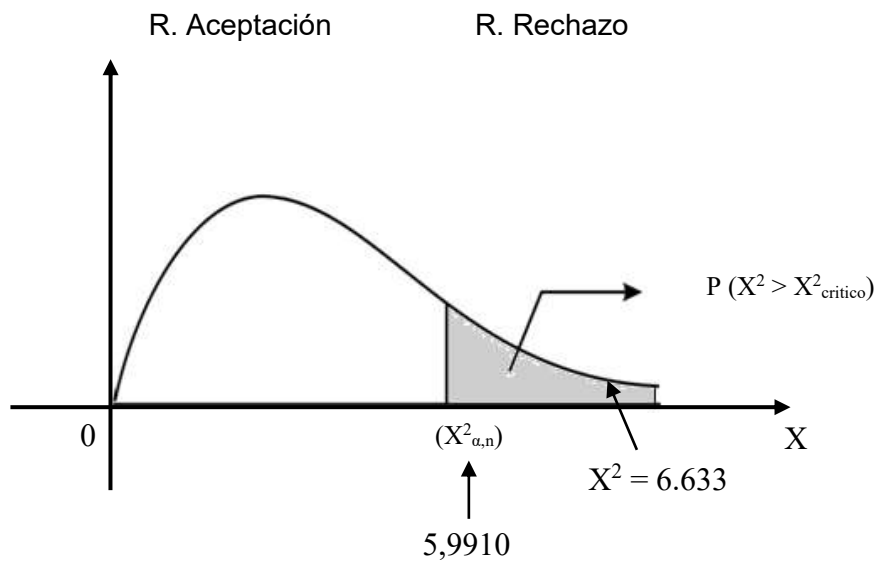
Además $p = 0,000$ (sig. asintótica) es menor a 0,05. Ello significa que hay dependencia entre las variables, es decir hay relación entre la informática básica y la calidad académica.

d) Grados de libertad

Según SPSS gl = 2

De acuerdo a la tabla distribución de Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95%, el valor crítico es: $X_{\text{critico}} = 5,9910$

GRÁFICA



Resumen:

- $X^2_{\text{crítico}} = 5,9910$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 6,633$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{crítico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $6,633 > 5,9910$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,527 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre el Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

HIPÓTESIS ESPECÍFICA 6

Existe relación significativa entre las aplicaciones TIC y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

Las pruebas no paramétricas se aplican a variables cuantitativas de datos medidos principalmente a nivel ordinal o nominal. El análisis adecuado es Chi cuadrado X^2 , que mide la relación entre dos variables, y la aplicación de las tablas de contingencia, que exploran la relación entre dos variables cuantitativas al estudiar las diferencias entre las frecuencias esperadas teóricamente.

a) Hipótesis estadísticas

H_a: Existe relación significativa entre las aplicaciones TIC y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

H₀: No existe relación significativa entre las aplicaciones TIC y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

b) Nivel de significación de 5% (p-valor < 0.05)

Si $p < 0.05$ se rechaza la hipótesis nula H_0 , ello significa que hay dependencia entre las variables.

c) Tablas de contingencia

Tabla 8 Aplicaciones TIC * Calidad académica

			Calidad académica			Total
			Regular	Bueno	Excelente	
Aplicaciones TIC	Casi siempre	Recuento	7	7	26	40
		% del total	11.7%	11.7%	43.3%	66.7%
	Siempre	Recuento	1	4	15	20
		% del total	1.7%	6.7%	25.0%	33.3%
Total		Recuento	8	11	41	60
		% del total	13.3%	18.3%	68.3%	100.0%
Chi cuadrado = 10.142 g.l. = 4 p = 0.000						
Rho de Spearman = 0,516						

De acuerdo al resultado obtenido con el spss, del Chi-cuadrado es 10,142.

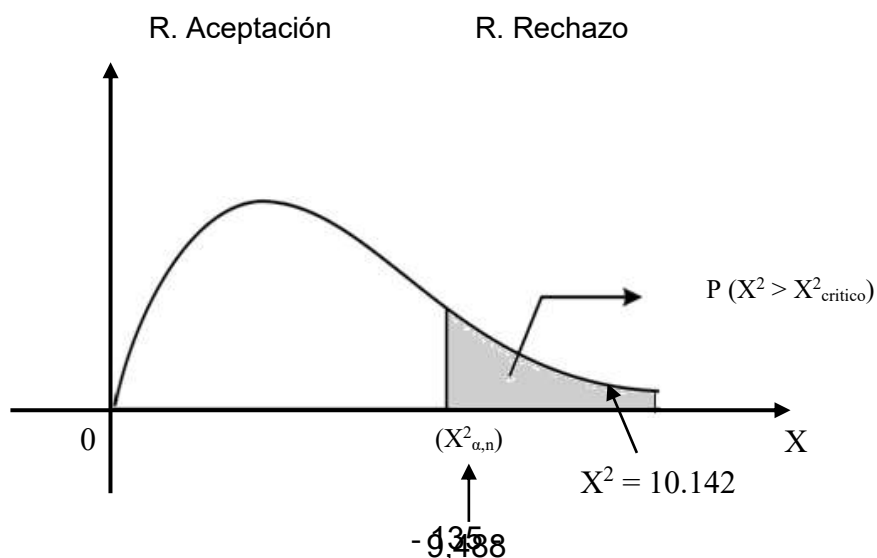
Además $p = 0,000$ (sig. asintótica) es menor a 0,05. Ello significa que hay dependencia entre las variables, es decir hay relación entre la informática básica y la calidad académica.

d) Grados de libertad

Según SPSS $gl = 2$

De acuerdo a la tabla distribución de Chi-cuadrado con nivel de confianza del 95%, el valor crítico es: $X_{\text{crítico}} = 9,488$

GRÁFICA



Resumen:

- $X^2_{\text{crítico}} = 9,488$ (según tabla)
- $X^2_{\text{observada}} = 6,633$ (resultado del chi cuadrado)

d) Criterio de decisión

Si $X_{\text{obtenido}} > X_{\text{crítico}}$ entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

Luego $10.142 > 9,488$

Se puede inferir que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_a).

e) Grado de relación

Según el grado de relación hallado Rho de Spearman = 0,516 se determina que existe una correlación positiva media entre las variables.

f) Decisión estadística:

Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre las aplicaciones TIC y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

CUADRO GENERAL

HIPOTESIS	Chi cuadrado (Tabla)	Chi cuadrado calculado
Hipótesis general	9,488	10,023
Hipótesis específica 1	9,488	11,814
Hipótesis específica 2	9,488	11,816
Hipótesis específica 3	9,488	10,982
Hipótesis específica 4	9,488	11,152
Hipótesis específica 5	5,991	6,633
Hipótesis específica 6	9,488	10.142

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La presente investigación a través de los resultados obtenidos, ha encontrado que existe relación significativa entre la informática básica y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán Y Valle, periodo académico 2012-2s.

No obstante, los resultados en cuanto al nivel descriptivo, muestra que en lo referente al uso de la informática básica, los resultados hallados no son muy congruentes o compatibles con otros a nivel de evaluaciones, de acuerdo con Rodríguez (2010) quien en su investigación actitudes del profesorado hacia la informática plantea que.- También encontramos evidencia acerca de la influencia de la variable utilización de medios informáticos sobre la actitud de los profesores hacia ellos. Hay que destacar que los profesores utilizan los recursos informáticos, por orden de importancia: para motivar a los estudiantes, para desarrollar actividades prácticas relacionadas con los temas del programa, y para desarrollar la creatividad fundamentalmente, aun cuando hay que mencionar que el propio profesorado reconoce que ha utilizado de manera ocasional el ordenador en su práctica docente, y manifiesta en relación con su metodología de trabajo, que no ha alterado su forma de dar las clases ni de estructurar los contenidos, así como realiza las mismas actividades interdisciplinarias que antes de utilizar el ordenador, aunque mayoritariamente considera que beneficia el proceso de enseñanza-aprendizaje, siendo los programas más utilizados por el profesor los juegos educativos. Teniendo en ello la coincidencia por el efecto de relación significativa

Hay evidencia acerca de la influencia de la variable nivel-ciclo sobre las actitudes de los profesores hacia los medios informáticos. En general el profesorado de los tres grupos en que se ha dividido la muestra piensa que las herramientas informáticas sirven para desarrollar habilidades y competencias en los alumnos.

