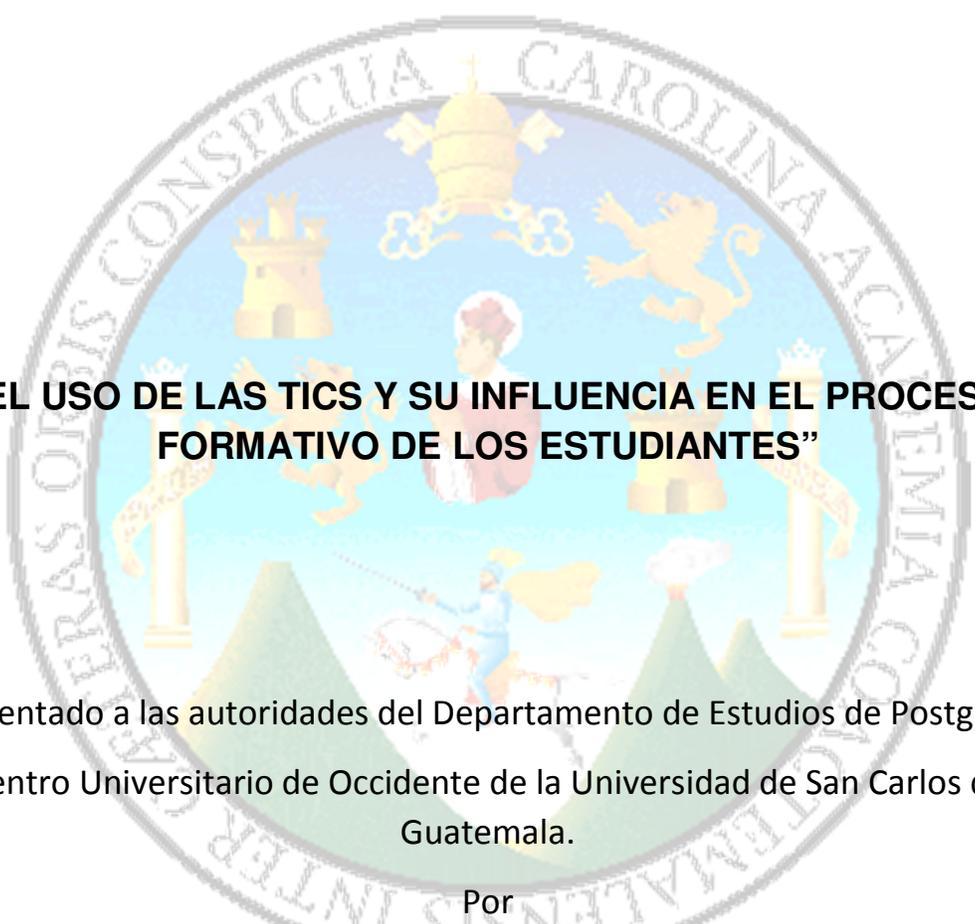


**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
MAESTRÍA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

The seal of the University of San Carlos of Guatemala is a circular emblem. It features a central figure of a man on horseback, likely a conquistador, holding a staff. Above him is a golden crown and a lion rampant. The seal is surrounded by Latin text: "ACADEMIA COMITUM GUATEMALENSIS INTER CONFERAS OPIS CONSPICUA CAROLINA" at the top and "1690" at the bottom.

**“EL USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO  
FORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES”**

Presentado a las autoridades del Departamento de Estudios de Postgrado  
Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de  
Guatemala.

Por

**Glenda Fabiola de León López**

Previo a optar al grado académico que la acredita como:

**MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**QUETZALTENANGO, OCTUBRE 2017**

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**AUTORIDADES**

**RECTOR MAGNIFICO** Dr. Carlos Guillermo Alvarado Cerezo

**SECRETARIO GENERAL** Dr. Carlos Enrique Camey Rodas

**CONSEJO DIRECTIVO**

**DIRECTORA GENERAL DEL CUNOC** M Sc. María del Rosario Paz Cabrera  
**SECRETARIA ADMINISTRATIVA** M Sc. Silvia del Carmen Recinos Cifuentes

**REPRESENTANTE DE CATEDRATICOS**

M Sc. Héctor Obdulio Alvarado Quiroa  
Ing. Edelman Cándido Monzón López

**REPRESENTANTES DE LOS EGRESADOS DEL CUNOC**

Licda. Tatiana Cabrera

**REPRESENTANTES DE ESTUDIANTES**

Br. Luis Ángel Estrada García  
Br. Julia Hernández

**DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE POSTGRADOS**

M Sc. Percy Ivan Aguilar Argueta

## **TRIBUNAL QUE PRACTICO EL EXAMEN PRIVADO DE TESIS**

**Presidente:** M Sc. Percy Ivan Aguilar Argueta

**Secretario:** M Sc. Edgar Benito Rivera

**Coordinador:** Dra. Betty Agueta Chun

**Experto:** M Sc. Verónica Rodas

### **Asesor de Tesis**

M. A. Nelson de Jesús Bautista López

**NOTA:** Únicamente el autor es responsable de las doctrinas y opiniones sustentadas en la presente tesis (artículo 31 del Reglamento de Exámenes Técnicos y Profesionales del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala)



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
**Centro Universitario de Occidente**  
**Departamento de Estudios de Postgrado**



ORDEN DE IMPRESIÓN POST-CUNOC-0041-2017

El Infrascrito Director del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, luego de tener a la vista el dictamen correspondiente del asesor y la Certificación del acta No. 196-2017 de fecha 18 de agosto de 2017, suscrita por los Miembros del Tribunal Examinador designados para realizar Examen Privado de la Tesis Titulada **“EL USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES”**, presentada por la maestrante **Glenda Fabiola de León López**, con Registro Académico No. **9640937**, previo a conferírsele el título de **Maestra en Ciencias en Docencia Universitaria**, **autoriza** la impresión de la misma.

Quetzaltenango, 04 de octubre de 2017.

**IMPRIMASE**

**“ID Y ENSEÑAD A TODOS”**

*M. Sc. Percy Juan Aguilar Argueta*  
Director



cc. Archivo



San Marcos, 24 de Julio de 2017.

**Estimados Profesionales**  
**Consejo Académico de Postgrados,**  
**Maestría en docencia Universitaria.**  
**CUNOC-USAC, POSTGRADOS.**  
**Presente.**

Atento saludo estimados profesionales.

Por este medio me permito informarles que en mi calidad de ASESOR, del trabajo de tesis titulado: **“EL USO DE LAS TIC’S Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LA CARRERA DE PROFESORADO DE ENSEÑANZA MEDIA EN PEDAGOGIA Y CIENCIAS DE LA EDUCACION, DE LA EXTENSION UNIVERSITARIA, TEJUTLA, CENTRO UNIVERSITARIO DE SAN MARCOS, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA ”**, de la estudiante de la MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR, DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE:

**LICDA. GLENDA FABIOLA DE LEON LOPEZ. CARNE No. 9640937.**

**ME PERMITO EMITIR DICTAMEN FAVORABLE**, para continuar con el trámite correspondiente, en el proceso de graduación de la: MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR, después de haber revisado y verificado el proceso metodológico científico en la elaboración del trabajo de investigación.

Por la atención al presente y en espera de poder servirle, de usted muy respetuosamente:

Lic. M.A. Nelson de Jesús Bautista López.  
Docente Asesor.



**USAC**  
**TRICENTENARIA**  
 Universidad de San Carlos de Guatemala  
**Centro Universitario de Occidente**  
**Departamento de Estudios de Postgrado**



**EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.**

**CERTIFICA:**

Que ha tenido a la vista el libro de Actas de Exámenes Privados del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente en el que se encuentra el acta No. 196/2017 la que literalmente dice:-----

En la ciudad de Quetzaltenango, siendo las once horas del día viernes dieciocho de agosto del año dos mil diecisiete, reunidos en el salón de sesiones del Departamento de Estudios de Postgrado, el Honorable Tribunal Examinador, integrado por los siguientes profesionales: **Presidente:** M Sc. Percy Iván Aguilar; **Coordinadora:** Dra. Betty Amelia Argueta; **Asesor:** M.A. Nelson de Jesús Bautista; **Experta:** M Sc. Verónica Rodas; **Secretario que certifica:** M Sc. Edgar Benito Rivera; con objeto de practicar el **Examen Privado** de la Maestría en **Docencia Universitaria** en el grado académico de **Maestra en Ciencias** de la Licenciada **Glenda Fabiola de León López** identificada con el número de carné **9640937** procediéndose de la siguiente manera:-----  
**PRIMERO:** La sustentante practicó la evaluación oral correspondiente, de conformidad con el Reglamento respectivo.-----  
**SEGUNDO:** Después de efectuadas las preguntas necesarias, los miembros del tribunal examinador procedieron a la deliberación, habiendo sido el dictamen **FAVORABLE**-----  
**TERCERO:** En consecuencia la sustentante **APROBO** con observaciones las cuales son entregadas a la estudiante para su incorporación al trabajo de investigación en coordinación con su asesor cubriendo así todos los requerimientos académicos necesarios previo a otorgarle el título profesional de **MAESTRA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**-----  
**CUARTO:** No habiendo más que hacer constar, se da por finalizada la presente, en el mismo lugar y fecha una hora con treinta minutos después de su inicio, firmando de conformidad, los que en ella intervinieron.-----

Y para los usos legales que al interesado convengan, se extiende, firma y sella la presente CERTIFICACIÓN en una hoja membretada del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Occidente de la Universidad de San Carlos de Guatemala a los cuatro días del mes de octubre del año dos mil diecisiete.-----

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

Certifica:

*Yomara Yamileth Rodas De León*  
 Secretaria de Postgrados



Vo. Bo.

