



UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS,
GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA**

ESCUELA DE SISTEMAS

**PROYECTO DE TESIS PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO
DE TECNOLOGO EN INFORMÁTICA APLICADA**

TEMA:

**“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA CORRECTA
UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y
COMUNICACIÓN “TIC’s” EN LA FACULTAD DE CIENCIAS
ADMINISTRATIVAS GESTIÓN EMPRESARIAL E
INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR
AÑO 2011.”**

AUTORAS:

JESSICA MARITZA BECERRA QUINTANILLA

FÁTIMA DEL ROCÍO MENDOZA GUILLÍN

DIRECTOR:

LIC. EDGAR RIVADENEIRA

PARES ACADÉMICOS:

DRA. EDELMIRA GUEVARA

ING. DANILO BARRENO

Guaranda, Abril del 2012

II DEDICATORIA

Este trabajo, fruto de nuestro esfuerzo, lo dedicamos,

a nuestros Padres, porque creyeron en nosotras y porque nos sacaron adelante, dándonos ejemplos dignos de superación y entrega, porque en gran parte gracias a ustedes, hoy podemos ver alcanzada nuestra meta, ya que siempre estuvieron impulsándonos en los momentos más difíciles de nuestra carrera, y porque el orgullo que sienten por nosotras, fue lo que nos hizo ir hasta el final. Va por ustedes, por lo que valen, porque admiro su fortaleza y por lo que han hecho de nosotras.

A nuestras hermanas, abuelos y amigos.

Gracias por haber fomentado en nosotras el deseo de superación y el anhelo de triunfo en la vida.

Mil palabras no bastarían para agradecerles su apoyo, su comprensión y sus consejos en los momentos difíciles.

A todos, esperamos no defraudarlos y contar siempre con su valioso apoyo, sincero e incondicional.

III AGRADECIMIENTO

Al concluir dicho trabajo, fruto del esfuerzo y de los conocimientos adquiridos en la práctica universitaria, con gran alegría admiración y respeto expresamos nuestra gratitud.

A Dios y a la Virgen por darnos fortaleza y sabiduría para salir adelante en los momentos más difíciles.

A nuestros padres por todo el esfuerzo realizado, por el apoyo, comprensión y cariño que siempre nos han brindado.

A la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, Escuela de Sistemas de nuestra Universidad Estatal de Bolívar, centro de difusión de la ciencia, la cultura y la formación de profesionales capaces de contribuir al desarrollo nacional.

Al Lic. Edgar Ribadeneira Director de nuestra Tesis, a la Dra. Edelmira Guevara e Ing. Danilo Barreno Pares Académicos, quienes nos guiaron en la elaboración de nuestra tesis, manifestando la verdadera vocación de maestros.

A los compañeros estudiantes de de la Facultad que deben prepararse efectivamente no solo con el propósito de subsistencia sino como medio y fin de servicio a la comunidad anhelante de superación.

IV CERTIFICADO DEL TUTOR

El suscrito Licenciado Edgar Ribadeneira, en cumplimiento a lo estipulado en el reglamento respectivo para la titulación de Tecnólogas en Informática Aplicada, certifico que una vez revisada la **“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN “TIC’s” EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR AÑO 2011”**, presentada por las egresadas Jessica Maritza Becerra Quintanilla, Fátima del Rocío Mendoza Guillín; cumplen con los parámetros y requisitos para tales efectos de tal manera que siga el trámite legal pertinente.

Para las constataciones de lo expuesto, firmo en Guaranda Febrero del 2012.

Lic. Edgar Ribadeneira

TUTOR

V AUTORIA NOTARIADA

Las Autoras Jessica Maritza Becerra Quintanilla, Fátima del Rocío Mendoza Guillín declaramos bajo juramento que el trabajo de investigación aquí descrito en nuestra autoría; que no ha sido presentado previamente para ningún grado o calificación profesional y que hemos consultado las referencias biográficas que se incluyen a través de este documento.

A través de la presente declaración cedemos nuestros derechos de la propiedad intelectual correspondiente a este trabajo, a la Universidad Estatal de Bolívar según lo establecido por la ley de propiedad intelectual por la normativa institucional vigente.

Jessica M. Becerra Q.

Fátima R. Mendoza G.

VI TABLA DE CONTENIDOS

- I. Portada
- II. Dedicatoria
- III. Agradecimiento
- IV. Certificación del Director
- V. Autoría Notariada
- VI. Tabla de Contenidos
- VII. Lista de Cuadros y Gráficos
- VIII. Lista de Anexos
- IX. Resumen Ejecutivo en Español
- X. Introducción

CAPITULO I

1. Tema.....	2
2. Antecedentes.....	3
3. Formulación del Problema.....	4
4. Justificación.....	5-6
5. Objetivos.....	7
5.1 General	
5.2 Especifico	
6. Marco Teórico Referencial, Georeferencial y Legal.....	8-10
6.1. Marco Teórico Conceptual.....	10-16

6.2. Teoría Científica.....	17-39
7. Hipótesis.....	40
8. Variables.....	41
9. Metodología.....	42
9.1. Métodos.....	42
9.2. Tipos de Investigación.....	42
9.3. Técnicas e Instrumentos para la Obtención de Datos.....	43-44
9.4. Universo y Muestra.....	44-45
9.5. Procesamiento de Datos.....	46

CAPITULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	47
2.1. Tabulación, Presentación e Interpretación de Resultados.....	47-70
2.2. Comprobacion de la Hipótesis.....	71
2.3. Conclusiones y Recomendaciones.....	72-73

CAPITULO III

3. LA PROPUESTA.....	74
3.1. Título.....	74
3.2. Introducción.....	74
3.3. Justificación.....	74
3.4. Objetivos.....	74
3.4.1. Objetivo General.....	75

3.4.2. Objetivos Específicos.....	75
3.5. Desarrollo de la Propuesta.....	76-94
3.6. Plan Operativo de la Propuesta.....	95
3.7. Resultados Esperados.....	95
3.8. Bibliografía y Webgrafía.....	96-97
3.9. Anexos.....	98-108

VII LISTA DE CUADROS Y GRÁFICOS

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°1

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°2

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°4

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°5

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°6

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°7

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°8

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°9

Cuadro. Encuesta dirigida a los estudiantes pregunta N°10

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°1

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°2

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°4

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°5

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°6

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°7

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°8

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°9

Cuadro. Encuesta dirigida a los docentes pregunta N°10

Gráficos de Encuesta dirigida a los Estudiantes

Gráfico N°1 ¿Conoce lo que son las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s” (Eje. Proyectoras, internet, computadoras, etc.)?

Gráfico N°2 ¿Qué herramientas tecnológicas usa en el proceso académico?

Gráfico N°3 ¿Qué ventajas cree que le da las “TIC’s” en el proceso académico?

Gráfico N°4 ¿Usa herramientas tecnológicas en su trabajo autónomo o independiente?

Gráficos N°5 y N°6 ¿La facultad cuenta con herramientas tecnológicas. Cuáles son?

Gráfico N°7 ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s”. Por qué?

Gráfico N°8 y N° 9 ¿ Cree necesaria una mayor implementación de “TIC’s”. Por qué?

Gráfico N°10 ¿Calificando el servicio de internet en la Facultad cuanto le pondría?

Gráfico N°11 ¿Para que utiliza usted el internet?

Gráfico N°12 ¿Piensa que se le da un manejo adecuado al internet en la Facultad?

Gráficos de Encuesta dirigida a los Docentes.

Gráfico N°13 ¿Conoce lo que son las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s” (Eje. Proyectoras, internet, computadoras, etc.)?

Gráfico N°14 ¿Qué herramientas tecnológicas usa en el proceso académico?

Gráfico N°15 ¿Qué ventajas cree que le da las “TIC’s” en el proceso académico?

Gráfico N°16 ¿Usa herramientas tecnológicas en su trabajo autónomo o independiente?

Gráficos N°17 y N°18 ¿La facultad cuenta con herramientas tecnológicas. Cuáles son?

Gráfico N°19 ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s”. Por qué?

Gráfico N°20 y N° 21 ¿Cree necesaria una mayor implementación de “TIC’s”. Por qué?

Gráfico N°22 ¿Calificando el servicio de internet en la Facultad cuanto le pondría?

Gráfico N°23 ¿Para que utiliza usted el internet?

Gráfico N°24 ¿Piensa que se le da un manejo adecuado al internet en la Facultad?

Gráficos estadísticos de las páginas más frecuentadas en la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática

Gráfico N°25 Mes Marzo 2011.

Gráfico N°26 Mes Marzo 2011.

Gráfico N°27 Mes Marzo 2011.

Gráfico N°28 Mes Marzo 2011.

Gráfico N°29 Mes Marzo 2011.

VIII LISTA DE ANEXOS

Anexo N° 1 Copia de la autorización de la tesis en la Facultad.

Anexo N°2 Modelo de las encuestas a aplicarse en la Facultad.

Anexo N°3 Estadísticas de la Frecuencia con la que ingresan a los sitios en Internet en la Facultad que nos facilito el Departamento de Redes de la Universidad.

Anexo N°4 Portada de la Guía para la Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.

Anexo N°5 Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

IX RESUMEN EJECUTIVO EN ESPAÑOL

ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN “TIC’S” EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR AÑO 2011.

La Universidad Estatal de Bolívar es una entidad autónoma con personería jurídica de derecho público, con domicilio en la ciudad de Guaranda creada mediante ley N° 32 publicada en el registro oficial N°225 del 4 de julio de 1989.

La Facultad de Ciencias Administrativas inicio sus actividades en 1980, cuando la Universidad Estatal de Guayaquil creo la Extensión Universitaria de Guaranda, inicialmente el salón auditorio del H. Consejo Provincial de Bolívar fue la primera aula de clases con un equipo de docentes de la localidad y de la ciudad de Ambato. Se desvinculo de ese organismo a los 4 años de funcionamiento para ocupar las instalaciones del colegio Técnico Guaranda por aproximadamente 1 año; para ese momento, funcionaban 3 paralelos.

Posteriormente la I. Municipalidad de Guaranda donó un lote de terreno construyo esa entidad 3 bloques de estructura prefabricado; se requirieron mas aulas y se ocupo las aulas de la escuela Dina María del Pozo (Norte de la ciudad). En 1988 el H. Consejo Provincial entrego el edificio donde funciona actualmente. El H. Consejo Universitario amplio su nombre de Ciencias Administrativas, por el de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática en virtud de que el perfil y su filosofía merecieron su innovación y para mantener coherencia académica en la oferta y las necesidades del entorno.

Es así que ahora contamos con esta Facultad, que ofrece una variedad de carreras para el beneficio de la comunidad estudiantil.

Es por eso que hemos visto la necesidad de crear una guía que ayudara a utilizar correctamente las herramientas tecnológicas con que cuenta la facultad.

Del trabajo realizado se puede concluir lo siguiente:

- El personal que conforma la Facultad conoce la mayoría de herramientas “TIC’s” con que cuenta y las utilizan ya sea de forma correcta o incorrecta.
- Las “TIC’s” son las mejores herramientas para el aprendizaje de calidad de la educación universitaria.
- Los estudiantes y docentes están conscientes que no están utilizando correctamente las “TIC’s” en la Facultad.
- En todo ámbito es necesaria una implementación tecnológica y más si hablamos de educación.

Por lo que recomendamos:

- Usar todas las “TIC’s” con que cuenta la facultad en el trabajo académico.
- Dar un mejor uso a las herramientas tecnológicas.
- Utilizar la Guía que proponemos para corregir errores en el manejo de las “TIC’s”.
- Implementar nuevas “TIC’s” que ayuden a docentes y estudiantes a generar nuevos conocimientos.
- Reflexionar acerca de la importancia que tiene la pedagogía y las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como agentes de cambios en estos tiempos modernos.
- Utilizar esta Guía como herramienta eficaz y eficiente para el desarrollo del conocimiento a la Comunidad Educativa Universitaria de Bolívar.

X. INTRODUCCION

Ante los múltiples problemas observados en la utilización de las “TIC’s “en la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática y cumpliendo un requisito para la obtención del título de Tecnólogas en Informática Aplicada en la Universidad Estatal de Bolívar, hemos escogido realizar nuestro trabajo de investigación sobre la importancia de la existencia de una guía para la utilización de las “TIC’s” que es un instrumento técnico de beneficio para los estudiantes y docentes de la facultad. Con la finalidad de guiar en la enseñanza-aprendizaje, logrando el manejo y la adecuada utilización de estas herramientas con las que cuenta la facultad.

Este trabajo investigativo es nuestra propuesta que apunta a mejorar la situación actual, a mas de esto nuestro propósito es el de concientizar a la comunidad educativa.

Es importante que meditemos el siguiente pensamiento:

“El único hombre que está educado es aquel que ha aprendido cómo aprender; el hombre que ha aprendido cómo adaptarse al cambio; el hombre que ha aprendido que ningún conocimiento es seguro, que solamente el proceso de buscar conocimiento proporciona bases para la seguridad.”

CAPÍTULO I

1. TEMA

“ELABORACIÓN DE UNA GUÍA PARA LA CORRECTA UTILIZACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN “TIC’s” EN LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL E INFORMÁTICA DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR - AÑO 2011.”

2. ANTECEDENTES

La Universidad Estatal de Bolívar es una entidad autónoma con personería jurídica de derecho público, con domicilio en la ciudad de Guaranda creada mediante ley N° 32 publicada en el registro oficial N°225 del 4 de julio de 1989.

La Facultad de Ciencias Administrativas inicio sus actividades en 1980, cuando la Universidad Estatal de Guayaquil creo la Extensión Universitaria de Guaranda, inicialmente el salón auditorio del H. Consejo Provincial de Bolívar fue la primera aula de clases con un equipo de docentes de la localidad y de la ciudad de Ambato. Se desvinculo de ese organismo a los 4 años de funcionamiento para ocupar las instalaciones del Colegio Técnico Guaranda por aproximadamente 1 año; para ese momento, funcionaban 3 paralelos.

Posteriormente la I. Municipalidad de Guaranda dono un lote de terreno construyo esa entidad 3 bloques de estructura prefabricado; se requirieron mas aulas y se ocupo las aulas de la Escuela Dina María del Pozo (Norte de la ciudad). En 1988 el H. Consejo Provincial entrego el edificio donde funciona actualmente. El H. Consejo Universitario amplio su nombre de Ciencias Administrativas, por el de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática en virtud de que el perfil y su filosofía merecieron su innovación y para mantener coherencia académica en la oferta y las necesidades del entorno.

Es así que ahora contamos con esta Facultad, que ofrece una variedad de carreras para el beneficio de la comunidad estudiantil.¹

¹ Folleto con información sobre la de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿La Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar genera el uso inadecuado de las herramientas “TIC’s” existentes y a su vez causa inconvenientes en el proceso académico?

4. JUSTIFICACIÓN

A pesar de varios años de existencia la institución educativa mencionada aun no cuenta con una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”, estas herramientas, son un recurso valioso en cuanto a que facilitan ampliamente la tarea de difundir, transmitir y crear conocimientos. Las “TIC’s” resultan un gran aporte en el ámbito educativo, ya que poseen entre otras las siguientes características: Facilitan el aprendizaje de conceptos, ayudan a resolver problemas, las “TIC’s” contribuyen a potenciar la labor pedagógica, ya que las mismas en la actualidad son un vertiginoso avance y tienen una influencia en todas las esferas de la sociedad, ya que permiten no solo el incremento en los resultados de la ciencia, la producción y los servicios sino que también se refleja en la forma de actuar y pensar de los individuos, donde lo logrado hasta hoy era catalogado como inalcanzable, utópico y a veces, imposible imaginarlo.

Hemos visto que las “TIC’s” en nuestra facultad no son manejadas como se deben dando como resultado desventajas en vez de ventajas, siendo estas:

El mal uso que se le da al INTERNET convirtiéndose en distracción de los estudiantes por juegos, redes sociales, páginas censuradas, etc.

Pérdida de tiempo en la búsqueda de información, por su exceso, dispersión poco fiable o falta de métodos.

La no utilización de ciertos equipos tales como: proyectores en las aulas, pizarras virtuales y computadores.

La sensación de que la tecnología controla nuestra vida y es fuente de frustraciones (cuando no funciona adecuadamente).

Virus, con riesgo y costo.

La confidencialidad de los datos de los usuarios informáticos.

Las nuevas formas de adicción y dependencia a estas tecnologías.

Estas necesidades sentidas nos han obligado a proponer la Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”, como ayuda para los estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Administración, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar, con la finalidad de que ellos conozcan sus ventajas en el proceso académico.

5. OBJETIVOS

5.1 OBJETIVO GENERAL

Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s” en la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar - Año 2011.

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICOS

- ✓ Determinar las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s” existentes y utilizadas en la Facultad.
- ✓ Verificar los principales aciertos, errores, deficiencias y limitaciones de la actual utilización de las “TIC’s” en la Facultad.
- ✓ Diseñar metodologías para el uso de la Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”.