Puntualizando un poco más, los profesores del tercer ciclo de Primaria y Primero de Secundaria hacen una valoración general de los medios informáticos más positiva que los de otros ciclos, subrayando el proceso de inversión económica que debe hacerse en la adquisición de medios informáticos.

No hay evidencia clara de la influencia de la variable tipo de centro con la actitud hacia los medios informáticos. De hecho tanto los profesores de centros urbanos

como rurales consideran que la informática ayuda al desarrollo de habilidades y competencias en los alumnos y ambos grupos de profesores piensan que los medios informáticos repercuten positivamente en el rendimiento de los mismos.

Otro resultado de investigación es el que realiza

Chávez, et al. (2008), quienes en su investigación sobre *uso de internet a nivel de buscadores web en estudiantes de su muestra*, encontraron evidencia para afirmar que el 59.90% de los estudiantes encuestados, hacen uso de internet como un medio de aprendizaje en un nivel malo, asimismo afirman que en cuanto al grado de asociación no existe una relación estadísticamente significativa entre el uso de Internet y el rendimiento académico de los estudiantes de su muestra, sin embargo para Taipei (2008) un 50.00% de los estudiantes de su muestra, es decir 5 de cada 10 estudiantes, poseen una predominante frecuencia del uso de internet con fines de rendimiento; finalmente, estos resultados encontrados se ubican en un nivel medio con una fuerte tendencia a declinante respecto a los resultados alcanzados en nuestra investigación, puesto que los estudiantes de la facultad de tecnología del CIFs ciclo 2012 2s, alcanzan como máximo nivel mínimo también con tendencia a declinante del 6% de los cuales, el 68% de los mismos, considera que “Siempre” usa la informática básica con fines de realizar una mejor calidad académica o mejora de su aprendizaje, en tanto que el 26% “Casi Siempre” lo usa. Respecto al aprendizaje en el área de informática, el puntaje más alto estuvo ubicado en el Excelente (70%), lo que demuestra estadísticamente la preponderancia del uso de la informática en los resultados logrados por los estudiantes del ciclo de verano 2012 2s de la Facultad de tecnología. Este resultado es explicable, dado que según la teoría, el aprendizaje que alcanza un estudiante puede explicarse, entre otros, por factores educativos correspondientes al contexto del propio estudiante y también de la institución educativa. García (1998), señala que, en lo concerniente al estudiante, los estudios revelan que los hábitos, el uso y gratificaciones de las tecnologías de la información, entre ellos la internet tienen relación con el aprendizaje or ende con su calidad académica.

Así que luego de ordenar nuestros resultados según las hipótesis planteadas están de acuerdo a lo previsto.

En lo referente a los resultados inferenciales y de acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado para la Hipótesis General, el grado de relación es muy significativa de

acuerdo al valor calculado de 10.023 respecto del valor establecido de 9.488, lo cual nos demuestra que: Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

De acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado, en cuanto a los resultados relativos hallados en la primera hipótesis específica el grado de relación es muy significativa de acuerdo al valor calculado de 11.814 respecto del valor establecido de 9.488, lo cual nos demuestra que **Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre el sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.**

Es decir, que al usar Microsoft Windows no solamente el estudiante puede poseer una lista de acciones y recursos aplicados para un buen manejo y uso de las diversas aplicaciones de informática tanto en el manejo de sus accesorios, panel de control, barras , manejo de programas e instalaciones de los mismos todos ellos recursos organizados por categorías temáticas sino que además puede realizar una búsqueda por contenidos, gráficos como protectores de pantalla e imágenes, porque le ayudará a demostrar mejora en sus diversos trabajos a presentar específica y rápida siempre en cuando esta contenga los recursos que coincidan con el criterio especificado o solicitado, sin duda esto logra mayores aprendizajes. Y en consecuencia calidad

Respecto a la segunda hipótesis específica **De acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado, en cuanto a los resultados relativos hallados en la primera hipótesis específica** el grado de relación es muy significativa de acuerdo al valor calculado de 11.814 respecto del valor establecido de 9.488, lo cual nos demuestra que **Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre Microsoft Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.**

. Es decir, que al usar Microsoft Word no solamente el estudiante puede poseer una lista de recursos organizados por categorías temáticas sino que además puede realizar una búsqueda por contenidos, gráficos, formas, formatos, cuadros, tablas, textos, imágenes, ecuaciones utilizando pestañas y opciones, porque le ayudará a demostrar mejora en sus trabajos a presentar específica y rápida siempre en cuando esta contenga los recursos que coincidan con el criterio especificado o solicitado, sin duda esto logra mayores aprendizajes. Y en consecuencia calidad

Respecto a la tercera hipótesis específica **De acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado, en cuanto a los resultados relativos hallados en la primera hipótesis específica** el grado de relación es muy significativa de acuerdo al valor calculado de 10.982 respecto del valor establecido de 9.488, lo cual nos demuestra que **Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre Microsoft Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.**

Es decir, que al usar Microsoft Excel no solamente el estudiante puede poseer una lista de recursos organizados por categorías temáticas sino que además puede realizar una búsqueda por contenidos, gráficos, cuadros, de diversa característica y configuración, histogramas estadísticos, cálculos, funciones, formulas y aplicaciones, porque le ayudará a demostrar mejora en sus trabajos a presentar específica y rápida siempre en cuando esta contenga los recursos que coincidan con el criterio especificado o solicitado, sin duda esto logra mayores aprendizajes. Y en consecuencia calidad

.Respecto a la cuarta hipótesis específica **De acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado, en cuanto a los resultados relativos hallados en la primera hipótesis específica** el grado de relación es muy significativa de acuerdo al valor calculado de 11.152 respecto del valor establecido de 9.488, lo cual nos demuestra que **Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre Microsoft Power Point y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.**

Es decir, que al usar Microsoft Power point no solamente el estudiante puede poseer una lista de recursos organizados por categorías temáticas sino que además puede realizar una serie de presentaciones gráficas, pictóricas a través

de matas, organigramas, mapas semánticos aunadas a contenidos teóricos, enlazadas a otros programas que le permitan demostrar mejora en sus trabajos a presentar específica y rápida siempre en cuando esta contenga los recursos que coincidan con el criterio especificado o solicitado, sin duda esto logra mayores aprendizajes. Y en consecuencia calidad

Respecto a la quinta hipótesis específica **De acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado, en cuanto a los resultados relativos hallados en la primera hipótesis específica** el grado de relación es muy significativa de acuerdo al valor calculado de 6.663 respecto del valor establecido de 5.991, lo cual nos demuestra que **Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre el navegador web y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.**

Es decir, que al usar el navegador web en la búsqueda de información textos, imágenes, traducción, etc, estas nos ofrecen una lista de recursos organizados por categorías temáticas que ayuda al estudiante encontrar información de forma rápida a fin de despejar dudas sin necesidad tal vez de visitar bibliotecas tradicionales o la manipulación de costosos textos.

Finalmente la sexta hipótesis específica **De acuerdo con la prueba Chi – Cuadrado, en cuanto a los resultados relativos hallados en la primera hipótesis específica** el grado de relación es muy significativa de acuerdo al valor calculado de 10.142 respecto del valor establecido de 9.488, lo cual nos demuestra que **Se puede inferir con un nivel de significación de 0.05 se acepta que existe relación significativa entre las aplicaciones Tlic y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.**

. Es decir, que al usar las aplicaciones TIC estas permiten a los estudiantes buscar en las tecnologías de información y comunicación y los programas aplicados diversas prácticas para el mejoramiento de su conocimiento y presentación virtual. Para ello utilizan diversos programas que van a permitir con las aplicaciones tic llegar a desarrollos y aprender los conocimientos planteados.

CONCLUSIONES

- Existe relación significativa entre la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s
- Existe relación significativa entre el sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.
- Existe relación significativa entre Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.
- Existe relación significativa entre Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.
- Existe relación significativa entre Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

- Existe relación significativa entre el Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

- Existe relación significativa entre las aplicaciones TIC y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s

RECOMENDACIONES

- 1) Que se realicen trabajos de investigación en las instituciones educativas teniendo en consideración que el área de informática básica. Los grandes cambios científicos, que viven gestando en el mundo actual, nos imponen una nueva realidad a la que no debemos estar ajeno. El indiscutido protagonismo de la computadora en la vida cotidiana.