*M. Sc. Percy Iván Aguilar Argueta*  
 Director de Postgrados



## **DEDICATORIA:**

- A DIOS:** Por ser el centro de mi existencia y brindarme la vida, sabiduría y oportunidad de alcanzar uno más de mis sueños.
- A MI MADRE:** Msc. María Esperanza López, por su apoyo, ejemplo de perseverancia y lucha en todos los procesos de la vida.
- A MI ESPOSO:** Por su amor y apoyo incondicional, siendo parte importante de éste logro.
- A MIS HIJOS:** Karlita y Carlitos, como ejemplo a seguir y motivación que todo en la vida se puede alcanzar.
- A MIS HERMANOS:** Lucky, Jeannette, Rocío y Etihel, para que continúen su camino por alcanzar nuevos logros y por todas las vivencias que hemos tenido juntos.

## **AGRADECIMIENTOS:**

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN  
CARLOS DE GUATEMALA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE  
OCCIDENTE:**

Magna casa de estudios, que me ha abrigado en sus aulas, permitiendo seguir formándome como profesional.

**AL CENTRO UNIVERSITARIO DE  
SAN MARCOS, EXTENSIÓN  
TEJUTLA**

Por darme la oportunidad de realizar el estudio que corresponde a la presente investigación.

**A MI ASESOR:**

M.A. Nelson de Jesús Bautista, por su disponibilidad y apoyo para asesorar mi trabajo de graduación, compartiendo sus conocimientos incondicionalmente.

**A MIS COMPAÑEROS Y  
COMPAÑERAS DE  
ESTUDIO:**

Especialmente a Licda. Ana Seth Orozco, Licda. Arelis Bautista, Licda. Ivonne Orozco, Licda. Sonia Dionicio (QEPD), Lic. Roel Miranda, Ing. Henry Bravo, Lic. Héctor Velásquez, por inolvidables momentos vividos durante la nuestra formación académica

## INDICE GENERAL

CONTENIDO	PAG. No.
Resumen Ejecutivo	<i>i</i>
Introducción	<i>ii</i>
<b>CAPÍTULO I</b>	
<b>MARCO CONTEXTUAL</b>	<b>1</b>
1.1 Historia de Fundación del CUSAM	1
1.2 Historia de la carrera de PEM, Extensión Tejutla	2
1.3 Pensum de estudios de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación	3
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>5</b>
2.1 Definición De Tics.....	5
2.2 Los Componentes Base de Las Tic.....	6
2.3 Las Grandes Aportaciones de Las Tic.....	7
2.3.1 Aportaciones de Las Tic:.....	8
2.4 Proceso Formativo.....	10
2.4.1 Proceso.....	10
2.4.2 Proceso Formativo.....	11
2.4.3 Concepciones de Aprendizaje Formativo.....	13
2.5 Características del Aprendizaje Formativo.....	15
2.6 Importancia De Las Tics En El Proceso Formativo:.....	23
2.7 Impacto de Las Tics en Educación.....	24
2.7.1 Impacto en el Aprendizaje y en los Estudiantes.....	29
2.7.2 Impacto en los Maestros y la Enseñanza.....	29
2.8 Tecnología de la Información y Comunicación en el Proceso Enseñanza Aprendizaje.....	30
2.9 Competencias Básicas en el Uso De Tic Requeridas por Los Docentes.....	33
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>MARCO METODOLÓGICO</b> .....	<b>35</b>
3.1 Denominación del problema.....	35
3.2 Planteamiento del problema.....	35
3.3 Antecedentes.....	37
3.4 Justificación.....	37
3.5 Delimitación del problema.....	38
3.5.1 Teórica.....	38
3.5.2 Espacial.....	38
3.5.3 Temporal.....	38
3.6 Objetivos.....	39
3.7 Hipótesis.....	39
3.8 Variables de la hipótesis.....	39
3.9 Operacionalización de la hipótesis.....	40

3.10	Unidades de Análisis.....	41
3.11	Universo y Muestra de la investigación.....	41
3.12	Proceso metodológico.....	41
	<b>CAPÍTULO IV</b>	
	<b>MARCO OPERACIONAL.....</b>	<b>41</b>
4.1	Presentación del Trabajo de Campo, Interpretación de Resultados.....	44
4.2	Comprobación de Hipótesis.....	53
4.3	Conclusiones.....	54
4.4	Recomendaciones.....	55
	<b>CAPÍTULO V</b>	
	<b>MARCO PROPOSITIVO.....</b>	<b>56</b>
5.1	Denominación de la propuesta.....	56
5.2	Introducción.....	56
5.3	Justificación.....	57
5.4	Objetivos.....	57
5.5	Desarrollo de la Propuesta.....	58
5.6	Estrategias de Ejecución.....	111
5.7	Metodología.....	111
5.8	Responsables de Ejecución.....	111
5.9	Duración de la implementación.....	112
5.10	Evaluación.....	112
5.11	Presupuesto.....	113
5.12	Cronograma de Actividades.....	113
5.13	Bibliografía.....	114
	Bibliografía General.....	114
	<b>ANEXOS.....</b>	<b>116</b>
	Boletas de Encuesta	

## **RESUMEN EJECUTIVO**

El uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el proceso formativo de los estudiantes, es un tema que actualmente debe abordarse por motivo que de cualquier manera se encuentra presente en el entorno educativo. Con éste trabajo se busca describir la importancia e influencia que tiene el uso de las Tics en el proceso formativo de los estudiantes, en la extensión universitaria de Tejuta, del Centro Universitario de San Marcos. –USAC-.

Para poder realizar la investigación y obtener conclusiones y un panorama sobre la situación actual que se da en el campo educativo con el uso de las Tics., se realizó una investigación de campo, pasando una boleta de encuesta a coordinador, docentes y estudiantes, donde se determinó que sí existe conocimiento de la temática pero existe alguna deficiencia en su aplicación en el proceso formativo, se utiliza la mayor parte de veces como fuentes de información, por lo que se propone realizar un programa de capacitación y actualización docente sobre la temática, para mejorar la educación. Se concluye que a través del uso de las TICS, en el proceso de enseñanza, se logran beneficios importantes para el aprendizaje.

## **INTRODUCCIÓN:**

Actualmente el uso de las tecnologías de la información y comunicación se da en todos los ámbitos del quehacer humano, y por supuesto, la educación no se puede quedar fuera de éste avance, ya que la mayoría de personas para poder comunicarse e interactuar necesitan utilizar las tecnologías, convirtiéndose en una necesidad imperante, su uso dentro y fuera del aula, por supuesto no dejando fuera la importancia del análisis, reflexión, y socialización de los actores del proceso formativo como tal, ya que su uso excesivo y sin medida, podría distorsionar el aprendizaje, pero el estudiante debe estar preparado para afrontar nuevos retos cuando se desenvuelva en su campo de acción.

La presente investigación sobre “EL USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES”, se realiza con el objetivo de describir la importancia e influencia que tiene el uso de las TICS en el proceso de aprendizaje, tanto en docentes como en estudiantes, de la Extensión Universitaria de Tejutla, Centro Universitario de San Marcos, asimismo establecer cuáles son las ventajas, desventajas y el dominio de las TICS que se tiene por parte de docentes y estudiantes y su aplicación en el proceso formativo.

Como unidades de análisis se tomaron como referencia los docentes, estudiantes y coordinador de esa extensión universitaria, quienes nos brindaron información de primera mano.

La presente investigación se presenta por medio de marcos, en los cuales se presenta:

En el marco contextual, como primer capítulo se da una referencia histórica del surgimiento de la fundación del Centro Universitario de San Marcos, así como de la Extensión Universitaria de Tejutla, asimismo se da a conocer el pensum de estudios de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

En el segundo capítulo que es el marco teórico se presenta el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar la investigación, Carlos Sabino afirma que ningún hecho o fenómeno de la realidad puede abordarse sin una adecuada conceptualización. El investigador que se

plantea un problema, no lo hace en el vacío, como si no tuviese la menor idea del mismo, sino que siempre parte de algunas ideas o informaciones previas, de algunos referentes teóricos y conceptuales, por más que éstos no tengan todavía un carácter preciso y sistemático. “El marco teórico, tiene el propósito de dar a la investigación un sistema coordinado y coherente de conceptos y proposiciones que permitan abordar el problema. Se trata de integrar al problema dentro de un ámbito donde éste cobre sentido, incorporando los conocimientos previos relativos al mismo y ordenándolos de modo tal que resulten útil a nuestra tarea El fin que tiene el marco teórico es el de situar a nuestro problema dentro de un conjunto de conocimientos, que permita orientar nuestra búsqueda y nos ofrezca una conceptualización adecuada de los términos que utilizaremos”. (Schanzer 2000).