6. MARCO TEÓRICO

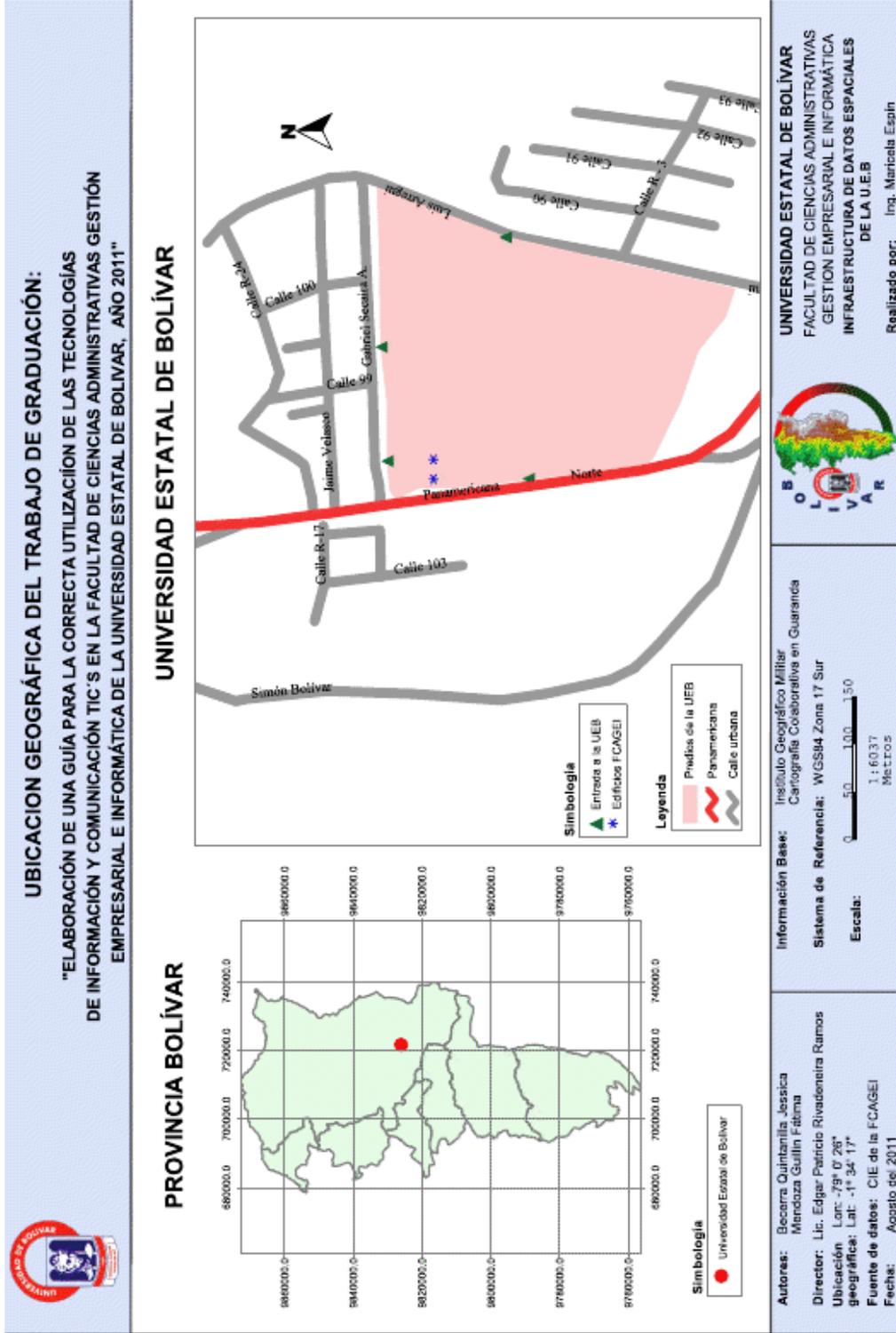
6.1 REFERENCIAL, GEOREFERENCIAL Y LEGAL.

El presente trabajo además de tener afinidad y relación con nuestra carrera, es una novedad académica porque no existe un trabajo parecido, y constituirá un referente para futuras investigaciones, el cual permitirá el uso adecuado de las “TIC’s”, para el desarrollo del conocimiento de la Facultad. La Universidad Estatal de Bolívar tiene 22 años de existencia y su matriz se encuentra ubicada en la Parroquia Urbana de Guanujo, vía Ambato, Av. Che Guevara s/n y Gabriel Secaira, sector Alpachaca perteneciente al Cantón Guaranda de la provincia de Bolívar. La Universidad Estatal de Bolívar se inicia el 22 de octubre de 1977, gracias al auspicio económico del Consejo Provincial. Inicialmente funcionó como Extensión de la Universidad de Guayaquil, adscrita a la Facultad de Ciencias Administrativas, Escuela de Administración de Empresas Agroindustriales, como la primera en crearse, cumpliendo así con una de las más caras aspiraciones de la sociedad bolivarense: contar con un centro de educación superior que atienda las demandas del desarrollo regional. La Facultad de Ciencias Administrativas (**Ver anexo N°5**) inicio sus actividades en 1980.²

El uso estratégico de las tecnologías de información y comunicación no depende únicamente de las tecnologías en sí mismas; requiere una profunda comprensión del contexto en que la tecnología se va a desplegar. Esto significa asegurar que las herramientas y tecnologías destinadas a apoyar al logro de sus objetivos estratégicos existan y estén disponibles y accesibles. La disponibilidad y la accesibilidad abarcan una gama de distintos factores, como infraestructura, costos, licencias de uso de propiedad intelectual y adhesión a los estándares. El uso estratégico también requiere que estén al tanto de la variedad de opciones tecnológicas disponibles, que tengan la capacidad y los conocimientos necesarios para usarlas con eficacia y seguridad, y que entiendan su propio contexto organizacional y necesidades.

² www.ueb.edu.ec

MARCO GEOREFERENCIAL



Que es un delito informático?

“Son aquellos delitos perpetrados por medio del uso de computadores y todos los delitos en que se dañe a todos los computadores y sus componentes.”

Sabotaje informático.- puede ser a través de su destrucción inutilización, obstaculización y modificación de datos.

Espionaje informático.- apoderamiento indebido, uso indebido o conocimiento indebido de la información, interfiriendo al sistema de tratamiento de datos.

Nuestra Guía para la Correcta Utilización de las TIC's en la Facultad se acogerá a la ley informática y a sus diversos códigos que se aplicaran a la misma.³

6.2 CONCEPTUAL

Tecnología.- Es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten construir objetos y máquinas para adaptar el medio y satisfacer las necesidades de las personas.

Información.- Desde el punto de vista de la ciencia de la computación, la información es un conocimiento explícito extraído por seres vivos o sistemas expertos como resultado de interacción con el entorno o percepciones sensibles del mismo entorno. En principio la información, a diferencia de los datos o las percepciones sensibles, tienen estructura útil que modificará las sucesivas interacciones del ente que posee dicha información con su entorno

Comunicación.- Es el proceso mediante el cual se transmite información de una entidad a otra. Los procesos de comunicación son interacciones mediadas por signos entre al menos dos agentes que comparten un mismo repertorio de signos y tienen unas reglas semióticas comunes.

Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's).- Cuando unimos estas tres palabras hacemos referencia al conjunto de avances tecnológicos que nos proporcionan la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, que comprenden

³ Ley sobre Delitos Informáticos

los desarrollos relacionados con los ordenadores, Internet, la telefonía, las aplicaciones multimedia y la realidad virtual.⁴

Estas tecnologías básicamente nos proporcionan información, herramientas para su proceso y canales de comunicación.

Las nuevas tecnologías de la información (computadoras, satélites, redes digitales, cables de fibras ópticas, antenas parabólicas) están presentes hoy en todos los sectores y la educación es una de las áreas más implicadas.

La educación con los nuevos esquemas de enseñanzas (Aulas, Bibliotecas y Librerías Virtuales) son oportunidades de seguir estudios.

Accesibilidad.- es un término general usado para describir el grado en que un sistema es utilizable por el mayor número de personas posible. En el contexto de internet, la accesibilidad se refiere al diseño de interfaces de red, al contenido y aplicaciones accesibles a todos y todas, incluso personas con discapacidades físicas, sensoriales o cognitivas, personas con capacidades

Diferentes debido al envejecimiento, personas no alfabetizadas, o que hablan idiomas minoritarios o que tienen conexiones lentas de internet.

Aula virtual.- Un aula virtual es un sitio de encuentro privado en Internet en el que los profesores pueden intercambiar información con sus alumnos, llevar a cabo discusiones en línea, crear ejercicios de práctica, hacer grupos de trabajo, etc.

Capacitación TIC's.- La capacitación es un proceso donde una persona con conocimientos o destrezas específicas en una determinada área transfiere éstas a un grupo o individuo, abriéndoles oportunidades de aprender y adquirir esas destrezas. Por ejemplo, en el caso de las tecnologías de información y comunicación (TIC's), la destreza podría ser la edición de un video con la ayuda de un computador personal y software de edición.

⁴ Glosario de Términos Bibliotecológicos y de Ciencias de la Información

Correo electrónico, o en inglés email.- es un método para componer, enviar, archivar y recibir mensajes mediante sistemas de comunicación electrónicos tales como internet.

Computador.- (del latín computare -calcular-), también denominada ordenador es una máquina electrónica que recibe y procesa datos para convertirlos en información útil. Una computadora es una colección de circuitos integrados y otros componentes relacionados que puede ejecutar con exactitud, rapidez y de acuerdo a lo indicado por un usuario o automáticamente por otro programa, una gran variedad de secuencias o rutinas de instrucciones que son ordenadas, organizadas y sistematizadas en función a una amplia gama de aplicaciones prácticas y precisamente determinadas, proceso al cual se le ha denominado con el nombre de programación y al que lo realiza se le llama programador. La computadora, además de la rutina o programa informático, necesita de datos específicos (a estos datos, en conjunto, se les conoce como "Input" en inglés o de entrada) que deben ser suministrados, y que son requeridos al momento de la ejecución, para proporcionar el producto final del procesamiento de datos, que recibe el nombre de "output" o de salida. La información puede ser entonces utilizada, reinterpretada, copiada, transferida, o retransmitida a otra(s) persona(s), computadora(s) o componente(s) electrónico(s) local o remotamente usando diferentes sistemas de telecomunicación, pudiendo ser grabada, salvada o almacenada en algún tipo de dispositivo o unidad de almacenamiento.

E-readines.- aptitud digital, es el retrato de la situación de la infraestructura de las tecnologías de información y comunicación (TIC) de un país y de la capacidad de sus consumidores, empresas y gobiernos de usar las TIC para su beneficio. E-readiness no trata simplemente de la cantidad de computadores, conexiones de banda ancha y teléfonos celulares del país (aunque esos datos sean naturalmente un elemento central de los rankings); también depende de una serie de factores como la capacidad de los ciudadanos de utilizar hábilmente la tecnología, la transparencia de los sistemas legales y empresariales, y la medida en que los gobiernos estimulan el uso de tecnologías.

Freeware.- Software protegido por derechos de autor distribuido sin costo por el/la autor/a. Aunque está disponible gratuitamente, el/la autor/a retiene sus derechos, lo que significa que no se puede hacer nada con el software sin su permiso. El/la autor/a autoriza a personas su uso pero no su venta.

Hacker.- Un hacker es un experto en varias o alguna rama técnica relacionada con la informática: programación, redes de computadoras, sistemas operativos, hardware de red/voz, etc.

El hacker puede ser una persona que posee elevados conocimientos de seguridad informática y que es parte de una conciencia colectiva que promueve la libertad del conocimiento y la justicia social. Y, en ese sentido, promueve la apropiación social o comunitaria de las tecnologías. Más comúnmente, el término se asocia personas que usan sus conocimientos con fines maliciosos, antimorales o incluso ilegales, como intrusión de redes, acceso ilegal a sistemas gubernamentales, robo de información, piratería, fabricación de virus, etc.

Hardware.- Más allá de la popular definición hardware es lo que golpeas cuando falla el software, el Hardware son todos los componentes y dispositivos físicos y tangibles que forman una computadora como la CPU o la placa base, mientras que el Software es el equipamiento lógico e intangible como los programas y datos que almacena la computadora.

Internet.- Un conjunto de redes interconectadas operado por el gobierno, la industria, la academia y grupos privados que posibilita el intercambio de información por medio de computadores y otros aparatos electrónicos ubicados en diferentes lugares. Internet incluye servicios como la Web (www), correo electrónico, protocolo de transferencia de archivos (FTP - file transfer protocol), chat y acceso a distancia a redes y computadores.

Internet Relay Chat.- (chatear por internet), o IRC, es un sistema de chateo multiusuario, donde las personas se congregan en “canales” (un espacio virtual, generalmente con un tema de conversación) para hablar en grupos, o en privado.

Messenger.- Windows Live Messenger (anteriormente MSN Messenger y conocido popularmente como MSN1) es un cliente de mensajería instantánea creado por Microsoft, que actualmente está diseñado para funcionar en Windows y sus versiones. Este software cliente de mensajería instantánea ha sido parte del conjunto de servicios en línea denominado Windows Live desde el 2005. Se conecta al servicio de red. NET Messenger Service. Fue lanzado como MSN Messenger el 22 de julio de 1999 y como Windows Live Messenger el 13 de diciembre del 2005. Este servicio de Microsoft atrae a más de 330 millones de usuarios, cada mes.

OpenOffice.org.- es un conjunto de software libre de oficina para procesamiento de textos, hojas de cálculo, presentaciones, gráficos, bases de datos, etc. OpenOffice es un equivalente gratuito del paquete MS Office, está disponible en más de 100 idiomas y puede usarse en todos los computadores comunes. Almacena todos los datos en formato internacional de estándar abierto y también puede leer y escribir archivos de otros paquetes de software de oficina comunes, incluso archivos creados en aplicaciones de MS Office, como MS Word o Excel.

Pizarra Digital.- Es una herramienta tecnológica desarrollada a medida del docente. Gracias a ella cualquier educador es capaz de crear cualquier tipo de contenido digital siguiendo la metáfora de la pizarra, las tizas y el borrador, pero con todas las bondades de un ordenador. Todos los contenidos generados pueden guardarse en ficheros para ser recuperados en otro momento. Con Pizarra Digital®, el docente tendrá una conexión directa con reprografía pudiendo imprimir cualquier explicación desarrollada en la pizarra. Cualquier contenido podrá ser remitido por email a alumnos, otros compañeros o padres y madres.

Proyectores. - Un proyector de vídeo o cañón proyector es un aparato que recibe una señal de vídeo y proyecta la imagen correspondiente en una pantalla de proyección usando un sistema de lentes, permitiendo así visualizar imágenes fijas o en movimiento.

Red.- Una red es un grupo de personas u organizaciones que intercambian información, contactos y experiencias con fines profesionales o personales. Una red de computadoras

(también llamada red informática) es un conjunto de equipos (computadoras y/o dispositivos) conectados, que comparten información (archivos), recursos (CD-ROM, impresoras, etc.) y servicios (acceso a internet, email, chat, juegos), etc.

Software.- El Software es el soporte lógico e inmaterial que permite que la computadora pueda desempeñar tareas inteligentes, dirigiendo a los componentes físicos o hardware con instrucciones y datos a través de diferentes tipos de programas.

Software libre.- incluye programas cuya licencia otorga a los usuarios la libertad de utilizar, copiar, distribuir, estudiar, modificar y mejorar el software así como compartir copias del original o del software modificado, bajo el mismo acuerdo de licencia. Libre, en este contexto, se refiere al uso libre y no necesariamente a que sea "gratis".

Software propietario.- El software propietario se refiere a cualquier programa informático en el que los usuarios tienen limitadas las posibilidades de usarlo, modificarlo o redistribuirlo (con o sin modificaciones), o cuyo código fuente no está disponible o el acceso a éste se encuentra restringido. En el software propietario una persona física o jurídica (compañía, corporación, fundación, etc.) posee los derechos de autor sobre un software negando o no otorgando, al mismo tiempo, los derechos de usar el programa con cualquier propósito; de estudiar cómo funciona el programa y adaptarlo a las propias necesidades (donde el acceso al código fuente es una condición previa); de distribuir copias; o de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras (para esto el acceso al código fuente es un requisito previo). De esta manera, un software sigue siendo

Propietario aún si el código fuente es hecho público, cuando se mantiene la reserva de derechos sobre el uso, modificación o distribución.

Telecomunicación.- La telecomunicación («comunicación a distancia», del prefijo griego tele, "distancia" y del latín communicare) es una técnica consistente en transmitir un mensaje desde un punto a otro, normalmente con el atributo típico adicional de ser bidireccional. El término telecomunicación cubre todas las formas de comunicación a

distancia, incluyendo radio, telegrafía, televisión, telefonía, transmisión de datos e interconexión de computadoras a nivel de enlace. El Día Mundial de la Telecomunicación se celebra el 17 de mayo. Telecomunicaciones, es toda transmisión, emisión o recepción de signos, señales, datos, imágenes, voz, sonidos o información de cualquier naturaleza que se efectúa a través de cables, radioelectricidad, medios ópticos, físicos u otros sistemas electromagnéticos

TIC's para el desarrollo.- Se refiere a la forma en que las tecnologías de información y comunicación pueden movilizarse en apoyo de los objetivos de desarrollo, en especial las relacionadas con el desarrollo social, político y económico.

Las TIC's para el desarrollo provocan tanto entusiasmo como controversia. Para muchos, es evidente que el desarrollo social y económico se aceleraría y reforzaría por el acceso a recursos de información y la capacidad de comunicar mejor diferentes tipos de información. Otros esgrimen que las necesidades más urgentes, como oportunidades de educación, condiciones justas de trabajo y democratización, deben resolverse antes que las sociedades puedan efectivamente sacar provecho de las TIC's.