- 2) La presente investigación proporciona información que puede ser utilizada por otros investigadores con la finalidad de diagnosticar y aplicar correctivos oportunos en relación al avance tecnológico.

- 3) Si nos acentuáramos dentro el campo educativo la informática se caracteriza por que su gran importancia radicada en que es utilizada como uno de los recursos didáctico-pedagógico en las distintas áreas de educación cualquier nivel educativo, ya que favorece al proceso de enseñanza aprendizaje tomando como eje principal la multimedia como nexo. el alumno piensa, aprende, recuerda y su capacidad de explorar palabras, imágenes, sonidos, animaciones, videos etc. siendo estas partes de la motivación para despertar el interés sobre diferentes temas educativos. Pero todo este proceso debe tener como principal aliado al docente, quien debe guiar, establecer una metodología de estudio de aprendizaje y evaluación para que así el alumno avance según sus propias capacidades sin dejar delado la actitud crítica y reflexiva frente a ello.

BIBLIOGRAFÍA

1. **AYLWIN, M.** (2001). *Política de profesores en Chile. Discurso. Seminario Internacional "Profesionalización docente y calidad de la educación"*. Santiago de Chile: Ministerio de Educación.
2. **BALDOCEDA, M.** (2008). *La gestión pedagógica y el mejoramiento de la calidad académica de los estudiantes de la I. E. "Sor Ana de los Ángeles", en el área de Ciencias Sociales, durante el año 2006. Tesis para optar el grado de Magister en ciencias de la educación.* Lima: UNE, Enrique Guzmán y Valle.
3. **CASCÓN, I.** (2000). En su investigación titulada "*Análisis de las calificaciones escolares como criterio de rendimiento académico.*" Obtenido de <http://www3.usal.es./inico/investigacion/jornadas/jornada2/comunc/cl7.htm>
4. **CASTRO, E.** (2004). *Estilos de Aprendizajes, Procesos Metacognitivos y Rendimiento Académico en estudiantes de quinto grado de secundaria de centros Educativos estatales. Tesis para optar el grado de Maestro en Psicología.* Lima: Universidad Ricardo Palma.
5. **CAMARERO Y HERRERO (2000)**, llevaron a cabo en España, una investigación que analiza el uso de estilos y estrategias de aprendizaje en diferentes especialidades universitarias y su relación con el curso y el rendimiento académico. Las hipótesis de investigación se contrastan en función de análisis multivariados y discriminantes con una muestra de 447 estudiantes universitarios que correspondieron a los cuestionarios CHAEA y ACRA.
6. **CAMPOS (1997)**, estudió el locus de control como predicción del rendimiento académico en estudiantes de medicina. Se estudió la asociación del rendimiento estudiantil con aspectos de la motivación de los individuos expresados en la medición del Locus de Control, los estudiantes que perciben tener control sobre los hechos (internalidad) obtendrán mejores resultados en sus estudios que aquellos que perciben que su desempeño está influenciado por el azar (externalidad auténtica) o por la acción de otros poderosos como los profesores o la institución (externalidad defensiva).
7. **CORREA Y LIRA (2004)**, Realizaron en Chile, una investigación cuyo propósito fue reconocer las estrategias cognitivas y meta cognitivas que utilizan en situaciones de aprendizaje los estudiantes de los primeros años de las carreras de Pedagogía en Enseñanza Media de la Universidad el Bio-Bio. Esto se enmarca en la línea de los estudio de las ciencias cognitivas en educación. Particularmente, en los desafíos de la Reforma Educacional chilena.

8. **DOMÍNGUEZ, C.** (1999). *El Desempeño Docente, las Metodologías Didácticas y el Rendimiento de los estudiantes de la Escuela Académico profesional de Obstetricia de la Facultad de Medicina de Universidad Nacional Mayor de San Marcos*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
9. **EDEL NAVARRO, R.** (2003). *El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación Y Desarrollo*. Obtenido de Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación. Vol. 1, No. 2: <http://www.ice.deusto.es/rinace/reice/vol1n2/Edel.pdf>
10. **EDEL, R.** (2003). *Factores asociados al rendimiento académico*. Obtenido de Revista Iberoamericana de Educación. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura: http://www.campus-oei.org/revista/frame_participar.htm
11. **GUERRA (1993)**, *La influencia del clima social familiar sobre el rendimiento académico en 200 alumnos de ambos sexos, provenientes de familias constituidas (nucleares), de clase media baja, tesis presentada a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, para optar el grado de Magíster. Lima-Perú*
12. **GUTIERREZ CERDA, H.** (2002). *La Evaluación Como Experiencia Total. Logros, Objetivos, Procesos, Competencia y Desempeño*. Santa Fe de Bogotá Colombia: Editorial Nomos S.A., Cooperativa Editorial Magisterio.
13. **HERNANDEZ SAMPIERI, Roberto y Colaboradores.** (2008). *Metodología de la Investigación*. Mexico: McGraw Hil.
14. **HERNÁNDEZ, C. A.** (6 al 8 de diciembre de 1999). Aproximaciones a la Discusión sobre el Perfil del Docente. *II Seminario Taller sobre perfil docente y estrategias de formación. Países de Centroamérica, El Caribe, México, España y Portugal: San Salvador, El Salvador*.
15. **IRURETA, L.** (1990). *Motivación de Logro y Aprendizaje Escolar*. Caracas: Universidad Central de Venezuela. Facultad de Humanidades y Educación.
16. **LONGORIA, J. (2003)**,: “La educación en línea: El uso de la tecnología informática y comunicación en el proceso de enseñanza-aprendizaje”, en la Universidad Autónoma del Carmen. Campeche-México,
17. **MASSONE Y GONZALES (2003)**, llevaron a cabo en Argentina, un estudio cuyo objetivo fue evaluar la mayor y menor frecuencia en el uso de estrategias de aprendizaje en 327 estudiantes de noveno año de educación general básica siendo 206 alumnos de centros públicos y 121 de centros particulares, mediante un muestreo accidental, las edades fluctuaban entre los 15 y 17 años.

18. **MORENO, P. (2005)**, “**Las nuevas tecnologías de Información y Comunicación** en las concepciones de enseñanza y aprendizaje de los profesores del área de Educación Física de la III Etapa de Educación Básica de los Municipios Torbes e Independencia del estado Táchira-Venezuela de la Universidad Rovira I Virgili, departamento de Educación.
19. **NÁJERA, J. (2005)**, en su tesis de Doctorado, titulada “El Impacto Competitivo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones en el Sector Asegurador Español”, realizada en la universidad Rey Juan Carlos Madrid-España, realiza: una visión Basada en los Recursos, donde se trata sobre los efectos de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones tienen sobre la competitividad empresarial ha sido objeto de estudios durante los últimos treinta y dos años en el ámbito de la Organización y Administración de Empresas
20. **OLSINA SANTOS, Luis Antonio.**(1999) en su investigación de su tesis doctoral titulado Metodología para la evaluación y comparación de la calidad de sitios web realizado en la Facultad de ciencias exactas de la Universidad Nacional de la Plata .
21. **OBREGON ALZAMORA (2002)**, “Influencia del Currículo y del Sistema de Soporte en la calidad de la gestión administrativa en la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal”, tesis presentada a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos para optar el grado de Magíster en Educación
22. **PALACIOS C. (2010)**, “Diseño e implementación de una división PNP, de tecnología de Comunicaciones y Sistemas de Información Orientado al Desarrollo Sostenido de Sistemas de Información Estratégicos contra el Crimen Organizado y la Delincuencia”, para optar el grado de Magister en Administración, en la Escuela Superior de la Policía Nacional. Lima-Perú,
23. **POOLE, Bernard John (199)** en su investigación titulado Tecnología educativa , educar para la socio cultura de la comunicación y del conocimiento,
24. **ROJANO, T. (2003)**, con su tema “Incorporación de entornos tecnológicos de aprendizaje a la cultura escolar: proyecto de innovación educativa en matemáticas y ciencias en escuelas secundarias públicas de México”.
25. **RODRÍGUEZ MONDEJAR, Francisco.** (2010) en su investigación las actitudes del profesorado hacia la informática realizado en la Universidad de Murcia, España
26. **ROLF, A. (2006).** *Desarrollo de la Calidad Pedagógica y Profesionalidad del Docente Modulo I.* Tegucigalpa, Honduras: UNITEC.