En el marco metodológico, como capítulo tres, se incluyen: la denominación y planteamiento del problema, antecedentes, justificación donde se indica por qué y para qué de la investigación, la delimitación teórica, espacial y temporal, los objetivos de la investigación general y específicos, los cuales son el fin o propósito que pretendemos alcanzar con la misma, asimismo la hipótesis con su respectiva operacionalización, el universo y muestra, las unidades de análisis y el proceso metodológico utilizado.

El capítulo cuatro presenta el marco operacional, dando a conocer los resultados de la investigación, donde se hace uso de la estadística para dar a conocer los hallazgos que se encontraron, a través cuadros, derivados de los instrumentos utilizados, con su respectivo análisis.

El capítulo cinco presenta el marco propositivo en base a los resultados encontrados, la cual podría dar solución al problema y así el proceso formativo de los estudiantes sea de mejor calidad y que el uso de las TICS se realice de una manera óptima y adecuada por parte de docentes y estudiantes, siempre enfocados en la educación y que no sea solamente para sub utilizar los recursos disponibles.

Finalmente se presenta la bibliografía consultada y en los anexos se presentan los instrumentos utilizados en la investigación de campo.

# CAPÍTULO I

## MARCO CONTEXTUAL:

### **1.1 HISTORIA DE FUNDACIÓN DEL CUSAM:**

En los años 1970 y 197, por inquietud de vecinos del departamento de San Marcos, se inician gestiones ante las autoridades de la USAC para el funcionamiento de una extensión universitaria, elaborándose un estudio de pre factibilidad, bajo la cobertura académica del CUNOC. El 13 de marzo de 1972, se inician labores académicas de la USAC en el departamento de San Marcos; el 18 de abril del mismo año se inaugura la sección universitaria de San Marcos, bajo la administración del CUNOC, con las carreras de pregrado siguientes: Trabajo Social Rural y Técnico en Administración de Empresas financieras y agropecuarias. La Sección funciona en horario vespertino en plan diario., con personal docente ad honorem en las instalaciones de la Escuela Tipo Federación Dr. Ulises Rojas. La inscripción inicial fue en total de 81 estudiantes. 49 Admón. De Empresas y 32 Trabajo Social Rural En el año 1974 se autorizó el primer año de las siguientes carreras: Profesorado en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Derecho, Auditoria, Administración de Empresas. En 1975 se elimina la carrera de derecho y en 1977 se cierra la carrera de Auditoria y administración de empresas; así mismo, en 1978 se cierra el programa de Técnico en Administración de Empresas Financieras y Agropecuarias. Ese mismo año se implementa el Plan fin de semana. Se legaliza el 11 de abril de 1984, por acuerdo del CSU en el acta No. 28.84. Siguiendo la cronología en el año 1979 se inicia un plan de acción para crear la Escuela de Aplicación adscrita a la Universidad de San Carlos, para fortalecer la carrera de Pedagogía y CC. De la Educación. Se inaugura en 1983, con el 1er grado Básico, jornada nocturna. Por acuerdo del CSU del 27 de noviembre de 1984, la Sección Universitaria se independiza del CUNOC, dependiendo directamente de las autoridades centrales, bajo la denominación "Sección Transitoria Universitaria de San Marcos". Durante los años 1985 y 1986 la comisión pro creación del CUSAM realiza los siguientes estudios: "Pre diseño del diagnóstico acerca de las necesidades reales de profesionalización de acuerdo a los recursos socio económicos y geográficos ecológicos del departamento de San Marcos para propiciar el desarrollo integral. Y

el diseño respectivo. El 14 de octubre de 1987 el CSU en punto Décimo Acta No. 24-87 dentro de la política de desconcentración regionalización de la Educación superior, autoriza el funcionamiento del Centro Regional Universitario de San Marcos -CUSAM-. Se solicita al Gobierno conceder en usufructo por un periodo de 50 años a favor de la USAC las instalaciones del antiguo Hospital Nacional. Fca. No. 24,344, folio 203 del libro 148 de San Marcos.

En Agosto de 1986 son concedidas en Usufructo las instalaciones del antiguo Hospital Nacional de San Marcos, siendo entregados el 26 de febrero de 1987. En el año 2007 en un predio concedido por la municipalidad de San Marcos, se concluye el proyecto de cimentación y primer nivel de un módulo educativo, que actualmente alberga a la carrera de Derecho.

## **1.2 HISTORIA DE LA CARRERA DE PROFESORADO DE ENSEÑANZA MEDIA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN, CUSAM, USAC, EXTENSIÓN TEJUTLA**

“La Extensión Universitaria de Tejutla, del Centro Universitario de San Marcos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inició sus actividades académicas de forma legal en el mes de enero del año 2004, a través del Punto Quinto del Acta No. 03-2004 de sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, el día 25 de febrero del año 2004. El Lic Jorge Rodolfo Pérez Folgar, Coordinador de la Comisión Normalizadora del Centro Universitario de San Marcos, quien en cumplimiento al punto OCTAVO del acta No. 26-2003, donde se le encomendó operacionalizar las propuestas y acciones tendientes a legalizar, regularizar y normas los aspectos académicos y administrativos de las carreras y por ende de los estudiantes de las mismas, en plan fin de semana y desarrolladas en los municipios de Tacaná, Malacatán, Tejutla y la cabecera departamental de San Marcos, refiere a los programas de creación de las carreras, mismas que fueron producto del trabajo de comisiones en el referido Centro a propuesta de la Comisión Normalizadora, solicita en tal sentido que previo a los dictámenes de las instancias respectivas de esta Universidad se aprueban las mismas.

Actualmente la extensión universitaria de Tejutla, funciona en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Rafael Álvarez Ovalle” de la cabecera municipal de Tejutla, San Marcos, con las carreras: de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación”, Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Técnico en Administración de Empresas y Técnico en Producción Agrícola, en plan fin de semana.

### **1.3 PENSUM DE ESTUDIOS DE LA CARRERA DE PROFESORADO DE ENSEÑANZA MEDIA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN:**

<b>CÓDIGOS</b>	<b>PRIMER SEMESTRE</b>	<b>PREREQUISITOS</b>
103	Introducción a la Economía	
138	Filosofía I	
229	Ciencia y Metodología	
259	Lengua y Literatura	
335	Biología General	
336	Universidad y Realidad Nacional	
<b>SEGUNDO SEMESTRE</b>		
112	Sociología I	
165	Filosofía II	138
170	Pedagogía General I	
239	Matemática	
261	Biología Humana	335
337	Técnicas de Investigación Documental	229
<b>TERCER SEMESTRE</b>		
136	Psicología I	261
145	Sociología II	112
174	Pedagogía General II	170
240	Estadística	239
262	Corrientes Filosóficas en Educación	165
338	Didáctica General I	170
<b>CUARTO SEMESTRE</b>		
173	Psicología II	136
176	Teoría de la Educación Media	174
241	Comunicación Social	259 – 136
263	Teoría y Sistemas Pedagógicos	174 – 262
329	Historia Económico-Social de Guatemala	103 – 145
339	Didáctica General II	338

### **QUINTO SEMESTRE**

178	Teorías y Sistemas Pedagógicos en Guatemala	263 – 329
180	Organización Escolar I	174
264	Psicología del Adolescente	173 – 176
265	Evaluación Educativa	339
268	Taller Didáctico I	339
340	Educación y Cambio Social	145 – 174

### **SEXTO SEMESTRE**

185	Organización Escolar II	180
189	Orientación Educativa	264
269	Taller Didáctico II	268
341	Seminario s/problemas de la Educ. Media	176 – 240 – 337
342	Fundamentos sobre Currículo	176 – 180 – 265
343	Práctica Profesional Supervisada CURRÍCULUM CERRADO	

### **OTROS SEMESTRES:**

243	Taller de Deporte	
244	Taller de Arte	
245	Taller de Comunicación	

## **CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO.**

### **2.1 DEFINICIÓN DE TICS.**

Las TIC hacen referencia a las Tecnologías de la Información y la Comunicación, sin embargo para acercarnos a lo que este término abarca, se citan a las siguientes definiciones:

Las TIC Según Guzmán (2005), son el conjunto de sistemas y productos que captan la información del entorno, la almacenan, la procesan, la comunican y la hacen inteligible a las personas. Esta tecnología se materializa físicamente por medio de dispositivos informáticos y de interconexión que funcionan internamente por medio de programas que emplean diversas interfaces e instrumentos de diálogo e interacción que las personas utilizan para llevar a cabo procesos de tratamiento de información y de comunicación de la misma.