Wiki.- Un wiki o una wiki es un sitio Web cuyas páginas pueden ser editadas por múltiples voluntarios a través del navegador. Los usuarios pueden crear, modificar o borrar un mismo texto que comparten. Los textos o «páginas wiki» tienen títulos únicos. Si se escribe el título de una «página wiki» en algún lugar del wiki, esta palabra se convierte en un «enlace Web» a la página Web.⁵

⁵ www.wikipedia.com

es.wikipedia.org

6.3 TEORÍA CIENTÍFICA

*“El único hombre que está educado es aquel que ha aprendido cómo aprender; el hombre que ha aprendido cómo adaptarse al cambio; el hombre que ha aprendido que ningún conocimiento es seguro, que solamente el proceso de buscar conocimiento proporciona bases para la seguridad”.*⁶

Read y Simon (1975)

Lo que nos motivó a realizar esta investigación parte de la reflexión sobre nuestra propia experiencia en Tics aplicadas a la educación y en el entorno donde nos desempeñamos. Se nos plantearon algunas interrogantes dada la aparición, de manera vertiginosa, de nuevos entornos de aprendizaje donde los medios audiovisuales y tecnologías avanzadas y el desarrollo de las mismas son tan rápidos, que en ocasiones nos encontramos desbordados, conscientes a la vez que estos desempeñan un papel cada vez más significativo en cualquiera que sea el contexto de formación. Desde el tradicional libro de texto hasta llegar a las novedosas redes de comunicación, contamos con una diversidad de medios como no había ocurrido anteriormente a lo largo de la historia de la educación.

Las nuevas tecnologías de la Información y Comunicación son aquellas herramientas computacionales e informáticas que procesan, almacenan, sintetizan, recuperan y presentan información representada de la más variada forma. Es un conjunto de herramientas, soportes y canales para el tratamiento y acceso a la información. Constituyen nuevos soportes y canales para dar forma, registrar, almacenar y difundir contenidos informacionales. Algunos ejemplos de estas tecnologías son la pizarra digital (ordenador personal + proyector multimedia), los blogs, el podcast y, por supuesto, la web.

Para todo tipo de aplicaciones educativas, las TIC son medios y no fines. Es decir, son herramientas y materiales de construcción que facilitan el aprendizaje, el desarrollo de habilidades y distintas formas de aprender, estilos y ritmos de los aprendices.

⁶ Read y Simon (1975)

- Como en los demás ámbitos de actividad humana, las TIC se convierten en un instrumento cada vez más indispensable en las instituciones educativas, donde pueden realizar múltiples funcionalidades:

-Fuente de información (hipermedia).

- Canal de comunicación interpersonal y para el trabajo colaborativo y para el intercambio de información e ideas (e-mail, foros telemáticos)

- Medio de expresión y para la creación (procesadores de textos y gráficos, editores de páginas Web y presentaciones multimedia, cámara de vídeo)

- Instrumento cognitivo y para procesar la información: hojas de cálculo, gestores de bases de datos...

- Instrumento para la gestión, ya que automatizan diversos trabajos de la gestión de los centros: secretaría, acción tutorial, asistencias, bibliotecas...

- Recurso interactivo para el aprendizaje. Los materiales didácticos multimedia informan, entrenan, simulan guían aprendizajes, motivan...

- Medio lúdico y para el desarrollo psicomotor y cognitivo.⁷

OPORTUNIDADES DE USO DE LAS TIC

⁷ Si se asume que el aprendizaje de los alumnos es una de las principales necesidades del sistema, desde una perspectiva curricular, el uso de las TIC tiene dos propósitos fundamentales en el sistema educativo:

1.-Lograr que los alumnos adquieran competencias de uso en estas nuevas tecnologías que les permita desenvolverse mejor en la sociedad.

2.- Apoyar el logro de objetivos curriculares de asignaturas “tradicionales” por medio de estas.⁸

⁷ www.monografias.com

⁸ Salinas, J. (2000) “¿Qué se entiende por una Institución de Educación Flexible?”.

¿Por qué tenemos que integrar las TIC en educación?

La Era Internet exige cambios en el mundo educativo. Y los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que proporcionan las TIC para impulsar este cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes.

Además de la necesaria alfabetización digital de los alumnos y del aprovechamiento de las TIC para la mejora de la productividad.

Las 3 grandes razones para usar las TIC en la educación son:

1. Alfabetización digital de los alumnos: Todos deben adquirir las competencias básicas en el uso de las TIC.
2. Productividad: Aprovechar las ventajas que proporcionan al realizar actividades como preparar apuntes y ejercicios comunicarnos (e-mail), difundir información Weblogs.
3. Innovar en las prácticas docentes: Aprovechar las nuevas posibilidades didácticas que ofrecen la TIC.

Circunstancias que limitan la expansión de las TIC

La expansión de las TIC en todos los ámbitos y estratos de nuestra sociedad se han producido a gran velocidad, y es un proceso que continúa ya que van apareciendo sin cesar nuevos elementos tecnológicos. La progresiva disminución de los costos de la mayoría de los productos tecnológicos, se deja sentir en los precios y nos permite disponer de más prestaciones por el mismo dinero, facilitando la introducción de estas potentes tecnologías en todas las actividades humanas y en todos los ámbitos socioeconómicos.

No obstante, a pesar de estas magníficas credenciales que hacen de las TIC instrumentos altamente útiles para cualquier persona, y por supuesto imprescindibles para toda empresa, existen diversas circunstancias que dificultan su más amplia difusión entre todas las actividades y capas sociales:

Frenos a la expansión de las TIC

Problemas Técnicos

Falta de Formación

Problemas de Seguridad

Barreras Culturales

- **Problemáticas técnicas:** incompatibilidades entre diversos tipos de ordenador y sistemas operativos, el ancho de banda disponible para Internet (insuficiente aún para navegar con rapidez y visualizar vídeo de calidad on- line), la velocidad aún insuficiente de los procesadores para realizar algunas áreas (reconocimiento de voz perfeccionado, traductores automáticos...)
- **Falta de formación:** la necesidad de unos conocimientos teóricos y prácticos que todas las personas deben aprender, la necesidad de aptitudes y actitudes favorables a la utilización de estas nuevas herramientas (alfabetización en TIC).
- **Problemas de seguridad:** Circunstancias como el riesgo de que se reduzcan accesos no autorizados a los computadores de las empresas que están conectados a Internet y el posible robo de los códigos de las tarjetas de crédito al comprar en las tiendas virtuales, frena la expansión del comercio electrónico y de un mayor aprovechamiento de las posibilidades de la Red.
- **Barreras económicas:** A pesar del progresivo abaratamiento de los equipos y programas informáticos, su precio aún resulta prohibitivo para muchos. Además, su rápido proceso de obsolescencia aconseja la renovación de los equipos y programas cada cuatro o cinco años.
- **Barreras culturales:** el idioma dominante, el inglés, en el que vienen muchas referencias e informaciones de Internet (hay muchas personas que no lo conocen); la tradición en el uso de instrumentos tecnológicos avanzados (inexistente en muchos países poco desarrollados), etc.

Beneficios de las TIC en la Educación

La Tecnología de la Información permite superar las barreras de espacio y tiempo en el proceso educativo y abre el camino hacia una mayor comunicación e interacción entre sus actores mediante herramientas que permiten construir una creciente base de datos de conocimiento y facilitar una participación activa en el proceso y potenciar a los individuos gracias al desarrollo de habilidades, mayores conocimientos y una mejor calidad de aprendizaje.

• **Mayor comunicación.**

- a. Nuevos canales y vías de comunicación permiten superar las limitaciones de tiempo, personalidad, privacidad e intimidad presentes en la interacción cara a cara de los actores en el proceso educativo.
- b. Mayor posibilidad de interacción entre estudiantes y profesores.
- c. Interacción con estudiantes y profesores de otros programas.
- d. Contacto directo y frecuente entre todos los actores, incluyendo educadores, padres, personal administrativo, estudiantes, líderes de cambio, etc.
- e. Transmitir ideas, conceptos, proyectos, visiones y reforzar la conciencia de las mismas a todos los actores del proceso educativo.

• **Mejor administración del Conocimiento.**

- a. Facilidad para la construcción de una base de conocimiento.
- b. Clasificación, organización y filtro de la información.
- c. Mayor facilidad para la actualización, re-uso y distribución del Contenido.
- d. Acceso a mayor información y a las fuentes mismas que lo generan. Tanto el estudiante como el educador tienen un mayor acceso al conocimiento, realidades y experiencias. En particular cuentan con acceso inmediato a las últimas informaciones, noticias, eventos, investigaciones y desarrollos científicos y culturales.

• **Desarrollar Habilidades Adicionales.**

- a. Su uso induce el desarrollo en el individuo de habilidades de manejo, asociación y conceptualización que van más allá de la simple adquisición de conocimiento.
- b. Permite la práctica y el aprendizaje por ejercicios repetitivos. En un entorno tradicional, un estudiante sólo contará con los ejercicios indicados por el profesor o listados en el libro de texto, mientras que en un entorno informatizado de aprendizaje las mismas cuestiones pueden ser preguntadas incontables veces con valores y orden distintos, ofreciendo desafíos para el estudiante y permitiéndole ejercitar sus conocimientos mediante la práctica.
- c. La posibilidad de contenidos adicionales y ampliados, permite incentivar la habilidad de exploración e investigación del individuo.

• **Trascender las barreras del tiempo y el espacio:**

Abordando ya la problemática de los aportes de las nuevas tecnologías al ámbito educativo, posiblemente una de las más significativas sea que nos permiten eliminar las barreras espacio temporales a las que se ha visto condicionada la enseñanza, con la modalidad presencial y a distancia, en la actualidad caben nuevas modalidades con las opciones del mismo tiempo y distinto lugar, y distinto tiempo mismo lugar lo que se denomina como enseñanza virtual, enseñanza distribuida, tele enseñanza o enseñanza flexible.

Trascender las barreras del tiempo y el espacio para:

- a. Hacer innecesaria la concurrencia de profesor y estudiantes para parte o la totalidad del proceso educativo, según el modelo.
- b. Permitir la interacción simultánea y asincrónica de los estudiantes entre sí y con los profesores sin su presencia física.
- c. Tener acceso libre de horario al material, ambiente y herramientas académicas.
- d. Ver más allá de sus limitaciones físicas, adquiriendo una visión más global de la realidad y su entorno al entrar en contacto con una realidad ampliada.
- e. Formar parte de grupos con intereses comunes y comunidades o nichos específicos.
- f. Realizar actividades e iniciativas conjuntas con personas en lugares distantes o cercanos.
- g. Realizar investigaciones y trabajos conjuntos.
- h. Intercambiar experiencias como “mejores prácticas”, contenidos, etc.
- i. Discutir situaciones y enfrentar problemas desde una óptica más global, disfrutando de la experiencia y opinión de actores ajenos a la problemática particular.
- j. Facilitar el aprendizaje continuo y posterior. En particular la participación en programas y cursos sin necesidad de provocar absentismo laboral o familiar, desplazamiento y sus costos relacionados.⁹

⁹ www.eduteka.org/PorQueTIC.php

Funciones educativas de las TIC's

A continuación se presentan las funciones educativas de la TIC con sus instrumentos correspondientes:

FUNCIONES	INSTRUMENTOS
<p>-Medio de expresión y creación multimedia, para escribir, dibujar, realizar presentaciones multimedia, elaborar páginas Web.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Procesadores de textos, editores de imagen y vídeo, editores de sonido, programas de presentaciones, editores de páginas Web- Lenguajes de autor para crear materiales didácticos interactivos.- Cámara fotográfica, vídeo.- Sistemas de edición video gráfico, digital y analógico.
<p>Canal de comunicación, que facilita la comunicación interpersonal, el intercambio de ideas y materiales y el trabajo colaborativo.</p>	<ul style="list-style-type: none">- Correo electrónico, Chat, Video conferencias, listas de discusión, foros...
<p>- Instrumento de productividad para el proceso de la información:</p>	<ul style="list-style-type: none">- Hojas de cálculo, gestores de bases de datos...

<p>Crear bases de datos, preparar informes, realizar cálculos...</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lenguajes de programación. - Programas para el tratamiento digital de la imagen y el sonido.
<p>- Fuente abierta de información y de recursos (lúdicos, formativos, profesionales...).</p> <p>En el caso de Internet hay “buscadores” especializados para ayudarnos a localizar la información que buscamos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - CD-ROM, vídeos DVD, páginas Web de interés educativo en Internet... - Prensa, radio, televisión
<p>- Instrumento cognitivo que puede apoyar determinados procesos mentales de los estudiantes asumiendo aspectos de una tarea: memoria que le proporciona datos para comparar diversos puntos de vista, simulador donde probar hipótesis, entorno social para colaborar con otros, proveedor de herramientas que facilitan la articulación y representación de conocimientos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los instrumentos anteriores considerados desde esta perspectiva, como instrumentos de apoyo a los procesos cognitivos del estudiante - Generador de mapas conceptuales
<p>- Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Programas específicos para la gestión de centros y seguimiento de tutorías.

	-Página Web del establecimiento con formularios para facilitar la realización de trámites on-line.
- Instrumento para la evaluación , que proporciona: corrección rápida y feedback inmediato, reducción de tiempos y costos, posibilidad de seguir el "rastreo" del alumno, uso en cualquier ordenador (si es on-line)...	- Programas y páginas Web interactivas para evaluar conocimientos y habilidades.
- Soporte de nuevos escenarios formativos.	- Entornos virtuales de enseñanza

Ventajas e inconvenientes de las TIC's

Las TIC presentan una serie de ventajas e inconvenientes desde la perspectiva del aprendizaje, de los estudiantes, del profesor, y de la Facultad

VENTAJAS	INCONVENIENTES
DESDE LA PERSPECTIVA DEL APRENDIZAJE	
- Interés. Motivación. Los alumnos están muy motivados al utilizar los recursos TIC y la motivación (el querer) es uno de los motores del	- Distracciones. Los alumnos a veces se dedican a jugar en vez de trabajar. - Dispersión. La navegación por los atractivos espacios de Internet, llenos de

aprendizaje, ya que incita a la actividad y al pensamiento. Por otro lado, la motivación hace que los estudiantes dediquen más tiempo a trabajar y, por tanto, es probable que aprendan más.

- **Interacción. Continúa actividad intelectual.** Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y entre ellos a distancia. Mantienen un alto grado de implicación en el trabajo.

La versatilidad e interactividad del ordenador, la posibilidad de "dialogar" con él, el gran volumen de información disponible en Internet..., les atrae y mantiene su atención. Les atrae y mantiene su atención.

- **Desarrollo de la iniciativa.** La constante participación por parte de los alumnos propicia el desarrollo de su iniciativa ya que se ven obligados a tomar continuamente nuevas decisiones ante las respuestas del ordenador a sus acciones. Se promueve un trabajo autónomo riguroso y metódico.

- **Aprendizaje a partir de los errores.** El "feed back" inmediato a las respuestas y a las acciones de los

aspectos variados e interesantes, inclina a los usuarios a desviarse de los objetivos de su búsqueda. Por su parte, el atractivo de los programas informáticos también mueve a los estudiantes a invertir mucho tiempo interactuando con aspectos accesorios.

- **Pérdida de tiempo.** Muchas veces se pierde mucho tiempo buscando la información que se necesita: exceso de información disponible, dispersión y presentación atomizada, falta de método en la búsqueda...

- **Informaciones no fiables.** En Internet hay muchas informaciones que no son fiables: parciales, equivocadas, obsoletas...

- **Aprendizajes incompletos y superficiales.** La libre interacción de los alumnos con estos materiales, no siempre de calidad y a menudo descontextualizado, puede proporcionar aprendizajes incompletos con visiones de la realidad simplistas y profundas.

usuarios permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen y generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.

- **Mayor comunicación entre profesores y alumnos.** Los canales de comunicación que proporciona Internet (correo electrónico, foros, chat...) facilitan el contacto entre los alumnos y con los profesores. De esta manera es más fácil preguntar dudas en el momento en que surgen, compartir ideas, intercambiar recursos, debatir...

- **Aprendizaje cooperativo.** Los instrumentos que proporcionan las TIC (Fuentes de información, materiales interactivos, correo electrónico, espacio compartido de disco, foros...) facilitan el trabajo en grupo y el cultivo de actitudes sociales, el intercambio de ideas, la cooperación y el desarrollo de la personalidad. El trabajo en grupo estimula a sus componentes y hace que discutan sobre la mejor solución para un problema, critiquen, se comuniquen

- **Diálogos muy rígidos.**

Los materiales didácticos exigen la formalización previa de la materia que se pretende enseñar y que el autor haya previsto los caminos y diálogos que seguirán los alumnos. Por otra parte, en las comunicaciones virtuales, a veces cuesta hacerse entender con los “diálogos” ralentizados e intermitentes del correo electrónico.

- **Visión parcial de la realidad.** Los programas presentan una visión particular de la realidad, no la realidad tal como es.

- **Ansiedad.** La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes.

- **Dependencia de los demás.** El trabajo en grupo también tiene sus inconvenientes. En general conviene hacer grupos estables (donde los alumnos ya se conozcan) pero flexibles (para ir variando) y no conviene que los grupos sean numerosos, ya que algunos estudiantes se podrían convertir en espectadores de los trabajos de otros.