27. **RUIZ (1996)**, elaboró la investigación titulada: "Influencia de la Formación Académica y Liderazgo del director en el desempeño de la función directiva y Gestión de los centros educativos del nivel primaria USE 02", tesis presentada a la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima-Perú, para optar el Grado de Magíster en Educación,
28. **ROTTA, M. (2002)**, Estrategias de aprendizaje y actitudes hacia el estudio en estudiantes pre universitario del micro región del distrito de San Juan de Lurigancho. Universidad San Martín de Porres. Lima-Perú, para obtener el grado de Doctor en Educación.:
29. **SANZ, M. (2003)**, en la Universidad Jaume I de Castellón - España, en su Tesis Doctoral, Las Tecnologías de la información y de la Comunicación y la autonomía de aprendizaje,
30. **SEIBOLD, J. (2000)**, "La Calidad Integral en Educación", Universidad del Salvador. El Salvador
31. **SORIA CUÉLLAR, F. T. (2010)**. La ejecución curricular y calidad académica de los estudiantes del departamento de electrónica y telecomunicaciones de la Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle", durante el 2008 y 2009. Tesis para optar el grado de doctor en ciencias de la educación. Lima
32. **TOBALINO (2002)**, La relación que existe entre la inteligencia emocional y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Enrique Guzmán y Valle. Lima-Perú,

ANEXOS

ANEXO 01

RESOLUCION N° 189-2014-D-FATEC

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION
 Enrique Guzmán y Valle
 "Alma Máter del Magisterio Nacional"



FACULTAD DE TECNOLOGÍA
 DECANATO

"AÑO DE LA PROMOCIÓN DE LA INDUSTRIA RESPONSABLE Y DEL COMPROMISO CLIMÁTICO"

RESOLUCIÓN N° 189-2014-D-FATEC.

La Cantuta, 07 de marzo del 2014.

VISTO, el expediente N°0018732, presentado por el estudiante SAAVEDRA BENDEZU, Luis Jeremias, quien solicita la rectificación de la Resolución N° 491-2013-D-FATEC, del 31 de julio del 2013.

CONSIDERANDO:

Que, mediante Resolución N°491-2013-D-FATEC, del 31 de julio del 2013 se aprueba el desarrollo del Proyecto de Tesis de los exalumnos SAAVEDRA BENDEZU, Luis Jeremias y QUISPE ARROYO, Elena de la especialidad de Telecomunicaciones e Informática, régimen regular;

Que, mediante FUT N° 0018732 el estudiante SAAVEDRA BENDEZU, Luis Jeremias, solicita la rectificación de la Resolución N°491-2013-D-FATEC, ya que la ex alumna QUISPE ARROYO, Elena, ha desistido en hacer el proyecto de la tesis, motivo por el cual se esta integrando a dos (02) exalumnos de la especialidad de Electrónica e Informática, CHOCCE EGOAVIL, Ricardo y COARTE CONDORI, Jhan Kevin, a fin de que puedan continuar con el desarrollo del proyecto de tesis denominado "LA INFORMÁTICA BÁSICA Y SU RELACIÓN CON LA CALIDAD ACADÉMICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE TECNOLOGÍA, ASIGNATURA DE INFORMÁTICA EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN "ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE, PERIODO ACADÉMICO 2012-25".

Que mediante el informe N° 003-2014-CII-FATEC la Coordinadora de Investigación de la FATEC, opina favorablemente su aprobación y modificación de la resolución 491-2013-D-FATEC. Con la finalidad de continuar el desarrollo del proyecto de tesis;

Estando a lo dispuesto en la Ley del Procedimiento Administrativo General es posible proceder a la rectificación de los actos administrativos si conviene a los intereses del alumno; y,

De conformidad a lo dispuesto en el Reglamento General de la UNE, y en uso de las atribuciones conferidas por las Resoluciones N° 0040-2013-CU-COG-UNE, del 04 de noviembre del 2013, N° 0137-2013-CU-COG-UNE y N°670-2013-CU-COG-UNE;

SE RESUELVE:

ARTÍCULO 1°.-RECTIFICAR, el artículo 1° de la Resolución N° 491-2013-D-FATEC, del 31 de julio del 2013, en lo que respecta a los integrantes del desarrollo del proyecto tal como se indica a continuación:

DICE:

APELLIDOS Y NOMBRES	CODIGO	RÉGIMEN	MODALIDAD	ESPECIALIDAD
QUISPE AROYO, Elena	20071222	Regular	Pregrado	Telecomunicaciones e Informática
SAAVEDRA BENDEZU, Luis Jeremias	20081001	Regular	Pregrado	Telecomunicaciones e Informática

DEBE DECIR:

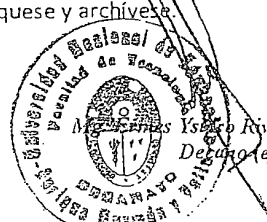
APELLIDOS Y NOMBRES	CODIGO	RÉGIMEN	MODALIDAD	ESPECIALIDAD
SAAVEDRA BENDEZU, Luis Jeremias	20081001	Regular	Pregrado	Telecomunicaciones e Informática
CHOCCE EGOAVIL, Ricardo	20080991	Regular	Pregrado	Electrónica e Informática
COARTE CONDORI, Jhan Kevin	20080989	Regular	Pregrado	Electrónica e Informática

ARTICULO 2°.-RATIFICAR en todo lo demás la resolución N° 491-2013-D-FATEC.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Angélica Valenzuela Rodríguez
 Secretaria Docente



Ysabel Rivera Mfundarache
 Decana (e)

C.c. VR.ACAD. -OCFySA - D.E.-Dptos Académicos FATEC - Sec. Docente - Archivo /maggi

ANEXO 02
MATRIZ DE CONSISTENCIA

Matriz de Consistencia

TITULO: La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	DISEÑO	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>General:</p> <p>¿Existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p>	<p>General:</p> <p>Demostrar que existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>	<p>General:</p> <p>Sí, existe relación significativa entre el desarrollo de la informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de Informática, en la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s</p>	<p>Variable V1</p> <p>Informática Básica</p>	<p>D1.- Sistema operativo Windows XP</p> <p>D2.- Microsoft Office Word</p> <p>D3.- Microsoft Office Excel</p> <p>D4.- Microsoft Office Power Point</p> <p>D5.- Navegador Web Internet Explorer</p> <p>D6.- Aplicaciones TIC</p>	<p>Método</p> <ul style="list-style-type: none"> •Deductivo •Inductivo •Comparativo 	<p>Población 71 estudiantes de la facultad de tecnología,</p> <p><u>MUESTRA</u> 60 estudiantes de la facultad de tecnología, universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s</p>

P.ESPECIFICO	O.ESPECIFICO	ESPECIFICA			Tipo	Técnicas-instrumentos
1. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo del sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la	1. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo del sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de	1. Sí, existe relación significativa entre el desarrollo del sistema operativo Windows XP y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de	Variable V2 Calidad Académica	D1.- Capacidad	Descriptiva <u>NIVEL</u> cuantitativo <u>DISEÑO</u>	1.- permitirán el recojo de información de manera fidedigna. ➤ Hojas de evaluaciones ➤ Encuestas ➤ Hoja de evaluación para el procedimiento metodológico ➤ Hoja de evaluación para los materiales
				D2.- Rendimiento Académico	Descriptivo Correlacional	

<p>Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p> <p>2. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p>	<p>tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p> <p>2. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad</p>	<p>informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p> <p>2. Sí, existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Word y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>				<ul style="list-style-type: none"> ➤ Evaluaciones de rendimiento académico ➤ Hoja de evaluación de las actitudes científicas
---	--	---	--	--	--	--

<p>3. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p>	<p>Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p> <p>3. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>	<p>3. Sí, existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office Excel y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>				
<p>4. ¿Existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft</p>	<p>Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>	<p>4. Sí, existe relación significativa entre el</p>				

<p>Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p>	<p>4. Verificar que existe relación significativa entre el desarrollo de Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>	<p>desarrollo de Microsoft Office PowerPoint y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>				
<p>5. ¿Existe relación significativa entre el uso del Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional</p>		<p>5. Sí, existe relación significativa entre el uso del Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de</p>				