Según el PNUD (2002) en el Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela: "La 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 interfases)".

Miratia (2005) en el artículo "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación" publicado en la revista nº4 de Infobit. p 12 y 13, hace referencia a García (1996), Bartolomé (1989) y Cabero (1996), quienes agrupan a las TIC en tres grandes sistemas de comunicación: el video, la informática y la telecomunicación, los cuales abarcan los siguiente medios: el video interactivo, el videotexto, el teletexto, la televisión por cable y satélite, la web con sus hiperdocumentos, el CDROM, los sistema multimedia, la teleconferencia en sus distintos formatos (audio conferencia, videoconferencia, conferencia audiográfica, conferencia por computadora y teleconferencia desktop), los sistemas expertos, la realidad virtual, la telemática y la telepresencia.

Igualmente, hay que considerar que el potencial de un portal 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.

## **2.2. LOS COMPONENTES BASE DE LAS TIC**

La página web. (<https://sites.google.com/site/tecnologiaeducativachepo/tic-antecedentes-y-definicion>), indica que existen múltiples factores de índole tecnológico que explican la convergencia de la Electrónica, la Informática y las Telecomunicaciones en las TIC. Pero todos se derivan de tres hechos fundamentales: Los tres campos de actividad se caracterizan por utilizar un soporte físico común, como es la microelectrónica.

- Por la gran componente de software incorporado a sus productos.
- Por el uso intensivo de infraestructuras de comunicaciones que permiten la distribución (deslocalización) de los distintos elementos de proceso de la información en ámbitos geográficos distintos.

La microelectrónica, frecuentemente denominada *hardware*, está residente en todas las funcionalidades del proceso de información. Resuelve los problemas relacionados con la interacción con el entorno como la adquisición y la presentación de la información, mediante dispositivos como transductores, tarjetas de sonido, tarjetas gráficas, etc. No obstante, su mayor potencialidad está en la función de tratamiento de la información. La unidad fundamental de tratamiento de la información es el microprocesador, que es el órgano que interpreta las órdenes del *software*, las procesa y genera una respuesta. La microelectrónica también está presente en todas las funciones de comunicación, almacenamiento y registro.

El software traslada las órdenes que un usuario da a una computadora al lenguaje de ejecución de órdenes que entiende la máquina. Está presente en todas

las funcionalidades del proceso de la información, pero especialmente en el tratamiento de la información. El *hardware* sólo entiende un lenguaje que es el de las señales eléctricas en forma de tensiones eléctricas, por lo que es necesario abstraer de esta complejidad al hombre y poner a su disposición elementos más cercanos a sus modos de expresión y razonamiento.

Las infraestructuras de comunicaciones constituyen otro elemento base del proceso de información, desde el momento en que alguna de las funcionalidades resida en un lugar físicamente separado de las otras. Para acceder a esta función hay que utilizar redes de comunicación por las que viaja la información, debiéndose asegurar una seguridad, calidad, inexistencia de errores, rapidez, etc.

### **2.3 LAS GRANDES APORTACIONES DE LAS TIC.**

“Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) son incuestionables y están ahí, forman parte de la cultura tecnológica que nos rodea y con la que debemos convivir.

Incluimos en el concepto TIC los medios de comunicación de todo tipo, los medios de comunicación social (“mass media”) y los medios de comunicación interpersonales tradicionales con soporte tecnológico como el teléfono, fax...

Sus principales aportaciones a las actividades humanas se concentran en una serie de funciones que nos facilitan la realización de nuestros trabajos porque, sean éstos los que sean, siempre requieren una cierta información para realizarlo, un determinado proceso de datos y a menudo también la comunicación con otras personas, y esto es precisamente lo que nos ofrecen las TIC.

#### **2.3.1 APORTACIONES DE LAS TIC:**

- ***Fácil acceso a todo tipo de información***, sobre cualquier tema y en cualquier formato (textual, icónico, sonoro), especialmente a través de la televisión e Internet pero también mediante el acceso a las numerosas colecciones de discos en soporte CD-ROM y DVD. La información es la materia prima que necesitamos para crear conocimientos con los que afrontar las problemáticas que se nos van presentando cada día en el trabajo, en el ámbito doméstico, al reflexionar...

- ***Instrumentos para todo tipo de proceso de datos.*** Los sistemas informáticos, integrados por ordenadores, periféricos y programas, nos permiten realizar cualquier tipo de proceso de datos de manera rápida y fiable: escritura y copia de textos, cálculos, creación de bases de datos, tratamiento de imágenes... Para ello disponemos de programas especializados.
- ***Canales de comunicación*** inmediata, sincrónica y asíncrona, para difundir información y contactar con cualquier persona o institución del mundo mediante la edición y difusión de información en formato web, el correo electrónico, los servicios de mensajería inmediata, los foros telemáticos, las videoconferencias, los blogs y las wiki...
- ***Almacenamiento de grandes cantidades de información*** en pequeños soportes de fácil transporte (pendrives, discos duros portátiles, tarjetas de memoria...).
- ***Automatización de tareas,*** mediante la programación de las actividades que queremos que realicen los ordenadores, que constituyen el cerebro y el corazón de todas las TIC. Ésta es una de las características esenciales de los ordenadores, que en definitiva son "máquinas que procesan automáticamente la información siguiendo las instrucciones de unos programas".
- ***Interactividad.***
- ***Homogeneización*** de los códigos empleados para el registro de la información mediante la digitalización de todo tipo de información
- ***Instrumento cognitivo*** que potencia nuestras capacidades mentales y permite el desarrollo de nuevas maneras de pensar.
- De todos los elementos que integran las TIC, sin duda el más poderoso y revolucionario es Internet, que nos abre las puertas de una nueva era, la *Era Internet*, en la que se ubica la actual Sociedad de la Información. Internet nos proporciona un tercer mundo en el que podemos hacer casi todo lo que

hacemos en el mundo real y además nos permite desarrollar nuevas actividades.

- ***Dos aspectos: su conocimiento y su uso.***

El primer aspecto, es consecuencia directa de la cultura de la sociedad actual. No se puede entender sin un mínimo de cultura informática. Es preciso entender cómo se genera, cómo se almacena, cómo se transforma, cómo se transmite y cómo se accede a la información en sus múltiples manifestaciones (textos, imágenes, sonidos) si no se quiere estar al margen de las corrientes culturales. Hay que intentar participar en la generación de esa cultura. Esa es la gran oportunidad que presenta dos facetas:

- integrar esta nueva cultura en la Educación, contemplándola en todos los niveles de la Enseñanza
- Que ese conocimiento se traduzca en un uso generalizado de las TIC para lograr, libre, espontánea y permanentemente, una formación a lo largo de toda la vida.

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

No es fácil practicar una enseñanza de las TIC que resuelva todos los problemas que se presentan, pero hay que tratar de desarrollar sistemas de enseñanza que relacionen los distintos aspectos de la Informática y de la transmisión de información, siendo al mismo tiempo lo más constructivos que sea posible desde el punto de vista metodológico.

Llegar a hacer bien este cometido es muy difícil. Requiere un gran esfuerzo de cada profesor implicado y un trabajo importante de planificación y coordinación del equipo de profesores. Aunque es un trabajo muy motivador, surgen tareas por doquier, tales como la preparación de materiales adecuados para el alumno, porque

no suele haber textos ni productos educativos adecuados para este tipo de enseñanzas. Tenemos la oportunidad de cubrir esa necesidad. Se trata de crear una enseñanza de forma que teoría, abstracción, diseño y experimentación estén integrados.

Por lo tanto, los profesores se deben formar en el uso educativo de las TIC con los objetivos claros tales como:

- Contribuir a la actualización del Sistema Educativo que una sociedad influida por las nuevas tecnologías demanda.
- Facilitar a los profesores la adquisición de bases teóricas y destrezas operativas que les permitan integrar, en su práctica docente, los medios didácticos en general y los basados en nuevas tecnologías en particular.
- Adquirir una visión global sobre la integración de las nuevas tecnologías en el currículum, analizando las modificaciones que sufren sus diferentes elementos: contenidos, metodología, evaluación, etc.
- Capacitar a los profesores para reflexionar sobre su propia práctica, evaluando el papel y la contribución de estos medios al proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Buscar las oportunidades de mejora en la Educación explorando las posibilidades educativas de las TIC sobre el terreno; es decir, en todos los entornos y circunstancias que la realidad presenta.” (Pérez, 2014).

## **2.4 PROCESO FORMATIVO:**

### **2.4.1 PROCESO:**

La definición encontrada en la página: <http://definicion.mx/proceso/#ixzz32LjdxRV0>, nos indica lo siguiente: “Se denomina proceso a la consecución de determinados actos, acciones, sucesos o hechos que deben necesariamente sucederse para completar un fin específico. Todos estos pasos o instancias que componen un proceso deben ser organizados, coordinados y realizados de manera sistemática, de a uno por vez (secuencia alternativa) o

pueden incluso superponerse las instancias (secuencia simultánea). Proceso es un término que, si bien podemos definir como lo hemos hecho de manera precisa, refiere a diferentes fines según sobre qué estemos hablando.”

