



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN

***ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS***

***EFFECTIVIDAD DE UN TALLER INTRODUCTORIO DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A  
LA EDUCACIÓN.***

***Caso: Dirigido a Estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios  
Supervisados (EUS), Centro Región Capital. Escuela de Educación de la  
Universidad Central de Venezuela.***

Autora: Isaura J. Muñoz M.

Tutor: Lic. Franklin Albarrán

Caracas, Junio 2011



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN

***ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS***

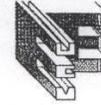
***EFECTIVIDAD DE UN TALLER INTRODUCTORIO DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A  
LA EDUCACIÓN.***

***Caso: Dirigido a Estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios  
Supervisados (EUS), Centro Región Capital. Escuela de Educación de la  
Universidad Central de Venezuela.***

Trabajo presentado para optar al Grado de Licenciado en Educación.

Autora: Isaura J. Muñoz M.

Caracas, Junio 2011



## DEFENSA DE TRABAJOS DE LICENCIATURA VEREDICTO

Quienes suscriben, miembros del jurado designado por el Consejo de la Escuela de Educación en su sesión 1435 de fecha 04-05-11 para evaluar el Trabajo de Licenciatura presentado por ISAURA HUÑOZ, C.I. 5543496, C.I. \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ C.I. \_\_\_\_\_ bajo el Título \_\_\_\_\_

para optar al Título de LICENCIADO EN EDUCACIÓN, dejan constancia de lo siguiente:

- Hoy 07 de junio de 2011 nos reunimos en la sede de la Escuela de Educación para que su(s) autor(es) lo defendiera(n) en forma pública.
- Culminada la Defensa Pública del referido Trabajo de Licenciatura, conforme a lo dispuesto en el Art. 14 del "Reglamento de Trabajos de Licenciatura de las Escuelas de la Facultad de Humanidades y Educación" adoptando como **critérios para otorgar la calificación**: rigurosidad en el razonamiento, coherencia en la exposición, claridad y pertinencia en los procesos metodológicos empleados, adecuación del sustento teórico, así como la calidad de la exposición oral y de las respuestas dadas a las preguntas formuladas por el jurado, **acordamos calificarlo como:**

APLAZADO  APROBADO  otorgándole la mención:  
 SUFICIENTE  DISTINGUIDO  SOBRESALIENTE

- Las razones que justifican la calificación otorgada son las siguientes: \_\_\_\_\_

Por ser una investigación que tiende a la modalidad de Estudios Superiores a Distancia (EUS) mediante la aplicación de un taller que está dirigido a las necesidades reales de los estudiantes de esta modalidad, lo cual contribuye al desarrollo estudiantil en el uso efectivo de los TIC.

Marypermanela  
 Prof.(a) Marypermanela

[Signature]  
 Prof.(a) ANITA MARINO

[Signature]  
 Tutor(a) Coordinador(a)  
 Prof.(a)



## APROBACIÓN DEL TUTOR

Quien suscribe, Profesor Franklin Albarrán, de la Universidad Central de Venezuela, adscrito a la Escuela de Educación, en mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado Efectividad de un Taller Introdutorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación, realizado por la ciudadana Isaura Josefina Muñoz Marcano C.I. 5543196. Manifiesto que he revisado en su totalidad la versión definitiva de los ejemplares de este trabajo y certifico que se le incorporaron las observaciones y modificaciones indicadas por el jurado evaluador.

En Caracas a los once (11) días del mes de Septiembre de 2011.



Profesor: Franklin Albarrán

C.I. 6314063

## **AGRADECIMIENTOS**

A mi amoroso Dios por haberme dado la salud, fortaleza, sabiduría y recursos necesarios para lograr la meta trazada.

A mis amados padres, por su gran amor, consejos y apoyo incondicional, en el transcurso de mi carrera.

A mis queridos y queridas hermanos y hermanas, Teone, Jesús, Henry, Luis Rafael, América y Milvia, a mis sobrinos y sobrinas, en especial a Arturo Luis. A mi prima Jaquelin, a mis cuñadas Cristina, Victoria, Elena, y a todos y mis familiares, por su cariño y ayuda permanente.

A mis compañeros y compañeras de estudios, María Jaquelin, Carmen, Alexander, Julio y mención especial a María De Freitas.

A mis profesores y profesoras, Vicmar Rodríguez, Tibisay Fernández, Soraya El Achkar, Oscar Torres, José Marín, Juan Carlos Álvarez, Evelyn Ortega, Rodolfo Ron, Asdrúbal Olivares, Aníbal Bastardo, Ángel Alayón, Gloria Doguis, José Custodio, Ana Hernández, Pedro Rodríguez y especialmente a los profesores que formaron parte del jurado: Naysia Hernández y Ángel Alvarado, y a mi tutor, el profesor Franklin Albarrán por su paciencia, oportunos y sabios consejos.

A los estudiantes de la modalidad de Estudios Universitarios Supervisados (EUS), de la Escuela de Educación de la UCV, del 1º Semestre sección “12”, de la asignatura Técnicas de Documentación e Información (TDI). Centro-Región Capital, durante el semestre 2010-1, por su oportuna y efectiva colaboración en la realización de este proyecto.

A mis amigos José Moret, Elcida Castellanos, Reinaldo Blondel, Néstor Ortega, y a todos los amigos y amigas que siempre me apoyaron.

A Moly Decena, secretaria de la Coordinación de EUS y a todo el personal administrativo y obrero que de manera oportuna siempre me atendió en los requerimientos pertinentes, en el transcurso de mi formación académica.

***¡Muchas Gracias a todas y a todos por colaborar!***

**Isaura.**

## ***DEDICATORIA***

A Dios mi Roca Fuerte y Ayudador.

A mis padres, los seres que más admiro.

A mis hermanas y hermanos, mis grandes amigas y amigos.

A mis sobrinas y sobrinos, mis más preciados tesoros.

A la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela,  
espacio que me dio la oportunidad de formarme como Educadora  
de y para mi querida Patria Venezuela.

***¡A ustedes todo mi AMOR!***

***Isaura***



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE HUMANIDADES Y EDUCACIÓN  
ESCUELA DE EDUCACIÓN  
ESTUDIOS UNIVERSITARIOS SUPERVISADOS**

***EFFECTIVIDAD DE UN TALLER INTRODUCTORIO DE LAS  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN APLICADAS A  
LA EDUCACIÓN.***

***Caso: Dirigido a Estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), Centro Región Capital. Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.***

Autor: Isaura J. Muñoz M.  
Tutor: Prof. Franklin Albarrán  
Fecha: Junio 2011

***RESUMEN***

En la Escuela de Educación en la modalidad de Estudios Universitarios Supervisados (EUS), Centro Región-Capital, de la UCV, se ha podido observar que en ese sector universitario hay estudiantes, los cuales, no poseen el conocimiento requerido, con relación al manejo efectivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), para su aplicación en el proceso de aprendizaje. En razón de dar respuesta al problema planteado se formuló como objetivo general, evaluar la efectividad de un taller introductorio en Tecnologías de Información y Comunicación, aplicado a los estudiantes del primer semestre de los EUS, Centro Región-Capital de la Escuela de Educación de la UCV, con la finalidad de acercarlos a su uso efectivo. El referido estudio se enmarca dentro de un tipo de investigación de campo, de acuerdo al problema planteado y en función de sus objetivos delimitados se orientó hacia un nivel exploratorio. En este sentido la técnica utilizada fue la encuesta escrita y como instrumento de recolección de datos se aplicó un cuestionario. Los resultados de la encuesta arrojaron que un 53% de los estudiantes tenía dominio sobre las TIC y un 47% no manejaban esas herramientas. El cuestionario de evaluación aplicado dio como resultados que un promedio de 91 % de los participantes logró responder las actividades y el 9 % no lo logró. Se concluye que el taller aplicado logró los objetivos planteados en esta investigación.

Descriptores: Tecnología, Información, Comunicación, Taller, Educación.

**REPUBLIC OF VENEZUELA  
UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTY OF HUMANITIES AND EDUCATION  
SCHOOL OF EDUCATION  
SUPERVISED COLLEGE**

**EFFECTIVENESS OF A WORKSHOP INTRODUCTORY INFORMATION  
TECHNOLOGY AND COMMUNICATION APPLIED TO EDUCATION.**

Case: Aimed at students in the first semester of Supervised University Studies (EUS),  
Center Capital Region. School of Education  
Central University of Venezuela.

Tutor: Prof. Franklin Albarran

Author: Isaura J. Muñoz M.

Date: June 2011

**SUMMARY**

In the School of Education in the form of Supervised University Studies (EUS), Centre-Capital Region, the UCV, it has been observed that there are students that the university sector, which do not possess the knowledge required in relation to the management Cash Technologies of Information and Communication Technologies (ICT) for its application in the learning process. Due to respond to the problem was formulated as a general objective, evaluate the effectiveness of an introductory workshop on Information and Communication Technologies applied to students in the first half of the EUS-Capital Region Center of the School of Education UCV, in order to bring them to effective use. The aforementioned study is part of a type of field research, according to the problem and based on defined goals are oriented towards exploratory level. In this sense the technique used was the written survey and a data collection instrument was a questionnaire. The results of the survey showed that 53% of the students had ICT domain and 47% did not run these tools. The guest reviews applied resulted in an average of 91% of participants did respond to activities and 9% did not. It is concluded that the workshop achieved its objectives applied in this research.

Descriptors: Technology, Information, Communication, Workshop, Education.

## *ÍNDICE GENERAL*

	pp
Agradecimientos.....	iii
Dedicatoria.....	iv
Resumen.....	v
Induce General.....	vii
Introducción.....	1
CAPÍTULO I	
El Problema de Investigación.....	4
Planteamiento del Problema.....	4
Objetivos de la Investigación.....	9
Objetivo General.....	9
Objetivos Específicos.....	9
Justificación de la Investigación.....	11
CAPÍTULO II	
Marco Teórico Referencial.....	15
Antecedentes de la Investigación.....	15
Bases Teóricas.....	22
Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC).....	23
TIC en la sociedad actual.....	23

El aprendizaje electrónico (e-learning).....	25
B-learning.....	26
Plataformas basadas en Web.....	26
Las ventajas de la Internet en lo educativo.....	27
Estudio Universitarios Supervisados (EUS).....	28
Bases legales de la investigación.....	34
Diseño Instruccional.....	37
 CAPÍTULO III	
Efectividad de un taller introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicado a la Educación.....	41
Planificación del taller introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicadas a la Educación.....	42
Presentación del taller de las TIC.....	49
Diseño del taller de las TIC aplicado a la educación.....	50
Módulo I. Conceptos básicos.....	52
Módulo II. Sistema Operativo Windows.....	55
Módulo III. Microsoft Office.....	58
Módulo IV. Internet.....	87
 CAPÍTULO IV	
Marco Metodológico.....	90
Tipo de Investigación.....	90
Población y Muestra.....	91
Diseño de la Investigación.....	91

Nivel de la Investigación.....	93
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	93
<b>CAPÍTULO V</b>	
Análisis e Interpretación de Datos y Resultados.....	95
Aplicación de la Encuesta.....	95
Interpretación de los resultados de la encuesta.....	96
Aplicación del Cuestionario.....	101
Resultados del Cuestionario Aplicado.....	102
Interpretación de los resultados del cuestionario.....	103
<b>CAPÍTULO VI</b>	
Conclusiones.....	106
Recomendaciones.....	110
Referencias Bibliográficas.....	113
Anexos.....	116

## INTRODUCCIÓN

Es un hecho notorio, el gran auge y desarrollo que han tenido las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en todo el mundo y más aún parece evidente que este desarrollo continuará proyectándose hacia el futuro con perspectivas innovadoras.

Es claro que las instituciones educativas no pueden mantenerse al margen de ellas, por el contrario, deben hacer frente a los nuevos cambios que implican: implementar nuevos recursos de la manera más efectiva posible en lo que tiene que ver con el cumplimiento de los objetivos educacionales. Para ello, es necesario contar con la participación docente formada tecnológicamente, lo cual pasa por la familiarización con las TIC, no sólo como herramienta tecnológica; sino también como medio que facilita el aprendizaje y la comunicación.

De acuerdo a esta perspectiva, la presente investigación se planteó como objetivo central evaluar la efectividad de un taller introductorio en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aplicado a los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), en este caso la sección *12 de la materia Técnicas de Documentación e Información (TDI)*, Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, con la finalidad de acercarlos a su uso efectivo.

En este sentido, esta investigación pretende brindar una propuesta innovadora sobre las TIC, que se propone una vía de construcción del proceso de aprendizaje en la práctica educativa, centrada en los estudiantes del primer semestre de la modalidad EUS, como respuesta a esa necesidad de acceder y utilizar de forma coherente e inteligente la gran cantidad de información y conocimientos apoyados en el uso y la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, en el transcurso de su formación como docentes.

El trabajo está dividido en seis (6) capítulos a través de los cuales, mediante una secuencia metodológica, se plantea, planea, justifica, desarrolla y analiza un problema, para realizar la evaluación referida en el título de la investigación; como resultado de dicha evaluación se elaboran las conclusiones y recomendaciones a la que hubiere lugar.

A continuación se describe el contenido de cada capítulo:

Capítulo I: está integrado por la exposición del *Problema* sobre el cual se desarrolló el trabajo de investigación. Una vez entendido el contexto en donde se desarrolla la investigación se enuncian los objetivos que persigue la investigación, precisados como objetivo general y objetivos específicos, permitiendo los segundos alcanzar el primero. Seguidamente se presentan la justificación de la investigación, determinando los motivos que impulsaron a realizar la investigación y lo que representa el tema para la educación y en particular para los y las estudiantes de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS).

Capítulo II: se desarrolló el *Marco Teórico Referencial*, estableciendo las Bases Teóricas de la investigación, determinando la definición de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), las TIC en la sociedad actual, el aprendizaje electrónico (e-learning), enseñanza mixta (b-learning), plataformas basadas en Web. En el cierre de este capítulo se incluyó lo referido a los Estudios Universitarios Supervisados (EUS): definición, evolución histórica, objetivos, misión, visión, base reglamentaria y presencia regional. Posteriormente se presentan los *Antecedentes de la Investigación*, según a el enfoque de varios autores, lo cual servirá para analizar las situaciones observadas en la práctica con lo teórico.

Capítulo III: corresponde al *Diseño del Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)*, en donde se presenta el Título del taller, a quién está dirigido, conocimientos previos, propósitos, objetivo general, objetivos específicos.

Capítulo IV: se expone el *Marco Metodológico*, en donde se describen los aspectos: tipo de investigación, población y muestra, diseño de la investigación, y técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Capítulo V: esta es la fase de *Análisis e interpretación de Datos y Resultados*, se exponen todos los resultados obtenidos a partir de la aplicación de los instrumentos diseñados para esta investigación.

Capítulo VI: en esta fase de la investigación se desarrollan las *Conclusiones y Recomendaciones* arrojadas después de culminada la presente investigación.

## CAPÍTULO I

### EL PROBLEMA

#### Planteamiento del Problema

Los avances científicos, tecnológicos, económicos, culturales y sociales que ha logrado la humanidad han sido producto de la inteligencia, la creatividad y la voluntad del hombre. Este potencial no puede dejarse al azar y es vital lograr que esos avances se profundicen y se masifiquen, para un mejor desarrollo de la humanidad para superar las exigencias que el siglo XXI demanda.

En esta perspectiva, señalan Barajas y Álvarez (2003) “Los cambios sociales y tecnológicos a los que están sometidos la mayoría de los países requieren de las personas, nuevas formas de crear y diseminar el conocimiento.”

En este escenario, la educación universitaria, tanto en la modalidad presencial, como a distancia, tiene una labor muy importante que llevar a cabo, con el fin de satisfacer los requerimientos, ante los cambios necesarios, en la manera de enseñar y aprender de las personas en la sociedad actual.

Visto de esta forma, “Los procesos delineados están avanzando a un ritmo que nadie puede anticipar, y no hay duda de que están cambiando los enfoques del aprendizaje, el perfil de los nuevos estudiantes y muchas de las prácticas académicas.” (Barajas y Álvarez, 2003, p. 3).

En este contexto, Trindade (citado por Albarrán, 2006) subraya: “Indudablemente, la educación universitaria está cambiando con la creciente disponibilidad e implementación de las TIC en las actividades educativas. Sin embargo, la situación actual del uso de las TIC obviamente no es ni mucho menos satisfactoria.”

De allí, que el impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en las universidades es evidente en el proceso de innovación educativa; pero no es suficiente o contundente, debido a la débil implementación de políticas institucionales.

En este orden de ideas, la educación universitaria con el propósito de entender la conveniencia y necesidad del uso de las TIC, en la preparación de los profesionales que puedan dar respuesta a las exigencias de las *nuevas formas de crear y diseminar el conocimiento*, debe estar actualizándose continuamente, buscando la manera de que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea más enriquecedor, para que los y las estudiantes perciban la información y el conocimiento como útil e interesante, permitiéndole pasar de un elemento pasivo a un personaje activo.

Así mismo, señalan (Laudon, K. y Laudon, J., 2002, p. 30).

La tecnología multimedia facilita un nuevo nivel, mediante ésta se puede llegar a cambiar la forma en que piensa, se comunica, trabaja y aprenden la gente, debido a que el aprendizaje ha evolucionado de un proceso de aplicaciones fragmentadas, parciales y de corte conductista del conocimiento hasta convertirse en un abordaje “constructivista”, bien estructurado, del tipo “arquitectura de hipermedios”, el cual favorece la estimulación de los procesos mentales superiores y la definición y redefinición de sus mapas mentales, mediante la adquisición de nuevos aprendizajes enlazados o asociados a otros previamente obtenidos, haciéndolos realmente significativos.

Es notorio que en los actuales momentos, los Sistemas Multimediales facilitan la creación de ambientes computarizados, interactivos y multidimensionales que permiten virtualizar la realidad, esto se debe a los diferentes medios que confluyen en los contextos educativos contemporáneos (textos, sonido, imagen, animación, videos, etc.) y la posibilidad de la acentuada interacción entre quien aprende y los objetos de conocimiento, contribuyendo al proceso de aprendizaje y ofreciendo atención individualizada, atendiendo una manera individualizada de aprender. Esto significa que no sólo se aprende viendo u oyendo, puesto que las aplicaciones de aprendizajes interactivos permiten a los estudiantes proceder a su propio ritmo y enfocar sus intereses particulares.

En este sentido, la UNESCO (2008, p.2) (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) elaboró y publicó un documento titulado *Estándares de Competencias en TIC para Docentes*, en donde sostiene que:

Gracias a la utilización continua y eficaz de las TIC en procesos educativos, los estudiantes tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. El docente es la persona que desempeña el papel más importante en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades. Además, es el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que faciliten el uso de las TIC por parte de los estudiantes para aprender y comunicar.

Tanto los programas de desarrollo profesional para docentes en ejercicio, como los programas de formación inicial para futuros profesores deben comprender en todos los elementos de la capacitación experiencias enriquecidas con TIC.

De igual manera, señala la mencionada organización que los estudiantes y los docentes deben utilizar la tecnología digital con eficacia, para vivir, aprender y trabajar con éxito en una sociedad cada vez más compleja, rica en información y basada en el conocimiento, considerando que, en un contexto educativo sólido, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) pueden ayudar a los estudiantes a adquirir las capacidades necesarias para llegar a ser:

- Competentes para utilizar tecnologías de la información.
- Buscadores, analizadores y evaluadores de información.
- Solucionadores de problemas y tomadores de decisiones.
- Usuarios creativos y eficaces de herramientas de productividad.
- Comunicadores, colaboradores, publicadores y productores.
- Ciudadanos informados, responsables y capaces de contribuir a la sociedad.

Es necesario resaltar, que los estándares y recursos del proyecto “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC) (2008) ofrecen orientaciones destinadas a todos los docentes y más concretamente, directrices para planear programas de formación del profesorado y selección de cursos que

permitirán prepararlos para desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes.

Dentro de este contexto, la autora de este trabajo dada su experiencia en los encuentros con docentes y compañeros de clase, en la Escuela de Educación en la modalidad de Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital, de la Universidad Central de Venezuela (UCV), ha podido observar en un sector de los estudiantes, que no poseen el conocimiento requerido, con relación al uso de las herramientas tecnológicas. Existen casos en donde hay estudiantes que no conocen el manejo de lo más básico, como por ejemplo, el uso de programas para transcribir sus trabajos de texto, realizar presentaciones para efectuar una exposición, o hacer cuadros y gráficos estadísticos, y por otro lado, algunos no saben como usar Internet, para hacer una investigación, o comunicarse a través del correo electrónico con sus profesores para consultar sobre una determinada tarea.

Por consiguiente, estos estudiantes tienen que recurrir a centros o salas de informática, en donde le transcriben sus trabajos bien sea de texto, presentaciones, gráficos, etc., por lo que deben pagar por su realización una cierta cantidad de dinero, la mayoría de las veces a altos costos. Cuando van a realizar una exposición deben buscar a alguien que conozca el uso del computador y del programa que va utilizar para que les ayude en la exposición.

A partir de entrevistas no estructuradas y de encuentros con compañeros de la modalidad de EUS, se plantea lo siguiente: “cuando un profesor tiene la iniciativa de aplicar sus clases a través del uso de Internet y sus servicios, tales como: correo electrónico, listas de distribución entre otros, esto produce confusión y duda en algunos estudiantes, creando cierta resistencia a ello, precisamente por la falta de conocimiento al uso de esa herramienta, porque les resulta más fácil la explicación o la orientación de la clase cara a cara con el profesor o profesora”. Es importante acotar que, la relación cara a cara con el profesor o profesora, desde el punto de vista humano hace más cálida la interacción, pero en vista de las exigencias en el uso de las TIC en materia educativa, es necesario recurrir a las herramientas que ellas ofrecen.

Es necesario señalar, que la población estudiantil de los EUS, en su mayoría son docentes en ejercicio, no graduados, por lo que los estudiantes son personas de edades jóvenes y adultos contemporáneos, y se observa que en estos últimos la resistencia al uso de la tecnología es muy marcada.

En este orden de ideas, cabe destacar que en el Pensum de los Estudios Universitarios Supervisados, Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, no contempla una asignatura como *obligatoria*, cuyos contenidos desarrollen y formen a los estudiantes en el uso de las TIC, como recurso en el proceso de aprendizaje, del futuro egresado de educación que requiere hoy en día la sociedad venezolana.

Cabe señalar, que los estudiantes que conocen y manejan algunas de las TIC, durante su formación académica o al egresar, se debe a que los mismos se han ocupado de realizar cursos particulares, o porque la necesidad de su uso ha logrado que los estudiantes aprendan de manera empírica, con el apoyo de algún familiar, compañero de clase o amigo que conoce y maneja esas herramientas tecnológicas.

Desde esta perspectiva, la experiencia de un *taller introductorio sobre el uso de las TIC*, aplicado a los estudiantes del primer semestre de EUS, contribuiría al avance de las actividades educativas y a unas líneas de acción, que permitan una participación eficaz., debido al beneficio que obtendrían los estudiantes al conocer la diversidad de recursos tecnológicos existentes y cómo se aplican los mismos.

De este modo, la diversidad de recursos tecnológicos existentes con las últimas contribuciones (Realidad virtual, CD-Rom, Redes, el uso de Internet, etc.), ofrece una gama de posibilidades muy amplias para las y los profesores, como también, para las y los estudiantes que se vinculan por primera vez con ciertas TIC.

Dentro de este marco, se entiende que la sociedad de la información y el conocimiento, requiere de docentes que estén capacitados en las TIC, y por lo tanto es necesario que las mismas formen parte del contenido de los programas educativos, destinados al proceso de enseñanza-aprendizaje de las y los estudiantes en formación.