<p>los descubrimientos. Además aparece más tarde el cansancio, y algunos alumnos razonan mejor cuando ven resolver un problema a otro que cuando tienen ellos esta responsabilidad.</p> <p>- Alfabetización digital y audiovisual. Estos materiales proporcionan a los alumnos un contacto con las TIC como medio de aprendizaje y herramienta para el proceso de la información (acceso a la información, proceso de datos, expresión y comunicación), generador de experiencias y aprendizajes. Contribuyen a facilitar</p>	
<p>PARA LOS ESTUDIANTES</p>	
<p>- A menudo aprenden con menos tiempo. Este aspecto tiene especial relevancia en el caso del "training" empresarial, sobre todo cuando el personal es apartado de su trabajo productivo en una empresa para reciclarse.</p> <p>- Atractivo. Supone la utilización de un instrumento atractivo y muchas veces con componentes lúdicos.</p> <p>- Acceso a múltiples recursos educativos y entornos de</p>	<p>- Adicción. El multimedia interactivo e Internet resulta motivador, pero un exceso de motivación puede provocar adicción. El profesorado deberá estar atento ante alumnos que muestren una adicción desmesurada a videojuegos, Chat....</p> <p>- Aislamiento. Los materiales didácticos multimedia e Internet permiten al alumno aprender solo, hasta le animan a hacerlo, pero este trabajo individual, en exceso, puede acarrear</p>

<p>aprendizaje. Los estudiantes tienen a su alcance todo tipo de información y múltiples materiales didácticos digitales, en CD/DVD e Internet, que enriquecen los procesos de enseñanza y aprendizaje. También pueden acceder a los entornos de tele formación. El profesor ya no es la fuente principal de conocimiento.</p> <p>- Personalización de los procesos de enseñanza y aprendizaje. La existencia de múltiples materiales didácticos y recursos educativos facilita la individualización de la enseñanza y el aprendizaje.</p> <p>Autoevaluación. La interactividad que proporcionan las TIC pone al alcance de los estudiantes múltiples materiales para la autoevaluación de sus conocimientos.</p> <p>- Mayor proximidad del profesor.</p> <p>A través del correo electrónico, puede contactar con él cuando sea necesario.</p> <p>- Flexibilidad en los estudios. Los entornos de tele formación y la posibilidad de que los alumnos trabajen ante su ordenador con materiales</p>	<p>problemas de sociabilidad.</p> <p>- Cansancio visual y otros problemas físicos. Un exceso de tiempo trabajando ante el ordenador o malas posturas pueden provocar diversas dolencias.</p> <p>- Inversión de tiempo. Las comunicaciones a través de Internet abren muchas posibilidades, pero exigen tiempo: leer mensajes, contestar, navegar...</p> <p>- Sensación de desbordamiento.</p> <p>A veces el exceso de información, que hay que revisar y seleccionar, produce una sensación de desbordamiento: falta tiempo.</p> <p>- Comportamientos reprobables.</p> <p>A veces en los mensajes por correo electrónico, no se cumplen las normas de la “netiquette”.</p> <p>- Falta de conocimiento de los lenguajes. A veces los alumnos no conocen adecuadamente los lenguajes (audiovisual, hipertextual...) en los que se presentan las actividades informáticas, lo que dificulta o impide su aprovechamiento.</p>
---	--

<p>interactivos de auto aprendizaje y se puedan comunicar con profesores y compañeros, proporciona una gran flexibilidad en los horarios de estudio y una descentralización geográfica de la formación. Los estudiantes tienen más autonomía. La educación puede extenderse a colectivos que no pueden acceder a las aulas convencionales.</p> <p>- Instrumentos para el proceso de la información. Las TIC les proporcionan poderosos instrumentos para procesar la información: escribir, calcular, hacer presentaciones...</p> <p>- Ayudas para la Educación Especial. En el ámbito de las personas con necesidades especiales es uno de los campos donde el uso del ordenador en general, proporciona mayores ventajas. Muchas formas de disminución física y psíquica limitan las posibilidades de comunicación y el acceso a la información; en muchos de estos casos el ordenador, con periféricos especiales, puede abrir caminos alternativos que resuelvan estas limitaciones.</p>	<p>- Recursos educativos con poca potencialidad didáctica. Los materiales didácticos y los nuevos entornos de tele formación no siempre proporcionan adecuada orientación, profundidad de los contenidos, motivación, buenas interacciones, fácil comunicación interpersonal, muchas veces faltan las guías didácticas... También suelen tener problemas de actualización de los contenidos.</p> <p>- Virus. La utilización de las nuevas tecnologías expone a los virus informáticos, con el riesgo que suponen para los datos almacenados en los discos y el costo (en tiempo y dinero) para proteger los computadores.</p> <p>- Esfuerzo económico. Cuando las TIC se convierten en herramienta básica de trabajo, surge la necesidad de comprar un equipo personal.</p>
--	--

<p>- Ampliación del entorno vital.</p> <p>Más contactos. Las posibilidades informativas y comunicativas de Internet amplían el entorno inmediato de relación de los estudiantes.</p> <p>- Más compañerismo y colaboración. A través del correo electrónico, chats y foros, los estudiantes están más en contacto entre ellos y pueden compartir más actividades lúdicas y la realización de trabajos.</p>	
--	--

PARA LOS PROFESORES	
<p>Para la docencia, la orientación y la rehabilitación. Los discos CD/DVD e Internet proporcionan al profesorado múltiples recursos educativos para utilizar con sus estudiantes: programas, webs de interés educativo....</p> <p>- Individualización. Tratamiento de la diversidad. Los materiales didácticos interactivos (en disco y on-line) individualizan el trabajo de los alumnos ya que el ordenador puede adaptarse a sus conocimientos previos y a su ritmo de trabajo. Resultan muy</p>	<p>- Estrés. A veces el profesorado no dispone de los conocimientos adecuados sobre los sistemas informáticos y sobre cómo aprovechar los recursos educativos disponibles con sus alumnos. Surgen problemas y aumenta su estrés.</p> <p>- Desarrollo de estrategias de mínimo esfuerzo. Los estudiantes pueden centrarse en la tarea que les plantee el programa en un sentido demasiado estrecho y buscar estrategias para cumplir con el mínimo esfuerzo mental,</p>

útiles para realizar actividades complementarias y de recuperación en las que los estudiantes pueden auto controlar su trabajo.

- Facilidades para la realización de agrupamientos. La profusión de recursos y la variedad y amplitud de información en Internet facilitan al profesorado la organización de actividades grupales en las que los estudiantes deben interactuar con estos materiales.

- Mayor contacto con los estudiantes. El correo electrónico permite disponer de un nuevo canal para la comunicación individual con los estudiantes, especialmente útil en la caso de alumnos con problemas específicos, enfermedad...

- Liberan al profesor de trabajos repetitivos. Al facilitar la práctica sistemática de algunos temas mediante ejercicios auto correctivos de refuerzo sobre técnicas instrumentales, presentación de conocimientos generales, prácticas sistemáticas de ortografía..., liberan al profesor de trabajos repetitivos, monótonos y

ignorando las posibilidades de estudio que les ofrece el programa. Muchas veces los alumnos consiguen aciertos a partir de premisas equivocadas, y en ocasiones hasta pueden resolver problemas que van más allá de su comprensión utilizando estrategias que no están relacionadas con el problema pero que sirven para lograr su objetivo. Una de estas estrategias consiste en "leer las intenciones del profesor".

- Desfases respecto a otras actividades. El uso de los programas didácticos puede producir desfases inconvenientes con los demás trabajos del aula, especialmente cuando abordan aspectos parciales de una materia y difieren en la forma de presentación y profundidad de los contenidos respecto al tratamiento que se ha dado a otras actividades.

- Problemas de mantenimiento de los computadores. A veces los alumnos, hasta de manera involuntaria, desconfiguran o contaminan con virus los computadores.

- Supeditación a los sistemas informáticos. Al necesitar de los

<p>rutinarios, de manera que se puede dedicar más a estimular el desarrollo de las facultades cognitivas superiores de los alumnos.</p> <p>- Facilitan la evaluación y control.</p> <p>Existen múltiples programas y materiales didácticos on-line, que proponen actividades a los estudiantes, evalúan sus resultados y proporcionan informes de seguimiento y control.</p> <p>- Actualización profesional. La utilización de los recursos que aportan las TIC como herramienta para el proceso de la información y como instrumento docente, supone una actualización profesional para el profesorado, al tiempo que completa su alfabetización informática y audiovisual. Por otra parte en Internet pueden encontrar cursos on-line y otras informaciones que puedan contribuir a mejorar sus competencias profesionales: prensa de actualidad, experiencias que se realizan en otros centros y países...</p>	<p>computadores para realizar las actividades proyectadas, cualquier incidencia en éstos dificulta o impide el desarrollo de la clase.</p> <p>- Exigen una mayor dedicación.</p> <p>La utilización de las TIC, aunque puede mejorar la docencia, exige más tiempo de dedicación al profesorado: cursos de alfabetización, tutorías virtuales, gestión del correo electrónico personal, búsqueda de información en Internet...</p> <p>- Necesidad de actualizar equipos y programas. La informática está en continua evolución, los equipos y los programas mejoran sin cesar y ello nos exige una constante renovación.</p>
---	---

<p>- Constituyen un buen medio de investigación didáctica en el aula.</p> <p>El hecho de archivar las respuestas de los alumnos cuando interactúan con determinados programas, permite hacer un seguimiento detallado de los errores cometidos y del proceso que han seguido hasta llegar a la respuesta correcta.</p>	
---	--

El cambio de función en la institución educativa propiciado por las potencialidades de las TIC's ofrece como describe Martínez (1999) implicaciones sociológicas, metodológicas, etc. Pero sobre todo, lleva consigo cambios en los profesionales de la enseñanza y entre éstos, el cambio del rol del profesor es uno de los más importantes. Al igual que el alumno, que ya está en el futuro de que estamos discutiendo, con referentes de la sociedad de la información, de la era digital, el rol del docente también cambia en un ambiente rico en TIC's.

La universidad y el profesor dejan de ser fuentes de todo conocimiento y el profesor pasa a actuar de guía de alumnos para facilitarles el uso de recursos y herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevo conocimiento y destrezas, pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador.¹⁰

¹⁰ [html://ticeduca.org](http://ticeduca.org)

PIZARRA DIGITAL Y EL ENTORNO EDUCATIVO

La revolución de la información y de la comunicación es ya una realidad y la sociedad no puede comprenderse sin la imparable influencia de las nuevas tecnologías. También el futuro va a ser distinto, no sólo por la dinámica de los cambios sino por las impredecibles consecuencias de las próximas innovaciones.

La utilización de las TIC's en la enseñanza no es un problema de todo o nada: hay ordenadores en las aulas o no los hay, lo que supondría una sencilla diferenciación entre unas situaciones educativas y otras. Más bien, por el contrario, la incorporación de los ordenadores abre una enorme gama de posibilidades y de concreciones que conduce a multitud de experiencias diversas.

El modelo de enseñanza que orienta la acción de los profesores es la dimensión principal que diferencia unas prácticas educativas de otras, utilicen o no las TIC's el objetivo de la enseñanza es que el alumno aprenda determinados contenidos ya establecidos, sobre los que posteriormente deberá rendir cuentas en el examen o evaluación correspondiente. Este es el objetivo final de Pizarra Digital, conseguir que la tecnología enriquezca las prácticas educativas (y no sea un nuevo canal) y mejorar cualitativa y cuantitativamente el aprendizaje del alumno.

Pizarra Digital es un producto diseñado bajo los 7 principios generales deseables de toda herramienta tecnológica educativa:

1. Principio multimedia: los estudiantes aprenden mejor con palabras y dibujos que con palabras solas.
2. Principio de la contigüidad espacial: los estudiantes aprenden mejor cuando las palabras y sus dibujos correspondientes son presentados cercanos más que alejados unos de otros en la página o en la pantalla.
3. Principio de contigüidad temporal: los estudiantes aprenden mejor cuando las palabras y los dibujos correspondientes se presentan simultáneamente más que sucesivamente.

4. Principio de coherencia. Los estudiantes aprenden mejor cuando palabras, dibujos y sonidos extraños están excluidos.
5. Principio de modalidad. Los estudiantes aprenden mejor con animación y narración que sólo con animación y texto sobre la pantalla.
6. Principio de redundancia. Los estudiantes aprenden mejor con animación y narración que con animación, narración y texto sobre la pantalla.
7. Principio de las diferencias individuales.

Características generales

La Pizarra Digital es una herramienta tecnológica desarrollada a medida del docente. Gracias a ella cualquier educador es capaz de crear cualquier tipo de contenido digital siguiendo la metáfora de la pizarra, las tizas y el borrador, pero con todas las bondades de un ordenador. Todos los contenidos generados pueden guardarse en ficheros para ser recuperados en otro momento. Con la Pizarra Digital, el docente tendrá una conexión directa con reprografía pudiendo imprimir cualquier explicación desarrollada en la pizarra. Cualquier contenido podrá ser remitido por email a alumnos, otros compañeros o padres y madres.

Resumen general de funcionalidades:

- Creación de contenidos digitales siguiendo la metáfora de la pizarra.
- Guardar y recuperar contenidos en formato Pizarra Digital.
- Transformar contenidos digitales de la Pizarra Digital en presentaciones Microsoft PowerPoint.
- Envío automático de contenidos vía email.
- Conexión con reprografía (impresión de contenidos).

- Compartir contenidos con otros TabletPCs.
- Configuración de color de fondo de la pizarra, así como color de tizas y grosor del trazo.
- Inclusión de imágenes en cada pizarra para realizar explicaciones sobre los mismos.
- Calendario, calculadora, cuaderno, visor de ficheros en formato PDF, reproductor de vídeos.

La Pizarra Digital es una herramienta tan sencilla como útil. La metáfora de la pizarra hace que sea una herramienta apta para todos los públicos. ¿Conoce alguien que no sepa utilizar una tiza y un borrador? Así de sencillo es comenzar a trabajar con Pizarra Digital.

La versatilidad del producto hace que su uso sea el más indicado para diferentes entornos.

AULAS VIRTUALES

Extienda las clases 24 horas al día con aulas virtuales para cada uno de sus cursos.

Un aula virtual es un sitio de encuentro privado en Internet en el que los profesores pueden intercambiar información con sus alumnos, llevar a cabo discusiones en línea, crear ejercicios de práctica, hacer grupos de trabajo, etc.

Cada profesor puede crear un aula virtual para cada curso que dicta y en ella puede contar inmediatamente con las herramientas necesarias para comunicarse con sus alumnos: agenda, anuncios, charlas y foros de discusión. Puede además incluir en el aula todos los documentos del curso, recomendar enlaces a sitios de la Web y crear ejercicios de práctica para los alumnos.

Los alumnos a su vez pueden reunirse en grupos de trabajo, presentar tareas y tener foros de discusión privados o participar en las discusiones de la clase.

Cada aula es privada y solamente pueden tener acceso a ella el profesor y los alumnos pertenecientes al curso.

El director de la escuela podrá enviar anuncios a los alumnos, llevar una agenda de eventos del curso y cargar documentos de interés general.

Enriquezca la experiencia educativa

Las aulas virtuales son un asistente ideal para los profesores. Les permiten administrar fácilmente la información y los materiales de cada curso que dictan, notificar a los alumnos acerca de exámenes y tareas y promover la discusión fuera de clase.

Desde el punto de vista del alumno, le ayuda a organizar todas sus materias en un solo lugar. Visitando el aula virtual de cada materia puede encontrar el material suministrado por el profesor y la agenda de eventos del curso. Puede comunicarse directamente con el profesor para cualquier pregunta o para entregar trabajos y participar activamente en las discusiones.

Para los directores de las escuelas de la facultad es una solución inmediata y de muy bajo costo que le permite tener un colegio virtual en 48 horas sin invertir en equipos o software ya que es una solución completamente en línea.

Se trata de herramientas tan fáciles de manejar que aseguran la integración de la tecnología en el aula de clase de una forma eficiente y sencilla.¹¹

¹¹ CABERO, J. “Las Nuevas Tecnologías al Servicio del Desarrollo de la Universidad: las tele universidades”, en Rosales, C: Innovación en la Universidad. Santiago de Compostela, NINO.2000.

7. HIPÓTESIS

¿Contando con una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”, mejoraremos el uso adecuado de las herramientas existentes, contribuyendo al proceso académico?

8. VARIABLES

Variables Independientes

Variables Dependientes

Guía.

Uso adecuado de las herramientas existentes.

8.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variables	Definición	Dimensión	Indicadores
V. Independiente Guía.	Documento que contiene la descripción de procesos y de pasos a seguir para el uso eficiente de las herramientas tecnológicas y de comunicación que se usan en la facultad.	Facultad de Ciencias Administración, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar. Estudiantes y Docentes.	N° de veces de uso de herramientas existentes en la facultad, tales como internet, pizarras virtuales, aulas virtuales, ordenadores, proyectores por estudiantes y docentes. Encuestas. Frecuencia con la que ingresan a los sitios en internet (Ver Anexo N°3) .
V. Dependientes Uso adecuado de las herramientas existentes.	Aprovechamiento efectivo de las herramientas disponibles.	Proceso académico Docentes Estudiantes	Encuestas

9. METODOLOGÍA

9.1. MÉTODOS

Los métodos que aplicaremos en nuestra investigación son:

INDUCTIVO.- que va de lo particular a lo general y nos permite analizar el problema y sacar conclusiones, esto nos quiere decir que empezaremos verificando el uso que se le da a las herramientas existentes para llegar a conclusiones y buscar las debidas soluciones.