<p>de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p>	<p>5. Verificar que existe relación significativa entre el uso del Navegador Web Internet Explorer y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de</p>	<p>informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>				
<p>6. ¿Existe relación significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique</p>	<p>informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>	<p>6. Sí, existe relación significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación</p>				

<p>Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s?</p>	<p>6. Verificar que existe relación significativa entre las Tecnologías de Información y Comunicación y la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, en la asignatura de informática básica de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>	<p>Enrique Guzmán y Valle, periodo académico 2012-2s.</p>				
---	---	---	--	--	--	--

ANEXO 03

VALIDACION JUICIO DE EXPERTO



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres: LA ROSA LONGOBARDI CARLOS JAIENTO
 I.2. Cargo e Institución donde labora: UNIVERSIDAD "LA CANTUTA"
 I.3. Nombre del Instrumento: EVALUACION
 I.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
 I.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Choçce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN
Variable I: Calidad Académica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.				X	
Accede a la aplicación de ofimática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas				X	
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema				X	
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico				X	
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país				X	
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso					X

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 91%
 B. Valoración Cualitativa:
 C. Opinión de aplicabilidad: ES APLICABLE


Firma de experto informante

DNI. N° 08093718
 Telf. N° 997297680
 Lugar y Fecha: 18 de Marzo del 2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres: LA ROSA LONGOBARDI CARLOS JACINTO
1.2. Cargo e Institución donde labora: UNIVERSIDAD "LA CANTOTA"
1.3. Nombre del Instrumento: ENCUESTA
1.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
1.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Informática Básica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.				X	
Accede a la aplicación de ofimática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina				X	
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas				X	
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico				X	
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país				X	
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso				X	

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 91%
B. Valoración Cualitativa:
C. Opinión de aplicabilidad: Incrementar el contenido sobre los navegadores

Firma de experto informante

DNI. N° 08093718
Telf. N° 997297680
Lugar y Fecha: 18/03/2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres: ASENCIOS TRUJILLO LUCIA
 I.2. Cargo e Institución donde labora: DOCENTE - UNE
 I.3. Nombre del Instrumento: EVALUACIÓN
 I.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
 I.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Calidad Académica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.					X
Accede a la aplicación de ofimática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas					X
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico					X
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país					X
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso					X

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 89%
 B. Valoración Cualitativa:
 C. Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

Firma de experto informante

DNI. N° 25 71 2570
 Telf. N° 962266056
 Lugar y Fecha: La CAYMA, MARZO 2014



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"**

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- 1.1. Apellidos y nombres: ASENCIOS TRUJILLO LUCIA
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: DOCENTE - UNE
- 1.3. Nombre del Instrumento: EVALUACIÓN
- 1.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
- 1.5. Autores: Saavedra Benzedú, Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Informática Básica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.					X
Accede a la aplicación de informática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas					X
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico					X
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país					X
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso					X

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 89%
- B. Valoración Cualitativa:
- C. Opinión de aplicabilidad: APLICABLE

Firma de experto informante

DNI. N° 25712570

Telf. N° 962266056

Lugar y Fecha: La Cumbre, Marzo 2014



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"**

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres: NATIVIDAD DE ROYO, JOSÉ ARNIV
- I.2. Cargo e Institución donde labora: DECANO FAN
- I.3. Nombre del Instrumento: ENCUESTA
- I.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
- I.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Informática Básica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.					X
Accede a la aplicación de ofimática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas					✓
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico					X
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país					X
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso					X

A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 90%

B. Valoración Cualitativa:

C. Opinión de aplicabilidad: ES APLICABLE

Firma de experto informante

DNI. N° 08616423

Telf. N° 990109744

Lugar y Fecha: LA CANTUTA MARZO DE 2014



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"**

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres: NATIVIDAD ARROYO, JOSÉ ARMIN
- I.2. Cargo e Institución donde labora: ... DECANO FAN
- I.3. Nombre del Instrumento: ... EVALUACION
- I.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
- I.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Calidad Académica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.					X
Accede a la aplicación de ofimática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas					X
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico					X
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país					X
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso					X

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 90%
- B. Valoración Cualitativa:
- C. Opinión de aplicabilidad: ES APLICABLE

.....
Firma de experto informante

DNI. N° 08616423

Telf. N° 990109744

Lugar y Fecha: L.A. CANTUTA MARZO DE 2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

- I.1. Apellidos y nombres: ESPINOZA ZAVALA, EVA ESTHER
 I.2. Cargo e Institución donde labora: DOCENTE FATEC
 I.3. Nombre del Instrumento: ENCUESTA
 I.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
 I.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Informática Básica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.				X	-
Accede a la aplicación de informática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas					X
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico					X
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país					X
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento				X	
Niveles de Logro	permiten tener una especie de ruta de progreso					X

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 90%
 B. Valoración Cualitativa:
 C. Opinión de aplicabilidad: EL INSTRUMENTO SE PUEDE APLICAR

[Firma]
Firma de experto informante

DNI. N° 98544274
 Telf. N° 99 66 02 997
 Lugar y Fecha: "LA CAPTURA" 18 de Marzo del 2014



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMÁN Y VALLE
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTO

I. DATOS GENERALES:

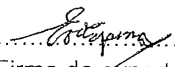
- 1.1. Apellidos y nombres: ESPINOZA ZAVALA, EVA ESTHER
 1.2. Cargo e Institución donde labora: DOCENTE PATEC
 1.3. Nombre del Instrumento: EVALUACION
 1.4. Título de la tesis: "La informática básica y su relación con la calidad académica de los estudiantes de la facultad de tecnología, asignatura de informática, en la universidad nacional de educación enrique guzmán y valle, periodo académico 2012-2s."
 1.5. Autores: Saavedra Bendezú Luis Jeremías, Chocce Egoavil Ricardo, Coarite Condori Jhan Kevin

II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Variable I: Calidad Académica

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Bueno 41-60%	Muy bueno 61-80%	Excelente 81-100%
Maneja las propiedades de Windows	Dispone de versiones para varios entornos informáticos.				X	
Accede a la aplicación de ofimática	idear, crear, manipular, transmitir y almacenar, operar la información necesaria en una oficina					X
Explora y conoce las distintas pestañas de trabajo	Configuración de pestañas				X	
Configura las propiedades de página del documento	como apoyo al profesor para desarrollar un determinado tema					X
Utiliza las redes sociales con fines educativos	Es importante la ayuda del internet en este caso como apoyo al profesor					X
Crea y publica contenido en un blog	Hace uso de lo aprendido para obtener un fin didáctico					X
Ejecución de procesos	Realiza estudios de mercado, diseño, planificación y dirección el marco del desarrollo sostenible del país					X
Gestión de procesos	Considera la estructura del presente instrumento adecuado al tipo de usuario a quienes se dirige el instrumento					X
Niveles de Logro.	permiten tener una especie de ruta de progreso				X	

- A. Valoración Cuantitativa: (total x 0.4): 00%
 B. Valoración Cualitativa:
 C. Opinión de aplicabilidad: EL INSTRUMENTO SE PUEDE APLICAR


Firma de experto informante

DNI. N° 08544274
 Telf. N° 996602997
 Lugar y Fecha: "LA CANCHUA" 18 de marzo del 2014

ANEXO 04

INSTRUMENTOS

ENCUESTA: INFORMATICA BASICA

**EVALUACION: INFORMATICA BASICA EN CALIDAD
ACADEMICA**



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Mater del Magisterio Nacional**

ENCUESTA SOBRE INFORMÁTICA BÁSICA

Seudónimo:.....

Sexo: M: F:

Especialidad:

Promoción:.....