En este sentido se plantea:

1. ¿Qué efecto tendría la aplicación de un taller en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en el proceso enseñanza-aprendizaje, en los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital, de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela?
2. ¿Cuáles serían los contenidos apropiados para un nivel introductorio?
3. ¿Cuáles serían las estrategias más apropiadas para aplicarlos en el desarrollo del taller?

## **Objetivos de la Investigación**

### ***Objetivo General***

Evaluar la efectividad de un taller introductorio en Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), aplicado a los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, con la finalidad de acercarlos a su uso efectivo.

### ***Objetivos Específicos***

1. Identificar los contenidos del taller a ser aplicado a los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.
2. Establecer las estrategias del taller, estructura metodológica del curso, para el proceso de enseñanza- aprendizaje para los estudiantes del primer semestre de

los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela,

3. Diseñar el curso para los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.
4. Aplicar el curso a los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.
5. Medir los resultados de la aplicación del curso, a los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.

## Justificación de la Investigación

En la actualidad, se necesitan nuevos conocimientos y competencias, ya que, los profundos cambios que en todos los ámbitos de la sociedad se han producido en los últimos años, exigen una nueva formación de base, para los estudiantes y una formación continua a lo largo de la vida.

Así mismo, según Marqués (2001). “Además de la consideración a todos los niveles de los cambios socio-económicos que originan los nuevos instrumentos tecnológicos y la globalización económica y cultural, en los planes de estudios se van incorporando la alfabetización digital básica (cada vez más imprescindible para todo ciudadano) y diversos contenidos relacionados con el uso específico.”

En este sentido, el referido autor expresa que determinadas capacidades y competencias adquieren un papel relevante en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en cuanto a la búsqueda y selección de información, el análisis crítico, y la resolución de problemas, así como la argumentación de las propias opiniones, el carácter constructivo, el trabajo en equipo, la capacidad de autoaprendizaje, la actitud creativa e innovadora, y adaptación al cambio en el ámbito educativo, que demanda la sociedad contemporánea.

Por consiguiente, surge la necesidad de una formación didáctico-tecnológica del estudiantado. Sea cual sea el nivel de integración de las TIC en los centros educativos, los estudiantes necesitan también una *alfabetización informática* y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su futura práctica docente.

Dentro de este orden de ideas, la importancia y la relevancia de esta investigación radica en los aportes que brindaría el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) aplicadas a la educación como posible solución al problema planteado.

En esta perspectiva, este estudio estará orientado a diseñar un taller sobre la aplicación de las TIC, el cual podría beneficiar a los estudiantes de los EUS del primer semestre, de la Escuela de Educación de la UCV, que no han tenido acceso a algunas herramientas tecnológicas.

Por otra parte, la alfabetización tecnológica, permitiría aportar utilidad académica a los estudiantes en la realización de sus tareas. La autora del referido estudio, de acuerdo a las observaciones experimentadas en el entorno educativo, manifiesta que el conocimiento del uso de las TIC, por parte de los estudiantes, podría evitar la resistencia a su empleo, y en consecuencia el uso de ciertas herramientas tecnológicas.

Por su parte, Marqués (2001) resalta, que los nuevos entornos virtuales (en línea) de aprendizaje (Espacio Virtual de Aprendizaje EVA) y creciente oferta de formación permanente, multiplican los entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje, libres de las restricciones que imponen el tiempo y el espacio en la enseñanza presencial. Contando esos entornos con la capacidad de asegurar una continua comunicación (virtual) entre estudiantes y profesores, con el aprovechando las funcionalidades de las TIC.

El autor antes mencionado, manifiesta que, en lo esencial las TIC permiten complementar la enseñanza tanto presencial como a distancia, con actividades virtuales y créditos en línea que pueden desarrollarse en casa, en los centros docentes o en cualquier lugar que tenga un punto de conexión a Internet.

Dentro de esta perspectiva, es importante señalar que estos entornos -con una amplia implantación en la formación universitaria, profesional y ocupacional - surgen ante las crecientes demandas de formación continua de los estudiantes para afrontar las exigencias de la cambiante sociedad actual.

Entre tanto, Escudero (1995), dice (citado por Marqués, 2001) sobre la Tecnología Educativa que: "...debe contribuir a ampliar los márgenes de acción, decisión, intercomunicación entre profesores y alumnos, no a reducirlos, así como a permitir el acceso a nuevos modos de explorar, representar y tratar el conocimiento,

no a empaquetarlo y reducirlo sólo a unos determinados modos de expresión y tratamiento del conocimiento"

Asimismo, refiere el mencionado autor que las TIC como recurso tecnológico, constituyen importantes aportes, beneficios y cambios en la educación como:

- Habilidades de manejo de las TIC, para saber cómo se usan y el conocimiento de los materiales disponibles en el mercado: "mass media", vídeos, software, espacios web... y evaluación de su calidad técnica, pedagógica y funcional
- Alfabetización informática y telemática: utilización de los programas informáticos y telemáticos básicos.
- Uso didáctico para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Igualmente, hay que considerar que el potencial de las TIC, es la variedad de servicios y recursos que ofrece por lo que debe constituirse en un espacio para la participación y el intercambio, propiciar la creación de comunidades virtuales, tendientes a fortalecer los grupos sociales que sirva para la preparación, presentación y seguimiento de proyectos educativos, así como las inversiones realizadas.
- Sin duda, la diversidad de recursos tecnológicos existentes con las últimas aportaciones (Realidad virtual, CD-Rom, Redes,...) muestran posibilidades demasiado amplias para el docente, como también, para el estudiante que se acerca por primera vez a las tecnologías.

En este sentido, señala Albarrán (2006, p. 34)

En general, las tendencias en educación hablan de la necesidad de organizar esfuerzos institucionales, tecnológicos, culturales y económicos, hacia la formación de individuos conscientes de sus necesidades, limitaciones y competencias, capaces de entender su relación con la comunidad, de donde provienen y orientados hacia el descubrimiento de las potencialidades de las TIC.

Desde esta perspectiva, al considerar el problema planteado en esta investigación, sobre un taller introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación, aplicado a los estudiantes del primer semestre de los EUS, de la Escuela de Educación de la UCV, es necesario señalar que el diseño curricular de los EUS en la actualidad no contiene una asignatura que apoye a los estudiantes en la posibilidad de acceder a la formación en el uso de las TIC y su relación con el proceso educativo.

De allí la relevancia y la necesidad de diseñar e implementar un taller introductorio para los estudiantes del primer semestre de los EUS, con la finalidad de fomentar en los mismos el acercamiento efectivo y el conocimiento de las características y posibilidades de las tecnologías de la información y la comunicación, y así dar respuestas a los requerimientos sociales y educativos actuales.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

En este capítulo se establecen los antecedentes de la investigación, las bases legales y las bases teóricas que sustenta el estudio.

#### **Antecedentes de la Investigación**

A continuación se presentan los trabajos de investigación que sirven de referencia y aportan a esta investigación.

**En el año 1999 Gómez, León y Lorenzo.** Universidad Central de Venezuela para optar al Título de Licenciados en Educación, realizaron el siguiente trabajo de investigación: *Un diagnóstico de las necesidades en el área de las TIC en la Escuela de Educación de la UCV*, con la finalidad de diseñar líneas de acción para afrontar los requerimientos del nuevo régimen: el anual.

Entre los objetivos específicos de dicho trabajo se encuentran: el identificar las necesidades y conocimientos que en materia de TIC poseen los docentes y estudiantes de la Escuela de Educación del régimen anual. Por lo que uno de los puntos a abordar es a nivel general, la responsabilidad que la Unidad de Educación e Informática (UDEI) y diversos actores de la comunidad universitaria, tienen en relación a la capacitación de estudiantes en cuanto a las TIC.

En este sentido, de esta investigación se derivó, entre otros puntos que: "... la cultura informática en la Escuela de Educación (EE) de la UCV, especialmente en los estudiantes es muy pobre..." (p. 198). Por lo que entre sus propuestas está el

“Capacitar en el uso de la informática como medio útil y poderoso medio cultural y de enseñanza en los estudiantes y personal docente de la Escuela de Educación” (p. 176), que coincide con el diseño de ciertas líneas de acción que sintetizan en “Elaborar un plan Efectivo de Motivación, Concientización y Alfabetización, en materia destinada a estudiantes y profesores de la UCV” (p. 176).

Por consiguiente el trabajo de grado plantea, ante la presencia de una Nueva Reforma Curricular (1996), la inclusión del hecho tecnológico como proceso lento en cuanto a dotación; y mucho más en cuanto al uso y la capacitación. A si mismo demuestran a un proceso tecnológico que se ve desarticulado e independiente, en cuanto a avances promovidos por los diversos actores de la comunidad universitaria.

**En el año 2000, Clemente, Lara y Serrano.** Universidad Central de Venezuela presentaron para optar al Título de Licenciados en Educación su trabajo especial de grado, con relación a un diagnóstico sobre problemas, como parte del Proyecto Andino de Competitividad, titulado: *Propuestas en relación al Grado de Preparación de Venezuela para el Mundo Red.*

Esta investigación presenta un informe detallado sobre la situación venezolana desde el año 1996 hasta el año 2000, con respecto al grado de preparación y accesibilidad en TIC. En el que su segundo a abordar luego de la investigación a la “Accesibilidad a la Red” es “La Red en Educación”.

En este punto se expresa un balance entre la educación Superior y el resto del sector educativo (básico, medio y diversificado), en cuanto a uso y acceso a las TIC. En el que el sector de educación Superior, el uso y enseñanza de las TIC está concentrado en las principales universidades (o a lo sumo 5 de los 133 institutos) y escuelas de Postgrado existe alto grado de utilización de las TIC y de Internet. En donde la inmensa mayoría de los docentes y estudiantes utilizan las TIC e Internet como parte de su actividad cotidiana. Así en cualquier materia que se dicta se considera natural que los estudiantes dispongan de acceso a las TIC a Internet.

Por otra parte aluden a que no solo hay carreras y cursos especializados en todos los temas relacionados con las TIC e Internet, sino que en otras carreras, como

por ejemplo comunicación social, se dictan clase sobre las aplicaciones de estas tecnologías al ámbito de la carrera.

Sin embargo, en su primer esbozo plantea el tema “acceso a las TIC en la educación Superior 1996-2000” y asoman la necesidad de enseñanza de la aplicación de las TIC en ciertas carreras, tales como las relacionadas con la formación docente, por lo que precisan que las fallas son graves, y urgen las acciones.

De esta forma, la Agenda de Tecnología de Información y Comunicación en Educación del Ministerio de Ciencia y Tecnología (citado por Clemente, Lara y Serrano, 2000).

Se tiene como propósito esencial contribuir a mejorar la calidad de la educación mediante el uso de las tecnologías con el fin de fortalecer el proceso de enseñanza-aprendizaje y promover la innovación educativa. Esta comprende entre su agenda componentes fundamentales como: formación del personal docente en el uso y aplicación de las tecnologías de información y comunicación. (p.27).

Ello, por evidenciarse un alto índice de escasa preparación de los docentes en el uso de estas tecnologías.

**En el año 2001, Marqués realiza el siguiente trabajo:** *Impacto de las TIC en Educación: Funciones y Limitaciones*

El referido autor citando a otros autores, recomienda:

"Las Administraciones Públicas deben asegurar el acceso a la Educación de todos los ciudadanos y evitar que el acceso a las redes conlleve un nuevo tipo de discriminación generadora de una nueva forma de analfabetismo"

"En Internet existe el mayor encuentro multicultural y la mayor coincidencia tecnológica de todos los tiempos" (C. Alonso, D. Gallego, 2003)

"Atención: la efectividad de los procesos de enseñanza y aprendizaje no depende solamente de *los medios empleados...*"

"Hay que evitar que con el uso de Internet y las TIC en general, los estudiantes sigan siendo espectadores, y ahora además dependientes de la tecnología"

El mencionado autor hace referencia en este trabajo, al impacto de la sociedad de la información en el mundo educativo de cómo esta emergente sociedad de la información, impulsada por un vertiginoso avance científico en un marco socioeconómico neoliberal-globalizador y sustentada por el uso generalizado de las potentes y versátiles tecnologías de la información y la comunicación (TIC), conlleva cambios que alcanzan todos los ámbitos de la actividad humana. Sus efectos se manifiestan de manera muy especial en las actividades laborales y en el mundo educativo, donde todo debe ser revisado: desde la razón de ser de la escuela y demás instituciones educativas, hasta la formación básica que se precisa, las personas, la forma de enseñar y de aprender, las infraestructuras y los medios que se utilizan para ello, la estructura organizativa de los centros y su cultura.

Dentro de esta perspectiva plantea que, la era Internet exige cambios en el mundo educativo, y que los profesionales de la educación tienen múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades de innovación metodológica que proporcionan las TIC, para impulsar ese cambio hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en la actividad de los estudiantes, para lograr una escuela más eficaz e inclusiva.

**En el año 2002, María Cristina López de la Madrid.** Universidad de Guadalajara, México.

*Título: Impacto de las TIC en la Universidad. La perspectiva de los docentes del Centro Universitario del Sur.*

Entre los objetivos de esta investigación: Se busca analizar el impacto que las TIC han tenido en el espacio universitario, específicamente en los programas educativos, a partir de la perspectiva de los docentes. El ámbito educativo que se abordará es el Centro Universitario del Sur, de la Universidad de Guadalajara, y los ejes serán cursos en línea, Internet y correo electrónico.

En esta perspectiva, el del Centro Universitario del Sur de la Universidad de Guadalajara, el uso y manejo de las TIC inició de manera importante en el año 2000, cuando se adquirió un mayor equipo de cómputo para usos diferentes a los

administrativos y se promovió el uso del correo electrónico y de Internet en docentes y alumnos.

En este sentido, como conclusión de la investigación, la investigadora pudo constatar a través de los resultados, que los docentes tienen muy claro que con el apoyo de las TIC se produce una mejora significativa en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, fue una necesidad expresada el hecho de no contar con un apoyo permanente de la administración. Consideran prioritario el trabajar desde una política bien establecida, que contemple todos los ejes en donde las TIC pueden incidir dentro de lo educativo. En este punto, Bates (2001) señala que es importante que los profesores y los responsables de los centros tengan claras las razones para utilizar la tecnología, porque afectará a la elección y gestión que de ésta hagan.

Asimismo, un aspecto importante, es que la infraestructura tecnológica y física puede ser un detonante para el buen desarrollo de esta implementación tecnológica. Todos los docentes de asignatura expresaron que al no contar con un espacio físico equipado, su trabajo de asesoría se ve afectado, pues tienen que hacerse de sus propios medios. Piden que, cuando menos, puedan contar con servicio de Internet gratuito en sus hogares, pues la conexión inalámbrica del centro universitario presenta fallas continuas.

Otro elemento a tomar en cuenta, es que ninguno de los profesores que desarrolla sus cursos en línea o ingresa en algún programa para aprender a usar la tecnología, cuenta con algún incentivo económico. Todos han actuado por voluntad propia, bajo su interés personal en mejorar la calidad de la enseñanza y su único incentivo ha sido el buen aprovechamiento de sus alumnos.

En relación a lo anterior, Epper y Bates (2004, p. 21) señalan que los dirigentes universitarios deben superar obstáculos significativos en la creación de un entorno que permita al profesorado extraer el máximo beneficio de los recursos tecnológicos. Tres obstáculos importantes son: la necesidad apropiada de 1) planificación y presupuestos para la tecnología educativa, 2) comunicación y estructuras de organización, y 3) premios e incentivos al profesorado.

En cuanto al futuro de las TIC en el centro universitario, los docentes consideran que poco se puede avanzar mientras permanezca la apatía por parte de la mayoría de los docentes y no se establezcan líneas de acción claras por parte de la administración. Aceptan que los cursos en línea son una herramienta muy favorable para el aprendizaje, pero con poco futuro en medio del desconocimiento de las autoridades. Un punto que rescatan es que gracias al liderazgo de algunos académicos, es como se ha podido avanzar en ese aspecto.

Se concluye, por lo tanto, que la introducción de tecnologías en el espacio universitario debe darse a partir de planes y proyectos bien estructurados, en donde se tome en cuenta la voz de los diferentes actores (administrativos, docentes y alumnos), y cuyos objetivos vayan encaminados a una meta: la mejora continua de la calidad de los servicios otorgados, lo que se reflejará en unos egresados mejor preparados para insertarse en el sector productivo.

En este contexto, señala también la investigadora que, existen casos en donde se ha dotado de una impresionante infraestructura tecnológica a universidades que no cuentan con personal capacitado para su uso, lo que ha ocasionado una subutilización de dicha tecnología y un mal uso dentro de los programas académicos. Así, tomando en cuenta los resultados obtenidos, se considera un aspecto básico que antes de hacer inversiones en este rubro, se capacite al personal docente y se le oriente en cuanto a las posibilidades y alcances de las TIC.

**En el año 2004, María Eugenia Bello Van Der Ree.** Universidad Metropolitana de Caracas. Programa de Doctorado del Departamento de Didáctica y Organización de Instituciones Educativas de la Facultad de la Educación, realiza una investigación la cual tiene como título: *Necesidad de formación en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de estudiantes universitarios en educación.* Universidad Metropolitana.

Esta investigación tiene como objetivo general: Explorar el uso que el estudiante de Educación de la Universidad Metropolitana, da a las Nueva Tecnologías de la

Información y Comunicación, al objeto de descubrir su sensibilización hacia el tema y conocer sus necesidades de formación y/o infraestructura.

En relación a los objetivos específicos:

- Conocer la infraestructura y recursos tecnológicos con los que cuenta el estudiante en la universidad que desarrolla sus estudios.
- Determinar el grado de las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación en las asignaturas que cursa.
- Conocer la formación del estudiante en la utilización de las TIC, así como detectar las posibles necesidades de formación.
- Conocer la valoración que hace el alumnado sobre la utilización didáctica de las TIC en la universidad.

En correspondencia con los objetivos planteados en la investigación se concluye que, las necesidades de formación de los estudiantes de Educación de la Universidad Metropolitana en las Nuevas Tecnologías de Información y Comunicación dependen de varios factores a considerar.

Los estudiantes que participaron en el estudio perciben en general que la cantidad de equipos audiovisuales de informática y Nuevas Tecnologías, no son suficientes de acuerdo al volumen de usuarios, que son antiguos y que necesitan ser renovados, aunque el estado de conservación de los mismos es bueno.

Se encontró que los estudiantes de la modalidad presencial, tienen mayor formación en el diseño y producción de materiales software educativo, utilizando herramientas como Word, Excel, Power Point, Director, entre otros. Esto es debido a que en el plan de estudios de su carrera van dos asignaturas relacionadas con la informática aplicada a la educación, en donde deben aplicar proyectos educativos computarizados. Aun así los estudiantes consideran que están medianamente formados para el manejo técnico e integración de los medios audiovisuales, informáticos y Nuevas Tecnologías, en sus estudios universitarios.

Demuestran el gran interés por recibir formación para el diseño y producción de medios informáticos y de Nuevas Tecnologías, como es el desarrollo de páginas Web y software con propósito educativo.

En cuanto a las actividades para ser formados, señalan que prefieren ser reforzados con los cursos existentes en la universidad, con preparadurías, lo cual reafirma la importancia que tiene el hecho de actualizar y revisar los planes de estudio de la licenciatura de Educación en la Universidad Metropolitana, tanto en su modalidad presencial como semipresencial, de manera que se mantengan asignaturas relacionadas con los medios informáticos y de Nuevas Tecnologías; sugiriendo se analice la conveniencia de agregar cátedras relacionadas con la formación en los medios audiovisuales.

Para concluir este aparte, se puede indicar que los antecedentes expuestos dan un gran aporte a este trabajo de investigación, ya que, demuestran por una parte, la preocupación y la ocupación de docentes y estudiantes en la necesidad de incorporar las TIC en el hecho educativo universitario y por otro lado, que el apoyo dado por las instituciones involucradas debe ser más contundente, para así lograr una formación integral y por lo tanto, de mayor calidad para los futuros docentes del país.

### **Bases Teóricas**

Con relación a las bases teóricas de la investigación, según Hernández, Fernández, y Baptista, (1998), “la teoría consiste en un conjunto de proposiciones interrelacionadas, capaces de explicar por qué y cómo ocurre un fenómeno.”

Para dar soporte al desarrollo del problema planteado en esta investigación, sobre la efectividad que tendría la aplicación de un taller en Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), en el proceso enseñanza-aprendizaje, en los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) Centro Región Capital, de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela, se presentan a continuación las definiciones necesarias para la comprensión del tema, las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

## ***Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC)***

### ***Las TIC en la Sociedad Actual.***

Se ha observado que los sistemas educativos de todo el mundo, se enfrentan actualmente al desafío de utilizar las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios para el siglo XXI.

En este sentido la UNESCO (2004, p.244), declara:

Para que la educación pueda explotar al máximo los beneficios de las TICs en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas. Las instituciones y los programas de formación deben liderar y servir como modelo para la capacitación tanto de futuros docentes como de docentes en actividad, en lo que respecta a nuevos métodos pedagógicos y nuevas herramientas de aprendizaje.

Según Marqués (2007):

Las tecnologías de la información y la comunicación son un conjunto de servicios, redes, software, aparatos que tienen como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las personas dentro de un entorno, y que se integran a un sistema de información interconectado y complementario. Esta innovación servirá para romper las barreras que existen entre cada uno de ellos.

Para el PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) (2002), en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela:

"Las TIC se conciben como el universo de dos conjuntos, representados por las tradicionales Tecnologías de la Comunicación (TC) - constituidas principalmente por la radio, la televisión y la telefonía convencional - y por las Tecnologías de la información (TI) caracterizadas por la digitalización de las tecnologías de registros de contenidos (informática, de las comunicaciones, telemática y de las interfaces)".

A propósito de las TIC, según Laudon K. y Laudon J. (2002). La tecnología de información engloba los términos: hardware y software.

*El hardware de la computadora* es el equipo físico utilizado en un sistema de información para actividades de entrada, procesamiento y salida, consta de lo siguiente: la unidad de procesamiento de la computadora, diversos dispositivos de entrada, salida y almacenamiento, y medios físicos que vinculan esos dispositivos.

*El software de la computadora* consiste en las instrucciones detalladas preprogramadas que controlan y coordinan los componentes del hardware de la computadora, en un sistema de información. Sin software, el hardware de computación no podría llevar a cabo las tareas que se asocian a las computadoras.

Señalan los autores antes mencionados, que las tecnologías como tal no se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software como recursos de los sistemas informáticos, de eso se encarga la ciencia informática.

En este sentido como concepto sociológico y no informático se refieren a saberes necesarios que hacen referencia a la utilización de múltiples medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información, telemática, etc., con diferentes finalidades, como: formación educativa, organización y gestión empresarial.

Es preciso mencionar con relación a la tecnología educativa, lo expresado por Escudero (1995) (citado por Marqués, 2007):

...la Tecnología Educativa debe contribuir a ampliar los márgenes de acción, decisión, intercomunicación entre profesores y alumnos, no a reducirlos, así como a permitir el acceso a nuevos modos de explorar, representar y tratar el conocimiento, no a empaquetarlo y reducirlo sólo a unos determinados modos de expresión y tratamiento del conocimiento. (p.71)

A propósito de esta definición, en la que los recursos tecnológicos constituyen el núcleo del contenido de la Tecnología Educativa, se considera que esta disciplina debe tener en cuenta aspectos como: Conocimientos científicos teóricos asociados a los recursos tecnológicos (TIC y mass media), para saber cómo son.