DEDUCTIVO.- que va de lo general a lo particular de lo abstracto a lo concreto buscando las causas y consecuencias del problema para dar soluciones, por ejemplo tendremos información de la cual tomaremos lo más importante que se pueda aplicar en el sector educativo, en nuestro caso en la facultad.

SINTÉTICO.-Con este método reconstruimos sus partes de un todo, facilitando la comprensión del trabajo investigativo.

9.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Por el Propósito.- es una investigación aplicada porque nos sirve para resolver el problema de la inexistencia de la Guía en la Facultad.

Por el Nivel de Estudio.- es una investigación descriptiva que nos ayuda a describir científicamente lo que vamos a investigar, estudiando la realidad de la facultad con respecto a la Utilización de las “TIC’s”.

Por el Lugar.- es una investigación documental y bibliográfica que tiene el propósito de conocer, comparar, ampliar, profundizar y deducir los diferentes enfoques y teorías de diversos autores que han escrito sobre el tema, también es una Investigación de Campo porque nos permite estar presente en el lugar de los hechos conversar con docentes y estudiantes de la facultad.¹²

¹² Metodología de la Investigación, Dr. Hernández Sampieri. Pag 67, 70.

9.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA OBTENCIÓN DE DATOS

Encuesta.- es un cuestionario que utilizaremos para conocer los criterios de Docentes y Estudiantes (**Ver Anexo N° 2**) escogidos al azar y mediante la aplicación de la fórmula de la muestra con un total de 1696 estudiantes y 137 docentes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, de la Universidad según información obtenida por la secretaria del Decanato (**Ver Anexo N°1**).

9.4 UNIVERSO Y MUESTRA

Universo.- 12 En estadística y en investigación se denomina universo a todo grupo de personas u objetos que poseen una característica común.

Igual denominación se le da al conjunto de datos que se han obtenido en una investigación así son universos factibles de investigación.

Con un total de 1696 estudiantes y 137 profesores de la facultad.

Muestra.-Es la unidad de análisis o subconjunto representativo y suficiente de la población que será objeto de las observaciones, aplicación de encuestas, experimentación etc.

Utilizaremos la siguiente fórmula para estudiantes y docentes:

PARA ESTUDIANTES

$$m = \frac{N}{e^2 (N-1) + 1}$$

$$m = \frac{1696}{(0,05)^2 (1696-1) + 1}$$

$$m = \frac{1696}{5,2375}$$

$$m= 324$$

PARA LOS DOCENTES

$$m= \frac{N}{e^2 (N-1)+1}$$

$$m= \frac{137}{(0,05)^2 (137-1)+1}$$

$$m= \frac{137}{1,34}$$

$$m= 102$$

Terminología:

N= Universo

m= Muestra

e= Error admisible (0,05%)

(N-1)+1= Sustento para el reemplazo de la formula.¹³

¹³ LEIVA Zea Francisco, Nociones de Metodología de Investigación Científica. Pag 38, 43.

9.5. PROCESAMIENTO DE DATOS

Para el procesamiento de datos utilizaremos el paquete de Excel que permite:

La Tabulación de los datos.

Elaborar los cuadros estadísticos.

Finalmente se realizara el análisis e interpretación de la información obtenida.

Después de haber sido elaboradas las encuestas, las mismas que están compuestas por 10 preguntas para los docentes y 10 para los estudiantes de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, con todos los datos obtenidos se efectuó transformación de la información mediante cuadros y gráficos estadísticos, representativos, porcentualizados que posteriormente podamos interpretar y analizar para que nos ayude a comprobar o analizar la hipótesis.

Además de la información obtenida en base a las encuesta contamos con estadísticas facilitadas por el Departamento de Redes y Telecomunicaciones de la Universidad Estatal de Bolívar las cuales nos muestra la frecuencia con las que son visitadas ciertas páginas web, las mismas que se demuestran en gráficos estadístico.

CAPÍTULO II

2. ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

2.1. TABULACIÓN, PRESENTACIÓN E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA DESTINADA A LOS ESTUDIANTES

Objetivo: Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información Y Comunicación “TIC’s” en la Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar - Año 2011.

Pregunta N°1 ¿Conoce lo que son las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”(Ej. Proyectoras, internet, computadoras etc.)?

CUADRO N° 1

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	314	96,91%
NO	10	3,09%
TOTAL	324	100%

GRÁFICO N°1

INTERPRETACIÓN

Nos damos cuenta que la mayoría de estudiantes conocen lo que son las “TIC’s” e incluso las han utilizado.

Pregunta N°2 ¿Qué herramientas tecnológicas usa en el proceso académico?

CUADRO N°2

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTERNET	309	95,37%
PIZARRA VIRTUAL	7	2,16%
PROYECTORES	300	93%
AULA VIRTUAL	4	1,23%
COMPUTADORA	320	98,77%

GRÁFICO N°2

INTERPRETACIÓN

Consultando a los estudiantes en cuanto a las herramientas que usan en el proceso académico comprobamos que las computadoras, el internet y los proyectores son los más utilizados por los estudiantes.

Pregunta N°3 ¿Qué ventajas cree que le da las “TIC’s” en el proceso académico?

GRÁFICO N°3

INTERPRETACIÓN

Las “TIC’s” atrae muchos beneficios en todos los ámbitos y uno de los más importantes es el educativo, ya que con ellas se genera nuevos conocimientos, las clases son más dinámicas, facilitan el estudio y la comprensión por parte de los alumnos.

Pregunta N°4 ¿Usa herramientas tecnológicas en su trabajo autónomo o independiente?

CUADRO N°3

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	287	88,58%
NO	37	11,42%
TOTAL	324	100%

GRÁFICO N°4

INTERPRETACIÓN

Muchos estudiantes si disponen de herramientas “TIC´s” en su trabajo independiente, ya que la mayoría cuentan con computadoras o internet que facilitan su trabajo en las materias.

Pregunta N°5 ¿La facultad cuenta con herramientas tecnológicas. Cuáles son?

CUADRO N°4

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	287	88,58%
NO	37	11,42%
TOTAL	324	100%

GRÁFICO N°5 Y N°6

INTERPRETACIÓN

La facultad si brinda herramientas que facilita a los estudiantes, entre las cuales tenemos a las computadoras, internet, proyectores.

1.- Pregunta N°6 ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s” en la facultad. Por qué?

CUADRO N°5

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	53	16,36%
NO	271	83,64%
TOTAL	324	100%

GRÁFICO N°7

INTERPRETACIÓN

Muchos de los estudiantes son conscientes de que no les están dando el uso adecuado a las herramientas con que cuenta la facultad, causando perjuicio en vez de beneficio.

Pregunta N°7 ¿Cree necesaria una mayor implementacion de “TIC’s”. Por qué?

CUADRO N°6

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	322	99,38%
NO	2	0,62%
TOTAL	324	100%

GRÁFICO N°8 Y N°9

INTERPRETACIÓN

La mayoría de estudiantes de la facultad están de acuerdo que una mayor implementación de las “TIC’s” es muy importante ya que favorece al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta N°8 ¿Calificando el servicio de internet en la facultad cuanto le pondria?

CUADRO N°7

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	8	2,47%
2	11	3,40%
3	16	4,94%
4	31	9,57%
5	75	23,31%
6	82	25,31%
7	48	14,81%
8	34	10,49%
9	14	4,32%
10	5	1,54%
TOTAL	324	100%

GRÁFICO N°10

INTERPRETACIÓN

El 25,31% de estudiantes le dan la calificación de un 7 al servicio de internet que brinda la universidad.

Pregunta N°9 ¿Para que utiliza usted el internet?

CUADRO N°8

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Correo Electrónico	307	94,75%
Salones de charlas (chat)	281	86,73%
Apoyo de materias	158	48,77%
Búsqueda de información para fines personales	317	97,84%
Entretenimiento	321	99,07%

GRÁFICO N°11

INTERPRETACIÓN

Este es uno de los principales factores para realizar nuestra tesis, el mal uso que se le da al internet en la facultad lo cual se demuestra claramente en este grafico.

Pregunta N°10 ¿Piensa que se le da un manejo adecuado al internet en la facultad?

CUADRO N°9

DETALLE	PORCENTAJE
SI	14%
NO	86%

GRÁFICO N°12

INTERPRETACIÓN

La mayoría de estudiantes disponen de internet, pero este esta siendo mal utilizado, esta herramienta ha sido creada para la búsqueda de informacion, para resolver las inquietudes por parte de los estudiantes y asi generar nuevos conocimientos, pero esto no se esta cumpliendo ya que este esta siendo usado incorrectamente generando desventajas en ves de ventajas.

ENCUESTA DESTINADA A LOS DOCENTES

Objetivo: Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información Y Comunicación “TIC’s” en la Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar - Año 2011.

Pregunta N°1 ¿Conoce lo que son las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”(Ej. Projectores, internet, computadoras etc.)?

CUADRO N°10

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	97	95,10%
NO	5	4,90%
TOTAL	102	100%

GRÁFICO N°13

INTERPRETACIÓN

De las respuestas obtenidas en la primera pregunta para los docentes, nos damos cuenta que la mayoría conocen lo que son las “TIC’s” y las han utilizado.

Pregunta N°2 ¿Qué herramientas tecnológicas usa en el proceso académico?

CUADRO N°11

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
INTERNET	102	100%
PIZARRA VIRTUAL	0	0%
PROYECTORES	98	96,08%
AULA VIRTUAL	14	13,73%
COMPUTADORA	102	100%

GRÁFICO N°14

INTERPRETACIÓN

Con esta respuesta comprobamos que las computadoras, el internet y los proyectores y el aula virtual son los más utilizados por los docentes.

Pregunta N°3 ¿Qué ventajas cree que le da las “TIC’s” en el proceso académico?

GRÁFICO N°15

INTERPRETACIÓN

Las “TIC’s” atrae muchos beneficios en todos los ámbitos y uno de los más importantes es el educativo, ya que con ellas se genera nuevos conocimientos, las clases son mas dinámicas, facilitan el estudio y la comprensión por parte de los alumnos.

Pregunta N°4 ¿Usa herramientas tecnológicas en clase?

CUADRO N°12

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	102	100%
NO	0	0%
TOTAL	102	100%

GRÁFICO N°16

INTERPRETACIÓN

Los docentes disponen de algunas herramientas “TIC’s” en su trabajo en clase para facilitar y mejorarlo.

Pregunta N°5 ¿La facultad cuenta con herramientas tecnológicas. Cuáles son?

CUADRO N°13

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	102	100%
NO	0	0%
TOTAL	102	100%

GRÁFICO N°17 y N°18

INTERPRETACIÓN

Al obtener los resultados de esta pregunta llegamos a la conclusión de que la facultad si brinda algunas de las herramientas que es utilizada por los docentes.

1.- Pregunta N°6 ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s” en la facultad. Por qué?

CUADRO N°14

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	65	63,73%
NO	37	36,27%
TOTAL	102	100%

GRÁFICO N°19

INTERPRETACIÓN

Muchos de los docentes están de acuerdo al igual que los estudiantes que no les están dando el uso adecuado a las herramientas con que cuenta la facultad, causando perjuicio en vez de beneficio.

Pregunta N°7 ¿Cree necesaria una mayor implementacion de “TIC’s”. Por qué?

CUADRO N°15

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	102	100%
NO	0	0%
TOTAL	102	100%

GRÁFICO N°20 y N°21

INTERPRETACIÓN

Todos los docentes de la facultad están de acuerdo que una mayor implementación de las “TIC’s” es muy importante ya que favorece al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Pregunta N°8 ¿Calificando el servicio de internet en la facultad cuanto le pondria?

CUADRO N°16

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	1	0,98%
2	2	1,96%
3	4	3,94%
4	7	6,82%
5	14	13,73%
6	23	22,55%
7	18	17,65%
8	11	10,78%
9	5	4,92%
10	17	16,67%
TOTAL	102	100%

GRÁFICO N°22

INTERPRETACIÓN

El 25,55% de docentes le dan la calificación de 6 al servicio de internet que brinda la universidad.

Pregunta N°9 ¿Para que utiliza usted el internet?

CUADRO N°17

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Correo Electrónico	83	81,37%
Salones de charlas (chat)	76	74,51%
Apoyo de materias	100	98,04%
Búsqueda de información para fines personales	97	93,27%
Entretenimiento	4	3,92%

GRÁFICO N°23

INTERPRETACIÓN

Este es uno de los principales factores para realizar nuestra tesis, el mal uso que se le da al internet en la facultad lo cual se demuestra claramente en este grafico.

1.- Preguntas N°10 ¿Piensa que se le da un manejo adecuado al internet en la facultad?

2.- CUADRO N°18

DETALLE	PORCENTAJE
SI	17%
NO	83%

3.- GRÁFICO N°24

INTERPRETACIÓN

La mayoría de personal de la facultad disponen de internet, pero este esta siendo mal utilizado, esta herramienta ha sido creada para la busqueda de informacion, para resolver las inquietudes por parte de los estudiantes y asi generar nuevos conocimientos, pero esto no se esta cumpliendo ya que este esta siendo usado incorrectamente generando desventajas en ves de ventajas.

**GRÁFICOS ESTADÍSTICOS DE LAS PÁGINAS MÁS FRECUENTADAS EN
LA FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN
EMPRESARIAL E INFORMÁTICA.**

En los siguientes gráficos tomamos como referencia 6 páginas más visitadas en cada uno de los meses.

FACULTAD: Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.

MES: Marzo 2011.

GRÁFICO N°25

MES: Abril 2011.

GRÁFICO N°26

MES: Mayo 2011.

GRÁFICO N°27

MES: Junio 2011.

GRÁFICO N°28

MES: Julio 2011.

GRÁFICO N°29

INTERPRETACIÓN

De la información obtenida se visualiza que el personal universitario de la facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática utilizan mal el internet ya que en los 5 meses tomados como referencia podemos ver que el mayor porcentaje en cada mes, entran a páginas sociales las cuales no son de importancia ni brindan ningún beneficio en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

2.2. COMPROBACIÓN DE LA HIPÓTESIS

Método Cuantitativo utiliza la recolección y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis establecidas previamente y confía en la medición numérica, el conteo y frecuentemente en el uso de la estadística para establecer con exactitud patrones de comportamiento de una población.¹⁴

Nuestra hipótesis dice así: ¿Contando con una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s”, mejoraremos el uso adecuado de las herramientas existentes, contribuyendo al proceso académico?, con algunas de las preguntas hechas a docentes y estudiantes en las encuestas realizadas comprobamos que las herramientas “TIC’s” con que cuenta la facultad no están siendo usadas correctamente es por eso que nuestra propuesta es una guía que mejorara el uso y ayudara en el proceso enseñanza-aprendizaje. Estas son algunas de las preguntas:

Pregunta para Estudiantes N°6. ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s” en la Facultad. Por qué?

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	53	16,36%
NO	271	83,64%
TOTAL	324	100%

Con este cuadro nos damos cuenta que un 83,64% de estudiantes no están dando el uso adecuado a las “TIC’s” por lo que esto nos ayuda a que nuestra hipótesis sea comprobada.

¹⁴ Hernández et al, 2003; p.5)

Pregunta para Estudiantes N°9 ¿Para que utiliza usted el internet?

CUADRO N°8

DETALLE	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Correo Electrónico	307	94,75%
Salones de charlas (chat)	281	86,73%
Apoyo de materias	158	48,77%
Búsqueda de información para fines personales	317	97,84%
Entretenimiento	321	99,07%

Tomamos en cuenta mucho al Internet ya que es una de las herramientas “TIC’s” más utilizadas en la Facultad, pero observamos que los más altos porcentajes los ocupan el correo electrónico, la búsqueda de información para fines personales y el entretenimiento ayudándonos una vez más a comprobar nuestra hipótesis, además para confirmar esta información tenemos estadísticas del Departamento de Redes de la Universidad que al comparar esos resultados nos damos cuenta que arrojan los mismos resultados.

2.3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con el presente trabajo se quiere lograr brindar y fortalecer conocimientos acerca del buen manejo de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC's) como herramienta educacional, así como también se dio a conocer la realidad actual de la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática, analizando la problemática que tiene en el uso de la tecnología.

Del trabajo realizado se puede concluir lo siguiente:

- ✓ El personal que conforma la Facultad conoce la mayoría de herramientas “TIC`s” con que cuenta y las utilizan ya sea de forma correcta o incorrecta.
- ✓ Las “TIC`s” son las mejores herramientas para el aprendizaje de calidad de la educación universitaria.
- ✓ Los estudiantes y docentes están concientes que no están utilizando correctamente las “TIC`s” en la Facultad.
- ✓ En todo ámbito es necesaria una implementación tecnológica y más si hablamos de educación.

Por lo que recomendamos:

- ✓ Usar todas las “TIC`s” con que cuenta la facultad en el trabajo académico.
- ✓ Dar un mejor uso a las herramientas tecnológicas.
- ✓ Utilizar la Guía que proponemos para corregir errores en el manejo de las “TIC`s”.

- ✓ Implementar nuevas “TIC`s” que ayuden a docentes y estudiantes a generar nuevos conocimientos.
- ✓ Reflexionar acerca de la importancia que tiene la pedagogía y las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación como agentes de cambios en estos tiempos modernos.
- ✓ Utilizar esta Guía como herramienta eficaz y eficiente para el desarrollo del conocimiento a la Comunidad Educativa Universitaria de Bolívar.