Instrucciones: A continuación le presentamos 40 proposiciones, le solicitamos que frente a ellas exprese su opinión personal considerando que no existen respuestas correctas ni incorrectas, marcando con un aspa (X) en la hoja de respuestas aquella que mejor exprese su punto de vista, de acuerdo al siguiente código.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1.- Nunca	2.- Casi nunca	3.- A veces	4.- Casi siempre	5.- Siempre
-----------	----------------	-------------	------------------	-------------

INFORMÁTICA BÁSICA	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
Sistema Operativo Windows XP	1	2	3	4	5
1. El docente de informática maneja las propiedades del sistema Windows XP.					
2. El docente de informática demuestra de manera eficaz el explorador de Windows XP.					
3. El docente de informática identifica los elementos del escritorio de Windows XP.					
4. El docente de informática hace prácticas sobre el manejo del menú inicio y accesorios de Windows XP.					
5. El docente de informática desarrolla tareas sobre los cambios del entorno de trabajo de Windows XP.					
Procesador de texto Microsoft Word 2007	1	2	3	4	5
6. El docente de informática maneja la aplicación ofimática Microsoft Word 2007.					
7. El docente de informática explora y conoce las distintas pestañas de trabajo de Microsoft Word 2007.					
8. El docente de informática enseña el uso de las opciones de Word para configurar las propiedades del documento.					
9. El docente de informática procesa un documento en el área de trabajo.					
10. El docente de informática aplica la edición de textos: copiar, pegar, cortar, deshacer, buscar, reemplazar, ortografía, formato, etc.					
11. El docente de informática utiliza las acciones básicas en los archivos abrir, grabar y cerrar.					
12. El docente de informática elabora gráficos e inserta imágenes.					
13. El docente de informática crea tabla y columnas visualizando su presentación preliminar y requerimientos prácticos.					
Hoja de cálculo Microsoft Excel 2007	1	2	3	4	5
14. El docente de informática accede a la aplicación ofimática Microsoft Excel 2007.					

15. El docente de informática explora y conoce las distintas pestañas de trabajo de Microsoft Excel 2007.					
16. El docente de informática enseña el uso de las opciones de Excel para configurar las propiedades del documento.					
17. El docente de informática aplica las operaciones básicas (SUMA, RESTA, MULTIPLICACION, DIVISION, PROMEDIO, etc.) en una hoja de cálculo.					
18. El docente de informática desarrolla cálculos utilizando funciones matemáticas.					
19. El docente de informática demuestra con casos prácticos el uso del formato de celda.					
20. El docente de informática emplea el trabajo con filtros, ordenamiento de datos y autocorrección.					
21. El docente de informática procesa gráficos con datos e inserta imágenes.					
Presentador Microsoft PowerPoint 2007	1	2	3	4	5
22. El docente de informática accede a la aplicación ofimática Microsoft PowerPoint 2007.					
23. El docente de informática explora y conoce las distintas pestañas de trabajo de Microsoft PowerPoint 2007.					
24. El docente de informática enseña el uso de las opciones de Power Point para configurar las propiedades del documento.					
25. El docente de informática crea presentaciones utilizando el asistente de creación.					
26. El docente de informática aplica las operaciones básicas en los archivos crear, guardar y cerrar					
27. El docente de informática inserta animaciones, audio y video en la diapositiva.					
28. El docente de informática mejora el diseño de las diapositivas con propiedades de fondo y plantillas.					
29. El docente de informática Trabaja con hipervínculos transiciones y botones de acción.					
Navegador Web Internet Explorer	1	2	3	4	5
30. El docente de informática accede al navegador Web Internet Explorer.					
31. El docente de informática explora y conoce las distintas barras de trabajo.					
32. El docente de informática navega a través de los buscadores de información.					
33. El docente de informática crea, maneja y configura correos electrónicos.					
34. El docente de informática utiliza las redes sociales con fines educativos.					
Aplicaciones TIC	1	2	3	4	5
35. El docente de informática trabaja con programas portables de fácil manejo					
36. El docente de informática almacena información en la Web haciendo uso de gestores de almacenamiento gratuito en internet como: Dropbox, Google Drive, skydrive y yahoo buzz.					
37. El docente de informática crea y publica contenido en un blog.					
38. El docente de informática utiliza las herramientas Web de Google Apps(Google Docs, calendar, encuestas, traductor, Maps, etc)					
39. El docente de informática utiliza aplicaciones iúdicas para el desarrollo de software educativos o de programas TICs.					
40. El docente de informática incentiva el desarrollo y aplicación de los diversos programas TICs					

Recomendaciones:.....
.....
.....
.....



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
Alma Mater del Magisterio Nacional

EVALUACIÓN SOBRE INFORMÁTICA BÁSICA

Seudónimo:.....

Se M: F:

Especialidad:

Promoción:.....

Instrucciones: Lea cuidadosamente las siguientes proposiciones y sus respuestas probables, luego escoja la respuesta correcta y márquela con una X.

1. ¿A que se denomina menú Windows?
 - a) A una serie de opciones, situadas una debajo de otra, que podemos elegir pinchando sobre ellas con el ratón.
 - b) A una lista de comandos.
 - c) A una lista de órdenes.
 - d) Son correctas las opciones b y c.
 - e) Son correctas las opciones a y c.

2. ¿Qué funciones desempeña el Explorador Windows?
 - a) Iniciar programas.
 - b) Organizar programas y gestionar archivos y directorios.
 - c) Imprimir documentos y efectuar operaciones de mantenimiento de discos.
 - d) Todas son correctas.
 - e) Cualquiera de las opciones es correcta.

3. Para ingresar al Explorador de Windows seguimos los siguientes pasos:
 - a) "Clic" INICIO ⇒ PROGRAMAS ⇒ Accesorios ⇒ Explorador de Windows.
 - b) Presionar Tecla Windows + E.
 - c) Cualquiera de las dos primeras opciones.
 - d) Ninguna de las opciones anteriores.
 - e) Son correctas a y b.

4. El "panel de control" es:
 - a) Una ventana de Windows
 - b) Un icono de acceso a los programas
 - c) Una forma de búsqueda rápida
 - d) Un conjunto de propiedades
 - e) Un acceso directo a las carpetas

5. Pasos para crear una nueva carpeta
 - a) Clic derecho / nuevo / carpeta
 - b) Clic derecho / carpeta / nuevo
 - c) Clic izquierdo / nuevo / carpeta
 - d) Inicio / todos los programas / nuevo / carpeta
 - e) Clic derecho / carpeta / clic izquierdo

6. ¿Cómo cambiar el nombre de un archivo?
 - a) Clic izquierdo / cambiar nombre
 - b) Clic derecho / cambiar nombre
 - c) Clic derecho / nuevo / cambiar nombre
 - d) Clic izquierdo / nuevo / cambiar nombre
 - e) Clic derecho/ cambiar nombre/ nuevo

7. Método abreviado para ingresar al explorador de Windows
 - a) Tecla Windows + R
 - b) Tecla Windows + D
 - c) Tecla Windows + F
 - d) Tecla Windows + E
 - e) Tecla Windows + M

8. ¿Qué es Microsoft Word?
 - a) Es una hoja de cálculo
 - b) Es un procesador de texto
 - c) Es para oír música
 - d) Es para ver videoconferencias
 - e) Es una red social

9. Método abreviado para Guardar un documento en Word
 - a) CTRL + U
 - b) CTRL + A
 - c) CTRL + G
 - d) CTRL + S
 - e) CTRL + T

10. ¿Qué es el SmartArt?:
 - a) Transmite comunicación visual, usa color y efectos prediseñados o modificados por el usuario
 - b) Son elementos estáticos que no permite modificación
 - c) Es un diseño que tiene color y diseños preestablecidos intocables
 - d) No corresponde ninguna alternativa
 - e) Ninguna de las anteriores

11. Es una aplicación que nos permite escribir de forma vertical:
 - a) Cuadro de texto
 - b) Dirección de texto
 - c) Orientación de texto
 - d) Todas las mencionadas
 - e) Ninguna de las anteriores

12. ¿Qué tipo de extensión tiene un archivo de Word 2007?
 - a) Por la extensión *.xls
 - b) Por la extensión *.docx
 - c) Por la extensión *.mdb
 - d) Por la extensión *.ppt
 - e) Por la extensión *.doc

13. ¿Con que herramienta podemos hacer que una(s) palabra(s) sobresalgan del demás texto?
 - a) Resaltado.
 - b) Sombreado.