#### **2.4.2 PROCESO FORMATIVO:**

La definición sobre el proceso formativo y sus elementos, Moreno (2002) menciona que: La formación es el proceso mediante el cual una persona o grupo de personas configuran una perspectiva diferente de los contenidos, procedimientos y actitudes que ya conocían o habían adquirido previamente. Esta perspectiva les permite tomar decisiones fundamentales en todo aquello que conocen o han podido elaborar. Decimos entonces que esas personas han llevado a cabo un proceso de aprendizaje.

El verdadero proceso de formación es el que conduce al sujeto de la formación a una transformación de los enfoques que había adquirido con anterioridad.

Entendemos el aprendizaje como un proceso de construcción. Cualquier persona aporta un bagaje formativo previo que sirve de base a los nuevos aprendizajes, los filtra y los reestructura.

La información no solamente implica recibir y retener información, es decir, memorizarla. Es necesario analizarla para comprenderla, aplicarla y valorarla a fin de que el aprendizaje sea completo y eficaz.

Quien se forma es el centro de este proceso. Así pues, la finalidad de la formación no es, desde esta perspectiva, la enseñanza, sino el aprendizaje. La actividad por parte del sujeto que se forma es imprescindible en la formación.

Un proceso formativo planificado es el resultado de la interacción entre elementos diversos, entre los cuales siempre podemos identificar los básicos a partir de cuatro preguntas:

¿Quién promueve la formación?

¿A quién va dirigida?

¿Cómo se promueve?

¿Dónde tiene lugar?

¿Quién promueve la formación? La persona o personas que planifican el programa formativo, que actúan como agentes de la formación. Su tarea consiste en conseguir que uno o varios sujetos se formen.

¿A quién va dirigida? Al sujeto de la formación. Su tarea específica es el aprendizaje, es decir, llevar a cabo las acciones necesarias con el fin de formarse.

¿Cómo se promueve? Planificado y poniendo en relación los antecedentes y el sujeto. Posibilitando recursos que faciliten el aprendizaje. Promover la formación consiste en facilitar que uno o diversos sujetos se formen.

¿Dónde tiene lugar? En contextos diversos, dependiendo de los objetivos que se quieran alcanzar y de los sujetos de la formación en cada situación.

El entorno se convierte en un elemento determinante en los procesos de formación. De la creación de un espacio apropiado para acción formativa depende a menudo el éxito, en términos de logro de objetivos de enseñanza – aprendizaje.

En el ámbito de la formación presencial, el entorno se refiere básicamente al espacio físico compartidos por los agentes de la formación (los formadores) y los sujetos (los que se forman).

El entorno se configura a partir de: los recursos que los agentes de la formación ponen en juego a fin de favorecer los procesos de aprendizaje. Las dinámicas de trabajo y de comunicación entre los sujetos de la formación.

Los elementos del proceso de formación son activos. Esto significa que no solamente están ahí, sino que deben posicionarse de manera que el proceso se dé

y se verifique. El diseño de acciones formativas pretende definir y estructurar este posicionamiento antes que se dé el aprendizaje.

### **2.4.3 CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE FORMATIVO**

Como podemos encontrar en la página web [https://www.ecured.cu/Aprendizaje\\_formativo](https://www.ecured.cu/Aprendizaje_formativo), todas las definiciones de aprendizaje descritas en la literatura, independientemente de la teoría psicológica y de la base filosófica que las sustentan, tienen un aspecto en común: conciben el aprendizaje como cambio que ocurre en el que aprende.

Los mecanismos y vías mediante los cuales este cambio se produce, las condiciones en que transcurre, las bases fisiológicas, el papel del que aprende y del que enseña, los resultados de ese cambio y las características que adquiere este proceso difieren de un autor a otro.

El enfoque del aprendizaje formativo parte de la concepción materialista dialéctica del mundo, del hombre y de su desarrollo y de la teoría histórico cultural como fundamento psicológico de la relación entre la educación y el desarrollo psíquico, como base fisiológica del aprendizaje, como comprensión de los procesos de aprendizaje y desarrollo humano y como soporte metodológico para su investigación y aplicación en la práctica.

Se define el aprendizaje formativo como proceso personalizado y consciente de apropiación de la experiencia histórico social que ocurre en cooperación con el maestro y el grupo en situaciones diseñadas del proceso de enseñanza-aprendizaje, en el cual el alumno transforma la realidad y se transforma a sí mismo, siendo responsable de ese proceso y de su resultado.

El término reproducción no significa que se repita textual o mecánicamente la información o las acciones transmitidas por alguien que enseña, sino que el individuo vuelve a realizar las acciones que están concretizadas en los objetos y fenómenos de la realidad, haciéndolas suyas en un proceso activo, en el cual con la ayuda del otro, aprende los procedimientos u operaciones implícitos en esas

acciones, logrando, como resultado de esa interacción con el objeto, mediatizada por el que enseña y por los instrumentos necesarios, el dominio de los modos de utilización de esos objetos como objetos humanos, y con ello, las capacidades y funciones necesarias para su empleo.

Junto con esos procedimientos y modos de utilización de los objetos, el individuo también hace suyos los modos de comportamiento y de interacción propios de los seres humanos que permiten la comunicación con los que le rodean.

De este modo, en la medida en que se adquieren conocimientos, habilidades, formas de comportamiento, estrategias, instrumentos y medios para proyectar los procesos de autodesarrollo, para enfrentar y solucionar situaciones, problemas y conflictos, se van produciendo cambios internos en cada persona que tienen que ver no sólo con el enriquecimiento de sus contenidos psicológicos, sino con los modos de asumir las situaciones y autorregular el comportamiento en función de los objetivos y proyectos personales.

Es decir, en el proceso de aprendizaje se va produciendo otro proceso, paralelo y a la par de él: el proceso de crecer, por tanto, en el aprendizaje formativo los procesos de aprendizaje y los procesos formativos se dan a la vez, conjuntamente y transcurren en el mismo tiempo y espacio, siendo muy difícil su separación. No obstante, cada uno de ellos tiene su propia esencia y especificidad y no se identifican.

Es importante destacar que el aprendizaje formativo es un proceso por cuanto en él, el sujeto se modifica y pasa de un momento inicial a otro final cualitativamente nuevo, pasando por distintas etapas o momentos.

Pero, esa nueva cualidad es superior a la que ya existía, le enriquece, le hace más autónomo, capaz e independiente, le hace crecer. Este es un aspecto que diferencia el Aprendizaje Formativo de cualquier otro enfoque del aprendizaje. No basta con que el sujeto cambie, es necesario que ese cambio implique un nuevo nivel de autorregulación y regulación comportamental que le permita una interacción

más efectiva con su realidad social, es decir, el aprendizaje formativo conduce a un crecimiento personal.

En el aprendizaje formativo, el crecimiento personal está contextualizado, es decir se relaciona directamente con las exigencias que en cada nivel de enseñanza se plantean al egresado. De este modo, en las instituciones educacionales de formación profesional, por ejemplo, el crecimiento del alumno se produce en los límites de su formación como profesional, lo que le permite prepararse para la vida laboral futura de manera competente, logrando con ello éxito, bienestar emocional, salud mental y por supuesto, realización profesional y personal, aportando a su vez al desarrollo social.

## **2.5 CARACTERÍSTICAS DEL APRENDIZAJE FORMATIVO:**

Según la información encontrada en Materiales Bibliográficos para los ISP. Versión 3, Carrera de Informática, MINED. Replicación CD-R. UEB: 114 Servicios Técnicos EMPROMAVE, nos habla que al aprendizaje formativo le son inherentes características que definen su propia esencia. Ellas son: personológico, consciente, transformador, responsable y cooperativo.

### **2.5.1 PERSONOLÓGICO.**

El aprendizaje formativo es personológico, lo que significa que el sujeto expresa plenamente sus potencialidades en el proceso de aprender, es decir, aprovecha sus recursos personológicos de manera efectiva, a la vez que le imprime un sello propio al proceso, que lo hace distintivo y absolutamente diferente al aprendizaje de los demás. Lo que va a aprender adquiere para él un significado y un sentido personal, por lo que se convierte en algo importante y necesario para lograr sus metas, para avanzar en pos de su propio desarrollo.

Se siente implicado no sólo en relación con los contenidos que va a aprender y con los objetivos que ha de alcanzar, sino también en relación con los procesos mismos de aprendizaje y desarrollo.

Hace suyos los objetivos y se vuelca en el proceso, con todos sus recursos personológicos, con el fin de alcanzarlos. Al existir una coincidencia entre los objetivos del programa de aprendizaje, los objetivos grupales y los de cada alumno, la tarea de aprendizaje se convierte en motor impulsor del desarrollo individual.