Entre los recursos tecnológicos se pueden mencionar: Computadoras, procesadores de textos, hojas de cálculo, Power Point, Internet, correo electrónico, CD, pent drive, DVD, reproductor de música y video, video Bean, etc.

### ***El Aprendizaje Electrónico (E-learning)***

Entre los avances tecnológicos más recientes que ha venido impulsando la competitividad de las empresas, tales como los centros de contacto (call centers), la administración de la cadena de suministro (SCM, supply chain management), el comercio electrónico (e-Commerce), la administración de la relación con clientes (CRM, customer relationship management) y la dirección del recurso humano (e-Employee), hay una tecnología que está por desarrollar su máximo potencial: la educación electrónica (e-learning).

Por definición, el E-learning es el suministro de programas educacionales y sistemas de aprendizaje a través de medios electrónicos. El e-Learning se basa en el uso de una computadora u otro dispositivo electrónico (por ejemplo, un teléfono móvil) para proveer a las personas de material educativo. La educación a distancia creó las bases para el desarrollo del e-Learning, el cual viene a resolver algunas dificultades en cuanto a tiempos, sincronización de agendas, asistencia y viajes, problemas típicos de la educación tradicional.

Así mismo, el E-Learning puede involucrar una mayor variedad de equipo que la educación en línea. El término de E-Learning o educación electrónica abarca un amplio paquete de aplicaciones y procesos, como el aprendizaje basado en Web, capacitación basada en computadoras, salones de clases virtuales y colaboración digital (trabajo en grupo).

El concepto de e-Learning, según Milenium Network (2004) es comprendido fácilmente por la mayoría de la gente. Aun así, esta industria tiene pendiente una definición precisa de este término. Para darnos una idea de las variantes que existen

actualmente en la concepción del aprendizaje electrónico, según (Milenium Network, 2004, p. 45), se destacan dos definiciones:

- **A nivel educativo**, E-Learning es el uso de tecnologías de redes y comunicaciones para diseñar, seleccionar, administrar, entregar y extender la educación.
- **A nivel conceptual**, la educación electrónica es la capacitación y adiestramiento de estudiantes y empleados usando materiales disponibles para Web a través del Internet, llegando a ofrecer sofisticadas facilidades como flujo de audio y vídeo, presentaciones en PowerPoint, vínculos a información relativa al tema publicada en el Web, animación, libros electrónicos y aplicaciones para la generación y edición de imágenes.

Es importante entonces tomar en cuenta que no porque se envíe un curso electrónicamente, tendrá necesariamente que tratarse de e-Learning. Vale la pena destacar que las soluciones de aprendizaje electrónico como la capacitación basada en Web (WBT, web-based training) y la capacitación basada en computadora (CBT computer-based training) permite a los alumnos estudiar desde su propio escritorio. E-Learning puede proveer en algunos casos, que los participantes puedan escoger su propia ruta de aprendizaje.

### ***B-Learning***

Es la abreviatura de Blended Learning, término inglés que en términos de enseñanza virtual se traduce como "Formación Combinada" o "Enseñanza Mixta". Se trata de una modalidad semipresencial de estudios que incluye tanto formación no presencial (cursos on-line, conocidos genéricamente como E-learning) como formación presencial.

Se está empezando a adoptar este modelo de formación on-line en nuestro país, ya que combina las interesantes ventajas de la enseñanza on-line (aulas

virtuales, herramientas informáticas, Internet) con la posibilidad de disponer de un profesor como supervisor de los cursos.

### ***Plataformas Basadas en Web***

Las intranets son redes privadas que se han creado utilizando las normas y protocolos de Internet. Aportan la interfaz de exploración del World Wide Web (www) a la información y servicios almacenados en una red de área local (LAN) corporativa.

Las intranets son atractivas por que disminuyen el costo de mantenimiento de una red interna y, al mismo tiempo, aumenta la productividad, ya que ofrece a los usuarios acceso más eficaz a la información y a los servicios que necesitan.

Con el enorme crecimiento de Internet, un gran número de personas en la actualidad usan Internet para comunicarse con el mundo exterior, para reunir información, y para hacer negocios.

La Intranet está basada en los estándares y protocolos abiertos desarrollados en Internet. Estos estándares abiertos soportan aplicaciones y servicios como correo electrónico (e-mail), trabajo en grupo (work group), servicio de directorio, seguridad, acceso a bases de datos, compartición de información y administración de sistema. La Intranet se beneficia del esfuerzo de la industria entera y no de un solo fabricante. Lo que lo hace muy atractivo para las instituciones educativas, ya que ellas mismas podrán administrar el contenido y funcionamiento de su red interna.

Las Intranets también se pueden utilizar para llevar a cabo transacciones de intercambio de información de todo tipo. Para mayor seguridad, estas transacciones de Intranet a Intranet no necesitan nunca salir a Internet, pero pueden viajar por líneas alquiladas privadas.

Básicamente la diferencia entre Internet e Intranet está en la localización de la Información y quién accede a ella. Internet es público, global, abierto a cualquiera que tenga una conexión. Las Intranet están restringidas a aquellas personas que están conectadas a la red privada de la empresa.

## ***Las Ventajas de Internet lo Educativo***

Los beneficios de la implementación de una Internet en lo educativo son según (Bravo, 2005, p. 145):

- Acceso global a la información.
- Intercambio continuo de información entre los miembros del equipo de manera sincrónica y asincrónica.
- Posibilidad de foros de intercambio.
- Incorporación de charlas.
- Intercambio de archivos.
- Posibilidad de Convocatoria por parte del profesor.
- Posibilidad de corrección y revisión de actividades

Un beneficio clave de la tecnología Internet es la habilidad de entregar información actualizada de manera rápida y costo eficiente a toda la base de usuarios. Una Internet pone información vital al alcance de todos los alumnos con acceso a ella. Otra característica que vale la pena mencionar, es la consistencia, porque la información es la misma para todos los equipos de trabajo a través de la Internet.

## ***Estudios Universitarios Supervisados (EUS)***

### **Definición**

Las siglas EUS significan: Estudios Universitarios Supervisados y se refiere a ofertas regionales de pregrado que, bajo una modalidad relativamente flexible, se desarrollan, combinando enfoques de educación a distancia con actividades de docencia convencional, para crear posibilidades de acceso a la educación superior a poblaciones de aspirantes que, por su ubicación geográfica y ausencia de otras ofertas

institucionales, tienen limitaciones para realizar sus aspiraciones de formación profesional universitaria.

### **Evolución Histórica**

Estas experiencias se iniciaron hace casi tres décadas, a partir de una propuesta de la Facultad de Humanidades y Educación, a través de la Escuela de Educación, con una oferta de profesionalización en el nivel de licenciatura, dirigida a los educadores en ejercicio. En años más recientes se han incorporado a esta modalidad: La Facultad de Medicina, con ofertas de pregrado y postgrado de sus Escuelas de Salud Pública y Enfermería; la Facultad de Arquitectura con una oferta de pregrado en Arquitectura. La disposición de sedes con algunas facilidades ha permitido la incorporación de experiencias que se desarrollan bajo la modalidad presencial, como es el caso de los eventuales cursos acreditables de ampliación de conocimientos dictados por la Facultad de Arquitectura y Urbanismo (FAU) y la oferta de postgrado en Recursos Humanos en el Núcleo de la región centro-occidental (Barquisimeto) de la Facultad de Ciencias Económicas y Sociales.

### ***Objetivos***

Los EUS, de acuerdo a la normativa vigente, conforman una de las distintas áreas de trabajo del Vicerrectorado Académico de la UCV y a ello obedece su adscripción. En este sentido, todas las consideraciones que se formulen en torno a su desarrollo, no sólo tienen como marco de referencia las políticas específicas de las Facultades y Escuelas en las cuales se originan sus ofertas de estudio; sino, además, el contexto institucional que se expresa en los objetivos de este Vicerrectorado y en su Visión y Misión, recientemente formuladas como resultado del proceso de planificación estratégica que esta dependencia ejecuta. Así, la propuesta del plan tiene fundamentación teleológica en una parte significativa de los objetivos del Vicerrectorado Académico; entre los cuales se subrayan los siguientes:

- Fomentar la formulación de políticas que den impulso y desarrollen la creación y producción científica, humanística y tecnológica.
- Fomentar los estudios de pregrado y postgrado.
- Relacionar la Universidad con el sector productivo, científico y tecnológico, cultural y social, mediante convenios y programas conjuntos de extensión.
- Propiciar la creación, desarrollo progresivo y permanente de una cultura de cambio que favorezca el desarrollo organizacional de la institución orientada al mejoramiento de la calidad académica.
- Coordinar todas las actividades del Vicerrectorado y sus dependencias con un enfoque de sistema, en búsqueda de mayor eficiencia.
- Establecer lineamientos de política curricular que propicien la actualización de los pensum de estudios, la formación integral del estudiante universitario y el fortalecimiento de la calidad académica.

### **Misión**

El Vicerrectorado Académico de la UCV es uno de los subsistemas de la institución y como tal, constituye una organización social líder, abierta al aprendizaje transdisciplinario, que propicia la participación de las unidades y personas que lo integran en la orientación de todas las actividades académicas de docencia, investigación y extensión, hacia el cambio y la innovación permanentes y al mejoramiento de la calidad, en concordancia con los avances de la sociedad del conocimiento.

### **Visión**

El Vicerrectorado Académico, segundo sistema jerárquico de la estructura universitaria, coordina y supervisa las actividades académicas de docencia, investigación y extensión en los niveles de pregrado y postgrado; formula, planifica y

evalúa las políticas y estrategias dirigidas hacia el desarrollo permanente del conocimiento y a la búsqueda de excelencia de dichas actividades.

### **Base Reglamentaria**

Esta modalidad fue creada por Resolución N° 37 del Consejo Universitario de la UCV que incluye la reglamentación respectiva, fechada el 06/06/72; en la cual se establece como objetivo fundamental: “...ofrecer oportunidades educativas a todas aquellas personas que deseen cursar una carrera universitaria y que por circunstancias de diversa índole no puedan asistir regularmente a los cursos.” Se fija su adscripción al Vicerrectorado Académico; no obstante, su configuración académica, organización y administración dependen de las Facultades y Escuelas que han asumido la modalidad como una opción de oferta académica con alcance regional.

### **Presencia Regional**

Las ofertas de EUS están presentes en 18 ciudades, incluyendo la capital del país, organizadas en 5 centros o núcleos principales, relativamente establecidos, con sedes propias y/o en comodatos, y 17 no emplazadas en forma fija por su carácter salud y educacionales de las regiones, en atención a demandas específicas. La población total beneficiaria alcanza a la fecha los 6.023 estudiantes, lo cual se aproxima al 10% del total de la población estudiantil de la UCV.

Cabe destacar que en el centro de la Región-Capital de la UCV, se realizó esta investigación, contando con la colaboración de las autoridades del Centro y del personal que coordina y atiende la Sala de Informática.

### **Centros y/o Núcleos Regionales de Operación**

*Facultad de Humanidades y Educación, Escuela de Educación, oferta:  
Licenciatura en Educación:*

<b>Centros y/o Núcleos</b>
Centro Región-Capital.
Núcleo UCV de la Región Centro Occidental, Barquisimeto.
Centro Regional, Barcelona
Centro Regional Amazonas, Puerto Ayacucho
Centro Regional, Ciudad Bolívar

*Facultad de Medicina, Escuela Experimental de Enfermería.  
Oferta: Licenciatura en Enfermería y Técnico Superior en Enfermería.*

<b>Centros y/o Núcleos</b>
Centros Regionales (Oferta de Licenciatura): Caracas, Porlamar, Maturín, Puerto La Cruz, Puerto Ordaz, Puerto Ayacucho, Maracay, Maracaibo y Valencia.
Centros Regionales (Oferta de T.S:U.): Caracas, Puerto La Cruz, Maturín y Maracay

*Facultad de Medicina Escuela de Salud Pública. Oferta: Técnico Superior en  
Radiología e Imagenología y Técnico Superior en Información en Salud.*

<b>Centros y/o Núcleos</b>
Centros Regionales (Información en Salud): Caracas, Barcelona, Barquisimeto, Bolívar, Coro, San Cristóbal y San Juan de los Morros.
Centros Regionales (Radiología e Imagenología) : Aragua.

Postgrado: Cursos Medios (Administración de Hospitales y Epidemiología) Centros Regionales: Caracas, Cumaná, Porlamar, San Juan de Los Morros y Guasualito. Estudiantes:
Cursos de Ampliación (Modelos Metodológicos). Centros Regionales: Caracas y Porlamar
Cursos de Ampliación (Bioestadística). Centros Regionales Caracas y Maracay
Especialidad en Salud Pública. Centro Regional Caracas

*Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Escuela de Arquitectura / Unidad Docente Extramuros. Oferta: Pregrado en Arquitectura y Cursos de Ampliación acreditables.*

<b>Centros y/o Núcleos</b>
Núcleo UCV de la Región Centro Occidental

### ***Autogestión Financiera***

En razón de que su implantación regional supone inversiones que sobrepasan la capacidad presupuestaria de la Universidad, se intenta soportar su operatividad con base en un concepto de autogestión financiera, que tiene como fuentes los aranceles de inscripción que sufragan los estudiantes, aportes extraordinarios de la propia institución y aportes variables provenientes de alianzas con organismos del sector gubernamental local; sin embargo, no en todos los casos se ha logrado mantener un ejercicio exitoso en lo que a autogestión se refiere.

## **Bases Legales de la Investigación**

De acuerdo con Castro (2001). “las Bases Legales están referidas a las Normas, Leyes y Reglamentos que tienen incidencia en el problema y que pueden condicionar de manera legal el desarrollo de la investigación, o simplemente que sirva de base a la misma” (p.47)

En el marco legal Venezuela se fundamenta de manera concreta en la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela reconoce como de interés público la ciencia, la tecnología, el conocimiento, la innovación y sus aspiraciones y los servicios de información, a los fines de lograr el desarrollo económico, social y político del país, y que el Ejecutivo Nacional a través del Ministerio de Ciencia y Tecnología donde actualmente asume y absorbe al ministerio del poder popular para las Telecomunicaciones a partir del 14 de Mayo del año 1999.

*De la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000).  
Capítulo VI. De los Derechos Culturales y Educativos.*

Se puntualiza de la manera siguiente:

**Artículo 102:** Se fundamenta en la prioridad del Estado en cuanto a los fines de la educación cuando recoge que la educación es un derecho humano y un deber social fundamental, y que el Estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades.

**Artículo 103:** Se afirma que todas las personas tienen derecho a una educación integral, en igualdad de condiciones y oportunidades, permanente y de calidad, de acuerdo a sus aptitudes, vocación y aspiraciones.

**Artículo 104:** Se refiere al tipo de personal que se debe conformar, señalando que la educación estará a cargo de personas de comprobada idoneidad académica, entre otros.

**Artículo 108:** Los medios de comunicación social, públicos y privados, deben contribuir a la formación ciudadana. El Estado garantizará servicios públicos de radio y redes de bibliotecas y de informática, con el fin de permitir el acceso universal a la información. Los centros educativos deben incorporar el conocimiento y aplicación de las nuevas tecnologías, de sus innovaciones, según los requisitos que establezca la ley.

**Artículo 110:** Este artículo encierra otro aspecto importante, el relacionado con la Ciencia y la Tecnología, donde se expresa el reconocimiento del Estado en cuanto: al interés público de la ciencia y la tecnología, su innovación y aplicaciones y los servicios de información necesarios por ser instrumentos fundamentales para el desarrollo económico, social y político del país. Y además la importancia que tiene para el mundo contemporáneo, al constituir para esta época conocimientos básicos para el desenvolvimiento y la preparación del ser humano, considerando que los cambios ocurren de manera vertiginosa actualmente, de ahí, surge la necesidad de una educación que permita al venezolano desarrollar sus capacidades y prepararse para afrontar una vida cada vez más difícil en el trabajo fecundo, con destreza y decisión.

*De la Ley de Universidades (1967) Título I. Disposiciones fundamentales:*

**Artículo 2:** Hace referencia a la correspondencia que tienen las Universidades como instituciones al servicio de la Nación, colaborar en la orientación de la vida del país mediante su contribución doctrinaria en el esclarecimiento de los problemas nacionales.

**Artículo 3:** Este artículo hace mención a la función rectora que deben realizar las Universidades en la educación, la cultura y la ciencia. Para cumplir esta misión, sus actividades deben dirigirse a crear, asimilar y difundir el saber mediante la investigación y la enseñanza; a completar la formación integral iniciada en los ciclos educacionales anteriores; y a formar los equipos profesionales y técnicos que necesita la Nación para su desarrollo y progreso.

**Artículo 145:** Señala que la enseñanza universitaria se suministrará en las Universidades y estará dirigida a la formación integral del alumno y a su capacitación para una función útil a la sociedad.

**Artículo 146:** Menciona que además de establecer las normas pedagógicas internas que permitan armonizar la enseñanza universitaria con la formación iniciada en los ciclos educacionales anteriores, las universidades deben señalar las orientaciones fundamentales tendientes a mejorar la calidad general de la educación en el país.

Las TIC representan un papel muy importante en la definición y ejecución de las políticas públicas, a nivel nacional y su impacto produce grandes avances en los diferentes sectores como el social, educativo, y cultural, entre otros, contribuyendo al desarrollo del país al acceso de la información y a la adquisición del conocimiento.

En la actualidad el uso de las TIC se maneja en un nuevo ambiente donde el docente evalúa y utiliza la tecnología para aplicarla en el proceso de enseñanza-aprendizaje tanto de forma presencial como a distancia.

En este orden de ideas y relacionado las *bases legales* expuestas en los artículos anteriores y la presente investigación: *Efectividad de un Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) Aplicadas a la Educación*, se puede evidenciar que dentro del marco legal venezolano uno de los objetivos que persigue el Estado es garantizar y designar recursos suficientes para el servicio de información, mediante los servicios de informática y medios de comunicación en pro del conocimiento y el derecho a acceder a la información y asegurar que la equidad de conocimientos tecnológicos se dé para todas y todos.

## *Diseño Instruccional*

El diseño instruccional es un actividad o proceso sistemático, planificado y estructurado que persigue satisfacer necesidades de instrucción. A través de él se integran los diferentes elementos del proceso de enseñanza-aprendizaje: facilitadores, participantes, ambiente de aprendizaje, objetivos, contenidos, estrategias, materiales instruccionales y evaluación, los cuales interactúan entre sí de manera constante para lograr los resultados esperados.

El diseño de instrucción implica la determinación tanto de lo que el participante va a aprender como la forma de promover ese aprendizaje, aplicando principios y teorías de la enseñanza y el aprendizaje.

En el diseño de la instrucción se utilizan modelos que han creado los teóricos de la educación con el fin de facilitar la elaboración y desarrollo de lo que se conoce comúnmente como el proceso de enseñanza y aprendizaje. Constituyen el armazón procesal sobre el cual se produce la instrucción de forma sistemática y fundamentado en teorías del aprendizaje. Para muchas situaciones de aprendizaje existe un modelo apropiado. El diseñador deberá escoger el que mejor se ajuste a la circunstancia.

Existe una gama considerable de autores que han desarrollado modelos para el diseño de instrucción, algunos de ellos son: Clifton Chadwick, Walter Dick y Louis Carey, Leslie J. Briggs, Jerrol Kemp, Bela H. Banathy y Elena Dorrego y Ana García.

La revisión de algunos de estos modelos permitió observar unas características comunes: una instrucción sistemática, la consideración de aprendizajes previos y aprendizajes por alcanzar, así como la especificación de las estrategias, medios y evaluación a ser utilizada. Las diferencias encontradas se manifiestan en las teorías de aprendizajes y de instrucción que sustentan al modelo, lo que hace que varíe la ubicación y el número de fases o etapas que lo conforman.

Para llevar a cabo el diseño instruccional de la propuesta, se consideró conveniente utilizar el modelo instruccional de Elena Dorrego y Ana García por ser uno de los que se adapta a la propuesta realizada en el planteamiento del problema.

Dorrego (1991) define el diseño instruccional como:

... un proceso sistemático mediante el cual se analizan las necesidades y metas de la enseñanza y a partir de ese análisis se seleccionan y desarrollan las actividades y recursos para alcanzar esas metas, así como los procedimientos para evaluar el aprendizaje en los alumnos y para revisar toda la instrucción.

De acuerdo con esta definición, el diseño instruccional constituye una herramienta que permite orientar y planificar el proceso instruccional, apoyándose en un conjunto de teorías y modelos instruccionales que deben adaptarse a la realidad y al contexto en que se desarrolla la instrucción.

A continuación se describirá cada una de las fases que conforman el modelo de instrucción seleccionado.

**Fase 1. Determinación de la necesidad instruccional:** En esta fase se determina, justifica y delimita un problema de instrucción — curso, unidad o sesión de clase — en el cual se deben establecer los fines y objetivos curriculares mediante el diseño e implantación de un proceso de instrucción.

**Fase 2. Formulación de objetivos terminales:** Se refiere a la determinación de los aprendizajes que el alumno debe evidenciar cuando finalice la instrucción.

**Fase 3. Análisis estructural de los objetivos terminales:** Consiste en la descomposición de estos objetivos en habilidades subordinadas que deban dominarse para lograr el aprendizaje final. En este análisis se obtiene un esquema que presenta las destrezas y las relaciones entre ellas. Igualmente, deben establecerse los aprendizajes previos (conductas de entrada) que debe poseer el alumno en términos de conocimiento, habilidades y destrezas.

**Fase 4. Formulación de objetivos específicos:** Esta fase se refiere a la enunciación de los objetivos que corresponden a los aprendizajes intermedios

producto de la descomposición de los objetivos terminales y la identificación de los aprendizajes previos. Estos objetivos deben formularse en términos de conducta observable (operacionales), atendiendo las áreas y niveles de aprendizaje.

**Fase 5. Esta fase comprende cuatro procedimientos:**

**a. Selección de estrategias instruccionales:** Las estrategias comprenden una serie de eventos y actividades que deben realizar tanto el docente como el alumno. Estas estrategias dependen de la modalidad de enseñanza, el énfasis en la actividad del profesor o del alumno, las fases del proceso de aprendizaje y los procesos internos implicados.

**b. Selección de medios instruccionales:** Consiste en elegir los medios (persona, dispositivo o material) más idóneos para transmitir la información necesaria para el logro de aprendizajes previstos y desarrollar las destrezas requeridas. Dorrego y García establecen que esta selección depende de una serie de factores: objetivos a alcanzar, la estrategia en la cual se utilizarán los medios, los atributos del medio para transmitir el estímulo necesario, las características de la audiencia y del docente, y la factibilidad de su uso (costos, disponibilidad de equipos, etc.).

**c. Organización del contenido:** En esta fase se deben presentar los contenidos en función de los objetivos a alcanzar y tomando en cuenta las orientaciones que se desprenden de las teorías del aprendizaje (procesamiento de información, uso de organizadores avanzados, preguntas adjuntas, esquemas, etc.).

**d. Selección de estrategias de evaluación:** Consiste en determinar los procedimientos adecuados según el tipo de aprendizaje a alcanzar, así como los instrumentos que se van a utilizar para verificar el logro de los objetivos.

**Fase 6. Producción de materiales instruccionales y elaboración de instrumentos de evaluación:** Implica el desarrollo de un diseño instruccional para los medios que se vayan a utilizar y la confección de los instrumentos de evaluación atendiendo a los criterios de validez, confiabilidad y aspectos técnicos respectivos.

**Fase 7. Evaluación formativa:** Implica el diseño de los procedimientos para evaluar la instrucción con el fin de determinar su efectividad; de esta manera, se establecen las posibles causas de las fallas o deficiencias atribuibles a cualquier elemento del proceso instruccional para su posterior revisión.