CAPÍTULO III

3. LA PROPUESTA

3.1. TÍTULO

Guía para la Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación .

3.2. INTRODUCCIÓN

La Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuenta que algunas herramientas “TIC’s” para su aprendizaje, es por eso que nosotros proponemos con nuestra guía que las mismas sean utilizadas correctamente para el mejor desempeño académico, facilitándoles algunos buenos consejos de buen uso ya sea de internet, proyectores, aulas virtuales entre otras. Esperamos que nuestros objetivos se cumplan de la mejor manera para el bien de todos los que conforman la Facultad.

3.3. JUSTIFICACIÓN

Uno de los grandes retos para la educación del siglo XXI, lo constituyen las Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC’s”, las cuales representan nuevos modos de expresión, y por tanto, nuevos modelos de participación y recreación cultural sobre la base de un nuevo concepto de alfabetización. La clave está en establecer su sentido y aportación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La tecnología no significa necesariamente progreso; ofrece oportunidades pero también acarrea nuevas problemáticas, es por eso que el contenido de esta guía ayudara a las personas de esta Facultad a obtener los conocimientos y concientizarse en la correcta utilización de las “TIC’s”.

3.4. OBJETIVOS

3.4.1. Objetivo General

- ✓ Lograr que Docentes y Estudiantes den el manejo correcto a las Herramientas “TIC’s” que tiene la Facultad.

3.4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Ayudar al mejor rendimiento académico de la Facultad, mediante la guía que proponemos.
- ✓ Capacitar al personal mediante en la utilización de las “TIC’s”.

3.5. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

PORTADA (Ver Anexo N°4).

PRESENTACIÓN

Uno de los grandes retos para la educación del siglo XXI, lo constituyen las Tecnologías de la Información y la Comunicación “TIC’s”, las cuales representan nuevos modos de expresión, y por tanto, nuevos modelos de participación y recreación cultural sobre la base de un nuevo concepto de alfabetización. La clave está en establecer su sentido y aportación en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La tecnología no significa necesariamente progreso; ofrece oportunidades pero también acarrea nuevas problemáticas, es por eso que el contenido de esta guía ayudara a las personas de esta Facultad a obtener los conocimientos y concientizarse en la correcta utilización de las “TIC’s”.

INDICE

PRESENTACIÓN.....	
ASPECTOS GENERALES.....	
BLOQUE I.....	
INTERNET.....	
BLOQUE II.....	
COMPUTADORAS.....	
BLOQUE III.....	
PROYECTORES.....	
BLOQUE IV.....	
PIZARRAS VIRTUALES.....	

BLOQUE VI.....

AULAS VIRTUALES.....

ASPECTOS GENERALES

La Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática cuenta con herramientas tecnológicas que son usadas en el proceso académico entre estas tenemos:

Internet

Computadoras

Proyectores

Pizarras virtuales

Aulas virtuales

Esta guía tiene como meta orientarle a usted en la correcta utilización de dichas herramientas para que se concientice y aproveche de la mejor manera generando beneficios en su proceso académico y profesional.

Su objetivo es ofrecer al personal universitario un apoyo sustancial en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Esta guía contiene 5 bloques los cuales contendrán lo que debes y no debes hacer, además se hace énfasis a cada una de estas herramientas.

BLOQUE I

INTERNET



Una manera de explicar las posibilidades de la Internet como medio de comunicación es conceptualizarla como un conjunto de "herramientas" y de "espacios" en los que comunidades de seres humanos con intereses comunes interactúan e intercambian información.

Internet ha revolucionado nuestra forma de vida. Sus aplicaciones son casi infinitas, y los recursos educativos, de ocio, entretenimiento y comunicación que ofrece nos han abierto la puerta a posibilidades que antes no teníamos, por lo que se aconseja:

✓ **CAPACITANDO AL PERSONAL**

Para que el mayor tiempo que pasen en internet no solo lo utilicen conectados en páginas sociales las cuales no son de beneficio para nuestra vida profesional, al contrario acarrea deficiencia.



✓ **NO CONVIRTIENDO AL INTERNET EN UNA ADICCIÓN.**

El Internet resulta motivador, pero un exceso de motivación puede provocar adicción. El profesorado deberá estar atento ante alumnos que muestren una adicción desmesurada a videojuegos, Chat. Adicciones a "chat rooms" de adultos y pornografía cibernética.



✓ **NO UTILIZANDO AL INTERNET COMO MEDIO DE NEGOCIACIÓN.**

Apuestas en-línea, comprar excesivamente en las subastas cibernéticas por causa de la misma se generan las estafas cibernéticas.



✓ **NO A LA SOBREINFORMACIÓN**

No buscar información en exceso, tampoco instruirse todo el día y buscar nuevas bases de datos, hacer downloads de todo.

✓ **NO A LA DISTRACCIÓN EN HORAS PEDAGÓGICAS.**

Los alumnos a veces se dedican a jugar en vez de trabajar. La navegación por los atractivos espacios de Internet, llenos de aspectos variados e interesantes, inclina a los usuarios a desviarse de los objetivos de su búsqueda. Mueve a los estudiantes a invertir mucho tiempo interactuando con aspectos accesorios.



✓ **APROVECHAR EL TIEMPO.**

El internet es una fuente de información por lo cual debemos aprovecharlo al máximo, buscando información que nos sirva y no informaciones que no son fiables: parciales, equivocadas, obsoletas, la libre interacción de los alumnos con estos materiales, no siempre de calidad y a menudo descontextualizado, puede proporcionar aprendizajes incompletos con visiones de la realidad simplista y profunda.

✓ **UTILIZAR AL INTERNET CONSCIENTEMENTE**

La continua interacción ante el ordenador puede provocar ansiedad en los estudiantes, es por eso que aconsejamos que el internet lo sea utilizado conscientemente.

✓ **ACTUALIZACIÓN CONSTANTE DE DOCENTES**

La utilización de las TIC, aunque puede mejorar la docencia, exige más tiempo de dedicación al profesorado: cursos de alfabetización, tutorías virtuales, gestión del correo electrónico personal, búsqueda de información en Internet.

A veces el profesorado no dispone de los conocimientos adecuados sobre los sistemas informáticos y sobre cómo aprovechar los recursos educativos disponibles con sus alumnos. Surgen problemas y aumenta su estrés.



✓ **INTERÉS Y MOTIVACIÓN.**

Los alumnos están muy motivados al utilizar los recursos TIC y la motivación (el querer) es uno de los motores del aprendizaje.

✓ **CONTINUA ACTIVIDAD INTELECTUAL.**

Los estudiantes están permanentemente activos al interactuar con el ordenador y entre ellos a distancia. Mantienen un alto grado de implicación en el trabajo.

La versatilidad e interactividad del ordenador, la posibilidad de "dialogar" con él, el gran volumen de información disponible en Internet, les atrae y mantiene su atención.

✓ **APRENDIZAJE A PARTIR DE LOS ERRORES.**

El "feed back" inmediato a las respuestas y a las acciones de los usuarios permite a los estudiantes conocer sus errores justo en el momento en que se producen y generalmente el programa les ofrece la oportunidad de ensayar nuevas respuestas o formas de actuar para superarlos.

✓ **MAYOR COMUNICACIÓN ENTRE PROFESORES Y ALUMNOS.**

Los canales de comunicación que proporciona Internet (correo electrónico, foros, chat...) facilitan el contacto entre los alumnos y los profesores. De esta manera es más fácil preguntar dudas en el momento en que surgen, compartir ideas, intercambiar recursos, debatir.

✓ **MAYOR PROXIMIDAD DEL PROFESOR.**

A través del correo electrónico, puede contactar con él cuando sea necesario.

LA CARA OCULTA DE FACEBOOK

A la hora de crear un perfil, los usuarios pueden agregar, bajo su responsabilidad, información personal detallada, desde un currículum vitae hasta sus hábitos alimenticios. Pero así pueden también empezar los problemas. Porque los datos que se suelen considerar confidenciales se convierten de repente en información pública. Si se considera, además, que esos hábitos pueden marcar unas pautas, por ejemplo, en el comportamiento de la población universitaria, se convierten también en material sociológico muy valioso.

"Facebook no tiene la obligación de adaptar su política de privacidad a la ley española porque no procesa los datos en España", explica el abogado Alonso Hurtado, del estudio X-Novio. Lo mismo ocurre en otros países, por lo que los expertos coinciden en que el portal puede ser utilizado como una herramienta de segmentación para eficaces campañas de marketing e incluso para tesis académicas. No es ciencia-ficción. Hace unas semanas, unos investigadores de la Universidad de California, en Los Ángeles, y de Harvard empezaron a estudiar una clase de alumnos de primero de carrera a través de esta web para "analizar la información que dan de sí mismos y cómo se relacionan entre ellos", en palabras de Nicholas Christakis, un miembro del equipo. Sólo hay un detalle atípico: los estudiantes no saben que están siendo observados. En Facebook aseguran que no hay ninguna cláusula que prohíba estudios sociológicos. Porque el único límite de privacidad lo imponen los usuarios.

Es verdad. Pese a que darse de baja puede resultar largo y aparatoso, esos mismos usuarios -que en España incluyen a representantes políticos como Rajoy y Llamazares- deciden en qué grupo quieren entrar a formar parte y qué tipo de información compartir. En cualquier caso, para Arturo Paniagua, miembro de Hipertextual, compañía editora de blogs, "Facebook sitúa siempre a sus usuarios demográficamente y geográficamente".

¿Estamos ante el enésimo Gran Hermano de la Red? De momento, algunas asociaciones estadounidenses de internautas se han rebelado contra los gestores del portal, valorado en 8.750 millones de euros. En diciembre, más de 60.000 usuarios exigieron que la empresa retirara un sistema publicitario con el que compartía datos de sus compras. Acto seguido, Facebook anunció que pedirá el consentimiento de cada perfil antes de hacer pública esa información. "Por eso", destaca Paniagua, "es importante leer siempre la letra pequeña. El usuario medio no lo suele hacer y acaba picando". Como en la vida real.

EL CONTRATO QUE NOS HACE ACEPTAR FACEBOOK

Abrir una cuenta en Facebook sólo lleva un par de clicks y entre esas presiones nerviosas y ansiosas a la hora del registro, hemos pasado rápidamente el que dice "Acepta los Términos de Uso y Política de Privacidad". Aceptar.



facebook Buscar Inicio Perfil Cuenta

Este acuerdo se ha redactado en inglés de Estados Unidos. En caso de existir discrepancias entre el original y una versión traducida, el original en inglés es el documento vinculante. La sección 16 contiene modificaciones a las condiciones generales que atañen a los usuarios que no se encuentran en Estados Unidos.

Fecha de la última revisión: 4 de octubre de 2010

Declaración de derechos y responsabilidades

Esta Declaración de derechos y responsabilidades ("Declaración") tiene su origen en los Principios de Facebook y rige nuestra relación con los usuarios y con todos aquellos que interactúan con Facebook. Al utilizar o acceder a Facebook, muestras tu conformidad con la presente Declaración.

- 1. Privacidad**

Tu privacidad es muy importante para nosotros. Hemos diseñado nuestra Política de privacidad para ayudarte a comprender cómo puedes usar Facebook para compartir información con otras personas y cómo recopilamos y usamos tu información. Te animamos a que leas nuestra Política de privacidad y a que la utilices para poder tomar decisiones fundamentales.

Eres el propietario de todo el contenido y la información que publicas en Facebook, y puedes controlar cómo se comparte a través de la configuración de privacidad y aplicaciones. Además:

 1. Para el contenido protegido por derechos de propiedad intelectual, como fotografías y vídeos (en adelante, "contenido de PI"), nos concedes específicamente el siguiente permiso, de acuerdo con la configuración de privacidad de aplicación: nos concedes una licencia no exclusiva, transferible, con posibilidad de ser sub-otorgada, sin royalties, aplicable globalmente, para utilizar cualquier contenido de PI que publiques en Facebook o en conexión con Facebook (en adelante, "licencia de PI"). Esta licencia de PI finaliza cuando eliminas tu contenido de PI o tu cuenta (a menos que el contenido se ha compartido con terceros y éstos no lo han eliminado).
 2. Cuando eliminas contenido de PI, éste es borrado de forma similar a cuando vacías la papelera o papelera de reciclaje de tu equipo informático. No obstante, entiendes que es posible que el contenido eliminado permanezca en copias de seguridad durante un plazo de tiempo razonable (si bien no estará disponible para terceros).
 3. Cuando usas una aplicación, tu contenido e información se comparte con ella. Exigimos que las aplicaciones respeten tu privacidad y tu acuerdo con esa aplicación controlará el modo en que la aplicación puede usar, almacenar y transferir dicho contenido e información. (Para obtener más información sobre la plataforma, lee nuestra Política de privacidad y la página Acerca de la plataforma.)
 4. Cuando publicas contenido o información con la configuración "Todos", significa que permites que todos, incluidas las personas que son amigas a Facebook, accedan y usen dicha información y la asocien a ti (es decir, tu nombre y foto del perfil).
 5. Siempre valoramos tus comentarios o sugerencias acerca de Facebook, pero debes entender que podríamos utilizarlos sin obligación de compensarte por ello (del mismo modo que tú no tienes obligación de ofrecerlos).
- 3. Seguridad**

¿Quieres saber qué dice en la letra pequeña del contrato que has aceptado sin pestañear y que puede ser tu condena a partir del "Bienvenido a Facebook"?

PRINCIPIOS

Todo el mundo debería tener la libertad de compartir la información que quiere [...]

Este gran principio de la libertad debe interpretarse también como un recordatorio de su responsabilidad si se difundan imágenes o texto.

Este es el primer principio promulgado por Facebook. Sin embargo, descubrimos un poco más tarde que esta libertad tiene consecuencias, incluyendo la pérdida parcial de control sobre lo que es compartido ;voluntariamente!

Cada uno debe conservar la propiedad de su información [...]

Usted tiene el derecho a difundir información, eliminarla e incluso cancelar la cuenta. También se describe el procedimiento. Facebook se compromete a proporcionar las herramientas necesarias para hacerlo, pero eso no significa que desaparezca la información que otros han tomado de tí y que luego de cerrar tu cuenta, buscando algo en Imágenes de Google te encuentres con un resultado de una fotografía que habías cargado en la cuenta de Facebook que cerraste.

DECLARACIÓN

Licencias

Para fotos o videos [...] nos concede una licencia no exclusiva, transferible, sublicenciable, sin derechos de autor [...]. Esta licencia de propiedad intelectual termina cuando se quita su contenido [...], a menos que su cuenta sea compartida con otras personas que no la han eliminado.

Compartir

Con la opción “todos”, permitirás a todos, incluyendo a las personas que no usan Facebook tener acceso a esta información y usarla como mejor les plazca.

No utilizarás Facebook si eres menor de 13 años.

Demasiada gente “olvida” que Facebook es para los adultos. Del mismo modo, en principio, se dice, todos los que han sido declarados culpables de asalto sexual se abstendrán de crear una cuenta. Los niños menores de 13 años no deben registrarse en Facebook o proporcionar información personal sobre ellos. Si usted cree que ha encontrado información de un niño menor de 13 años, póngase en contacto con nosotros a través de esta página de ayuda. Facebook también recuerda a los padres que su uso por menores de edad pero de más de 13 años, debe ser supervisado.

Podemos emitir un comunicado de prensa que describa nuestra relación con usted.

Si eres una Superstar, Facebook puede presumir que eres un usuario de ellos.

Uso de imagen

Su nombre y su foto de perfil puede estar asociada con [...] contenido comercial (por ejemplo, una marca que indique el amor) que distribuimos. Usted nos da permiso para usar su nombre y su foto de perfil en asociación con dicho contenido, de conformidad con los límites establecidos.

Esta cláusula permite a un anunciante usar tus datos de Facebook en su publicidad. Aquellos que aman la ropa interior LaCoquine muestran bien podría encontrar a sus amigos en una bandera que diga: “Anne-Claire ama LaCoquine!”.

POLÍTICA DE PRIVACIDAD

Siempre revise su configuración de privacidad antes de compartir información en Facebook.

Facebook también invita a los usuarios a que no carguen imagen de perfil si no quieren que sus fotografías puedan verse a través del motor de búsqueda, restringir el acceso a la

opción religiosa, sexual o política para que sólo sus “amigos” puedan conocer esta información.

Si un usuario de Facebook te identifica en una foto, vídeo o un lugar, puedes eliminar esta identificación.

Todo el mundo se supone que es consciente de esta posibilidad de que otros usuarios puedan identificarlo en una imagen, sin embargo, aquellos que no quieren ser asociados con estos medios o con los usuarios que lo han etiquetado, pueden eliminar manualmente las etiquetas colocadas.

EL PELIGRO DE FACEBOOK



"Les recomiendo tomarse el tiempo para leer este artículo que una compañera encontró; bastante escalofriante cuando vemos el uso que hacen los empresarios virtuales con nuestra inocente información !Solo los más asiduos cibernautas conocen el entramado de Facebook.

Es altamente probable que muchos de sus afiliados peguen el grito al cielo cuando se enteren del tenebroso propósito tras el sitio web más popular entre los gringos de 17 a 25 años. Empresa virtual que ha logrado penetración total del mercado universitario en los Estados Unidos de América, donde se encuentran registrados ocho de cada diez estudiantes.