En la realización de la tarea se apropia del contenido del aprendizaje en la medida en que construye el conocimiento por sí mismo, de manera activa, en que reflexiona profundamente sobre él, lo reelabora, lo aplica y lo modifica, incorporándole sus propios criterios e ideas personales, lo que lo convierte en convicciones científicas propias. Las vivencias, modos de actuación y otras experiencias son incorporados desde la visión personal y con las transformaciones que le imprimen el estilo de actuar y la manera de sentir del sujeto.

Todo esto le confiere un carácter personal a la experiencia histórico-social, la que pasa a formar parte de su experiencia individual con el matiz y el sello exclusivo del sujeto. El aprendizaje deja de ser formal y externalista y se convierte en un proceso que enriquece el mundo interno del sujeto a partir de su interactuar con las fuentes externas y propias del conocimiento.

Sin embargo, para que el aprendizaje formativo se produzca y el sujeto pueda lograr su plena implicación personal en él, es necesario que elimine o minimice las vivencias afectivas negativas, las ideas distorsionadas, los conflictos, confusiones de roles, transgresiones de límites y espacios que afectan su seguridad y confianza en sí mismo, lo que se convierte en aspecto esencial para lograr una disposición favorable, positiva, hacia el proceso de aprender. En el aprendizaje formativo esto es indispensable.

### **2.5.2 CONSCIENTE.**

Un aprendizaje consciente implica la plena conciencia del objeto y del objetivo de la tarea de aprendizaje, de las normas que lo regirán, de las condiciones en que éste transcurrirá, de los métodos, procedimientos y medios que se utilizarán, del contenido que abarcará, de los parámetros o indicadores con que se evaluará,

de las formas en que se organizará el proceso y del tiempo que se dispondrá para apropiarse de las experiencias de aprendizaje.

Esto permite tener claridad no sólo del resultado al que se espera llegar, sino del objeto y proceso a través del cual se ha de llegar a ese resultado, lo que permitirá a su vez ir controlando su marcha y hacer correcciones cuando se desvíe de lo previsto inicialmente, o cuando se hace necesario modificar lo planificado en función de las circunstancias concretas en que se produce el proceso.

Pero, para el aprendizaje formativo no es suficiente con lograr la conciencia de las acciones de aprendizaje, es necesario también una autoconciencia del sujeto en relación con el proceso de aprender. Esto se refiere a la conciencia de qué cambios de sí mismo espera lograr en ese proceso, de qué recursos internos posee para enfrentar el proceso de cambio: estrategias y estilos cognitivos, características de sus procesos intelectuales, vivencias afectivas en relación con este proceso, modo en que funcionan los contenidos psicológicos de su personalidad en la regulación comportamental, conocimientos habilidades y hábitos que en relación con el contenido y con la tarea de aprendizaje se poseen. O sea, se necesita que el sujeto sea consciente de sus potencialidades y de sus limitaciones para lograr un proceso de Aprendizaje Formativo.

Esto le permitirá conocer aquellos aspectos que pueden afectar la personologización del proceso y posibilitará la toma de medidas preventivas para evitar dificultades en el propio proceso de aprender.

Una vez que ya esté inmerso en el proceso de aprendizaje ha de ser consciente del transcurrir de sus procesos psíquicos en la realización de la tarea (metacognición), de sus vivencias afectivas y reacciones comportamentales en el proceso mismo de aprender, de modo que pueda interpretar los estancamientos, retrocesos y errores a la luz, no sólo de aspectos externos, sino de su propia personalidad y de su grado de implicación en este proceso. También podrá analizar aquellos recursos personológicos que contribuyeron al éxito de la tarea.

Es necesario garantizar un aprendizaje consciente para lograr que el mismo sea formativo y por tanto, propicie el crecimiento personal. Un Aprendizaje Formativo requiere la participación consciente y autoconsciente del alumno en todos los momentos del proceso de aprender.

### **2.5.3 TRANSFORMADOR.**

En el aprendizaje formativo la característica “transformador” es entendida como aquella que permite al alumno actuar sobre la realidad y modificarla, y a la vez, actuar sobre sí mismo para lograr su autotransformación. Esta característica se manifiesta en cuatro dimensiones:

- En la transformación de la información. Se expresa en el cuestionamiento e inconformidad ante la información que constituye contenido del aprendizaje. El alumno asume una actitud crítico valorativa, procesa la información, reflexiona sobre ella, llega a sus propias conclusiones, la reelabora incorporándole sus criterios personales, aportándole sus propias ideas y puede incluso producir nueva información.
- En la transformación de los objetos. Se expresa en el análisis crítico de los objetos de la realidad, en la elaboración de proyectos de transformación de los mismos y en la aplicación comprometida de estos proyectos en la práctica. Estos proyectos pueden implicar pequeños cambios que perfeccionen los objetos, o cambios más profundos que los modifiquen y conviertan en algo diferente, o pueden conducir a la creación de nuevos objetos.
- En la transformación de las otras personas. Se manifiesta en un análisis de las interrelaciones con los demás, en la reflexión en los problemas y conflictos interpersonales en los que puede estar inmerso, en la búsqueda de estrategias de enfrentamiento y solución de los mismos y en la puesta en práctica de estas en función de lograr influir en las otras personas y contribuir a su transformación y al mejoramiento de sus interrelaciones.

- En la transformación de sí mismo. Se manifiesta en la reflexión sobre sí mismo, sobre sus potencialidades y limitaciones en el proceso de aprendizaje, en el planteamiento de metas de autoperfeccionamiento y en la realización de esfuerzos sistemáticos para lograrlas.

En todas las dimensiones se descubren tres momentos:

- Reflexión, cuestionamiento, valoración crítica, generación de ideas propias.
- Elaboración de proyectos de transformación.
- Aplicación comprometida de los proyectos elaborados.

Estos momentos reflejan diferentes niveles de transformación, cada uno de los cuales tiene su complejidad y profundidad, por lo que no expresan niveles de complejidad creciente. Tan complejo puede ser el primero como el último de ellos.

Aunque ser transformador implica modificar lo ya existente y hacerlo diferente de lo anterior, esto no significa que el sujeto tenga que aportar ideas absolutamente nuevas, o proyectar transformaciones originales, no significa que tenga que elaborar un producto creativo; significa simplemente que aporta un elemento personal al contenido del aprendizaje, que genera ideas propias, que analiza y proyecta lo que va a hacer con su propio estilo, vías y métodos y lo lleva a cabo, de manera comprometida y activa.

En el proceso de transformación de su entorno, el sujeto se va transformando a sí mismo. Al reflexionar y al elaborar de modo personal la experiencia histórico-social de la que se apropia, va desarrollando su psiquis, al transformar la información o los objetos y procesos de la realidad desarrollan su intelecto, sus contenidos y funciones psicológicas, su autorregulación comportamental.

Este proceso de autotransformación, al ser consciente, se produce a partir de una autorreflexión en sus propios cambios y una autovaloración objetiva y adecuada de su propio crecimiento personal, lo que posibilita el planteamiento de vías y metas para el autoperfeccionamiento y la realización de esfuerzos sistemáticos dirigidos a su obtención.

Aunque esta característica del aprendizaje (Transformador) no está referida específicamente al desarrollo de la creatividad, su expresión estimula el desarrollo de aspectos psicológicos que se constituyen en potencialidades creativas, lo que resulta de suma importancia en la formación y desarrollo del ser humano, teniendo en cuenta las exigencias que la sociedad ha planteado históricamente a cada individuo y el reto que esto representa para la escuela.

Es en este sentido que se entiende el carácter transformador en el aprendizaje formativo: como proceso que posibilita, no sólo proyectar los cambios de la realidad y de los propios sujetos, sino llevarlos a vías de hecho mediante una transformación real del entorno y de sí mismos.

#### **2.5.4 RESPONSABLE.**

Ser responsable implica que el sujeto responda por el objeto, proceso y resultado de su propio aprendizaje. Significa participar en la planificación y en la toma de decisiones con respecto a los objetivos a alcanzar, a los contenidos, al proceso y a las formas y vías de evaluación y asumir la responsabilidad que le corresponde por su compromiso y participación en las decisiones tomadas.

Esta educación parte de la idea de que cada persona es capaz de responsabilizarse y de controlarse a sí misma en su aprendizaje. La educación humanista se centra en ayudar al alumno a decidir lo que es y lo que quiere llegar a ser, es decir, a comprenderse a sí mismo y elegir el camino de su autorrealización, lo cual será potenciado si se atienden las necesidades de los alumnos, se incrementan sus opciones de autoconocimiento, crecimiento y decisión personal.

En el enfoque del Aprendizaje Formativo la responsabilidad es entendida del mismo modo que en las concepciones humanistas, en el sentido de que el sujeto responde por el objeto, proceso y resultado de su propio aprendizaje. Al participar en el proceso de planificación y en la toma de decisiones con respecto a los objetivos a alcanzar, a los contenidos, métodos, medios y procedimientos a utilizar, a las normas a seguir, a las condiciones a garantizar, a los indicadores, formas y

vías de evaluación, asume la responsabilidad que le corresponde por su compromiso y participación en las decisiones tomadas.