**Fase 8. Evaluación sumativa:** Se realiza con el fin de tomar decisiones en cuanto a la utilización o no del diseño utilizado y en cuanto a posibles comparaciones con otras versiones.

### CAPÍTULO III

## DISEÑO DEL TALLER INTRODUCTORIO DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) APLICADAS A LA EDUCACIÓN

*TALLER INTRODUCTORIO  
TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) APLICADAS A LA EDUCACIÓN*



Elaborado por:  
Isaura J. Muñoz M.  
CI. 5.543.196  
Facultad de Humanidades y Educación.  
Escuela de Educación. EUS.  
Universidad Central de Venezuela.

## Planificación del Taller

### Efectividad de un Taller Introdutorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) Aplicadas a la Educación.

<b>Audiencia:</b>	Alumnos del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela.
<b>Objetivo General:</b>	Utilizar efectivamente las TIC, para ser aplicadas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.
<b>Duración:</b>	12 horas

<b>Módulo I:</b>	Conceptos básicos sobre las TIC.
<b>Objetivo Terminal:</b>	Que los participantes definan términos básicos sobre las TIC
<b>Duración:</b>	1 hora.

Contenido Programático	Estrategia Metodológica			Evaluación	Tiempo
	Actividades	Técnica	Recursos		
1. Concepto de computadora. 2. Definición de Software y Hardware 3. Dispositivos de entrada y de salida. 4. Memoria RAM, Memoria ROM.	1. Exposición sobre la noción de lo que es la computadora. 2. Identificación del Software y Hardware. 3. Descripción de los dispositivos de entrada y de salida. 4. Reconocimiento de los tipos de hardware: periféricos de entrada,	♦Exposición didáctica del facilitador ♦Manejo de preguntas y respuestas ♦Resolución de ejercicios.	Pizarra Marcadores Computador. Impresoras. Guía de ejercicios. Pendrive	<u>Formativa</u> Al realizar las actividades de la guía de ejercicios Detección de las necesidades de aprendizaje.	1 hora

	<p>periféricos de salida y periféricos de entrada/salida.</p> <p>5. Reconocimiento de la memoria RAM y de memoria ROM.</p>				
--	--	--	--	--	--

<b>Módulo II:</b>	Sistema Operativo/Windows.
<b>Objetivo Terminal:</b>	Utilizar el Sistema Operativo Windows
<b>Duración:</b>	1 hora

Contenido Programático	Estrategia Metodológica			Evaluación	Tiempo
	Actividades	Técnica	Recursos		
1. Concepto y función del Sistema Operativo 2. Introducción al Sistema Operativo Windows: sus características más importantes. 3. Explorador de Windows. 4. Actividad: práctica de Windows.	1. Explicación sobre el concepto de Sistema Operativo. 2. Identificación de las características más importantes del Sistema Operativo Windows. 3. Reconocimiento del Explorador Windows. 4. Realizar las actividades de la práctica de Windows.	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦Exposición didáctica del facilitador</li> <li>♦Manejo de preguntas y respuestas</li> <li>♦Resolución de ejercicios.</li> </ul>	Pizarra Marcadores Computadoras. Impresoras. Guía de ejercicios. Pendrive.	<u>Formativa</u> Al realizar las actividades de la guía de ejercicios. Detección de las necesidades de aprendizaje.	1 hora

<b>Módulo III:</b>	Microsoft Office
<b>Objetivo Terminal:</b>	Aplicación de los programas que componen el paquete de Microsoft Office: Microsoft Word/ Microsoft Excel / Microsoft Power Point.
<b>Duración:</b>	6 horas.

Contenido Programático	Estrategia Metodológica			Evaluación	Tiempo
	Actividades	Técnica	Recursos		
<p><b>Introducción a Microsoft Office:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Conceptualización de Microsoft Office.</li> <li>2. Componentes de Microsoft Office.</li> </ol> <p><b>Microsoft Word:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Entorno de trabajo de Microsoft Word.</li> <li>4. Documento en Microsoft Word.</li> <li>5. Formato de texto.</li> <li>6. Impresión de documento en Word.</li> <li>7. Actividad practica de Word.</li> </ol> <p><b>Microsoft Excel</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Libro de trabajo y hoja de cálculo: celdas, filas y columnas.</li> <li>2. Entorno de trabajo de Microsoft Excel: Barra de Herramientas.</li> <li>3. Creación de un documento en Excel.</li> <li>4. Formato y edición del libro de trabajo en Excel.</li> </ol>	<p><u>Introducción a Microsoft Office:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer el concepto de Microsoft Office.</li> <li>2. Identificación de los componentes de Microsoft Office</li> <li>3. Descripción del entorno de Microsoft Word.</li> <li>4. Realización de un documento en Microsoft Word.</li> <li>5. Elaboración del formato de texto de un documento.</li> <li>6. Ejecución y procesos para imprimir un documento en Word.</li> <li>7. Realización de los ejercicios de la actividad práctica de Word.</li> </ol> <p><u>Microsoft Excel:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>8. Reconocimiento del libro de</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Explicación didáctica del facilitador</li> <li>♦ Manejo de preguntas y respuestas.</li> <li>♦ Resolución de ejercicios</li> </ul>	<p>Pizarra Marcadores Computadora s. Impresoras. Guía de ejercicios. Pendrive</p>	<p><u>Formativa</u> Al realizar las actividades de la guía de ejercicios. Detección de las necesidades de aprendizaje.</p>	6 horas

<p>5. Gráficos.</p> <p>6. Impresión de documento en Excel.</p> <p><b>Microsoft Power Point:</b></p> <p>1. Entorno de trabajo de Microsoft Power Point.</p> <p>2. Creación de diapositivas en Power Point.</p> <p>3. Edición de diapositivas.</p> <p>4. Animación de diapositivas.</p> <p>5. Impresión de diapositivas.</p>	<p>trabajo y hoja de cálculo: celdas, filas y columnas.</p> <p>9. Descripción del entorno de trabajo de Microsoft Excel.</p> <p>10. Identificar los pasos a seguir para la creación de un documento Excel.</p> <p>11. Determinar el formato y edición del libro de trabajo en Excel.</p> <p>12. Conocer los tipos de gráficos que se pueden utilizar en Excel.</p> <p>13. Efectuar la impresión de un documento en Excel.</p> <p>14. Realización de los ejercicios de la actividad práctica de Word.</p> <p><u>Microsoft Power Point.</u></p> <p>15. Descripción del entorno de trabajo de Microsoft Power Point.</p> <p>16. Identificar los pasos a seguir para la creación de una diapositiva en Power Point.</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>17. Determinar el formato y edición para una diapositiva en Power Point.</p> <p>18. Conocer los diferentes tipos de animación que se pueden realizar en Power Point</p> <p>19. Ejecución y procesos para imprimir un documento en Power Point.</p> <p>20. Realizar los ejercicios prácticos sugeridos en Power Point</p>				
--	---	--	--	--	--

<b>Módulo IV:</b>	Internet
<b>Objetivo Terminal:</b>	Identificar las características de Internet y sus aplicaciones en la educación.
<b>Duración:</b>	2 horas.

Contenido Programático	Estrategia Metodológica			Evaluación	Tiempo
	Actividades	Técnica	Recursos		
1. Concepto de Internet. 2. Algunos servicios de Internet: correo electrónico lista de distribución, chat, 3. Navegador Web o Explorador 4. Motores de búsqueda: ¿Qué es un buscador? Algunos de los más conocidos: Alta Vista, Google, etc. 5. Actividad práctica de Internet.	1. Significación de Internet. 2. Identificación de los servicios de Internet más utilizados: correo electrónico, lista de distribución, chat. 3. Reconocimiento del Navegador Web o explorador. 4. identificación de los motores de búsqueda: Google 5. Realizar las actividades de las prácticas de Internet.	♦Exposición didáctica del facilitador ♦Manejo de preguntas y respuestas ♦Resolución de ejercicios.	Pizarra Marcadores Computadoras. Impresoras. Guía de ejercicios. Pendrive.	<u>Formativa</u> Al realizar las actividades de la guía de ejercicios. Detección de las necesidades de aprendizaje.	2 horas

Contenido Programático	Estrategia Metodológica			Evaluación	Tiempo
	Actividades	Técnica	Recursos		
1. Integrar conocimientos del taller Introdutorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC, como actividad de cierre.	1. Aplicar un cuestionario, como prueba final que permita determinar el grado de éxito del taller Introdutorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC, prueba final.	<ul style="list-style-type: none"> <li>♦ Manejo de preguntas y respuestas</li> <li>♦ Resolución de ejercicios.</li> </ul>	<p>Computadoras.</p> <p>Impresoras.</p> <p>Cuestionario de evolución.</p>	<p><u>Sumativa</u></p> <p>Al responder acertadamente las preguntas y ejercicios del cuestionario aplicado.</p>	2 horas

## **PRESENTACIÓN**

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación tiene varios campos de aplicación dentro del ámbito educativo, como pueden ser: Tareas administrativas, investigación y actualización, como objeto de estudio (en las especialidades ligadas a la informática), aplicación de la informática adaptando sus contenidos a las necesidades de las distintas carreras o materias, es decir, la informática y la telemática como herramienta para la construcción de aprendizaje, como herramienta de trabajo para el futuro profesional.

Por medio de este taller introductorio sobre las TIC, se pretende que el participante conozca conceptos básicos, las aplicaciones básicas del Sistema Operativo Microsoft Windows, Microsoft Office, Internet y sus servicios, con las cuales podrá realizar de manera más eficaz sus labores habituales y además diseñar recursos didácticos atractivos y efectivos que ganen la atención de los estudiantes.

Es importante tener presente que estas herramientas por si solas no provocarán ningún cambio trascendental en la educación. Es el docente quien provocará el proceso innovador en las aulas, ayudado por las mencionadas herramientas como recursos.

Este taller se realizó en la sala de Informática “Lautaro Videla”, piso 1º, Edf. Traslado, sede de la Escuela de Educación de la UCV. Con una duración de 12 horas, con actividades prácticas, y la aplicación de una evaluación final.

## *Diseño del Taller*

### **Título**

Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación aplicado a la Educación.

### **A Quién Está Dirigido**

Alumnos del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS) de la Escuela de Educación, de la Universidad Central de Venezuela.

### **Conocimientos Previos**

Conocimientos mínimos sobre las TIC.

### **Propósito**

Iniciar a los participantes en el uso educativo de las TIC como recurso eficaz para ser usado en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

### **Objetivo General**

Utilizar efectivamente las TIC, para ser aplicadas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar los componentes básicos del computador.
- Utilizar el Sistema Operativo Microsoft Windows
- Aplicar los programas que componen el paquete de ofimática de Microsoft Office.
- Identificar las características de la Internet y sus aplicaciones en la educación.

## TEMÁTICA

### MÓDULO I

#### CONCEPTOS BÁSICOS

##### 1. Definición de Computadora.

En términos generales, un computador es un dispositivo electrónico capaz de *procesar información* de acuerdo a instrucciones previamente dadas por un operador humano.

El computador y todo el equipo conectado a ella se denomina *Hardware*. Las instrucciones que le dicen lo que tiene que hacer se llaman *Software*. Un conjunto de instrucciones que llevan a cabo una tarea específica, se denominan PROGRAMA, o programa de software.

##### 2. Definición de Software y Hardware y ejemplos de cada uno de ellos.

- ***El software:*** es un elemento indispensable para el funcionamiento del computador. Está formado por una serie de instrucciones y datos, que permiten aprovechar todos los recursos que el computador tiene, de manera que pueda resolver gran cantidad de problemas. Un computador en sí, es sólo un conglomerado de componentes electrónicos; el software le da vida al computador, haciendo que sus componentes funcionen de forma ordenada.
- ***El hardware:*** se refiere a todos los componentes físicos (que se pueden tocar) de la computadora: discos, unidades de disco, monitor, teclado, ratón (mouse), impresora, placas, chips y demás periféricos. En cambio, el Software, existe como programas, aplicaciones, paquetes, entre otros.

Básicamente es el conjunto de elementos electrónicos, mecánicos, ópticos y magnéticos que permiten la ejecución de los comandos del software; son los componentes físicos o parte dura de un computador, por ejemplo: teclado, monitor, ratón, entre otros.

### 3. Tipos de hardware.

- **Periféricos de entrada:** Son los que permiten que el usuario aporte información exterior. Estos son:



**Teclado**



**Ratón o Mouse**



**Escáner**

SAI (Sistema de Alimentación Ininterrumpida), micrófono, etc.

- **Periféricos de salida:** Son los que muestran al usuario el resultado de las operaciones realizadas por el computador. En este grupo se encuentran entre otros:



**Monitor**



**Impresora**



**Pent Drive**

- **Periféricos de entrada/salida:** Son los dispositivos que pueden aportar simultáneamente información exterior al computador y al usuario. Aquí se encuentran: módem (Modulador/Demodulador), disquete, ZIP, DVD-ROM, HD- DVD, Blu-Ray Disc, Memoria USB (Pendrives, Flash Disks, etc.), disco duro externo, memorias de pequeño tamaño (SD, Compact Flash I & II, Smart Card, MMC, etc.).

#### 4. Memoria RAM, Memoria ROM

- **Memoria RAM**, siglas en inglés de Random Access Memory (Memoria de Acceso Aleatorio). Es un dispositivo de almacenamiento de información dinámico en el cual la computadora *lee y escribe datos*.
- **Memoria ROM**, siglas en inglés de Random Only Memory (Memoria de Sólo Lectura): Es el área de la memoria donde el fabricante de la computadora graba todos los datos e instrucciones necesarias para el funcionamiento del computador. El usuario tiene acceso a esta memoria para leerla, pero no puede grabar ni cambiar absolutamente nada en ella.

## MÓDULO II

### *SISTEMA OPERATIVO*

#### **1. Conceptualización y Función del Sistema Operativo.**

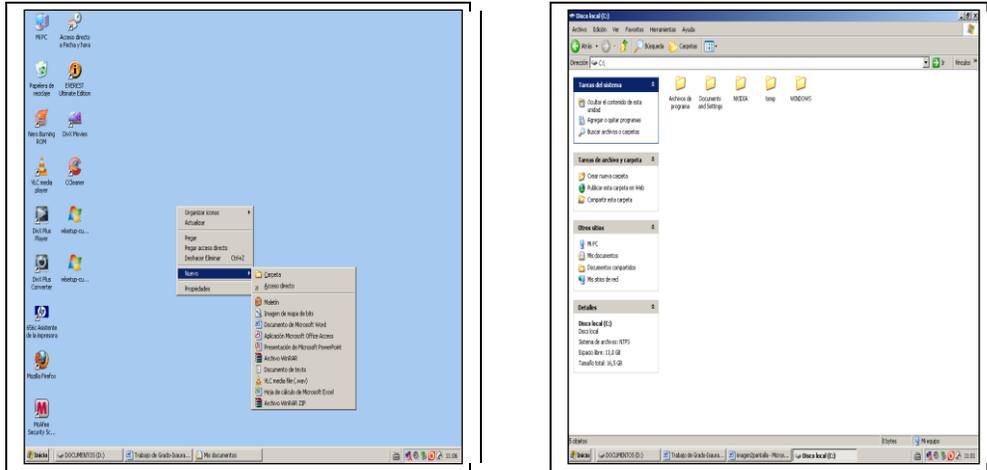
Un sistema operativo consiste en una *serie de programas* que dan valor agregado al ordenador al poner a disposición del usuario todos los recursos del hardware informático para lo que el sistema operativo ha sido diseñado. Ejemplos de sistema operativo: *MS-DOS, APPLE, WINDOWS, LINUX, etc.* Entre las operaciones que tienen particular importancia son las siguientes:

- Coordinación y control de los diferentes elementos o dispositivos del hardware de la computadora, como memorias, impresoras, unidades de disco, teclado, ratón o mouse, etc.
- Manipulación integral de la información, permite organizarla y operar con ella.
- Detección de los errores de hardware. Por ejemplo, informa si al disco le falta espacio para almacenar un determinado archivo, si a la impresora le falta papel o no está instalada, etc.

#### **2. Introducción a Windows.**

El Sistema Operativo Windows (Ventana) posee un ambiente gráfico, con amplias facilidades para multitareas y trabajo multiusuario.

## Sistema Operativo Windows (Ventana)



Sus características más relevantes son:

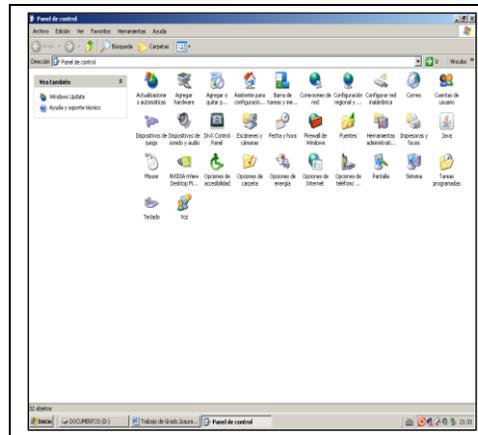
- Interfaz de usuario gráfica (mayor información y más accesible, fácil de aprender y con elementos comunes a todas sus aplicaciones).
- Multitarea (permite ejecutar varias aplicaciones al mismo tiempo).
- Poderosa herramienta para trabajo en red, transmisión de información de información y comunicación entre usuarios (internet, correo electrónico, etc.)
- Incorporación de importantes programas (accesorios o utilitarios) para diversos usos: block de notas, procesador de textos, programas para dibujar, hojas de cálculo, calculadora, y otros recursos para la gestión y mantenimiento de la computadora.

### 3. Explorador de Windows.

Al Explorador de Windows está asociada a una ventana con todos los elementos ya mencionados, en cambio tiene la característica de poseer una sección

en el área de contenido de la ventana, que muestra todos los objetivos susceptibles de manejo, en el ordenador o en otros ordenadores conectados a la misma red.

### *Ventana /Objetivos susceptibles de manejo.*



### **Actividad:** Práctica de Windows.

Siguiendo las instrucciones que se le indica a continuación, realice el ejercicio.

Cree en un Pen Drive, el siguiente árbol de carpetas:

- Una carpeta con tu nombre y apellido.
- Dentro de esas carpetas cree las siguientes subcarpetas:
  - Archivos doc
  - Archivos ppt
  - Archivos imágenes
  - Archivos XLM
  - Archivos web (html)

## MÓDULO III

### *MICROSOFT OFFICE*

#### *Introducción a Microsoft Office.*

#### **1. Conceptualización de Microsoft Office.**

El Microsoft Office es un paquete que no sólo contiene las herramientas tradicionales de procesador de texto, hoja de cálculo y gestor de presentaciones de última generación, sino que también le ofrece, entre muchas otras prácticas, herramientas, editor HTML, corrector ortográfico, programa de dibujo, editor de imágenes, entre otros.

#### **2. Componentes de Microsoft Office.**

El paquete ofimática contiene las siguientes herramientas:

- *Microsoft Word*. (Procesador de textos y editor HTML y PDF).
- *Microsoft Excel* (Hoja de cálculo).
- *Power Poing* (Presentaciones, ppt).

## ***II. 1. Microsoft Word***

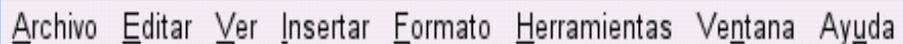


El *Microsoft Word*, es un procesador de texto que permitirá al usuario realizar todo tipo de documentos, cartas, informes, introducir en ellos gráficos, imágenes, tablas, inclusive, publicar el documento en Internet. Este es un programa sencillo de manejar con el cual usted aprenderá a utilizar las herramientas que proporciona este software de aplicación. Además, podrá guardar los documentos en varios formatos, inclusive en la extensión.doc, HTML o incluso PDF.

### **1.1. Entorno de trabajo de Microsoft Word.**

La aplicación de Microsoft Word contiene una serie de barras, y cada una de ellas posee funciones distintas, denominadas: Barra de título, barra de menú, barras de herramientas, el área de trabajo y la barra de estado que permitirán al usuario interactuar, organizar y personalizar cada uno de los comandos de forma que se puedan encontrar y utilizar más rápidamente, optimizando así el trabajo del usuario.

- **Barra de menú**

A screenshot of the Microsoft Word menu bar. The menu items are: Archivo, Editar, Ver, Insertar, Formato, Herramientas, Ventana, and Ayuda. Each item has a small underlined letter indicating a mnemonic.

La barra de menú, es una barra de símbolos especiales, ubicada en la parte superior de la pantalla que contiene una serie de opciones imprescindibles para realizar diversas funciones. Esta barra no se puede ocultar. A continuación se presentan dos cuadros con el contenido que encierra de la Barra de Menú del entorno de Microsoft Word.

<b>Archivo</b>	<b>Editar</b>	<b>Ver</b>	<b>Insertar</b>
Nuevo	Deshacer	Normal	Salto
Abrir	Rehacer	Diseño Web	Números de página
Cerrar	Cortar	Diseño de impresión	Fecha y hora
Guardar	Copiar	Diseño de lectura	Autotexto
Guardar como	Portapapeles de Office...	Esquema	Campo
Guardar como Pág. Web	Pegar	Panel de tareas	Símbolo
Buscar archivo	Pegado especial	Barra de herramientas	Comentario
Permiso	Pegar como hipervínculo	Regla	Referencia
Versiones	Borrar	Mapa del documento	Componente Web
Vista previa de la Pág. Web	Seleccionar todo	Vistas en miniatura	Imagen
Configurar página	Buscar...	Encabezado y pie de página	Diagrama
Vista preliminar	Reemplazar	Notas al pie	Cuadro de texto
Imprimir	Ir a...	Marcas	Archivo
Enviar	Vínculos	Pantalla completa	Objeto
Propiedades	Objeto	Zoom	Marcador
Salir			Hipervínculo...

**Tabla N° 1. Barra de Menú del Entorno de Microsoft Word**

<b>Formato</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Tabla</b>	<b>Ventana</b>	<b>Ayuda</b>
Fuente	Ortografía y gramática	Dibujar tabla	Nueva ventana	Ayuda de Microsoft Office Word
Párrafo	Referencia	Insertar	Organizar todo	Mostrar el ayudante de Office
Numeración y viñetas	Idioma	Eliminar	Comparar en paralelo con cuadro entorno Word...	Microsoft Office Online
Bordes y sombreado...	Contar palabras	Seleccionar	Dividir	Póngase en contacto con nosotros
Columnas	Autoresumen	Combinar celdas		Buscar actualizaciones
Tabulaciones	Área de trabajo compartida	Dividir celdas		Detectar y reparar
Letra Capital	Control de cambios	Dividir tabla		Activar producto
Dirección del texto	Comparar y combinar documentos	Autoformato de tablas		Opciones de comentarios del cliente
Cambiar minúsculas y mayúsculas	Proteger documento	Autoajustar		Acerca de Microsoft Office Word
Fondo	Colaboración en línea	Repetición de filas de título		
Temas	Carta y correspondencia	Convertir		
Marcos...	Macro	Ordenar		
Autoformato	Plantillas y complementos	Fórmula		
Estilos y formatos	Opciones y autocorrección	Ocultar líneas de división		

**Tabla N° 2. Barra de Menú del Entorno de Microsoft Word**

## 1.2. Documentos en Microsoft Word.

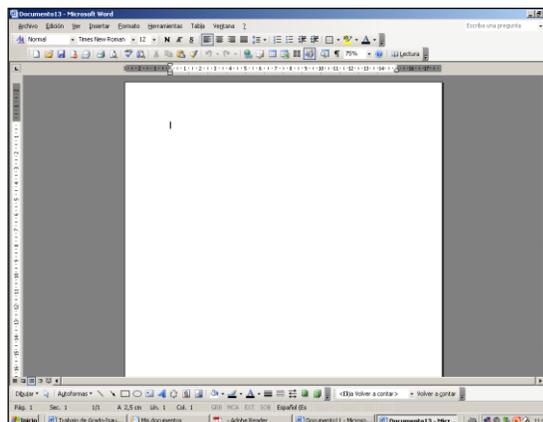
Para *crear un documento* se debe utilizar la aplicación que se ajuste a las características del mismo, como por ejemplo: para un documento escrito requiere de un procesador de palabras.