- c) Cambio de Color.
 - d) Borde.
 - e) Viñetas.
14. ¿Para poder crear Espacios más amplios entre líneas y líneas que herramienta ocupamos?
- a) Marcas.
 - b) Espaciado.
 - c) Interlineado.
 - d) Sangrías.
 - e) Alinear.
15. ¿Cuál de las siguientes funciones corrige los errores?
- a) F12.
 - b) F9.
 - c) F3.
 - d) F7.
 - e) F2.
16. ¿Cuándo queremos cambiar una palabra por otra, y sabiendo que el texto es extenso, que herramienta nos facilita el trabajo?
- a) Buscar.
 - b) Vista preliminar.
 - c) Insertar.
 - d) Reemplazar.
 - e) Cortar.
17. Si en un documento de 23 páginas, estamos en la página 1 ¿Cuál es la forma más rápida de desplazarse hasta la página 17?
- a) Mover el botón de la barra de desplazamiento hasta un poco más de la mitad y luego avanzar o retroceder página.
 - b) Con el comando Ir a...
 - c) Ir al final del documento con Ctrl + Fin y luego retroceder páginas.
 - d) Ninguna de las anteriores.
 - e) Buscar la página 17 con la ayuda del cursor.
18. Elige la ruta de acceso correcta al programa de Excel 2007
- a) Inicio->Todos los Programas->Microsoft Excel 2007
 - b) Inicio->Todos los Programas->Office->Microsoft Excel 2007
 - c) Inicio->Todos los Programas->Microsoft Office->Microsoft Excel 2007
 - d) Inicio->Todos los Programas->Microsoft Excel 2007->Office 2007
 - e) Inicio->Excel
19. Selecciona cuales es el orden correcto de la jerarquía de los operadores
- a) Suma, Resta, Multiplicación, División, () y []
 - b) (), [], Suma, Resta, Multiplicación, División
 - c) División, Multiplicación, Suma y Resta
 - d) Suma, Resta, (), [], Multiplicación y División
 - e) Resta, Suma, División
20. Un libro de Microsoft Office Excel es:
- a) Es un procesador de texto creado por Microsoft, forma parte del paquete Microsoft Office, utilizados para trabajar con documentos
 - b) Es un programa que permite hacer presentaciones, y es usado ampliamente los ámbitos de negocios y educacionales

- e) El resultado no cabe en ese ancho.
28. ¿Qué es PowerPoint?
- Una aplicación informática para resolver cálculos numéricos
 - Una aplicación informática para hacer presentaciones
 - Una aplicación informática para elaborar textos, y cartas
 - Una aplicación informática para elaborar dibujos y editarlos.
 - Ninguna de las anteriores
29. ¿Dentro de una presentación de PowerPoint se puede incluir?
- Texto, Vídeo, mapas conceptuales, animaciones e hipervínculos.
 - Tablas de datos, vídeos, cuestionarios, imágenes, Formulas numéricas.
 - Imágenes, texto, Música, Animaciones, Funciones lógicas.
 - Editores de imagen, interactividad, música, imágenes
 - Ninguna de las anteriores
30. La cinta de opciones en el programa de Microsoft Office Power Point 2007 contiene:
- Las pestañas con todas las acciones que podemos aplicar a una presentación.
 - Las opciones usadas recientemente.
 - Los botones de comandos para acciones rápidas.
 - Se tiene que seleccionar la opción mostrar cinta de opciones.
 - Muestra los botones más comunes para hacer diapositivas.
31. Para crear una presentación nueva se debe ingresar a:
- Botón Office/ Nuevo.
 - Inicio/Diapositivas/Nueva Diapositiva.
 - Insertar/Diapositivas/Nuevo.
 - Ctrl + M.
 - Click derecho/ Nueva Diapositiva.
32. Las barras de desplazamiento sólo aparecen en su pantalla cuando:
- Cuando se baja el % del zoom.
 - Siempre se muestra.
 - Jamás se muestra.
 - Cuando no aparece la diapositiva.
 - No cabe la diapositiva en su pantalla.
33. La barra de título aparece:
- En la zona superior de la pantalla.
 - Debajo de la regla.
 - En la parte inferior de su pantalla.
 - En parte izquierda de su pantalla.
 - En la parte derecha de su pantalla.
34. ¿Qué pueden lograr los estudiantes al participar de forma activa con sus compañeros y docentes haciendo uso de la Web?
- Aprendizajes en conjunto
 - Aprendizajes individuales
 - Aprendizajes múltiples
 - Aprendizajes en conjunto e individuales
 - Todas las anteriores

35. Cuando deseamos incluir una imagen en el fondo de una diapositiva que permita ver el texto por encima de ella empleamos la opción.
- a) Traer al frente
 - b) Enviar al fondo
 - c) Enviar delante del texto
 - d) Resaltar la imagen
 - e) Ninguna de las anteriores
36. Seleccione la lista correcta de Aplicaciones que brinda Google App's
- a) Hotmail, gmail, twitter
 - b) Facebook, twitter, hi5
 - c) Dropbox, web analitic, cloudmax
 - d) Calendar, doc's, formularios, traductor
 - e) Linux, mozilla, chrome
37. ¿Qué es un blog?
- a) Es una página web
 - b) Es un foro
 - c) Es una aplicación para publicar cosas
 - d) Es un espacio para subir fotos
 - e) Es una bitácora personal
38. Para acceder a las aplicaciones web de Google App's es necesario tener una cuenta de correo en:
- a) Yahoo
 - b) Hotmail
 - c) Facebook
 - d) Gmail
 - e) Twitter
39. ¿Qué significa la palabra TIC?
- a) Tratado internacional de comercio
 - b) Telecomunicaciones, informática y computación
 - c) Tecnologías de internet para comunicarnos
 - d) Tecnologías internacionales de computación
 - e) Tecnologías de información y comunicación
40. ¿Qué se puede fomentar a través de las herramientas web?
- a) Discusiones, irresponsabilidad, libertad
 - b) Debate, compromiso, responsabilidad
 - c) Participación
 - d) Liderazgo
 - e) Todas las anteriores

**EL ESFUERZO DE HOY
DETERMINARA LA COSECHA DEL MAÑANA**

MUCHAS GRACIAS

ANEXO 05

FICHA DE ALUMNOS MATRICULADOS 2012-2S

a Cantuta - Alma Máter del Magisterio Nacional

* ALUMNOS MATRICULADOS PER-LEC: 2012-2S

Página: 004

Fecha :30-04-2013

ARCISe:01-02-E5

.TAD : TECNOLOGIA

MODALIDAD: TELECOMUNICACIONES E INFORMATICA

: PRINCIPAL MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20122308	ABUNO SOTO WILMER	T8	---	
20122309	ALMARAZ MALCA DE MOREAU MERCEDE	T8	---	
20122311	CAMPANA AMPUERO YTALO	T8	---	
20122312	CARAZAS RODRIGUEZ DANIEL DAVID	T8	---	PAGA
20122313	FALCON MALLOUI SAMUEL	T8	---	
20122314	FURCH JIMENEZ VIOLETA SONIA	T8	---	
20122268	GALARZA CORDOVA RAFAEL CAMILO	T8	---	PAGA
20122305	GUARDIA QUISPE ALFREDO	T8	---	
20122315	HUAMAN VICHARRA LAURA ELVIRA	T8	---	
20122306	LUGUE FLORES GUILLERMO VICENTE	T8	---	
20122316	NINO CUEVA ROMEL	T8	---	
20122270	PACCO PALOMINO LUIS MIGUEL	T8	---	
20122319	RODRIGUEZ ZEBARRA ALEXANDRO WIL	T8	---	
20122275	SOSA MENDEZ ALFONSO	T8	---	PAGA
20122320	VILCHEZ GUTIERREZ ALFREDO ANTON	T8	---	

OCRYSA

L ALUMNOS: 015

Total cursos matriculados ToCr=Total Créditos ExCr=1(n) "n" exceso créditos Cargo=1(n) "n" cursos cargo Adelan=1(n) "n" cursos adelan

OCRYSA

OCRYSA

UNE.OCRYSA.30-04-2013.12:10:53.MCISNEROS

ESTADO NACIONAL DE EDUCACION - Enrique Guzmán y Valle
Cantuta - Alma Mater del Magisterio Nacional

Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

Página: 001

Fecha: 30-04-2013

ARC18e:03-06-E2

* ALUMNOS MATRICULADOS PER-LEC: 2012-25
CARRERA: TECNOLOGIA
MODALIDAD: ELECTRONICA E INFORMATICA
NIVEL: PRINCIPAL MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20101324	CAMA APAZA GIRALDO	E4	--	
20101325	CASTRO LOBATON AUGUSTO TOMAS	E4	--	PAGA
20055103	LIZANA CASTILLO JHON ROBERT	E4	--	PAGA
20101328	TITO CARRILLO JOHN MICHAEL	E4	--	