Vale preguntar, ¿cómo el crecimiento de Facebook se ha cuadruplicado durante el último año y recibe un promedio de 250,000 nuevos miembros todos los días, a pesar que los servicios que ofrece son gratuitos? ¿De dónde -se debe preguntar con buena dosis de suspicacia- obtiene Facebook los recursos para atender 58,000,000 de miembros activos que publican en promedio la bobadita de 14,000,000 de fotografías al día y que a la fecha han colgado unas 2,700,000,000 de imágenes? Difícil siquiera imaginar el monumental tamaño de su computadora y lo costosa la tecnología -ni que decir de la enorme nómina- que se requiere para alojar y administrar esa colosal cifra de usuarios. Que -entre otras- representa más que la mitad de los habitantes de México. Cuando uno digiere las astronómicas cifras que rodean a Facebook, tampoco cabe especular que una empresa a la cual el gigante Microsoft valora en 15,000,000,000 de dólares se financie exclusivamente de publicidad.

Los entendidos en la materia suponen que por motivos de impuestos el gobierno gringo vigila sus grandes empresas con ojo de águila, lo cual descartaría de plano un posible lavado de dinero, u otro tipo de bandidaje. ¿Entonces cómo diablos hacen? **La respuesta la revela Ari Melber --miembro de la campaña presidencial 2004 de John Kerry-- Facebook está vendiendo la información de sus usuarios al mejor postor.**

Cito textualmente: 'Lo que muchos usuarios no saben es que de acuerdo a las condiciones del contrato que virtualmente asumen al hacer clic en el cuadro 'acepto', los usuarios le otorgan a Facebook la propiedad exclusiva y perpetua de toda la información e imágenes que publican.

“De hecho, resalta el experto, los afiliados 'automáticamente autorizan a Facebook el uso perpetuo y transferible, junto con los derechos de distribución o despliegue público de todo lo que cuelgan en su página web.’”

Los términos de uso le reserva a Facebook el derecho a conceder y sub-licenciar todo 'el contenido del usuario' a otros negocios. Sin su consentimiento, a muchos usuarios les convirtieron sus fotografías en publicidad, transformando un comercio privado en endosos públicos. De repente todo lo que sus afiliados publicaron, incluyendo sus

fotografías personales, su inclinación política, el estado de sus relaciones afectivas, intereses individuales y hasta la dirección de la casa, se envió sin su autorización expresa a millares de usuarios.

Y para colmo de males, el asunto no termina si el usuario se decide retirar. Aun cuando los usuarios cancelan la membresía, sus fotos e información permanecen abordo, según Facebook, por si deciden reactivar su cuenta. Es más, el usuario no es retirado inclusive cuando fallece.

De acuerdo a las 'condiciones de uso,' los dolientes no pueden obligar que Facebook descuelgue los datos e imágenes de sus deudos, ya que cuando el finado aceptó el contrato virtual le otorgó a Facebook el derecho de 'mantenerlo activo bajo un status especial de conmemoración por un período de tiempo determinado por nosotros para permitir que otros usuarios puedan publicar y observar comentarios sobre el difunto.

'Sepan los usuarios de Facebook que son partícipes indefensos de un escenario que los académicos califican como el caso de espionaje más grande en la historia de la humanidad. De paso se convierten de manera inconsciente en los precursores del fenómeno de 'Big Brother' te está observando. Alusión directa a la intromisión abusiva del estado en los asuntos privados del ciudadano común para controlar su comportamiento social, tema de una novela profundamente premonitoria escrita en 1932 por el británico Aldous Huxley: 'Un Mundo Feliz.'

Así que mi recomendación es que si ya tienes una cuenta en Facebook, no coloques nada que te ponga en riesgo ni arriesgue a tus amigos, nada de teléfonos, direcciones físicas, fotos, etc. Coloca solamente correo electrónico. EE.UU. estudia emitir anexo al Acto Patriota cerrando el uso de esta herramienta "inocente".

DIRECCIONES ELECTRÓNICAS

¿Qué son?

Las direcciones electrónicas son la forma de ubicar unívocamente a cada persona y computadora en la Red. Son únicas: no puede haber dos iguales en el mundo, porque los mensajes se perderían. Existen tres tipos: las de computadoras (llamadas dominios), las de personas (casillas de E-mail) y las de recursos (por ejemplo, una página de la Web). Su estructura se basa en partes fijas y partes opcionales.

Direcciones de Computadoras

Todo recurso de Internet está alojado en una computadora servidor (server o host) que tiene asignada una o varias direcciones electrónicas. Cada computadora o persona que se conecta a Internet tiene asignada una dirección electrónica única. El nombre electrónico de un grupo de computadoras relacionadas (por ejemplo, de todas las computadoras pertenecientes a una misma empresa, en Internet se llama Dominio (Domain). Cuando se trata de una computadora, la estructura de dirección se compone de cuatro partes, cada una de las cuales brinda distinto tipo de información. Las partes están separadas por un punto (sin espacios intermedios) y pueden estar presentes o no.

El esquema básico sería, Dominio=computadora.organización.tipo.país Por ejemplo: www.arrakis.es

Computadora

(También llamado server o host) Si la organización es grande y tiene varias computadoras servidores conectadas a Internet, se utiliza esta parte. El nombre depende de cómo las hayan bautizados los administradores, puede ser cualquiera: Nicasio, zofanor, julio, laboratorio, etc. El nombre más común, utilizado para aquellas computadoras que contienen sitios Web, es el de WWW.

Organización

Es una identificación de la organización o empresa a la que pertenece el dominio y que siempre está presente. En general aparece abreviado si es muy largo, por ejem: Districomp, sgi (Silicon Graphics Incorporated), Netscape, etc.

Tipo

Es una clasificación que existe para identificar la actividad de la organización. Algunos países, por ejemplo Chile, la omiten. Los tipos se clasifican en:

.com

(En algunos países, .co) si es una compañía u organización comercial. Ej.: Ford.com, Philips.com, Microsoft.com, etc.

.edu

(En algunos países, .ac) si es una institución de educación, universidades, colegios, institutos o centros de investigación. Ej.: mit.edu, harvard.edu, etc.

.gov

(En nuestro país .gub) se trata de organizaciones del gobierno, ejem.: presidencia.gub.uy, etc

.mil

Si es una institución militar.

.net

Si se trata de algún nodo administrativo o de conexión de un proveedor de servicios, o de alguna entidad de servicios, o de alguna entidad de servicios de conexión. Ej.: internic.net, commerce.net, etc.

.org

Para organizaciones que no entren en ninguna de las categorías anteriores, por ejemplo organizaciones sin fines de lucro.

Existen otras nuevas jerarquías recientemente creadas y aún no implementadas:

.firm

Para empresas o corporaciones

.store

Para empresas que ofrecen negocios de venta online

.web

Para entidades que se dediquen a actividades relacionadas con la Web.

.arts

Para instituciones que desarrollen actividades culturales o de entretenimiento.

.rec

Para entidades que se dediquen a actividades relacionadas con la recreación y los juegos.

.info

Para entidades que brinden reportes o información.

.nom

Para personas físicas que deseen su propio dominio.

FIRMA DIGITAL



Se dice firma digital a un esquema matemático que sirve para demostrar la autenticidad de un mensaje digital que puede ser por ejemplo un documento electrónico. Una firma digital da al destinatario seguridad de que el mensaje fue creado por el remitente (autenticidad de origen), y que no fue alterado durante la transmisión (integridad). Las firmas digitales se utilizan comúnmente para la distribución de software, transacciones financieras y en otras áreas donde es importante detectar la falsificación y la manipulación.

Consiste en un método criptográfico que asocia la *identidad* de una persona o de un equipo informático al mensaje o documento. En función del tipo de firma, puede, además, asegurar la *integridad* del documento o mensaje.

La firma digital es la transmisión de mensajes telemáticos, un método criptográfico que asegura su integridad así como la autenticidad del remitente.

¿Cómo se ve una firma digital?

A la vista, una firma digital se representa por una extensa e indescifrable cadena de caracteres, esta cadena representa en realidad un número el cual es el resultado de un procedimiento matemático aplicado al documento.

Funcionamiento

La firma digital de un documento no es un passwords, es el resultado de aplicar cierto algoritmo matemático, denominado función hash, al contenido. Esta función asocia un valor dentro de un conjunto finito (generalmente los números naturales) a su entrada. Cuando la entrada es un documento, el resultado de la función es un número que identifica casi unívocamente al texto. Si se adjunta este número al texto, el destinatario puede aplicar de nuevo la función y comprobar su resultado con el que ha recibido.

Estos sistemas cifran los mensajes mediante la utilización de dos claves diferentes, una privada y otra pública. La privada es conocida únicamente por la persona a quien pertenece el par de claves. La pública, por su parte, puede ser conocida por cualquiera pero no sirve para hallar matemáticamente la clave privada.

La utilización de la firma digital asegura que el emisor y el receptor del mensaje (ya sean dos empresarios, un empresario y un consumidor o un ciudadano y la Administración) puedan realizar una transacción fiable. Para ello esos mensajes firmados electrónicamente:

1°.- Atribuyen de forma irrefutable la identidad del signatario.

2°.- Aseguran la integridad absoluta del mensaje, es decir, que el documento recibido sea exactamente el mismo que el emitido, sin que haya sufrido alteración alguna durante su transmisión.

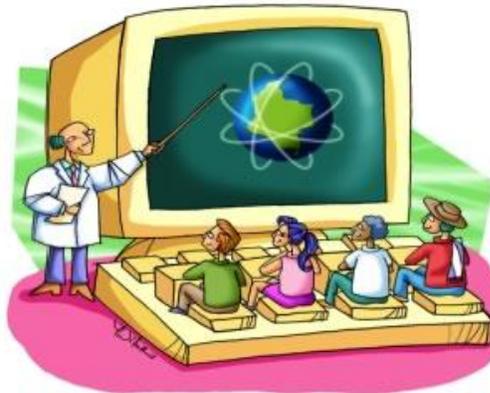
3°.- Garantizan su origen de forma que el emisor del mensaje no pueda repudiarlo o negar en ningún caso que el mensaje ha sido enviado por él.

4°.- Por último, son confidenciales (el mensaje no ha podido ser leído por terceras personas).

Para obtener las claves que se usan para firmar digitalmente los mensajes es necesario dirigirse, bien personalmente o por medio de Internet, a una empresa o entidad que tenga el carácter de "Prestador de Servicios de Certificación", para solicitar el par de claves y su certificado digital correspondiente.

BLOQUE II

COMPUTADORAS



Casi siempre que se piensa en seguridad informática, se piensa en la máquina, en los programas, en passwords, etc. Pero ¿qué es la máquina sin el hombre que la controla y/o usa? ¿Quién piensa en su seguridad?

La iluminación, el mobiliario, la postura corporal, y otras condiciones pueden afectar a la forma en que se siente y trabaja. Quienes están frente a una computadora muchas horas al día se quejan de diferentes molestias relacionadas con la vista, cervicales, articulaciones, o, incluso, estrés e irritabilidad. Adaptando el entorno de trabajo y las costumbres personales, podrá reducir estos problemas. Basta con seguir unas simples recomendaciones.

EL MONITOR

- ✓ Trabaje con monitores que lleven un tratamiento antirreflejo o incorporen un filtro especial. El cristal de los monitores refleja la luz que le llega. Estos destellos son molestos para el ojo, porque reducen la legibilidad y obligan a una constante acomodación de la visión. Hay que tener un especial cuidado en que el filtro no oscurezca demasiado el monitor.
- ✓ Regule el brillo y contraste para adaptarlos a las condiciones del entorno.
- ✓ Procure que la pantalla esté siempre limpia. Las huellas y demás suciedades también provocan reflejos.
- ✓ Coloque el monitor en la posición correcta y ajuste su ángulo de visualización. Sitúe la pantalla a una distancia entre 50 y 60 centímetros. Nunca a menos de 40 centímetros. La parte superior de la pantalla debe estar a una altura similar a la de los ojos, o ligeramente más baja. Lo más recomendable es inclinarlo ligeramente hacia atrás. El monitor se sitúa así en la zona óptima de visión, comprendida entre los 5 y los 35 grados por debajo de la horizontal visual, y desde la cual se contempla todo sin ningún esfuerzo. De esta forma, la vista no se resiente y se evitan posturas lesivas.
- ✓ La pantalla ha de colocarse perpendicular a las ventanas. Nunca enfrente o de espaldas a ellas. En el primer caso, al levantar la vista, se pueden producir deslumbramientos. En el segundo, los reflejos de la luz natural sobre el cristal son inevitables.
- ✓ Los caracteres tienen que estar bien definidos, con un buen nivel de contraste con respecto al fondo, de tamaño suficiente y con un espacio adecuado entre los

renglones. Esto facilita la legibilidad. Es preferible trabajar con estas características y modificarlas, si se desea, en el momento de la impresión.

- ✓ Trabaje con texto negro sobre fondo blanco. Se debe procurar no abusar de los colores.
- ✓ También es conveniente usar un atril para los documentos. Colocándolo a una distancia equivalente a la pantalla, a su misma altura, y junto a ella. De esta forma no se baja y se sube constantemente la cabeza para mirar y se reduce la fatiga visual.

EL TECLADO

Al manipular un teclado, las manos adoptan una posición forzada, hacia afuera, y quienes deben digitar muchas horas al día pueden tener problemas en sus manos y articulaciones. Cada vez existen en el mercado más componentes que corrigen esto, como los teclados ergonómicos o los reposamuñecas. Tanto unos como otros permiten un acceso a las teclas en línea recta con respecto al antebrazo, por lo que la postura que se adopta es más natural. El teclado ergonómico ofrece además otras ventajas: apertura de las partes acomodándolo al mejor ángulo de trabajo, teclas situadas donde los dedos tienen una posición de descanso. Son más caros que los normales pero, si se pasan muchas horas ante la computadora, merecen la pena.

Recomendaciones:

- ✓ Regulable en cuanto a inclinación. En un intervalo de 10 a 15 grados, con el fin de evitar movimientos forzados de las articulaciones, que pueden derivar en lesiones. Se recomienda que la línea media del teclado (tercera fila), no se levante más de 3 cm. de la superficie de trabajo.
- ✓ Estable durante su uso. Que no se deslice sobre la superficie en la que reposa.
- ✓ Suave en su manipulación. Que no requiera ejercer una presión grande sobre las teclas que se pulsan.

- ✓ Que no provoque ningún ruido. Sin embargo, al accionarse debe dar una señal táctil, acústica o visual.
- ✓ Es recomendable situarlo justo debajo del monitor. Cuando se encuentra en superficies laterales con respecto a él, obliga a girar la cabeza a derecha o izquierda (según esté la pantalla).

EL RATÓN

El ratón es uno de los periféricos más usados, sustituyendo al teclado en muchas tareas. Como con los teclados, en el mercado también existen ratones ergonómicos de gran calidad, con una manejabilidad cómoda y fácil.

Recomendaciones:

- ✓ Su configuración debe adaptarse a la curva de la mano.
- ✓ Tiene que permitir que se puedan descansar los dedos y la mano sobre él sin que se active inesperadamente.
- ✓ Que no necesite mucha fuerza para accionarse.
- ✓ Fácilmente deslizable. Se pueden utilizar también alfombrillas. Éstas deben facilitar el movimiento del ratón y no entorpecerlo.
- ✓ Su manejo ha de ser posible para diestros y zurdos.

EL MOBILIARIO

De nada sirve contar con un equipo ergonómicamente preparado, si luego trabajamos sobre una mesa en la que no nos caben las piernas, o nos sentamos en una silla sin respaldo. Las malas posturas representan, en general, el 75% de las lesiones: dolores de espalda, molestias cervicales, lumbalgias... El mobiliario del puesto de trabajo es, pues, fundamental para no dañar nuestra salud.

ILUMINACIÓN, RUIDO Y TEMPERATURA

Una iluminación correcta aumenta la eficacia y la comodidad de su trabajo. En el apartado del monitor ya hemos hablado de la disposición de la computadora respecto a las fuentes de luz natural.

Pero además:

- ✓ Es preferible una iluminación tenue, que no provoque deslumbramientos o reflejos.
- ✓ Para los documentos, es recomendable utilizar un flexo destinado especialmente para ellos, manteniendo un nivel adecuado de iluminación general.
- ✓ Son preferibles las bombillas incandescentes normales a los tubos fluorescentes. Estos, por muy buenos que sean, suelen emitir cierto centelleo apenas perceptible, pero que provoca molestias.
- ✓ Combine la iluminación general e iluminación específica para la tarea, evitando luces intensas en su campo de visión.
- ✓ El ruido es un contaminante ambiental que puede producir ansiedad, irritación... La maquinaria informática (impresoras, fax...) emite además sonidos agudos especialmente perturbadores.
- ✓ Alejar lo máximo posible los focos de ruido.
- ✓ Usar encerramientos acústicos para las impresoras.
- ✓ Un excesivo calor o frío produce incomodidad, pero también somnolencia o ansiedad e inquietud. La humedad relativa del aire puede provocar sequedad de las mucosas respiratorias y molestias.

Por todo ello, es aconsejable mantener:

- ✓ Una temperatura ambiental entre 19° y 24°C.
- ✓ Una humedad relativa entre el 40% y 70%.

CUIDADO DE LA VISTA

Existe cierta discrepancia entre los expertos sobre si los trastornos oculares derivados de trabajar con ordenadores son sólo transitorios o se pueden convertir en patológicos. Lo

que sí está demostrado es que, al trabajar con pantallas de forma prolongada y habitual, algunas deficiencias oculares sin importancia como ser irritación o fatiga, se pueden convertir en lesiones más o menos graves.