**Procedimiento:** Se abre el programa Microsoft Office Word, haciendo clic en la opción del *Menú Inicio* de la *Barra de Tareas*, ubicada en el Escritorio. La aplicación abrirá un documento nuevo.

### *Escritorio/Menú Inicio/ Barra de Tareas*

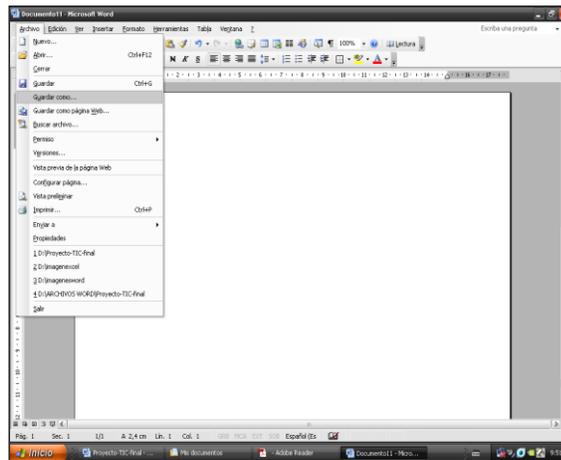


### *Documento Word*

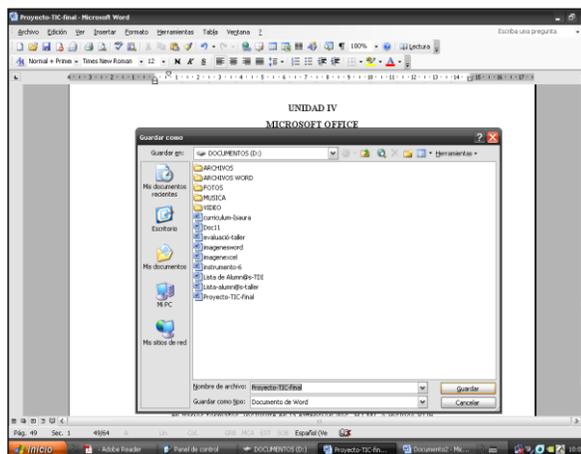


*Guardar un documento:* Para guardar el documento haga clic en el menú **Archivo** y seleccione el comando **Guardar como...** Inmediatamente se observará en la pantalla un **cuadro de diálogo** solicitando el nombre que se le dará al documento, así como la ubicación de la unidad y directorio donde desea guardarlo.

### **Archivo Guardar como...**



### **Cuadro de Diálogo**

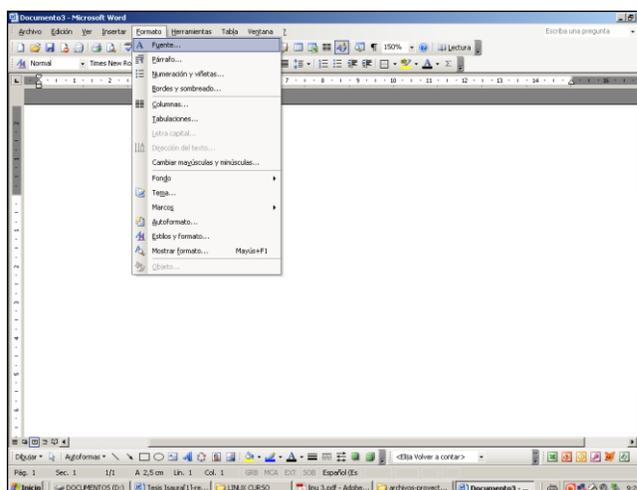


### 1.3. Formato de Texto.

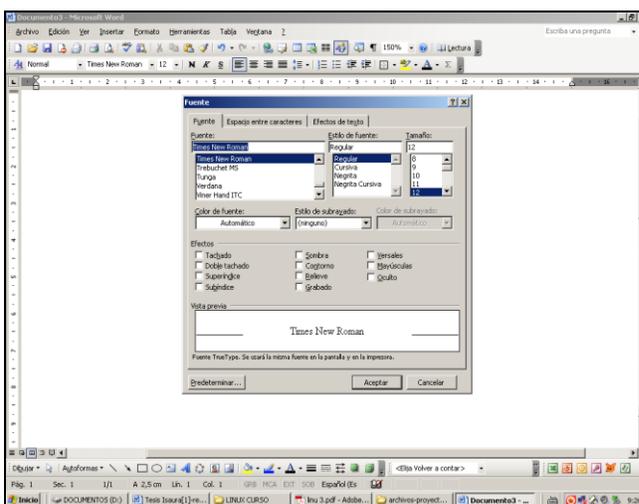
El formato de texto consiste en la elaboración de un documento de Office Word, el cual permite establecer el tipo de letra o fuente, el color, y el tamaño de la misma.

En cuanto al párrafo, determinar la sangría y el espacio entre líneas, las viñetas, la letra capital, entre otros, si lo requiere el texto.

#### *Formato / Fuente*



#### *Cuadro de Diálogo/ Tipo de letra, tamaño...*



## 1.4. Impresión de Documento.

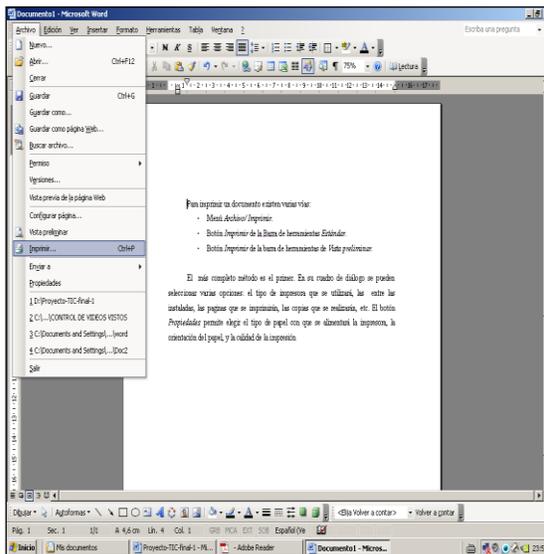
Para imprimir un documento existen varias vías:

- Menú *Archivo/ Imprimir*.
- Botón *Imprimir* de la Barra de herramientas *Estándar*.
- Botón *Imprimir* de la barra de herramientas de *Vista preliminar*.

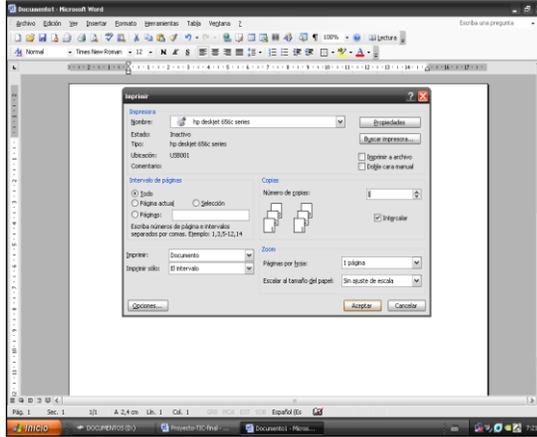
El más completo método es el primero. En su *Cuadro de Diálogo* se pueden seleccionar varias opciones: el tipo de impresora que se utilizará, entre las instaladas, las páginas que se imprimirán, las copias que se realizarán, etc.

El botón *Propiedades* permite elegir el tipo de papel con que se alimentará la impresora, la orientación del papel, y la calidad de la impresión.

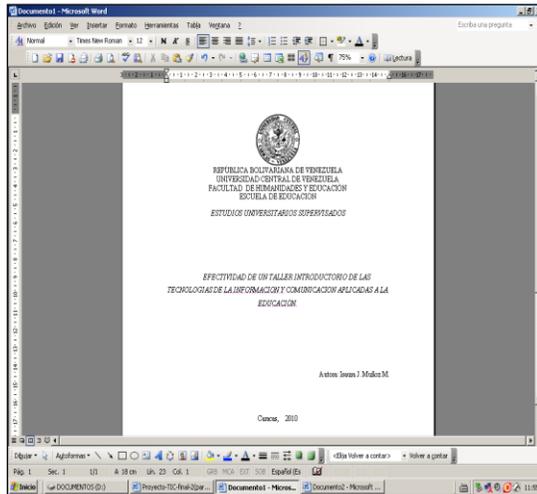
### *Menú Archivo/Imprimir*



## Cuadro de Diálogo/Propiedades



## Imagen del Documento a Imprimir.



**Actividad:** Práctica de Word.

Realiza el ejercicio, siguiendo las instrucciones que se le indica a continuación:

- Realizar una portada, para un anteproyecto de la asignatura Técnicas de Documentación e Información (TDI), en un documento de Word.
- Una vez creado el documento, configurar la página estableciendo su orientación y márgenes. En los párrafos determinar la sangría, el espacio entre líneas, el tamaño, el estilo y el color de la letra, colocar el membrete de la universidad, el título del anteproyecto alineado/centrado, nombre del o la estudiante, y la fecha correspondiente.
- Luego de realizada la portada, guardarla en un archivo, con su nombre respectivo, en este caso *portada*, y seguidamente guardarla en la carpeta correspondiente a documentos personales, la cual fue creada al comienzo del curso, durante la actividad pertinente al tema de Sistema Operativo de Windows.
- Para finalizar, cada estudiante imprime el documento, y puede observar el resultado del ejercicio impreso, en este caso, la portada del anteproyecto.

## II. 2. Microsoft Excel

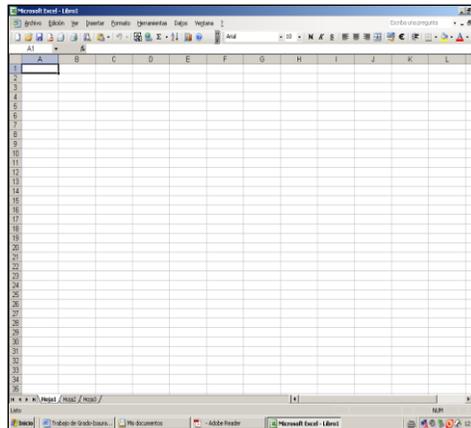


Es una aplicación estructurada en filas y columnas que permite realizar operaciones matemáticas, lógicas, financieras y estadísticas, que pueden ser utilizadas para crear fórmulas que efectúen cálculos complejos sobre los datos, además de analizar y gestionar los mismos.

### 2.1. Libro de Trabajo y Hoja de Cálculo.

A cada archivo se le denomina *Libro de Trabajo* y en él se podrán almacenar *Hojas de Trabajo*, caracterizadas por presentar tablas con más de 60.000 filas y 256 columnas, lo que da una idea del espacio que se tiene para trabajar.

#### *Hoja de Trabajo Excel*



#### *Número de la Hoja de Excel*

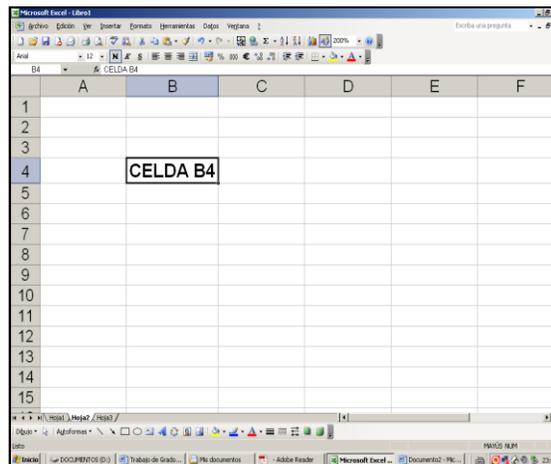


- **Celdas, filas y columnas**

La información de una hoja de cálculo se introduce en las *celdas*, cuyas columnas se nombran con letras de izquierda a derecha. Las *filas* de celdas se enumeran de arriba hacia abajo. Las celdas también reciben nombres; ya que cada celda queda determinada por la columna y la fila a la que pertenece, el nombre de una celda es el nombre de su columna seguido por el número de su fila.

Una celda es el espacio o región de la hoja donde se deposita el texto del documento, la ubicación de una celda se logra por la intersección de una fila y una columna. Cada una de las celdas posee una dirección particular o referencia, la cual se escribe mediante la letra de la columna a la cual pertenece la celda, seguido del número de la fila. Por ejemplo, la celda que pertenece a la columna B y a la fila 4 se llama B4. Ver la siguiente figura:

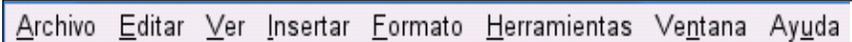
### *Hoja de Trabajo Excel / Celda*



## 2.2. Entorno de Trabajo de Microsoft Excel.

La aplicación Microsoft Excel contiene una serie de barras, que permitirán al usuario interactuar, organizar y personalizar cada uno de los comandos de forma que se puedan encontrar y utilizar más rápidamente, optimizando así el trabajo del usuario. Existen diversas barras y cada una de ellas posee funciones distintas:

- **Barra de menú**



Archivo Editar Ver Insertar Formato Herramientas Ventana Ayuda

La barra de menú es una barra de símbolos especiales, que se encuentra ubicada en la parte superior de la pantalla y contiene una serie de opciones imprescindibles para realizar diversas funciones. Esta barra debe estar siempre visible.

Archivo	Edición	Ver	Insertar
Nuevo	Deshacer	Normal	Nueva diapositiva
Abrir	Rehacer	Clasificador de diapositiva	Duplicar diapositiva
Cerrar	Cortar	Presentación con diapositiva	Número de diapositiva
Guardar	Copiar	Página de notas	Fecha y hora
Guardar como	Portapapeles de Office...	Patrón	Símbolo
Guardar como Pág. Web	Pegar	Color o escala de grises	Comentario
Buscar archivo	Pegado especial	Panel de tareas	Diapositiva de archivo
Permiso	Pegar como hipervínculo	Barra de herramientas	Diapositiva del esquema
Versiones	Borrar	Regla	Imagen

<b>Archivo</b>	<b>Edición</b>	<b>Ver</b>	<b>Insertar</b>
Vista previa de la Pág... Web	Seleccionar todo	Cuadrícula y guías	Diagrama
Configurar página	Duplicar	Encabezado y pie de página	Cuadro de texto
Vista preliminar	Eliminar diapositiva	Marcas	Películas y sonidos
Imprimir...	Buscar...	Zoom	Gráfico...
Enviar a...	Reemplazar		Tabla
	Ir a propiedad		Objeto
Propiedades	Vínculos		Hipervínculo
Salir	Objeto		

**Tabla N° 3. Barra de Menú del Entorno de Microsoft Word**

<b>Formato</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Tabla</b>	<b>Ventana</b>	<b>Ayuda</b>
Fuente	Ortografía y gramática	Dibujar tabla	Nueva ventana	Ayuda de Microsoft Office Word
Párrafo	Referencia	Insertar	Organizar todo	Mostrar el ayudante de Office
Numeración y viñetas	Idioma	Eliminar	Comparar en paralelo con cuadro entorno Word...	Microsoft Office Online
Bordes y sombreado...	Contar palabras	Seleccionar	Dividir	Póngase en contacto con nosotros
Columnas	Autoresumen	Combinar celdas		Buscar actualizaciones
Tabulaciones	Área de trabajo compartida	Dividir celdas		Detectar y reparar
Letra Capital	Control de cambio	Dividir tabla		Activar producto

Formato	Herramientas	Tabla	Ventana	Ayuda
Dirección del texto	Comparar y combinar documentos	Autoformato de tablas		Opciones de comentarios del cliente
Cambiar minúsculas y mayúsculas	Proteger documento	Autoajustar		Acerca de Microsoft Office Word
Fondo	Colaboración en línea	Repetición de filas de título		
Temas	Carta y correspondencia	Convertir		
Marcos...	Macro	Ordenar		
Autoformato	Plantillas y complementos	Fórmula		
Estilos y formatos	Opciones y autocorrección	Ocultar líneas de división		
Mostrar formato	Personalizar	Propiedades de tabla		
Objeto	Opciones...			

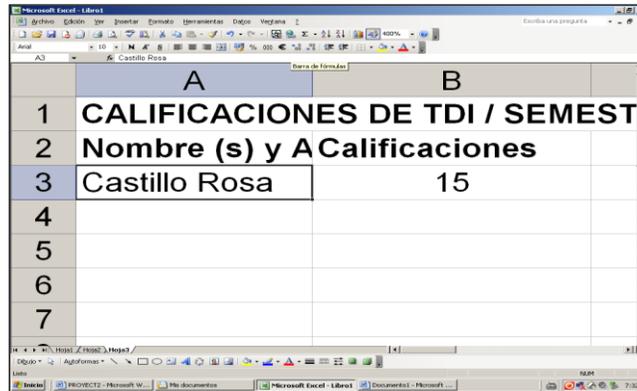
**Tabla N° 4. Barra de Menú del Entorno de Microsoft Word**

### 2.3 Creación de Documento en Excel.

Para crear un documento en Excel, se introducen los datos en la hoja de cálculo, a través de las celdas, las cuales hay que seleccionar previamente.

**La celda activa** es aquella que está seleccionada para introducir o modificar datos durante el proceso de edición. Sólo se puede tener una celda activa a la vez y se distingue por estar resaltada por un borde más grueso. Como se observa en la imagen siguiente:

## Documento Excel

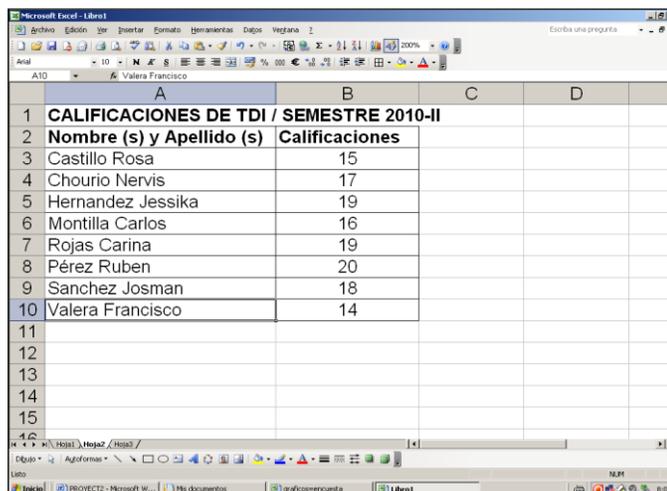


	A	B
1	<b>CALIFICACIONES DE TDI / SEMEST</b>	
2	<b>Nombre (s) y A Calificaciones</b>	
3	Castillo Rosa	15
4		
5		
6		
7		

### 2.4. Formato y Edición del Libro de Trabajo de Excel.

El formato y edición del libro de trabajo Excel tiene como característica principal, la de presentar los datos introducidos en la misma, en forma de tabla u hoja cuadrículada, con la finalidad de realizar cálculos matemáticos generales o tan específicos como: ingenieros, estadísticos, cotidianos, etc.

### Formato y Edición de la Hoja Excel



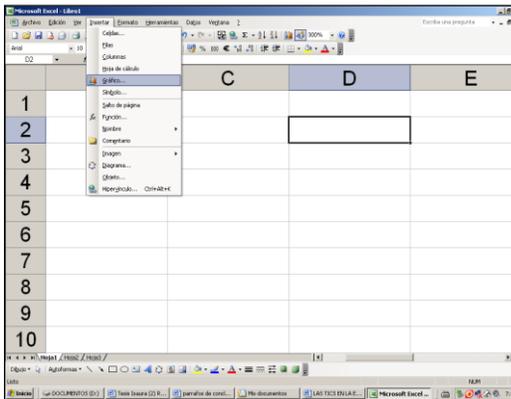
	A	B	C	D
1	<b>CALIFICACIONES DE TDI / SEMESTRE 2010-II</b>			
2	<b>Nombre (s) y Apellido (s)</b>	<b>Calificaciones</b>		
3	Castillo Rosa	15		
4	Chourio Nervis	17		
5	Hernandez Jessika	19		
6	Montilla Carlos	16		
7	Rojas Carina	19		
8	Pérez Ruben	20		
9	Sanchez Josman	18		
10	Valera Francisco	14		
11				
12				
13				
14				
15				

## 2.5. Gráficos.

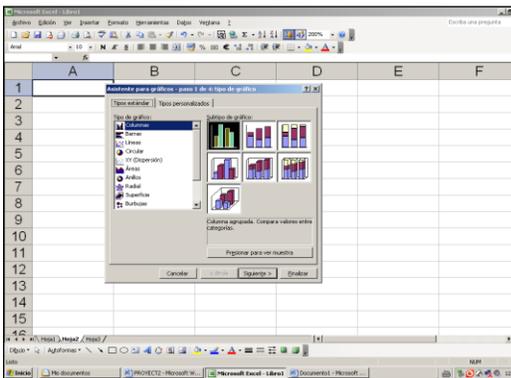
Un gráfico es una representación que ilustra uno o más conjunto de datos, permitiendo observar las relaciones entre sus elementos. Su empleo facilita el análisis por su impacto visual.

Para representar gráficamente los datos, Excel brinda un *Asistente para gráficos* que indica los pasos necesarios para crear el gráfico en una Hoja de Cálculo o modificar un gráfico existente fácilmente. Para iniciar el asistente se debe pulsar el botón *Asistente para gráficos* de la barra *Estándar* o mediante la secuencia: **Menú Insertar /Gráfico**. Como se presenta en la imagen siguiente:

### *Menú Insertar /Gráfico.*



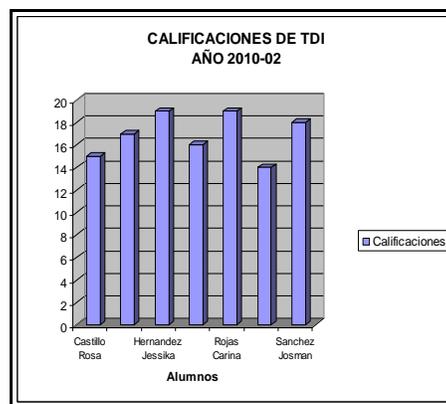
### *Asistente para Gráficos*



**La Barra Tipo Estándar**, permite escoger el tipo de gráfico adecuado para los datos y el subtipo de gráfico, que son los diferentes estilos del tipo de gráfico seleccionado. Estos subtipos de gráficos o estilos son los siguientes:

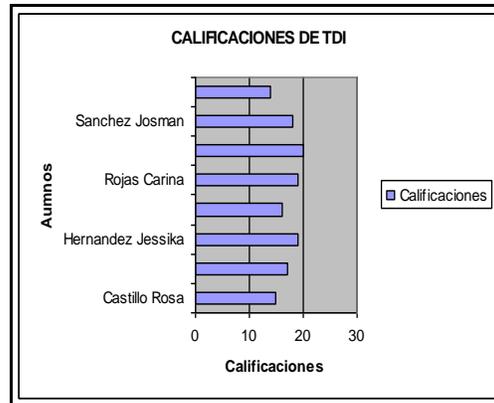
- **Gráfico de Columnas:** En él, cada barra vertical representa un valor de una serie de datos. Es útil para mostrar cambios en los valores durante un período de tiempo, o el comportamiento de un parámetro.