OCRYSA

ALUMNOS: 004

OCRYSA
=Total cursos matriculados ToCr=Total Créditos ExCr=I(n) "n" exceso créditos Cargo=I(n) "n" cursos cargo Adelan=I(n) "n" cursos adelan
OCRYSA
UNE,OCRYSA,30-04-2013,12:11:35,MCISNEROS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION - Enrique Guzmán y Valle
 a Cantuta - Alma Mater del Magisterio Nacional

Oficina Central de Registro y Servicios Académicos
 Pagina: 001
 Fecha: 30-04-2013
 ARCSa: 02-04-K1

* ALUMNOS MATRICULADOS PER-LEC: 2012-28
 TAD : TECNOLOGIA
 MODALIDAD: TECNOLOGIA DEL VESTIDO
 : PRINCIPAL MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20112118	ALCEDO VASQUEZ GLADYS ESTHER	28	---	PAGA
20112119	ALTAMIRANO AREVALO ROSA ELIZABE	28	---	
20112122	CARRASCO VASQUEZ ELENA LIDIA	28	---	
20101072	COPELLO COSME LEONOR ROSMERY	28	---	PAGA
20112125	HUARCAYA CABEZAS CARMEN GRACIEL	28	---	PAGA
20112129	REMENTERIA BERROSPE LIS ELVA	28	---	
20112132	ROMANI SALAS KATI OLINDA	28	---	
20112131	ROMAN TAYPE YOLANDA LUZ	28	---	
20112133	RUIZ ALVAREZ KELLY GRISELL	28	---	
20112134	VICENTE MANRIQUE EGLHY OMAIRA	28	---	

OCRYSA

L ALUMNOS: 010

OCRYSA
 =Total cursos matriculados ToCr=Total Créditos ExCr=#(n) "n" exceso créditos Cargo=#(n) "n" cursos cargo Adelan=#(n) "n" cursos adel:
 OCRYSA

UNE, OCRYSA, 30-04-2013, 12:11:30, NCISNEROS

UNIDAD NACIONAL DE EDUCACION - Enrique Guzmán y Valle
 a Cantuta - Alma Mater del Magisterio Nacional
 * ALUMNOS MATRICULADOS PER-LEC: 2012-2S
 CARRERA : TECNOLOGIA
 CALIDAD: ELECTRONICA E INFORMATICA
 NIVEL : PRINCIPAL MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Oficina Central de Registro y Servicios Académicos
 Pagina: 001
 Fecha : 30-04-2013
 ARCS: 02-04-E2

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20111852	BENAVIDES MARTELL HECTOR ADUILE	E4	--	
20111855	CANALES QUISPÉ HENRY GABRIEL	E4	--	PAGA
20112135	CASTRO MERCADO EDSSON ENRIQUE	E4	--	PAGA
20110746	CASAS RAMIREZ CECILIA ISABEL	E4	--	PAGA
20091419	VELARDE BRITO JULIAN ROBERTO	E4	--	
20112138	VILLARREYES CARAZAS CARLOS ALBE	E4	--	

OCRYSA

L ALUMNOS: 006

=Total cursos matriculados TaCr=Total Créditos ExCr=f(n) "n" exceso créditos Cargo=f(n) "n" cursos cargo Adelap=f(n) "n" cursos adela
 OCRYSA
 OCRYSA

UNE.OCRYSA.30-04-2013.12:11:22.MCISNEROS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION - Enrique Guzmán y Valle
La Cantuta - Alma Máter del Magisterio Nacional

Oficina Central de Registro y Servicios Académicos

Página: 001

* ALUMNOS MATRICULADOS PER-LEC: 2012-2S

Fecha: 30-04-2013

ASCISe: 01-02-K3

LTAD: : TECNOLOGIA

CUALIDAD: ARTES INDUSTRIALES

: PRINCIPAL

MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20122258	ARANA BENAVENTE SIDNEY KAREN	16	---	
20122259	BERMUDEZ FALCON YSELLA MARIBEL	16	---	
20122260	CALDERON PEREZ MARIA IRENE	16	---	
20122263	HUAMAN CASTILLO RAUL JAIME	16	---	
20122264	LI QUITO DIANA MAGALI	16	---	PAGA
20122265	MACHACA CALDERON BETZY MONICA	16	---	PAGA
20122273	SAENZ CASTRO ANGY STEPHANIE	16	---	PAGA
20122266	VALDEZ NARIO LEONOR HAYDEE	16	---	

OCRYSA

IL ALUMNOS: 008

OCRYSA
Total cursos matriculados ToCr=Total Créditos ExCr=f(n) "n" exceso créditos Cargo=f(n) "n" cursos cargo Adelan=f(n) "n" cursos adelan
OCRYSA

UNE, OCrySA, 30-04-2013, 12:11:15, NCISNEROS

MODALIDAD: TECNOLOGIA
 MODALIDAD: TECNOLOGIA DEL VESTIDO
 MODALIDAD: PRINCIPAL MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20122277	ALARCON LOAYZA CLAUDIA ROXANA	28	---	PAGA
20122278	BECERRA MENDOZA MARIA HERMELIND	28	---	PAGA
20122279	CALDERON YARINGASO CECILIA CAND	28	---	
20122280	CAPCHA REMENTERIA IRENE GLADIS	28	---	
20122281	CASIMIRO SOTO MARIA ROXANA	28	---	
20122283	CHUQUISANA SAMAYANI EVELYN MONI	28	---	
20122282	COMITIVOS ZAMORA NOEMI	28	---	
20122284	ESCOBAR CARRANZA JOSELINE DAYAN	28	---	PAGA
20122285	ESCOBAR GAUPARI MONICA	28	---	
20122286	GARCIA HUAMAN JULIA	28	---	
20122287	HUAMANI ALATA ELVIRA	28	---	
20122288	LADINES BERNABLE HAIDE ANGELICA	28	---	PAGA
20122298	LI QUITO MILAGROS ELISA	28	---	
20122289	LIMAS ZAGA EDITH	28	---	
20122290	QUISPE LIMAYMANTA DE SALDIAS YA	28	---	
20122291	RAMOS PALMINO GILMAR	28	---	
20122292	RUIZ ARRIAGA AZALIA ARACELLY	28	---	
20122293	SAMANIEGO RIVERA LUZMILA ROSALI	28	---	
20122294	SIHUAY SEGUIL MIRIAM NICOLASA	28	---	PAGA
20122295	TOLEDO GUTIERREZ JOSELIN STEFAN	28	---	PAGA
20122296	VILLEGAS SALAZAR RAQUEL BEATRIZ	28	---	
20122297	ZAPATA RAMIREZ JUAN CARLOS	28	---	
20122276	ZAVALETA MUÑOZ ERICA GAVINA	28	---	

OCRYSA

AL ALUMNOS: 023

OCRYSA
 =Total cursos matriculados Total Cr=Total Créditos ExCr=f(n) "n" exceso créditos Cargo=f(n) "n" cursos cargo Adelan=f(n) "n" cursos adela
 OCRYSA

UNE.OCRYSA.30-04-2013.12:11:13.MCISNEROS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACION - Enrique Guzmán y Valle
 La Cantuta - Alma Mater del Magisterio Nacional
 * ALUMNOS MATRICULADOS PER-LEC: 2012-25

Oficina Central de Registro y Servicios Académicos
 Pagina: 001
 Fecha: 30-04-2013
 ARCS: 01-02-E7

ESPECIALIDAD: TECNOLOGIA
 ESPECIALIDAD: AUTOMATIZACION INDUSTRIAL
 MODALIDAD: SEMIPRESENCIAL

Código	Apellidos y Nombres	AP	AS	
20122267	COPACONDORI QUISPE EDWIN JHONAT	E3	--	PAGA
20122274	FLORES HUAMANI HUBERT MARTIN	E3	--	PAGA
20122300	GARCIA PACHECO FLORENCIO	E3	--	PAGA
20122303	RAMIREZ CASTILLO RAFAEL ARTURO	E3	--	PAGA
20122304	TACZA PAULINO ROBELIO PROCOPIO	E3	--	

OCRYSA

AL ALUMNOS: 005

OCRYSA
 =Total cursos matriculados ToCr=Total Créditos ExCr=t(n) "n" exceso créditos Cargo=t(n) "n" cursos cargo Adelan=t(n) "n" cursos adela
 OCRYSA

UNE.OCRYSA.30-04-2013.12:11:05.HCISNEROS