- ✓ Por ello, la primera recomendación a la hora de trabajar con computadoras es someterse a una revisión oftalmológica. Algunas veces se llega a la consulta del especialista con un trastorno de visión que se atribuye al uso del ordenador, cuando lo que en realidad ocurre es que existía un problema de base sin tratar que se manifieste tras muchas horas frente a la pantalla.
- ✓ Si sufre algún problema en la visión, es mejor utilizar lentes especialmente destinados al uso de la computadora. Consulte al oftalmólogo. Las gafas de sol reducen la capacidad de lectura.
- ✓ Efectúe pausas frecuentes y descanse la vista.
- ✓ Mantenga limpios sus lentes, sus lentes de contacto y la pantalla.
- ✓ Si utiliza un filtro de pantalla, límpielo siguiendo sus instrucciones.
- ✓ Lleve a cabo revisiones periódicas de la vista por parte de un especialista.

BLOQUE III

PROYECTORES



El proyector, conocido también como “cañón multimedia”, es un aparato electrónico que conectado a una computadora personal puede proyectar imágenes y gráficos en una pantalla. Para lograr esto, se recurre a un programa informático como el de Power Point; en él se crean plantillas o laminas con gráficos y dibujos que luego serán proyectados a la pantalla a través del cañón multimedia.

Reglas para su uso:

- Antes de usar el proyector multimedia verifique que los cables estén correctamente conectados.
- Asegúrese de que todo funciona correctamente, haciendo una prueba minutos antes del inicio de la exposición.
- Se puede contar con un asistente para que vaya pasando los gráficos, caso contrario se puede usar el control remoto.
- Se puede utilizar un puntero láser para ir señalando el texto o gráfico que se desea mostrar.
- No ubicarse, ni permitir que se ubiquen en la trayectoria del haz de luz del cañón multimedia, impiden una correcta visualización.
- Asegúrese que los cables/cargador/batería estén conectados correctamente.
- Asegúrese de que los pines de los conectores no estén torcidos o partidos.
- Asegúrese de que la pantalla de proyección esté a la distancia requerida de 9.6 a 126.6 pulgadas (0.245 a 3.215 metros) del proyector.

BLOQUE IV



PIZARRAS VIRTUALES

Las Pizarra Virtuales consiste en un ordenador conectado a un video-proyector, que muestra la señal de dicho ordenador sobre una superficie lisa y rígida, sensible al tacto o no, desde la que se puede controlar el ordenador, hacer anotaciones manuscritas sobre cualquier imagen proyectada, así como guardarlas, imprimirlas, enviarlas por correo electrónico y exportarlas a diversos formatos. La principal función de la pizarra es, pues, controlar el ordenador mediante esta superficie con un bolígrafo, el dedo en algunos casos u otro dispositivo como si de un ratón se tratara.

Una instalación habitual de una pizarra interactiva debe incluir como mínimo los siguientes elementos:

- ✓ **Ordenador** (portátil o sobre mesa), dotado de los elementos básicos. Este ordenador debe ser capaz de reproducir toda la información multimedia almacenada en disco. El sistema operativo del ordenador tiene que ser compatible con el software de la pizarra proporcionado.
- ✓ **Proyector**, con objeto de ver la imagen del ordenador sobre la pizarra. El proyector conviene colocarlo en el techo y a una distancia de la pizarra que permita obtener una imagen luminosa de gran tamaño.
- ✓ **Medio de conexión**, a través del cual se comunican el ordenador y la pizarra. Existen conexiones a través de bluetooth, cable (USB, paralelo) o conexiones basadas en tecnologías de identificación por radiofrecuencia.

- ✓ **Pantalla interactiva**, sobre la que se proyecta la imagen del ordenador y que se controla mediante un puntero o incluso con el dedo. Tanto los profesores como los alumnos tienen a su disposición un sistema capaz de visualizar e incluso interactuar sobre cualquier tipo de documentos, Internet o cualquier información de la que se disponga en diferentes formatos, como pueden ser las presentaciones multimediales, documentos de disco o vídeos.

- ✓ **Software de la pizarra interactiva**, proporcionada por el fabricante o distribuidor y que generalmente permite: gestionar la pizarra, capturar imágenes y pantallas, disponer de plantillas, de diversos recursos educativos, de herramientas tipo zoom, conversor de texto manual a texto impreso y reconocimiento de escritura, entre otras.

Beneficios para los docentes y alumnos.

- ✓ Recurso flexible y adaptable a diferentes estrategias docentes:
 - El recurso se acomoda a diferentes modos de enseñanza, reforzando las estrategias de enseñanza con la clase completa, pero sirviendo como adecuada combinación con el trabajo individual y grupal de los estudiantes.
 - La pizarra interactiva es un instrumento perfecto para el educador constructivista ya que es un dispositivo que favorece el pensamiento crítico de los alumnos.
 - La pizarra fomenta la flexibilidad y la espontaneidad de los docentes, ya que estos pueden realizar anotaciones directamente en los recursos web utilizando marcadores de diferentes colores.
 - La pizarra interactiva es un excelente recurso para su utilización en sistemas de videoconferencia, favoreciendo el aprendizaje colaborativo a través de herramientas de comunicación:

- La pizarra interactiva es un recurso que despierta el interés de los profesores a utilizar nuevas estrategias pedagógicas y a utilizar más intensamente las TIC, animando al desarrollo profesional.
- El docente se enfrenta a una tecnología sencilla, especialmente si se la compara con el hecho de utilizar ordenadores para toda la clase.
- ✓ Interés por la innovación y el desarrollo profesional:
 - La pizarra interactiva favorece del interés de los docentes por la innovación y al desarrollo profesional y hacia el cambio pedagógico que puede suponer la utilización de una tecnología que inicialmente encaja con los modelos tradicionales, y que resulta fácil al uso.
 - El profesor se puede concentrar más en observar a sus alumnos y atender sus preguntas (no está mirando la pantalla del ordenador)
- ✓ El profesor puede preparar clases mucho más atractivas y documentadas.
- ✓ Ahorro de tiempo:
 - La pizarra ofrece al docente la posibilidad de grabación, impresión y reutilización de la clase reduciendo así el esfuerzo invertido y facilitando la revisión de lo impartido.
 - Generalmente, el software asociado a la pizarra posibilita el acceso a gráficos, diagramas y plantillas, lo que permiten preparar las clases de forma más sencilla y eficiente, guardarlas y reutilizarlas.
- ✓ Aumento de la motivación y del aprendizaje:
 - Incremento de la motivación e interés de los alumnos gracias a la posibilidad de disfrutar de clases más llamativas llenas de color en las que se favorece el trabajo colaborativo, los debates y la presentación de trabajos de forma vistosa a sus compañeros, favoreciendo la autoconfianza y el desarrollo de habilidades sociales.
 - La utilización de pizarras digitales facilita la comprensión, especialmente en el caso de conceptos complejos dada la potencia para reforzar las

explicaciones utilizando vídeos, simulaciones e imágenes con las que es posible interaccionar.

- Los alumnos pueden repasar los conceptos dado que la clase o parte de las explicaciones han podido ser enviadas por correo a los alumnos por parte del docente.

✓ Acercamiento de las TIC a alumnos con discapacidad:

- Los estudiantes con dificultades visuales se beneficiarán de la posibilidad del aumento del tamaño de los textos e imágenes, así como de las posibilidades de manipular objetos y símbolos.
- Los alumnos con problemas de audición se verán favorecidos gracias a la posibilidad de utilización de presentaciones visuales o del uso del lenguaje de signos de forma simultánea.

BLOQUE V

AULAS VIRTUALES



Con la llegada de las Aulas Virtuales como nueva herramienta se abren nuevas puertas hacia el futuro.

Las funciones del docente cambian cuando debe desarrollar sus actividades en un entorno virtual de Enseñanza - Aprendizaje.

Que el docente tenga una actitud positiva o negativa frente al hecho de desarrollar su tarea en entornos tecnológicos estará fuertemente condicionada por:

La infraestructura de comunicaciones de que disponga.

El espacio disponible en su centro habitual de trabajo que permita la fácil integración de la tecnología.

Su preparación para el uso de esta tecnología (tanto desde el punto de vista del hardware como del software).

La disponibilidad del docente para una formación permanente con objeto de no perder la "carrera tecnológica".

El docente debe estar preparado para hablar delante de una cámara, y delante de una cámara y unos alumnos presenciales si la sesión se diseña para alumnos presenciales y alumnos virtuales.

Los instructores y los alumnos poseen el equipamiento individual necesario como para comunicarse entre sí, haciendo una simulación interactiva de lo que sería un curso real, y haciendo participe en forma simultánea a todos los demás participantes de la clase.

El estudiante debe ser capaz de realizar un trabajo colaborativo en donde se de un ambiente de intercambio, manejo, uso, de la información con todos los otros miembros que forman el Aula Virtual.

El estudiante debe tener en cuenta que este tipo de aprendizaje debe de ser activo y requiere de iniciativa propia, de participación, pues el mismo es en cierta manera algo diferente al método tradicional.

Los alumnos a su vez pueden reunirse en grupos de trabajo, presentar tareas y tener foros de discusión privados o participar en las discusiones de la clase.

Cada aula es privada y solamente pueden tener acceso a ella el profesor y los alumnos pertenecientes al curso.

El director de la escuela podrá enviar anuncios a los alumnos, llevar una agenda de eventos del curso y cargar documentos de interés general.

Enriquezca la experiencia educativa

Las aulas virtuales son un asistente ideal para los profesores. Les permiten administrar fácilmente la información y los materiales de cada curso que dictan, notificar a los alumnos acerca de exámenes y tareas y promover la discusión fuera de clase.

Desde el punto de vista del alumno, le ayuda a organizar todas sus materias en un solo lugar. Visitando el aula virtual de cada materia puede encontrar el material suministrado por el profesor y la agenda de eventos del curso. Puede comunicarse directamente con el profesor para cualquier pregunta o para entregar trabajos y participar activamente en las discusiones.

Para los directores de las escuelas de la facultad es una solución inmediata y de muy bajo costo que le permite tener un colegio virtual en 48 horas sin invertir en equipos o software ya que es una solución completamente en línea.

Se trata de herramientas tan fáciles de manejar que aseguran la integración de la tecnología en el aula de clase de una forma eficiente y sencilla.

3.6. PLAN OPERATIVO DE LA PROPUESTA

Objetivo.- “Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información Y Comunicación “TIC’s” en la Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar - Año 2011.”

El desarrollo de esta guía empezó conociendo el problema a fondo, luego nos dedicamos a la investigación y a la aplicación de encuestas para conseguir nueva información, basado en esto diseñamos nuestra guía con el propósito de que la facultad cuente con ella y por ende que se beneficie todo el personal universitario.

3.7. RESULTADOS ESPERADOS

Nuestro proposito al realizar este tema de tesis ha sido mostrar la problemática que tiene la facultad al utilizar de forma inadecuada las herramientas “TIC`s” con que cuenta.

Esto fue lo que nos llevo a investigar y a tratar de alguna manera de cambiar y ayudar a concientizar a todo el personal universitario del uso adecuado de las tecnologías que cada dia que pasa van en aumento, beneficiando a todas las personas que las utilizan.

Es por eso que proponemos y desarrollamos esta Guia que de alguna u otra manera queremos que la utilicen para asi tratar de conseguir el objetivo que nos planteamos en un principio el cual es la Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información Y Comunicación “TIC’s” en la Facultad de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar- Año 2011.

3.8. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

LEIVA Zea Francisco, Nociones de Metodología de Investigación Científica. Pag 38, 43.

Valdivieso F, 2003, Software en el aula ideas y actividades. Primera edición Santiago - Chile.

[Valdés 96]Valdés, M. A., Menéndez, L. M., Valdés, V. G. y Valdés, M. D.: "Caracterización de los sistemas autorales en la enseñanza asistida por computadora". Revista de Enseñanza y Tecnología, nº 6, Diciembre, 1996.

[Verdú 96]Verdú, T. y Fabregat, R. "Uso de las nuevas tecnologías e Internet como complemento de innovación y mejora de la docencia". Revista de Enseñanza y Tecnología, nº 6, diciembre, 1996.

Folleto con información sobre la de Ciencias Administrativas Gestión Empresarial e Informática.

Salinas, J. (2000) "¿Qué se entiende por una Institución de Educación Flexible?".

CABERO, J. "Las Nuevas Tecnologías al Servicio del Desarrollo de la Universidad: las tele universidades", en Rosales, C: Innovación en la Universidad. Santiago de Compostela, NINO.2000.

WEBGRAFIA

www.monografias.com

www.eduteka.org/PorQueTIC.php

www.wikipedia.com

www.ueb.edu.ec

Glosario de Términos Bibliotecológicos y de Ciencias de la Información

www.uh.cu/facultades/fcom/portal/intereses_glosa_terminos.com

Expansiva. (2004). Diseño de estrategia de innovación y TIC para el desarrollo de la educación. http://www.expansiva.cl/en_foco/documentos/05052004211607.pdf

UAB. (2005, Junio 17). Las TIC y sus aportaciones en la sociedad.

<http://dewey.uab.es/pmarques/tic.htm>

Educación Chile (2003, Mayo 21). Cómo hacer efectivo el uso tecnológico en el aula.

<http://www.educarchile.cl/ntg/investigador/1560/article-76289.html>

Educación y tecnología, <http://www.sappiens.com/>, 2002

ANEXOS

(Anexo 1) Copia de la autorización de la tesis en la Facultad.

(Anexo 2) Modelo de las encuestas a aplicarse en la Facultad.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL
E INFORMÁTICA**

OBJETIVO.- Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información Y Comunicación “TIC’s”, en la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar - Año 2011.

Carrera:

Lugar y Fecha:

NOTA: Marque las respuestas con una X.

ENCUESTA PARA ESTUDIANTES

1.- ¿Conoce lo que son las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s” (Ej. Proyectoras, internet, computadoras, etc.)?

Si		no	
-----------	--	-----------	--

2.- ¿Qué herramientas tecnológicas usa en el proceso académico?

Internet	
Pizarra virtual	
Proyectoras	
aula virtual	
computadoras	

3.- ¿Qué ventajas cree que le da las “TIC’s” en el proceso académico.

.....

.....

.....

4.- ¿Usa herramientas tecnológicas en su trabajo autónomo o independiente?

Si		no	
----	--	----	--

5.- ¿ La facultad cuenta con herramientas tecnológicas. Cuáles son?

Si		no	
----	--	----	--

.....
.....

6.- ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s” en la facultad. Por qué?

Si		no	
----	--	----	--

.....
.....

7.- ¿Cree necesaria una mayor implementación de “TIC’s”. Por qué?

Si		no	
----	--	----	--

.....
.....

8.- ¿Calificando el servicio de Internet en la facultad cuanto le pondría?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

9.- ¿Para que utiliza usted el Internet?

Correo electrónico	
Para salones de charla (chats)	
Apoyo para las materias	
Búsqueda de información con fines personales	
Entretenimiento	

10.- ¿Piensa que se le da un manejo adecuado al Internet en la facultad?

.....

.....

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, GESTIÓN EMPRESARIAL
E INFORMÁTICA**

OBJETIVO.- Elaboración de una Guía para la Correcta Utilización de las Tecnologías de Información Y Comunicación “TIC’s”, en la Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática de la Universidad Estatal de Bolívar - Año 2011.

Carrera:

Lugar y Fecha:

NOTA: Marque las respuestas con una X.

ENCUESTA PARA DOCENTES

1.- ¿Conoce lo que son las Tecnologías de Información y Comunicación “TIC’s” (Ej. Projectores, internet, computadoras, etc.)?

Si		no	
-----------	--	-----------	--

2.- ¿Qué herramientas tecnológicas usa en el proceso académico?

Internet	
Pizarra virtual	
Proyectores	
aula virtual	
computadoras	

3.- ¿Qué ventajas cree que le da las “TIC’s” en el proceso académico.

.....
.....
.....

4.- ¿Usa herramientas tecnológicas en su trabajo en clase?

si		no	
----	--	----	--

5.- ¿ La facultad cuenta con herramientas tecnológicas. Cuáles son?

si		no	
----	--	----	--

.....
.....

6.- ¿Cree usted que les da el uso adecuado a las herramientas “TIC’s” en la facultad. Por qué?

si		no	
----	--	----	--

.....
.....

7.- ¿Cree necesaria una mayor implementación de “TIC’s”. Por qué?

si		no	
----	--	----	--

.....
.....

8.- ¿Calificando el servicio de Internet en la facultad cuanto le pondría?

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

9.- ¿Para que utiliza usted el Internet?

Correo electrónico	
Para salones de charla (chats)	
Apoyo para las materias	
Búsqueda de información con fines personales	
Entretenimiento	

10.- ¿Piensa que se le da un manejo adecuado al Internet en la facultad?

.....

(Anexo N°3) Estadísticas de la Frecuencia con la que ingresan a los sitios en Internet en la Facultad que nos facilito el Departamento de Redes de la Universidad.

(Anexo N°4) Portada de la Guía para la Utilización de las Tecnologías de Información y Comunicación.



(Anexo N°5) **Facultad de Ciencias Administrativas, Gestión Empresarial e Informática.**

OFICINAS DE LA FACULTAD



AULAS DE LA FACULTAD



LABORATORIOS DE LA FACULTAD