**Ejemplo: Gráfico de Columnas**



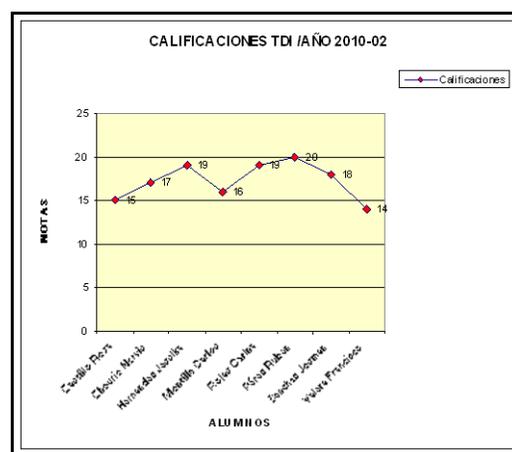
- **Gráfico de Barra:** cada barra horizontal representa el valor de una serie de datos. Este gráfico muestra diferencias entre valores. Es similar al anterior, solo que la representación de las series es horizontal.

**Ejemplo: Gráfico de Barras**



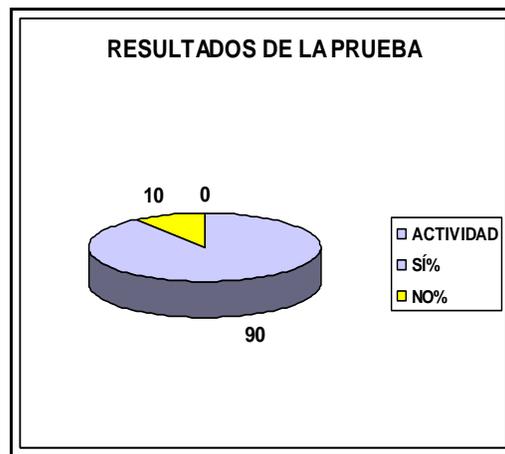
- **Gráficos de Líneas:** Cada línea del gráfico representa una serie de datos medidos a intervalos regulares. Es útil para mostrar el índice de cambios en los valores durante el tiempo. Puede ser útil para representar gráficamente funciones matemáticas, tales como: Trigonométricas, cuadráticas, exponenciales, etc.

**Ejemplo: Gráfico de Líneas**



- **Gráfico Circular:** Muestra cada valor de una serie de datos como un sector circular. Sólo puede mostrar una serie de datos a la vez. Es útil para mostrar porcentajes, es decir, como influye la parte en el todo.

**Ejemplo: Gráfico Circular**



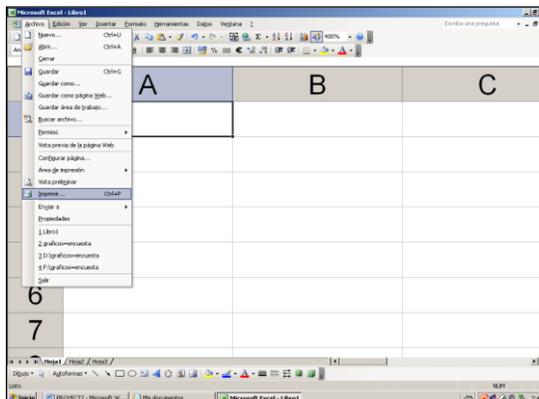
## 2.6. Impresión de Documento.

La impresión de la información elaborada en Excel se debe hacer después de establecer el formato de la hoja de cálculo y la configuración de página.

- Menú **Archivo/ Imprimir**.
- Botón **Imprimir** de la Barra de herramientas **Estándar**.
- Botón **Imprimir** de la barra de herramientas de **Vista preliminar**.

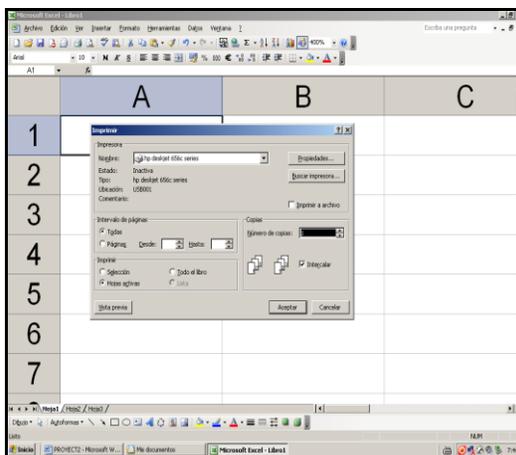
El Menú **Archivo/ Imprimir** es el procedimiento más utilizado por ser el completo. Como se expone a continuación:

## Menú Archivo/Imprimir...



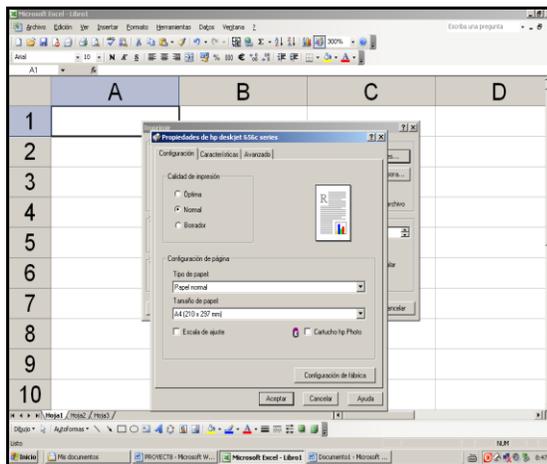
En el *Cuadro de Diálogo* que abre después del paso anterior (Menú *Archivo/Imprimir*) se pueden seleccionar varias opciones: el tipo de impresora que se va a utilizar entre las instaladas, número de páginas que se imprimirán, las copias que se realizarán, etc.

## Ventana de Diálogo/Imprimir



El botón *Propiedades* permite elegir el tipo de papel con que se alimentará la impresora, la orientación del papel, y la calidad de la impresión. Ver la imagen a continuación:

### *Ventana de Diálogo/Propiedades.*



### **Actividad:** Práctica de Excel.

Siguiendo las instrucciones que se le indica a continuación, realice el ejercicio:

- Abra una Hoja de Cálculo de Excel, en blanco.
- Introduzca los nombres y apellidos, de una lista de alumnos de la asignatura de TDI, y sus calificaciones respectivas, correspondientes al primer parcial presentado (la facilitadora le suministrará la información)
- Formatee y configure la página.
- Realice la gráfica correspondiente con los datos suministrados.
- Imprima la hoja de cálculo.

## II. 3. Microsoft Power Point



Son aplicaciones que se utilizan para crear modelos que brindan apoyo visual y sirven de guía para los expositores y participantes de un evento. Estos programas tienen todas las herramientas necesarias para crear los elementos básicos de una presentación y los medios para lograr una comunicación efectiva a través de textos, imágenes, gráficos, sonidos e incluso videos.

### 3.1. Entorno de Trabajo de Microsoft Power Point.

Archivo Eeditar Ver Insertar Formato Herramientas Presentación Ventana Ayuda

Archivo	Editar	Ver	Insertar
Nuevo	Deshacer	Normal	Nueva diapositiva
Abrir	Rehacer	Clasificador de diapositiva	Duplicar diapositiva
Cerrar	Cortar	Presentación con diapositiva	Número de diapositiva
Guardar	Copiar	Página de notas	Fecha y hora
Guardar como	Portapapeles de Office...	Patrón	Símbolo
Guardar como Pág. Web	Pegar	Color o escala de grises	Comentario
Buscar archivo	Pegado especial	Panel de tareas	Diapositivas de archivo
Permiso	Pegar como hipervínculo	Barra de herramientas	Diapositivas del esquema
Empaquetar para CD-ROM	Borrar	Regla	Imagen

<b>Archivo</b>	<b>Editar</b>	<b>Ver</b>	<b>Insertar</b>
Vista previa de la Pág.. Web	Seleccionar todo	Cuadrícula y guías	Diagrama
Configurar página	Duplicar	Encabezado y pie de página	Cuadro de texto
Vista preliminar	Eliminar diapositiva	Marcas	Películas y sonidos
Imprimir...	Buscar...	Zoom	Gráfico
Enviar a...	Reemplazar		Tabla
Propiedades	Ir a propiedad		Objeto
Salir	Vínculos		Hipervínculo
	Objeto		

**Tabla N° 5. Barra de Menú del Entorno de Microsoft Word**

<b>Formato</b>	<b>Herramientas</b>	<b>Presentación</b>	<b>Ventana</b>	<b>Ayuda</b>
Fuente	Ortografía	Ver presentación	Nueva ventana	Ayuda de Microsoft Office PowerPoint
Numeración y viñetas	Referencia	Configurar presentación	Organizar todo	Mostrar el ayudante de Office
Alineación	Sinónimos	Ensayar intervalos	Cascada	Microsoft Office Online
Interlineado	Idioma	Grabar narración	Panel siguiente F6	Póngase en contacto con nosotros
Cambiar mayúsculas y minúsculas	Áreas de Trabajo compartidas	Botones de acción	Presentación	Buscar actualizaciones
Reemplazar fuentes	Área de trabajo compartida	Configuración de la acción		Detectar y reparar
Estilo de la diapositiva	Comparar y combinar presentaciones	Efectos de animación		Activar producto

Diseño de la diapositiva	Colaboración en línea	Transición de diapositiva		Opciones de comentarios del cliente
Fondo	Macro	Ocultar diapositiva		Acerca de Microsoft Office PowerPoint
Objeto	Complementos	Presentaciones personalizadas		
	Opciones de autocorrección			
	Personalizar			
	Opciones			

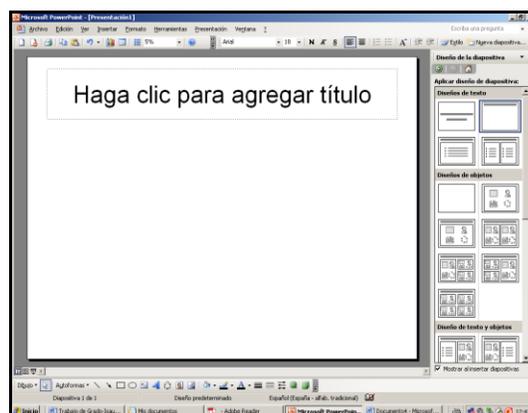
**Tabla N° 6. Barra de Menú del Entorno de Microsoft Word**

### 3.2. Creación de Diapositivas en Power Point.

- Abra el programa desde el escritorio **Inicio**, en donde seleccionará la opción **Power Point**.

- Al entrar al entorno observe que dará inicio a una diapositiva. Seleccione en el **Menú Formato** la opción **Diseño de la diapositiva**, para este caso, seleccione **Presentación, sólo el título**. Observe:

#### *Diseño de la Diapositiva*

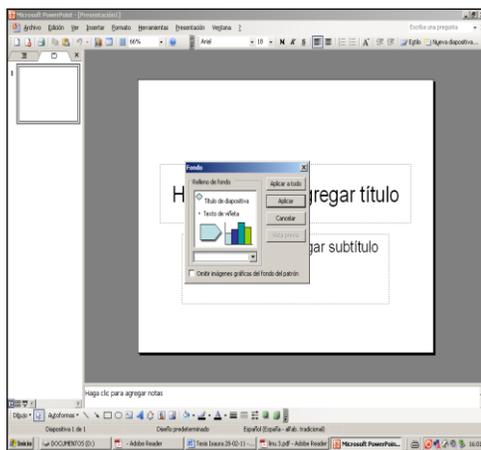


### 3.3. Edición de Diapositivas.

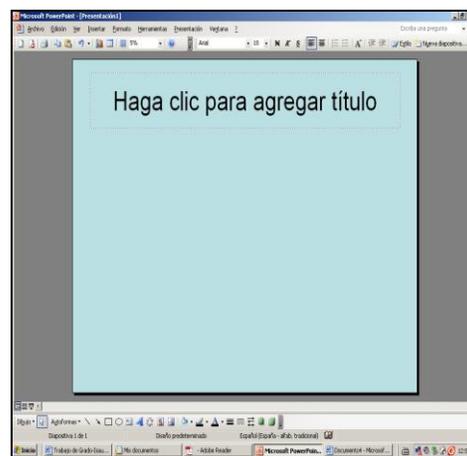
Para incluir objetos gráficos, en la **Barra de Herramientas** haga clic en **Insertar/ Imagen/ desde Archivo**.

Para determinar el color de la diapositiva haga clic en **Formato /Fondo**. Observe que se despliega una serie de colores para escoger, seleccione el **Color** de su preferencia.

*Formato/Fondo*



*Fondo de la Diapositiva*

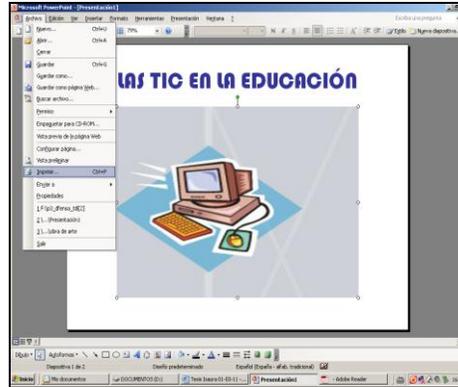


### 3.4. Animación de Diapositivas.

- Para animar algún objeto en particular. Haga clic en la **Barra de Menú**, en **Presentación** y seleccione la opción **Efectos de Animación**. Observe:

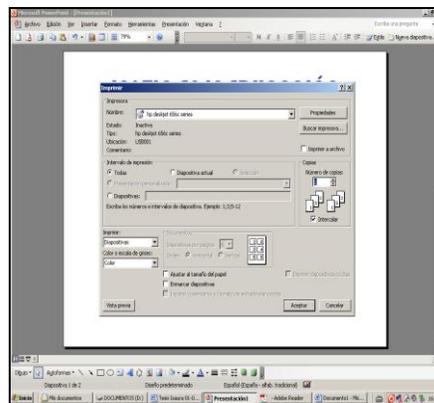


## Menú Archivo/ Imprimir



En su cuadro de diálogo se pueden seleccionar varias opciones: el tipo de impresora que se utilizará, entre las instaladas, las páginas que se imprimirán, las copias que se realizarán, etc. El botón **Propiedades** permite elegir el tipo de papel con que se alimentará la impresora, la orientación del papel, y la calidad de la impresión.

## Cuadro de Diálogo para imprimir una presentación...



**Actividad:** Práctica de Power Point

Realice el ejercicio, siguiendo las instrucciones que se le indica a continuación:

- Abra una presentación en blanco.
- Elabore una presentación personal que contenga los siguientes puntos:
  - Escriba como título: Las TIC aplicadas a la educación.
  - Elija el fondo, el tipo de letra y el color de su preferencia.
  - Inserte una imagen: computadora.
  - Realice animaciones a la diapositiva obtenida, de acuerdo a su creatividad.
  - Guarde las diapositivas en el archivo mis documentos, con el nombre TIC y luego envíela a la carpeta correspondiente a imágenes.

## MÓDULO IV

### INTERNET

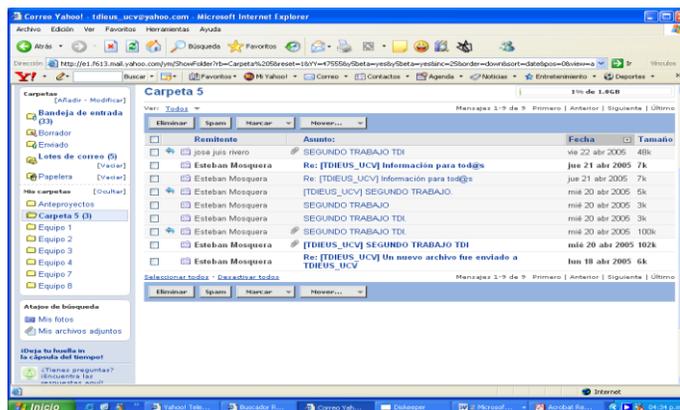
#### 1. Conceptualización de Internet

Internet es una red de computadoras a nivel mundial, con vasto repertorio de información y recursos a los que se puede acceder desde una computadora.

#### 2. Servicios de Internet

- *Correo Electrónico (E-Mail):* Permite enviar a los usuarios de la red, mensajes de forma directa y casi instantánea, independientemente de la distancia que los separe.
- *Lista de distribución o de correo electrónico:* Sistema que permite la distribución de mensajes a un conjunto de personas interesadas en un tema concreto. Las listas pueden ser moderadas desde un servidor central o no, públicas o privadas.

#### Imagen de lista de distribución...



- *Chat*: Permite la conversación directa entre dos o más personas conectadas en la red. Es muy popular y divertido y puede resultar una herramienta muy poderosa para el intercambio de información. Es un servicio de Internet sincrónico, es decir, que los participantes deben estar conectados al mismo tiempo.

### **3. Navegador Web**

También conocido como explorador. Programa que permite ver las páginas de la Web y explorar por Internet mediante el sistema de hipertexto, un método mediante el cual los usuarios pueden pasar de un documento a otro a través de palabras destacadas en la pantalla del computador.

### **4. Motores de búsqueda**

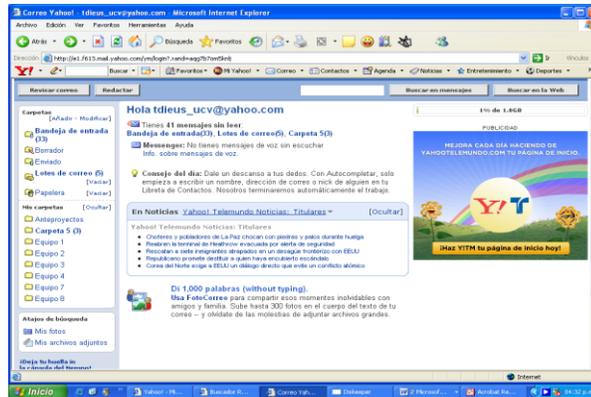
Los motores de búsqueda son mecanismos utilizados para la búsqueda de información en Internet.

#### ***¿Qué es un buscador?***

Un buscador es una herramienta que facilita la búsqueda de información en Internet y permite recuperar la información de diferentes formas. Es una página especializada en hacer índices de los contenidos, que facilitan localizaciones específicas.

Este tipo de búsqueda se realiza a partir de la introducción de una palabra o frase en el buscador que se esté utilizando. Algunos de los más conocidos son *Yahoo*, *Alta Vista*, *Google*, etc. Ver imagen que se presenta a continuación:

## Imagen de buscador de información en Internet



### Actividad: Práctica de Internet.

- Entre a la página de Internet, investigue a través del buscador *Google*, con relación al tema de las TIC.
- Las TIC, su definición.
- Su aplicación e importancia en la educación universitaria.
- Baje imágenes relacionadas con el tema.
- Guarde en un documento Word la información encontrada.
- La información encontrada tanto textual como de imágenes, péguela una presentación en blanco.
- Busque en Internet, imágenes y textos relacionados con las TIC
- La información encontrada tanto textual como de imágenes, péguela en una presentación en blanco.
- Realice un formato de acuerdo a su creatividad a las presentaciones que resulten de la actividad.
- Guarde la información en su Pent Drive, en el archivo correspondiente.
- Una vez realizada la actividad indicada, envíela al correo electrónico personal y al correo de la facilitadora del taller.

## CAPÍTULO IV

### MARCO METODOLÓGICO

“El marco metodológico de la investigación es el fundamento para desarrollar el trabajo de investigación propiamente dicho.” (Malavé, 200, p.56)

En este sentido Balestrini (2002) señala que, “El Marco Metodológico es la instancia referida a los métodos, las diversas reglas, registros, técnicas y protocolos con los cuales una Teoría y su Método calculan las magnitudes de lo real.”

Dentro de esta perspectiva, en el presente capítulo se especifica el Tipo de Investigación, Población y Muestra, Diseño y Nivel de la misma, así como, también las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos a utilizar.

#### **Tipo de Investigación**

De acuerdo al problema planteado y en función de sus objetivos, referido a la Efectividad de un Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la enseñanza, aplicado a los estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), Centro Región Capital de la Escuela de Educación de la UCV, la presente investigación, se enmarca dentro de un *tipo de Investigación de Campo*. La cual se entiende, según Malavé (2003) “... a aquella que se lleva a cabo con la presencia del investigador en el lugar donde ocurre el fenómeno que se pretende estudiar, pues la finalidad es recoger la información directamente en la realidad.”

## **Población y Muestra**

### ***Población***

Según Alcaide (citado en Balestrini, 2002, p.15), se entiende por población...“cualquier conjunto de elementos de los que se requiere conocer o investigar alguna o algunas de sus características”

Cabe destacar, que para la realización de este estudio la población estuvo constituida por una matrícula de cuarenta y tres (43) estudiantes del primer semestre, de los Estudios Universitarios Supervisados (EUS), de la asignatura Técnicas de Documentación e Información (TDI), sección 12, del Centro-Región Capital, de la Escuela de Educación de la UCV.

### ***Muestra***

Para Hernández, Fernández y Baptista (1999, p.207), “La muestra es, en esencia, un subgrupo de la población. Digamos que es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población.”

En este contexto, una vez establecida la población de estudio, mediante la aplicación de una encuesta, acerca de los conocimientos previos que tiene esa población en relación al uso de las TIC, se obtuvo una muestra de veinte (20) estudiantes, la cual permitió la ejecución de la investigación.

## **Diseño de la Investigación**

El diseño de investigación según Hurtado de Barrera (2008). “Se refiere a dónde y cuándo se recopila la información, así como la amplitud de la información a recopilar, de modo que se pueda dar respuesta a la pregunta de investigación de la forma más idónea posible.”

En la perspectiva que aquí se adopta, de acuerdo a la investigación planteada y en función de los objetivos, el diseño de esta investigación se enmarca dentro de un *diseño no experimental*. Según Malavé (2003), “Los diseños no experimentales son aquellos diseños en los cuales no hay manipulación de variables.”

En este sentido, el desarrollo de esta investigación se presenta por etapas, a saber:

### ***Etapa 1. Documentación.***

Consistió en la revisión de bibliografía y documentos, de medios impresos y/o audiovisuales, en las diversas áreas concernientes al marco referencial que sustenta la investigación.

### ***Etapa 2. La Encuesta.***

Se elaboró una encuesta de nueve (9) ítems, con preguntas abiertas y cerradas, con relación al conocimiento previo que poseen los estudiantes sobre las TIC, la cual se le aplicó a una *población* de cuarenta y tres (43) estudiantes de la asignatura Técnicas de Documentación e Información (TDI), sección 12, Centro Región-Capital, de la modalidad EUS, esto con el propósito de determinar la *muestra* que permitiría llevar a cabo el presente estudio. Dando como resultado de la encuesta realizada una muestra de veinte (20) estudiantes.

### ***Etapa 3. Diseño del Taller***

Tuvo como objetivo realizar el diseño instruccional del taller, con los contenidos a ser aplicados a los participantes del mismo.

#### ***Etapa 4. Aplicación del taller***

Se aplicó el taller diseñado a los veinte (20) estudiantes seleccionados, a través de la encuesta realizada.

#### ***Etapa 5. Medición de los resultados.***

En esta fase se aplicó un cuestionario para evaluar la efectividad del taller realizado. sobre las TIC.

### **Nivel de la Investigación**

Para Malavé (2003) “Cuando se realiza una investigación se debe explicar el nivel de profundidad que tendrá.”

El nivel en el cual se enmarca este trabajo de investigación es *exploratorio*. Teniendo en cuenta que se requiere investigar sobre un tema que ha sido poco tratado.

En este sentido afirma Ramírez (1999). “Una investigación se puede catalogar como exploratoria cuando su propósito es indagar acerca de una realidad poco estudiada. En estos casos el investigador, para familiarizarse con su objeto de estudio, debe realizar una exploración previa sobre el mismo.”

### **Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

En este apartado se definen y explican las técnicas e instrumentos de recolección de datos aplicados durante la investigación, a los estudiantes del primer semestre de EUS 2010-1, asignatura TDI, sección 12, Centro Región-Capital, , de la Escuela de Educación de la UCV.