Al ser además consciente de sus propias posibilidades y limitaciones, de su propio desarrollo como personalidad puede valorar en qué medida está en condiciones de enfrentar el aprendizaje con éxito o no, y comprometerse en este proceso si lo considera conveniente.

El ser consciente de su responsabilidad le asigna un rol activo y protagónico en su crecimiento personal. Si ha decidido aprender en función del desarrollo de su personalidad, hará todo lo que pueda hacer para lograr este propósito desde una implicación personalógica y una transformación de la realidad y de sí mismo en la dirección deseada.

De igual modo, las decisiones con respecto al aprendizaje no se toman al margen de las necesidades sociales y no están determinadas de manera unívoca por los intereses individuales de los alumnos. Ellas han de considerar el contexto sociohistórico en el cual el sujeto está inmerso, el que marca pautas, referencias y límites a las propias decisiones del sujeto. Se produce algo más que democratización, es opinión y libertad para decidir independientemente del maestro, siempre y cuando los límites que marcan el espacio de libertad estén definidos a partir de previas negociaciones con el profesor. El, a su vez está en la obligación de aceptar las decisiones tomadas por los estudiantes y dirigir el proceso en función de ellas.

#### **2.5.6 COOPERATIVO.**

Aunque el aprendizaje ocurre en un sujeto, se produce en un proceso de interacción con otros, por lo que tiene un carácter social, es a la vez un aprendizaje grupal. Lo que cada alumno aprende está condicionado por la dinámica grupal, la que puede o no facilitar el crecimiento personal en función de su coordinación por el maestro.

El estilo de dirección del maestro, así como su preparación para facilitar la dinámica del grupo desempeñan un papel relevante en el logro de esta característica. El grupo a su vez crece a partir de los aportes individuales de sus miembros.

El aprendizaje formativo se logra a partir de la creación de espacios grupales de intersubjetividad, en los que el sujeto, en cooperación con los otros se va apropiando de la experiencia histórico- social y, a su vez, va transformándose a sí mismo como personalidad, a partir del surgimiento de nuevas zonas de desarrollo próximo.

La caracterización del aprendizaje formativo intenta resaltar la importancia no sólo de cada una de sus características, sino de la necesidad de lograr que todas ellas estén presentes como un sistema en cada uno de los alumnos.

Las instituciones escolares cuyo fin es la formación íntegra de la personalidad de sus alumnos para el logro de su incorporación activa y creativa en la sociedad, han de considerar que su papel en este propósito no sólo está dado por la toma de conciencia de esta meta, sino también por las acciones concretas que de manera intencional se planifiquen, ejecuten y controlen en la dirección de alcanzar resultados eficaces en esa formación. En este sentido, propiciar un Aprendizaje Formativo en cada alumno es una vía esencial para alcanzarlo.

El aprendizaje formativo sólo se produce cuando todas las características están presentes constituyendo un sistema íntegro en el que cada una se interrelaciona con las demás, haciendo posible un proceso de aprender verdaderamente formador, en el cual el sujeto se compromete e implica personalmente, en un proceso cooperativo, consciente, activo y transformador de la realidad y de sí mismo, en el que desempeña un rol protagónico y responsable de su propio aprendizaje y crecimiento personal.

## **2.6 IMPORTANCIA DE LAS TICs EN EL PROCESO FORMATIVO:**

El avance científico que está ocurriendo en nuestra sociedad conlleva cambios que afectan a toda la actividad humana y, por supuesto, a la actividad educativa. Los efectos de estos cambios se aprecian en la forma de enseñar y de aprender, en las infraestructuras educativas, en los medios y herramientas...

Todos estos elementos conducen a realizar una serie de cambios en la estructura organizativa de los centros educativos y en su cultura.

En este sentido, Aviram (2002) identifica tres posibles reacciones de los centros docentes para adaptarse a las TICs y al nuevo contexto cultural:

Escenario tecnócrata. Las escuelas se adaptan realizando simplemente pequeños ajustes: en primer lugar la introducción de la "alfabetización digital" de los estudiantes en el curriculum para que utilicen las TIC como instrumento para mejorar la productividad en el proceso de la información (aprender SOBRE las TIC) y luego progresivamente la utilización las TIC como fuente de información y proveedor de materiales didácticos (aprender de las TIC).

Escenario reformista. Se dan los tres niveles de integración de las TIC que apuntan José María Martín Patiño, Jesús Beltrán Llera y Luz Pérez (2003): los dos anteriores (aprender SOBRE las TIC y aprender DE las TIC) y además se introducen en las prácticas docentes nuevos métodos de enseñanza/aprendizaje constructivistas que contemplan el uso de las TIC como instrumento cognitivo (aprender CON las TIC) y para la realización de actividades interdisciplinarias y colaborativas. "Para que las TIC desarrollen todo su potencial de transformación (...) deben integrarse en el aula y convertirse en un instrumento cognitivo capaz de mejorar la inteligencia y potenciar la aventura de aprender" (Beltrán Llera).

Escenario holístico: los centros llevan a cabo una profunda reestructuración de todos sus elementos. Como indica Joan Majó (2003) "la escuela y el sistema educativo no solamente tienen que enseñar las nuevas tecnologías, no sólo tienen que seguir enseñando materias a través de las nuevas tecnologías, sino que estas

nuevas tecnologías aparte de producir unos cambios en la escuela producen un cambio en el entorno y, como la escuela lo que pretende es preparar a la gente para este entorno, si éste cambia, la actividad de la escuela tiene que cambiar".

De cualquier modo, una vez que se han cumplido más de 25 años desde la entrada de los ordenadores en los centros docentes, podemos sintetizar su impacto en el mundo educativo de la siguiente forma:

## **2.7 IMPACTO DE LAS TIC EN LA EDUCACIÓN:**

Los aprendizajes que las personas realizamos informalmente a través de nuestras relaciones sociales, de la televisión y los demás medios de comunicación social, de las TICs y especialmente de Internet, cada vez tienen más relevancia en nuestro bagaje cultural. Además, instituciones culturales como museos, bibliotecas y centros de recursos cada vez utilizan más estas tecnologías para difundir sus materiales (vídeos, programas de televisión, páginas web...) entre toda la población. Y los portales de contenido educativo se multiplican en Internet.

A través de las TICs se puede tener mejor y mayor conocimientos de las características y actividades de los centros educativos. Y esto, además, mejora la calidad.

Debido al cambio en materia de información y comunicación, ahora se requiere una formación y aprendizaje continuo, de reciclaje. En este sentido durante toda la vida las personas deben estar en continuo aprendizaje. Podemos subrayar el ejemplo de la alfabetización digital básica (cada vez más imprescindible para todo ciudadano) y diversos contenidos relacionados con el uso específico de las TIC en diversos ámbitos.

Además, determinadas capacidades y competencias adquieren un papel relevante: la búsqueda y selección de información, el análisis crítico (considerando perspectivas científicas, humanistas, éticas...) y la resolución de problemas, la elaboración personal de conocimientos funcionales, la argumentación de las propias

opiniones y la negociación de significados, el equilibrio afectivo y el talante constructivo (no pesimista), el trabajo en equipo, los idiomas, la capacidad de autoaprendizaje y adaptación al cambio, la actitud creativa e innovadora, la iniciativa y la perseverancia...

Las instituciones educativas pueden contribuir con sus instalaciones y sus acciones educativas (cursos, talleres...) a acercar las TICs a colectivos que de otra forma podrían quedar marginados. Para ello, además de asegurar la necesaria alfabetización digital de todos sus alumnos, facilitarán el acceso a los equipos informáticos en horario extraescolar a los estudiantes que no dispongan de ordenador en casa y lo requieran.

Cada vez más se necesita un reciclaje en torno a los nuevos instrumentos de aprendizaje TIC.

Sea cual sea el nivel de integración de las TICs en los centros educativos, el profesorado necesita también una "alfabetización digital" y una actualización didáctica que le ayude a conocer, dominar e integrar los instrumentos tecnológicos y los nuevos elementos culturales en general en su práctica docente.

Aprovechando las funcionalidades de las TICs, se 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, y capaces de asegurar una continua comunicación (virtual) entre estudiantes y profesores. También permiten complementar la enseñanza presencial con actividades virtuales y créditos on-line que pueden desarrollarse en casa, en los centros docentes o en cualquier lugar que tenga un punto de conexión a Internet.

La comunidad educativa debe estar sensibilizada e integrar a las tecnologías de la información y la comunicación otorgándole un espacio curricular. Con la integración de las TICs en el currículo se ha desarrollado una multitud de cambios importantes en el ámbito metodológico docente.