Según Malavé (2003), “Las técnicas son las diversas maneras de obtener los datos requeridos para llevar a cabo la investigación, y los instrumentos son los medios materiales previstos para registrar la información.”

En la presente investigación, la técnica utilizada para obtener los datos fue la *Encuesta*, y el instrumento de recolección de datos aplicado fue un *Cuestionario*.

Esta técnica fue aplicada a los estudiantes, con el propósito de recabar información sobre los conocimientos previos, que poseen acerca de los recursos tecnológicos que se pueden utilizar para la educación.

En este sentido, la encuesta facilitó la obtención de datos confiables de forma rápida y efectiva, con ventajas para el investigador y los encuestados.

Con relación al cuestionario, de acuerdo con Malavé (2003), “El cuestionario es un instrumento de recolección de información que contiene aquellos aspectos del fenómeno a estudiar que el investigador considera fundamentales para la investigación. Al diseñar el cuestionario se debe considerar también los objetivos que se deben cubrir.”

En esta perspectiva, en este caso se empleó un cuestionario con preguntas abiertas y cerradas compuesto por seis (6) ítems, cuya finalidad primordial fue la de conocer la efectividad de la aplicación de un taller introductorio sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación, expresada a través de los siguientes indicadores: Sistema Operativo Windows, Procesador de Textos, Hoja de Cálculo, Diseño Gráfico, Internet, Correo electrónico, Dispositivos Externos, Reproductor de música y videos.

## CAPÍTULO V

### ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE DATOS Y RESULTADOS

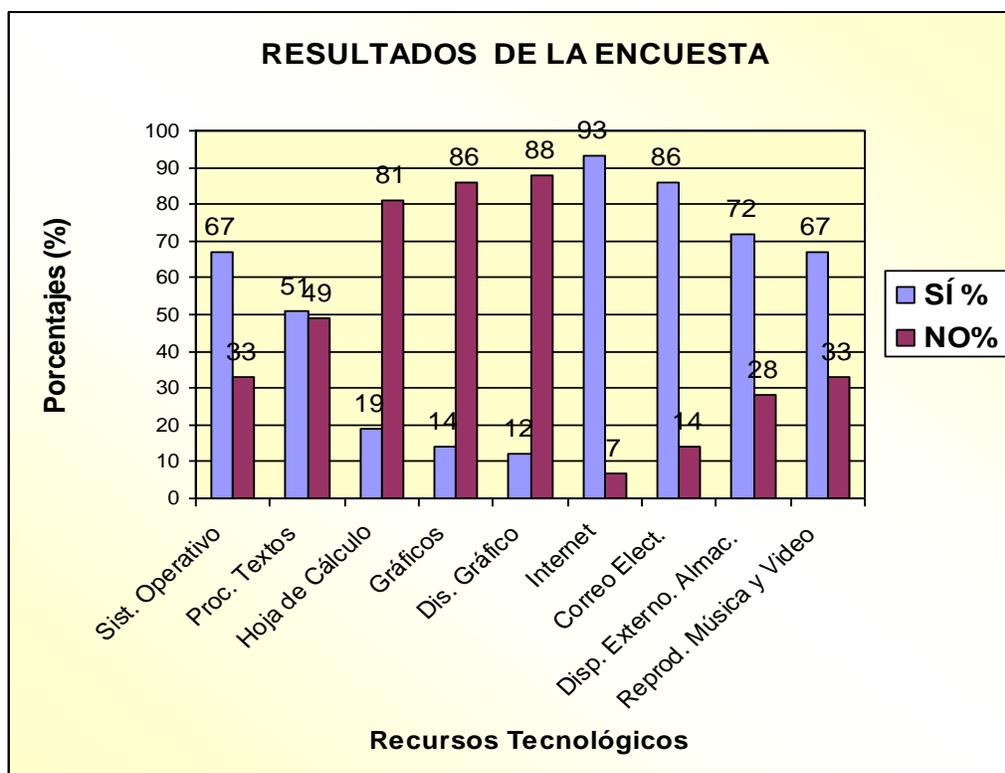
#### Aplicación de la Encuesta

A través de la guía de la entrevista aplicada a una población de 43 estudiantes, cursantes del primer semestre sección 12 de EUS, de la asignatura TDI, de la Escuela de Educación de la UCV (**Anexo A**), se logró la obtención de datos, lo cual, tenía como finalidad determinar los conocimientos previos que tienen las y los estudiantes, con relación al uso de las TIC. (**Anexo B**).

En este sentido, la encuesta aplicada a las y los estudiantes permitió conocer los aspectos que se presentan en el cuadro siguiente:

Ítems	Interrogantes	SÍ		NO	
		f	%	f	%
1	¿Maneja sistemas operativos?	29	67	14	33
2	¿Maneja procesador de texto?	22	51	21	49
3	¿Maneja hoja de cálculo?	8	19	35	81
4	¿Maneja gráficos (Ej: barras, histogramas)?	6	14	37	86
5	¿Realiza presentaciones con programas de diseño Gráfico?	5	12	38	88
6	¿Usa servicios de Internet?	40	93	3	7
7	¿Utiliza frecuentemente correo electrónico?	37	86	6	14
8	¿Utiliza dispositivos externos de almacenamiento (CD_ ROM, DVD, Pent Drive, otros)?	31	72	12	28
9	¿Maneja reproductor de música y video?	29	67	14	33
<b>Promedio Total</b>		<b>23</b>	<b>53</b>	<b>20</b>	<b>47</b>

**Cuadro N° 1. Distribución de frecuencia absoluta y relativa de los conocimientos previos que tienen las y los estudiantes, sobre las herramientas básicas en TIC.**



**Gráfico N° 1. Resultados de la Encuesta aplicada a los estudiantes de la sección 12. 1° semestre de EUS. UCV.**

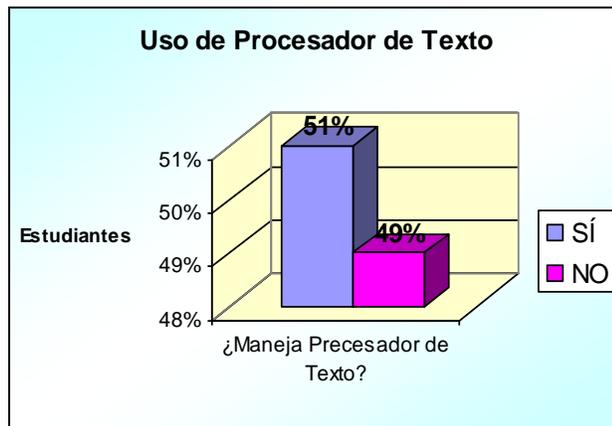
### **Interpretación de los Resultados de la Encuesta.**

Una vez realizada la encuesta (Cuadro N° 1), y elaborada su representación gráfica (Gráfico N° 1), se puede observar que, con relación al manejo de:

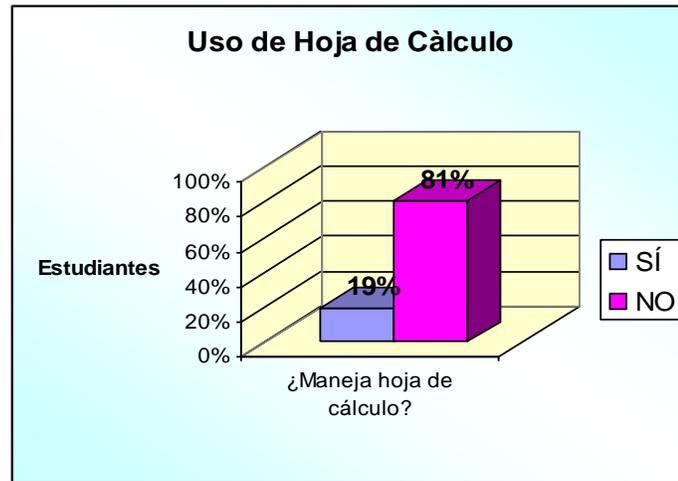
- Sistemas operativos, el 67 % de los y las estudiantes maneja ese recurso tecnológico; mientras el 33 % no lo conoce.



- Procesador de texto, el 51 % de las y los participantes manifestó manejar esa herramienta, y el 49 % no maneja la misma.



- Hoja de cálculo, un 19 % de las y los estudiantes sí conoce la herramienta; contra un 81% que no lo maneja.



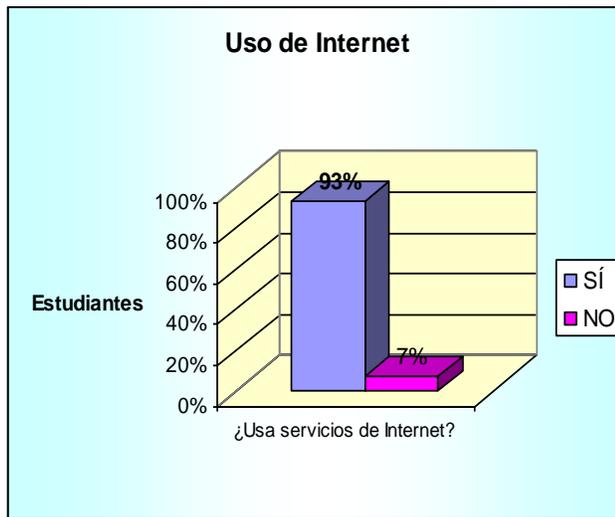
- Gráficos (Ej: barras, histogramas), sí los realiza el 14%; mientras un 86 % no las realiza.



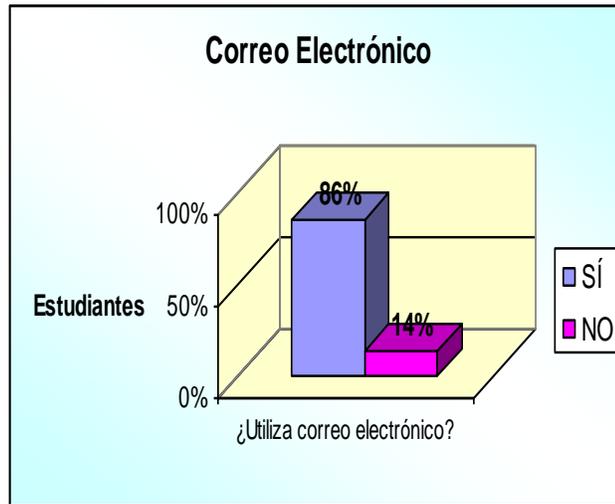
- Presentaciones con programas de diseño gráfico, el 12% sí las crea, y 88 % no las realiza.



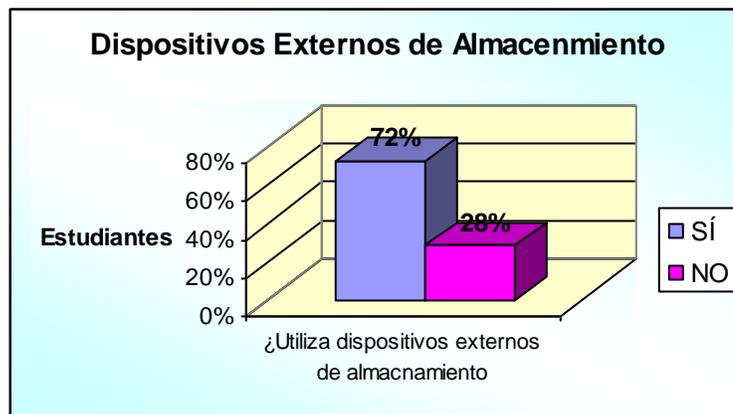
- Uso de servicios de Internet, un 93 % utiliza estos servicios; mientras un 7% no los usa.



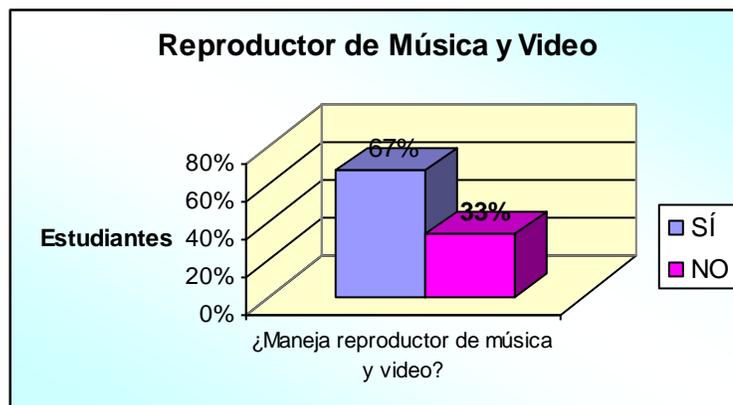
- Uso frecuente de correo electrónico, el 86 % lo usa un 14% no utiliza ese servicio.



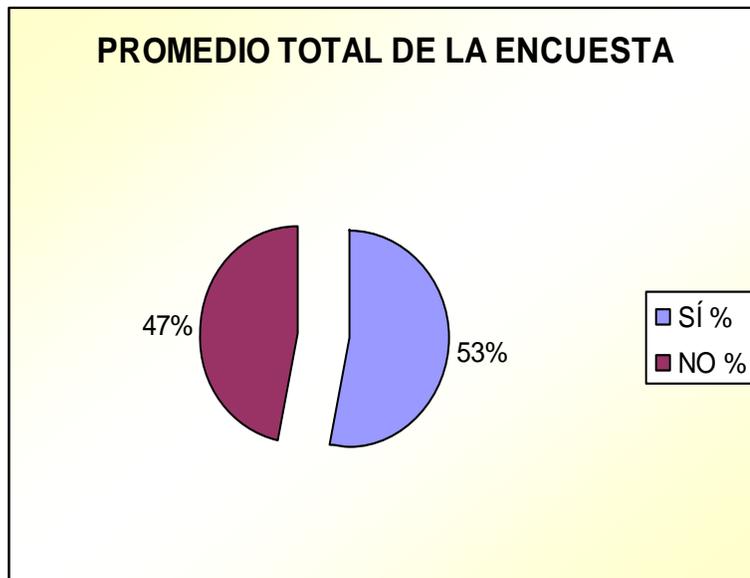
- Dispositivos externos de almacenamiento (CD\_ROM, DVD, Pent Drive, etc), un 72 % sí los utiliza y el 28 % no los usa.



- Manejo reproductor de música y video, el 33 % sí los maneja y un 29 % no los opera.



Al interpretar los resultados de la encuesta realizada, y totalizando el promedio arrojado se pudo determinar que el 53 % de las y los estudiantes maneja los recursos tecnológicos mencionados; mientras el 47 % de ellos, no conocen el manejo de las herramientas básicas sobre las TIC. Como se puede ver en la gráfica siguiente:



**Gráfico N° 2. Promedio Total de la Encuesta aplicada a los estudiantes de la sección 12. 1° Semestre de EUS. UCV.**

De acuerdo a los resultados obtenidos de la encuesta realizada a una población de 43 estudiantes, se seleccionó una muestra de 20 estudiantes, de una población de 43 participantes en la encuesta realizada, a los cuales se les aplicó posteriormente el taller introductorio en TIC.

### **Aplicación del Cuestionario**

#### ***Prueba de Conocimientos de Informática.***

Como ya se explicó en el punto anterior, de los 43 estudiantes, se seleccionó una muestra de 20 estudiantes, de acuerdo a los criterios de evaluación de la encuesta, que

tenía como finalidad determinar los conocimientos previos que tienen los alumnos con relación al uso de las TIC.

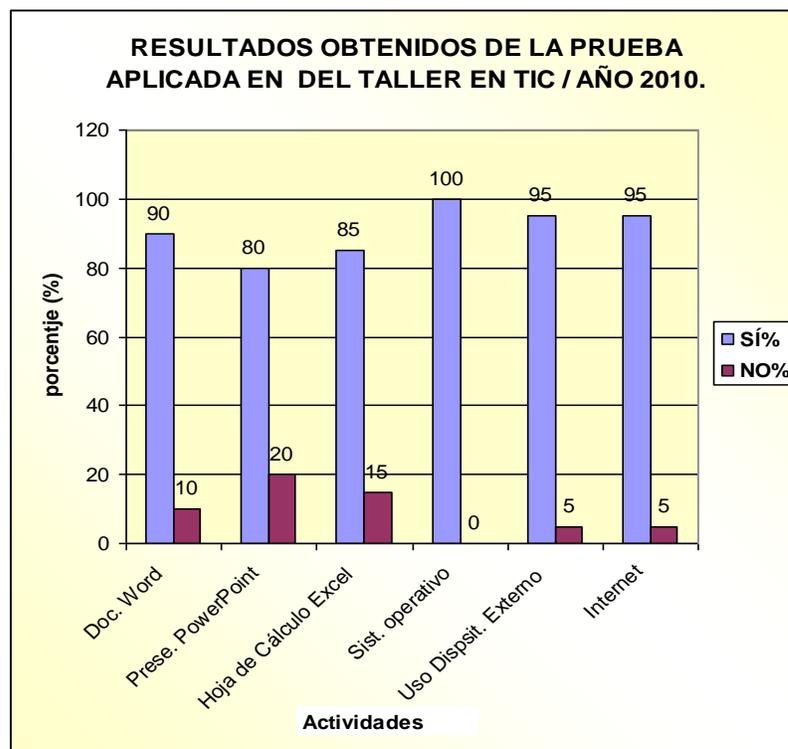
A los 20 estudiantes seleccionados (**Anexo C**) se les dictó un taller de 12 horas académicas de clases sobre las herramientas básicas en TIC, distribuidas de la siguiente manera: 10 horas destinadas para dictar el taller y 2 horas para la aplicación del cuestionario con el propósito de evaluar la efectividad del mismo. (**Anexo D**)

### ***Resultados del Cuestionario***

Del cuestionario se obtuvieron los resultados presentados en el siguiente cuadro:

Ítems	Actividades	Logros			
		SÍ		NO	
		f	%	f	%
1	Escribe un texto en Word. Definición: Internet, correo electrónico, chat, lista de distribución.	18	90	2	10
2	Elabora una presentación con los tópicos: computador, hardware, software, memoria RAM, memoria ROM, sistema operativo.	16	80	4	20
3	Elabora en una Hoja de Cálculo las inasistencias escolares registradas en 5° grado. Escuela Básica xxxxxxxx. Período escolar 2008-2009	17	85	3	15
4	Crea en tu Pen Drive un árbol de carpeta: con tu nombre y apellido. Dentro de esa carpeta crea la siguiente subcarpeta: archivos doc, ppt, de imágenes, Web (html), xlm.	20	100	0	0
5	Copia el archivo que creaste en la “Actividad 1,2,3” en la carpeta “archivo doc, ppt, xlm” respectivamente. Copia el archivo ppt de la dirección mis documentos y pégalo en la carpeta “archivo imágenes”	19	95	1	5
6	Abre la siguiente dirección: <a href="http://www">http://www</a> y guarda cualquier imagen de esta. Utiliza un buscador ubica un artículo de tu área de trabajo y guárdalo en la carpeta “archivo web”	19	95	1	5
<b>Promedio Total</b>		<b>18</b>	<b>91%</b>	<b>2</b>	<b>9%</b>

**Cuadro N° 2. Distribución de frecuencia absoluta y relativa sobre los conocimientos de Informática.**



**Gráfico N° 3. Resultados del Cuestionario aplicada a las y los estudiantes de la sección 12. 1° semestre de EUS. UCV.**

### **Interpretación de los Resultados del Cuestionario.**

Después de realizado el cuestionario de evaluación a los y las estudiantes sobre los conocimientos adquiridos en el transcurso del taller sobre las herramientas básicas en TIC (**Cuadro N° 2**) y elaborada su respectiva representación gráfica (**Gráfico N° 2**), se pudo determinar, qué porcentaje de estudiantes logró realizar las seis (6) actividades presentadas en el cuestionario y qué proporción no consiguió efectuarlas

En este sentido, el porcentaje de las y los estudiantes que sí logró los objetivos o no consiguió alcanzarlo, es el siguiente:

- Documento Word, el 90 % de las y los estudiantes logró responder las actividades sugeridas; mientras un 10 % no alcanzó.
- Presentación en Power Point, un 80 % de los y las participantes, alcanzó realizar la actividad, y por otro lado el 20 % no lo consiguió.
- Hoja de cálculo, el 85 % sí logró desarrollar el ejercicio, y el 15 % no lo desarrolló.
- Sistema Operativo, el 100 % logró hacer el ejercicio.
- Uso de dispositivos externos, un 95 % alcanzó desarrollar el ejercicio; mientras el 5 % no lo realizó.
- Internet, el 95 % consiguió realizar la actividad y un 5 % no lo consiguió.

El resultado general arrojó que un 91 % de las y los estudiantes, alcanzó realizar la actividad de manera satisfactoria, y por otro lado el 9 % no logró concluir toda la actividad. Como puede demostrarse en el siguiente gráfico:



**Gráfico N° 4. Resultado total de la evaluación aplicada a las y los estudiantes de la sección 12. 1° semestre de EUS. UCV.**

En este contexto, es necesario señalar con relación a estos resultados, que los estudiantes que no lograron realizar algunas de las actividades, manifestaron que, necesitaron más tiempo para concluir la actividad de manera óptima, sugiriendo que el taller debería contar con más horas de duración, que les permitiera practicar más con respecto a cada uno de los puntos sobre las herramientas ofimáticas y la Internet.

Sin embargo, alegaron su satisfacción por el logro del objetivo, al adquirir un conocimiento con el cual no contaba antes de participar en el taller, entendiendo que con el desempeño constante de ese saber conseguirían realizar de forma eficaz, los trabajos asignados por sus profesores en las diferentes asignaturas, pertinentes al semestre y también de manera independiente, ya que, se veían en la necesidad de mandarlos a realizar con terceros.

Así mismo, expresaron que estaban haciendo un anteproyecto de la asignatura Técnicas de Documentación e Información (TDI) y ya habían logrado hasta ese momento transcribir varias páginas del trabajo, teniendo ya elaborada la portada que fue realizada precisamente en una actividad práctica del taller, correspondiente a Microsoft Word.

Por otro lado, aunque la mayoría de los participantes saben usar la Internet (como puede verse en los resultados arrojados en la encuesta realizada, en el Cuadro N° 1 y el Gráfico N° 1 de este capítulo), como usar el chat, enviar correo electrónico, e investigar, consideraron muy satisfactorio aparte de la investigación a través de Internet, el hecho de bajar información tanto textuales, como de imágenes, y pegarlas en un documento Word o a una presentación de Power Point, debido a que la experiencia les había reforzado su creatividad, admitiendo que ello, les permitiría realizar sus tareas académicas favorablemente.

Finalmente y de acuerdo a lo interpretado en los párrafos anteriores, se puede decir que el taller sobre las TIC aplicado, logró despertar el interés en los y las estudiantes, cuando se observa y se contrasta el conocimiento previo mediante la encuesta realizada y las habilidades creativas, de imaginación y comunicación que alcanzaron durante el curso, lo que seguramente les proporcionará un mejor desarrollo integral.

## CAPÍTULO VI

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### Conclusiones

En la actualidad se evidencia y se vive una época de cambios constantes, los cuales ocurren a velocidades extraordinarias, en donde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), conforman la plataforma de referencia para la construcción del conocimiento, requerido para el proceso de enseñanza-aprendizaje en cada uno de los subsistemas que conforman el Sistema Educativo.

Desde esta perspectiva, se considera que las y los docentes tienen la misión de liderar en un país, el cambio en lo educativo. Para ello, es necesario contar con la participación docente formada tecnológicamente. Se puede afirmar que cada vez es mayor la importancia de las TIC como herramienta pedagógica, lo cual tiene como finalidad, por un lado, contribuir con el desarrollo integral de las y los docentes, y por otra parte, poner en práctica las diferentes estrategias de enseñanza que ofrece, basado en un aprendizaje significativo y colaborativo apoyados en las TIC.

De igual modo, es evidente que el uso de las TIC se está convirtiendo en una realidad, que obliga a los docentes a estar ligados a sus avances, a apropiarse de ellos, con el fin de poder entregar mejores conocimientos a la enseñanza.

En este sentido, en un documento elaborado y publicado sobre *Estándares de Competencias en TIC para Docentes*, la UNESCO (2008) señala lo siguiente:

Los estándares y recursos del proyecto “Estándares UNESCO de Competencia en TIC para Docentes” (ECD-TIC) ofrecen orientaciones destinadas a todos los docentes y más concretamente, directrices para planear programas de formación del profesorado y selección de cursos que permitirán

prepararlos para desempeñar un papel esencial en la capacitación tecnológica de los estudiantes.

Asimismo, el proyecto ECD-TIC atiende tres enfoques del cambio educativo para responder a los distintos objetivos y visiones en materia de políticas educativas, como:

- **Adquisición de nociones básicas de TIC:** el objetivo de este enfoque constituye una “alfabetización tecnológica en TIC,” que consiste en la adquisición de conocimientos básicos sobre los medios tecnológicos de comunicación más reciente y ponerlos a la disposición de todos, de manera equitativa e incrementar la escolarización, mejorar la adquisición de competencias básicas y con cobertura universal.
- **La profundización del conocimiento:** este enfoque se basa en que una formación profesional de docentes coordinada, podría proporcionar las competencias necesarias para utilizar metodologías y TIC más sofisticadas mediante cambios en el currículo, que hagan hincapié en la profundización de la comprensión de conocimientos educativos y en su aplicación a la pedagogía, en la que el docente actúa como guía y administrador del ambiente de aprendizaje. Ambiente en el que los alumnos emprenden actividades amplias de aprendizaje, realizadas de manera colaborativa y basadas en proyectos que puedan ir más allá del aula e incluir colaboraciones en el ámbito local o global.
- **La generación de conocimiento:** las repercusiones de este enfoque van mucho más allá del simple conocimiento de las asignaturas escolares, necesarias para generar nuevo conocimiento y comprometerse con el aprendizaje para toda la vida (capacidad para colaborar, comunicar, crear, innovar y pensar críticamente). Esto es posible con los programas de formación de docentes a los cuales les corresponde coordinar las

competencias profesionales del profesorado, haciendo uso generalizado de las TIC para apoyar a los estudiantes que crean productos de conocimiento y que están dedicados a planificar y gestionar sus propios objetivos y actividades cada vez más complejas.

Dentro de este orden de ideas, se puede determinar que las TIC demandan tanto de las y los estudiantes, como de las y los docentes una nueva forma de aprender y de enseñar, que requiere el dominio de los nuevos lenguajes para ser utilizados como medios de expresión y estrategias innovadoras, que permitan mejorar de manera constante la calidad del desempeño académico y administrativo.

En este contexto y determinando que las TIC son herramientas fundamentales para el desarrollo en el proceso de enseñanza-aprendizaje y se hace necesario que tanto estudiantes como docentes se acerquen a ellas para su aplicación en la transformación de la educación que demanda este siglo, surgió la idea de realizar esta investigación: *Efectividad de un Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación*, dirigido a estudiantes del primer semestre de EUS, centro Región-Capital de la UCV, al observarse que en este sector estudiantil había la necesidad de reforzar en el área tecnológica.

En consecuencia, se plantea el problema sobre el efecto que tendría la aplicación de un taller introductorio sobre las TIC a estos estudiantes. En atención a esa problemática surgieron una serie de objetivos con el fin de dar repuestas a la misma.

*En el primer objetivo:* se logró identificar los contenidos del taller sobre las TIC. Estos contenidos se basaron en las herramientas básicas como: Conceptos Básicos, Sistema Operativo, El Sistema Operativo Windows (Ventana), Microsoft Office, Microsoft Word. (Procesador de Textos y Editor Html Y Pdf), Microsoft Excel (Hoja de Cálculo), Power Point (Presentaciones, Ppt) e Internet y sus aplicaciones.

*En el segundo objetivo:* se establecieron las estrategias del taller, la estructura metodológica del curso para el proceso de enseñanza-aprendizaje. En este sentido se estableció un tiempo de doce (12) horas para dictar el taller, las cuales fueron distribuidas de la manera siguiente: 10 horas establecidas para dar el contenido

teórico y práctico y 2 horas para la realización de un cuestionario de evaluación a las y los participantes en el taller.

*En el tercer objetivo:* se diseñó el curso para ser aplicado a las y los estudiantes. Por consiguiente, se elaboró un *Diseño Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación*. Este diseño se realizó de acuerdo a los contenidos precisados, conformados por cuatro (4) módulos. Estructurados de la siguiente manera: Módulo I: Conceptos Básicos. Módulo II: Sistema Operativo Windows. Módulo III: Microsoft Office (Microsoft Word, Microsoft Excel, Power Point). Módulo IV: Internet.

*En el cuarto objetivo:* se aplicó el Diseño del Taller. El cual se realizó de manera satisfactoria, en el tiempo previsto, aunque algunos de los participantes, debido a que tuvieron dificultades en algunos de los temas presentados. Expresaron que el tiempo del taller debió haber sido de más horas, que les permitiera profundizar en los contenidos y en la actividad práctica del curso. Inquietud que fue tomada en cuenta por la facilitadora para talleres futuros.

*En el quinto objetivo:* se realizó la medición de los resultados del curso, es decir, consistió en evaluar la efectividad de la aplicación del taller. Con este propósito, se realizó un cuestionario de 6 ítems a las y los estudiantes participantes. Se pudo medir sobre la base del registro de frecuencias aplicadas para el análisis de los resultados.

A título ilustrativo, en el cuadro N° 2 del capítulo de Análisis e Interpretación de Datos se demostró que los resultados obtenidos del cuestionario realizado, se observó que el 91 % de las y los estudiantes logró realizar las actividades del cuestionario de manera satisfactoria, mientras el 9 % de ellos no lo logró.

En este contexto, y en base a los resultados obtenidos de esta investigación: *Efectividad de un Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación*, dirigido a estudiantes del primer semestre, sección 12, de la asignatura TDI, de EUS, centro Región-Capital de la UCV, se determina que las expectativas fijadas con la ejecución de este taller, fueron logradas casi en su totalidad, ya que, el grupo de estudiantes logró el propósito de acuerdo a los objetivos planteados en este estudio.

En conclusión, de acuerdo con los objetivos planteados en esta investigación y con los resultados obtenidos, en cuanto a la *Efectividad de un Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación*, dirigido a estudiantes del primer semestre de los Estudios Universitario Supervisados, de la Universidad Central de Venezuela, se pudo demostrar su efectividad, por cuanto, las expectativas fijadas con la ejecución de este taller, fueron logradas casi en su totalidad, ya que, el grupo de estudiantes logró el propósito de acuerdo a los objetivos planteados en este estudio y aún más se logró despertar el interés en los estudiantes sobre las TIC, especialmente en lo que respecta a la investigación a través de Internet, logrando así un mejor desempeño de sus habilidades creativas, la imaginación, y la comunicación, al poder acceder a mayor cantidad de información y proporción de los medios para un mejor desarrollo integral.

### **Recomendaciones**

Tomando en cuenta que los resultados de esta investigación, *Efectividad de un Taller Introductorio de las Tecnologías de la Información y la Comunicación Aplicadas a la Educación*, dirigido a estudiantes del primer semestre de EUS, sección 12, centro Región-Capital de la UCV, y quedando demostrado que los resultados han sido satisfactorios, de acuerdo con los objetivos planteados y la aplicación del taller a las y los estudiantes, y al haber arrojado resultados positivos sobre su efectividad, ya que, el grupo participante logró el propósito que fue el de adquirir conocimientos sobre las TIC y de la misma forma ponerlos en práctica. Se recomienda lo siguiente:

- Que el taller sobre las *TIC en educación* presentado en esta investigación sea tomado en cuenta por la *Escuela de Educación*, para que pueda ser aplicado a las y los estudiantes del primer semestre de EUS, tanto en el Centro-Capital, como en los Centros Regionales del país, con el propósito de acercarlos a las

TIC, de manera que las actividades didácticas basadas en la tecnología les permita fortalecer el conocimiento adquirido durante su proceso de formación. Logrando con esto, obtener un aprendizaje significativo y así consolidar el trabajo en el aula y fuera de ella, de manera que esas herramientas tecnológicas les permita un mayor y mejor desempeño en el transcurso de su carrera como futuros educadores del país.

- Asimismo que el taller sea asumido por la Universidad Central de Venezuela, incluyendo a todas las Facultades que la conforman.
- De ser tomada en cuenta la propuesta del taller sobre las TIC en la educación, se sugiere para su ejecución: que el número de horas para dictarlo sea extendido, debido a que esto les permitiría a las y los estudiantes profundizar, tanto en el aspecto práctico como en el aspecto teórico, en relación a cada uno de los temas tratados en los módulos del curso.
- Se recomienda que la Sala de Informática en donde se realiza el taller, siga estando disponible para cursos futuros y si es posible, que la sala sea ampliada para una mayor capacidad de usuarios.
- Que las computadoras que no estén operativas sean reparadas y puedan ser puestas al servicio de los usuarios.
- Que la Escuela de Educación de la UCV, siga prestando el apoyo que ha dado hasta ahora a este tipo de actividades educativas, para que se mantengan en el tiempo cada vez más tecnificada y más fortalecida, y así marcar la pauta como institución educativa al servicio de la sociedad venezolana.
- Continuar con el esfuerzo que se ha venido desarrollando con el equipo directivo actual de la Escuela de Educación, en realizar cursos introductorios

en las diferentes temáticas o áreas de conocimiento básicas para el desarrollo de competencias en los estudiantes que se inician en la modalidad de EUS.

- Finalmente, se recomienda esta propuesta para la introducción de las TIC en el proceso de Enseñanza-Aprendizaje, para todas y todas los estudiantes que ingresen a la UCV.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ávila, P. y Bosco, M. (2001) *Trabajo presentado en el “20<sup>th</sup>. International council for open and distance education”*, Düsseldorf, Germany [consultado 1-5 April 2001]

Albarrán, F. (2006). *Efectividad de las estrategias colaborativas en ambientes en línea en la modalidad de Estudios Universitarios Supervisados, de la Escuela de Educación de la Universidad Central de Venezuela*. Trabajo presentado para optar al grado de Magíster Scientiarium en Educación, Mención Tecnologías de la Información y de la Comunicación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Balestrini, M. (2002). *Cómo se elabora el proyecto de investigación*. Caracas: Servicio editorial. 6ª Edición.

Barajas, M. y Álvarez, B. (2003). *La tecnología educativa en la enseñanza superior: Entornos virtuales de aprendizaje*. España: McGrawHill.

Bates, A.W. (2001). *Cómo gestionar el cambio tecnológico*. España: Gedisa.

Bravo, R. (2005). *El uso de sistemas de b-learning en la enseñanza universitaria. Universidad. ICE de la Universidad Politécnica de Madrid*.

Bello, M. (2004). *Necesidad de formación en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación de estudiantes universitarios en educación. Universidad Metropolitana*. Programa de Doctorado del Departamento de Didáctica y Organización de Instituciones Educativas de la Facultad de la Educación. Universidad Metropolitana. Caracas

Castro F. (2001). *El Proyecto de Investigación y su Esquema de Elaboración*. Caracas: Colson.

Clemente, Lara, y Serrano (2000). *Propuesta en relación al grado de preparación de Venezuela para el mundo red*. Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Constitución de La Republica Bolivariana de Venezuela. (1999). Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela. 36.860, Diciembre 30, 1999.

Epper R. y Bates (2004). *Enseñar al profesorado cómo utilizar la tecnología*. Barcelona: Editorial UOC.

Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (2007). *Iniciación al uso educativo del computador. Versión 1.0*. Caracas

Fundación Bolivariana de Informática y Telemática (2008). *Uso Educativo de las TIC. Módulo III. Iniciación al uso de las herramientas ofimáticas Versión 1.1*. Caracas.

Dorrego, E. y García A. (1991). *Dos modelos para la producción y evaluación de materiales instruccionales*. Fondo Editorial de Humanidades y Humanidades y Educación. UCV. Caracas

García, A. y Dorrego E. (1989). *Diseño, producción y evaluación de materiales instruccionales*, en *Revista de Pedagogía* N° 19, Vol. X. Julio-Septiembre. Educación. UCV. Caracas.

Gómez, León y Lorenzo (1999). *Un diagnóstico de las necesidades en el área de las TIC en la Escuela de Educación de la UCV*. Facultad de Humanidades y Educación. Escuela de Educación. Universidad Central de Venezuela. Caracas.

Hanna, D. (1998) *higher education in a era Of. Digital competition: emerging organizacional models*. vol 2 recuperado 01 marzo

Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill. 2ª Edición.

Hurtado de Barrera, J. (2008). *El proyecto de investigación. Comprensión holística de la metodología de la investigación*. Caracas: Quirón. 6º edición.

Laudon K. y Laudon J. (2002). *Sistemas de información gerencial. Organización y tecnología de la empresa conectada en red*. México: Prentice Hall. 6ª edición.

Ley de Universidades (1970). *Gaceta Oficial de la República de Venezuela*. 1429 (Extraordinario), Septiembre 8, 1970.

López de la Madrid, M. (2002). *Impacto de las TIC en la universidad. La perspectiva de los docentes del centro universitario del sur*. Disponible: <http://www.udg.mx/secfija/redunive/index.html>

- Malavé (2003). *El Trabajo de Investigación*. Caracas: Quirón Editores.
- Marqués, P. (2000). *Comunicación Educativa y Nuevas Tecnologías*. Pp. 320/31-320/49" Barcelona. Disponible: <http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>.
- Marqués, P. (2001). *El impacto de las TIC en la universidad*. Disponible: <http://dewey.uab.es/pmarques/competen.htm>.
- Marqués, P. (2007). *La tecnología educativa: Conceptualización línea de investigación*. Disponible: <<http://dewey.uab.es/pmarques/docentes.htm>>.
- Ministerio de Ciencia y Tecnología-Centro Nacional de Tecnologías de Información (s/f). Internet. Disponible: <http://www.capacitaciondocente.ula.ve/index1.html>. [Consulta: 2004, noviembre].
- Ramírez, T. (1999). *Cómo hacer un proyecto de investigación*. Caracas: Panapo.
- Shank, R. (2003) *designing world class e-learning* .Mc Graw Hill. Recuperado 2002.
- UNESCO (2004) Las tecnologías de la información y la comunicación en la formación docente. Guía de planificación. División de Educación Superior. [Documento en línea]. Disponible: <http://portal.unesco.org/es/ev.php->
- UNESCO (2008). *Estándares de competencias en TIC para docentes*. [Documento en línea]. Disponible: <http://portal.unesco.org/es/ev.php->
- PNUD (2002). Informe sobre desarrollo humano en Venezuela.
- Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Vicerrectorado de Investigación y Postgrado (2006). *Manual de Trabajos de Grado de Especialización y Maestría y Tesis Doctorales*. Caracas: Fedupel. 4ª edición.

## **ANEXOS**

## ANEXO A

Universidad Central de Venezuela  
Escuela de Educación  
Estudios Universitarios Supervisados  
Técnicas de Documentación e Información (TDI) **Sección 12**  
**Profesor. Franklin Albarrán**

	Nombre y Apellido
1	Antías Miguel
2	Bustamante José
3	Cadenas Jessica
4	Caraballo Gilberto
5	Castañeda Jaqueline
6	Castillo Dilia
7	Chourio Nervis
8	Fernández Yenny
9	Flores Jessica
10	Galindo José
11	García Ronny
12	Gómez Nelson
13	Hernández Jessika
14	Jaimes Carmen
15	Manzo P. Liseth
16	Marcano Jesús
17	Martínez Wanda
18	Matamoros Soranyelis
19	Mendoza Carlos
20	Medina Irvin
21	Montilla Carlos
22	Oropeza Yiltson
23	Paredes Xiomara
24	Pérez Francisco
25	Pérez Franklin
26	Pérez Rubén
27	Pérez Ruth
28	Pineda Jaqueline
29	Quintero María
30	Ramírez Bárbara
31	Ramos Rocío
32	Rodríguez Jenny
33	Rodríguez Magdiel
34	Rojas Carina
35	Ruiz Rosa
36	Romero Angie
37	Sánchez Josman
38	Serrano Belkis
39	Silva Lismar
40	Valera Francisco
41	Vargas Massiel
42	Vázquez Katerina
43	Villarroel Deolvelys

## ANEXO B

República Bolivariana de Venezuela  
Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Educación  
**Estudios Universitarios Supervisados**

### *Encuesta*

A continuación se presenta una lista de preguntas acerca de los recursos tecnológicos que se pueden utilizar para la educación. El propósito es el de recabar información sobre los conocimientos previos que tiene, en relación al uso de esos recursos. Lea cuidadosamente y marque con una "X", la opción que considere pertinente:

1. ¿Maneja sistemas operativos?  
SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
De ser afirmativa ¿Cuáles? \_\_\_\_\_
  
2. ¿Maneja procesador de textos?  
SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
De ser afirmativa ¿Cuáles?  
\_\_\_\_\_
  
3. ¿Maneja hojas de cálculo?  
SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_  
De ser afirmativa ¿Cuáles?  
\_\_\_\_\_
  
4. ¿Maneja gráficos (Ej: barras, histogramas)?  
SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_
  
5. ¿Realiza presentaciones con programas de diseño gráfico?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

6. ¿Usa los servicios de Internet?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

De ser afirmativa ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

7. ¿Utiliza frecuentemente correo electrónico?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

Escriba su correo \_\_\_\_\_

8. ¿Utiliza dispositivos externos de almacenamiento (CD\_ROM, DVD; Pent Drive, otros)?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

De ser afirmativa ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

9. ¿Maneja reproductor de música y video?

SÍ \_\_\_\_\_ NO \_\_\_\_\_

## ANEXO C

Universidad Central de Venezuela  
Escuela de Educación  
Estudios Universitarios Supervisados  
Técnicas de Documentación e Información (TDI) **Sección 12**  
**Profesor. Franklin Albarrán**  
**Tesista: Isaura Muñoz M.**

### Lista de Alumnos Seleccionados para el Taller de Informática

Nº	Nombre y Apellido
1	Antías Miguel
2	Caraballo Gilberto
3	Chourio Nervis
4	Fernández Yenny
5	Gómez Nelson
6	Hernández Jessika
7	Jaimes Carmen
8	Medina Irvin
9	Montilla Carlos
10	Oropeza Yiltson
11	Pérez Francisco
12	Pérez Franklin
13	Pérez Rubén
14	Pineda Jaqueline
15	Rojas Carina
16	Sánchez Josman
17	Serrano Belkis
18	Valera Francisco
19	Vázquez Katerina
20	Villarroel Deolvelys

## ANEXO D

Universidad Central de Venezuela  
Facultad de Humanidades y Educación  
Escuela de Educación  
Estudios Universitarios Supervisados  
Cátedra de Informática y Educación  
Asignatura: Técnicas de Documentación e Información

### *Prueba de Conocimientos de Informática*

#### *Instrucciones:*

- Lee todo el material antes de comenzar para que tengas una idea de las actividades a realizar.
- El trabajo es individual.
- Sigue el orden establecido.
- En caso de no poder realizar una actividad intenta con la siguiente.

#### *Actividades:*

1. Escribe un texto en Word con las ideas, opiniones, definiciones que tengas sobre los siguientes tópicos:
  - a. Internet
  - b. Correo electrónico
  - c. Chat (charlas)
  - d. Listas de discusión (distribución)

Utiliza las siguientes características para el documento:

- a. Extensión no más de una cuartilla.
  - b. Tamaño de la página oficio.
  - c. Márgenes: superior 4 cm., izquierdo 5 cm., inferior 3 cm., y derecho 3 cm.
  - d. Formato del párrafo: alineación hacia la izquierda, interlineado de 1.5 líneas y una sangría derecha de 0.9 cm.
  - e. Fuente: Arial, tamaño 12.
  - f. Para el título de los tópicos utiliza negrita para el resto del texto estilo normal.
  - g. Escribe tu nombre y apellido en la parte inferior derecha de la hoja, en cursiva, subrayado y en negrita.
  - h. Guárdalo en la siguiente dirección: C: Mis documentos. Identificándolo con tu <nombre y apellido.>
2. Elabora una presentación con los siguientes tópicos:
    - Computador
    - Hardware
    - Software
    - Memoria RAM
    - Memoria ROM
    - Sistema Operativo

Utiliza las siguientes características para la presentación:

- a. El texto que vas a utilizar en la presentación sobre los tópicos asignados puedes construirlos con las lecturas recomendadas y tus conocimientos previos.

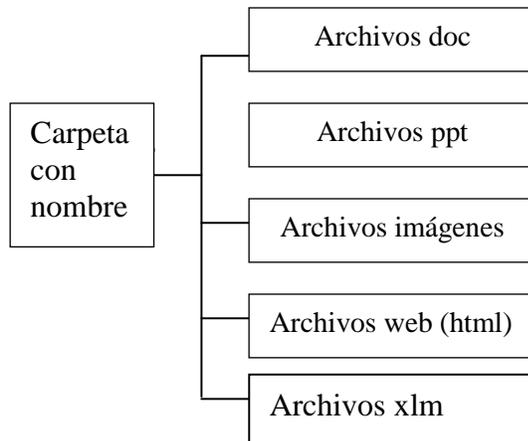
- b. Extensión no más de 6 diapositivas.
  - c. Inserta un fondo predeterminado
  - d. Para el texto y títulos utiliza diferentes fuentes, colores, tamaños, etc.
  - e. Utiliza las imágenes de apoyo al texto que se encuentran en las páginas Web visitadas. También puedes utilizar otras imágenes predeterminadas.
  - f. Utiliza algunos efectos de animación.
  - g. Guarda con tu < nombre y apellido> en la siguiente dirección: C: Mis documentos.
3. Elabora en una *Hoja de Electrónica de Cálculo* las inasistencias escolares registradas en el 5to Grado de la “Escuela Básica xxxxxxxxx”. Período escolar 2008-2009. Representa los datos gráficamente. Utiliza la siguiente información:

MESES	Sep.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.
INASISTENCIAS	5	4	3	8	7	6	3	2	4	2	1

4. Crea en tu Pen Drive el siguiente árbol de carpetas:

- a. Una carpeta con tu <nombre y apellido>
- b. Dentro de esas carpetas crea las siguientes subcarpetas:
  - <archivos doc>
  - <archivos ppt>
  - <archivos imágenes>
  - Archivos web (html)
  - <Archivos xlm>
  -

La estructura final debe ser la siguiente:



5. Realiza las siguientes actividades:

- a. Copia el archivo que creaste en la “Actividad 1” en la carpeta <archivo doc> de tu Pen Drive
- b. Elimina el archivo <nombre y apellido> de la siguiente dirección: mis documentos.
- c. Corta el archivo ppt de la siguiente dirección: mis documentos y pégalo en la carpeta <archivos imágenes>

- d. Copia el archivo que creaste en la “actividad 2” en la carpeta >archivos ppt>
  - e. Copia el archivo que creaste en la “actividad 3” en la carpeta >archivos xlm>
6. abre el navegador de Internet y realiza la siguientes actividades:
- a. Abre la siguiente dirección: http://www -----  
y guarda cualquier imagen de este.
  - b. Utiliza un buscador ubica un artículo de tu área de trabajo y guárdalo en la carpeta <archivos Web (HTML)