Para desarrollar en plenitud un cambio en cuanto a la integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula se deben introducir estas en el currículo. Ello implica la planificación por parte del docente teniendo en cuenta las distintas herramientas informáticas y su utilización. Para ello, además, se precisa una formación continua. Es importante destacar, también, que se ha de tener muy en cuenta la adecuación a cada etapa educativa de las herramientas tecnológicas propias.

¿Para qué integrar TIC en la docencia?

- Incrementar la variedad metodológica
- Aumentar la accesibilidad y la flexibilidad
- Promover el protagonismo del alumno
- Mejorar la presentación y la comprensión de ciertos tipos de información
- Fomentar el trabajo cooperativo
- Mejorar el trabajo individual
- Acceder a nuevos entornos y situaciones
- Optimizar recursos y costes

Diversos niveles de integración

- Página web de la asignatura
- Herramientas de comunicación (correo, foros, tablones...)
- Desarrollo de sitios web con material docente
- Clases/seminarios virtuales
- Inclusión de actividades interactivas (ejercicios, simulaciones...)
- Desarrollo de entornos de educativos interactivos e integrados

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI. En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, *Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación*, describió el impacto de las TIC

en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Al respecto, UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir. Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico. Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

Para poder lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y

auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red. La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

En este orden de ideas, Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos. Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

De igual manera tienen una serie de ventajas para el alumnado evidentes como: la posibilidad de interacción que ofrecen, por lo que se pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, también aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Es importante destacar que el uso de las TIC favorecen el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado. La experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros,

intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el porqué de tal opinión. (Palomo, Ruiz y Sánchez en 2006)

### **2.7.1 IMPACTO EN EL APRENDIZAJE Y EN LOS ESTUDIANTES**

Las TIC tienen un impacto positivo en el desempeño educativo en las escuelas de primaria, en especial en Inglés, menor en ciencias, y no impactan las matemáticas.

Las escuelas con buenos recursos en TIC alcanzan mejores resultados académicos que aquellas que tienen una dotación pobre.

La inversión en las TIC impacta los estándares educativos y lo hace de mayor manera cuando existe un terreno fértil en las escuelas para hacer uso efectivo de éstas.

Los maestros están cada vez más convencidos que los logros educativos de los estudiantes mejoran con el uso de las TIC.

Los estudiantes académicamente fuertes se benefician más con el uso de las TIC, pero están sirven también a los estudiantes que son un poco más débiles.

### **2.7.2 IMPACTO EN LOS MAESTROS Y LA ENSEÑANZA**

El uso efectivo de Sistemas de Manejo de Información conduce al incremento y formalización de la planeación cooperativa entre maestros, cosa que tiene un impacto positivo en las prácticas de enseñanza. Sin embargo, no hay una visión Positiva sobre el uso con fines pedagógicos de “Sistemas de manejo de aprendizaje” sobre “Ambientes virtuales para el aprendizaje”. Estos se usan principalmente para fines administrativos.

Si se ofrece un acceso estructurado a la investigación en Internet esto desarrolla en los estudiantes habilidades de búsqueda e investigación, que pueden transferirse a través del currículo.

El impacto de las TIC depende en gran medida de la forma en que se utilicen. El impacto de una aplicación específica o de un dispositivo de las TIC, depende de la capacidad del maestro para sacarles el mejor provecho con fines pedagógicos. Factores fuera del control del maestro influyen la adopción de las TIC, por ejemplo: cultura institucional, liderazgo, currículo y evaluaciones. Podemos apreciar que tanto los maestros y alumnos europeos consideran a las TIC que tienen un impacto positivo en el aprendizaje y métodos de enseñanza, que cuanto mejor implementado estén las escuelas con recursos TIC, mejor será el rendimiento de los alumnos. Pero este impacto depende en gran medida de la capacidad del maestro para aprovechar al máximo la adopción de las TIC con fines pedagógicos.

## **2.8 TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**

La sociedad actual, la sociedad llamada de la información, demanda cambios en los sistemas educativos de forma éstos se tornen más flexibles y accesibles, menos costosos y a los que han de poderse incorporar los ciudadanos en cualquier momento de su vida. Nuestras instituciones de formación superior, para responder a estos desafíos, deben revisar sus referentes actuales y promover experiencias innovadoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje apoyados en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Y, contra lo que estamos acostumbrados a ver, el énfasis debe hacerse en la docencia, en los cambios de estrategias didácticas de los profesores, en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales de aprendizaje, en lugar de enfatizar la disponibilidad y las potencialidades de las tecnologías.

Multitud de experiencias de 'enseñanza virtual' 'aulas virtuales', etc, incluidos proyectos institucionales aislados de la dinámica general de la propia institución, podemos encontrar en nuestras universidades, que aunque loables, responden a iniciativas particulares y en muchos casos, pueden ser una dificultad para su generalización al no ser asumidas por la institución como proyecto global. En efecto, las actividades ligadas a las TIC y la docencia han sido desarrolladas, generalmente, por profesores entusiastas, que han conseguido dotarse de los recursos necesarios para experimentar.

Pero no existe en el organigrama de las Universidades una ubicación clara de la responsabilidad de los recursos de TIC para la docencia, ni un canal establecido para su financiación, gestión y desarrollo. Los Servicios de Informática han podido en algunos casos darles cierto soporte, pero sin la imprescindible planificación docente y configuración pedagógica, por lo que se pone de manifiesto la rigidez de las estructuras universitarias para integrar en su funcionamiento cotidiano la utilización de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje

Se requiere participación activa y motivación del profesorado, pero se necesita además un fuerte compromiso institucional. La cultura universitaria promueve la producción, la investigación en detrimento de la docencia y de los procesos de innovación en este ámbito. Y sin embargo procesos de este tipo parecen ser los que oxigenarán de alguna forma a las universidades.

Desde diversas instancias se pide a las instituciones de educación superior que flexibilicen sus procedimientos y su estructura administrativa para adaptarse a nuevas modalidades de formación más acordes con las necesidades que la nueva sociedad presenta.

- **CONTEXTO DE INNOVACIÓN.**

Los procesos de innovación respecto a la utilización de las TIC en la docencia universitaria suelen partir, la mayoría de las veces, de las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Sin embargo, una equilibrada visión del fenómeno debería llevarnos a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones. No podemos olvidar la idiosincrasia de cada una de las instituciones al integrar las TIC en los procesos de la enseñanza superior, tampoco que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen.

Se hace imprescindible partir de un análisis del contexto donde la innovación se ha de integrar, ya sea desde el punto de vista geográfico (la distribución de la población, la ruptura del territorio en islas como es nuestro caso, las condiciones socio-laborales en las que nuestros posibles alumnos se desenvuelven,...) pedagógico (nuevos roles de profesor y alumno, mayor abanico de medios de aprendizaje, cambios en las estrategias didácticas,...), tecnológico (disponibilidad tecnológica de la institución y de los usuarios, etc..) o institucional.

Por otra parte, conviene aclarar, y más hablando de universidad, que innovación no siempre es sinónimo de investigación. Cuando Morin y Seurat (1998) definen innovación como "el arte de aplicar, en condiciones nuevas, en un contexto concreto y con un objetivo preciso, las ciencias, las técnicas, etc...", están considerando que la innovación no es solamente el fruto de la investigación, sino también el de la asimilación por parte de las organizaciones de una tecnología desarrollada, dominada y aplicada eventualmente a otros campos de actividad, pero cuya puesta en práctica en su contexto organizativo, cultural, técnico o comercial constituye una novedad. Así pues cualquier proyecto que implique utilización de las TIC, cambios metodológicos, formación de los profesores universitarios, etc. constituye una innovación. En este sentido, creemos que aquellas universidades que no contemplen cambios radicales en relación a los medios didácticos y a los sistemas de distribución de la enseñanza pueden quedar fuera de la corriente innovadora que lleva a las nuevas instituciones universitarias del futuro. Y estos cambios pasan obligatoriamente por lograr la enseñanza de nuestras universidades convencionales más flexible.

Las posibilidades de las TIC en la enseñanza superior están dando lugar a distintos modelos de organizaciones (Adell, 1997; Aoki, Fasse y Stowe, 1998; Salinas 1998a; Hanna,1998). Este último, por ejemplo, nos habla de 7 tipos distintos: universidades de educación a distancia basadas en la tecnología; instituciones privadas dirigidas a la enseñanza de adultos; universidades corporativas; alianzas estratégicas universidad-empresa; organizaciones de control de acreditación y certificación; universidades tradicionales extendidas, y

universidades multinacionales globales. Puede comprenderse que el éxito de las experiencias a desarrollar en las universidades convencionales dependerá de la transformación de algunas de las actuales estructuras que provocan el aislamiento institucional para potenciar equipos que conjuguen la calidad docente en sistemas presenciales con la interacción a través de las redes y que lleven a la cooperación en el diseño y la distribución de los cursos y materiales de educación a distancia en el marco de consorcios de instituciones dando lugar a verdaderas redes de aprendizaje, descritas en otros trabajos (Harasim y otros, 1995; Salinas, 1995, 1996).

Nos encontramos ante un cambio cercano a la universidad (lo investigamos, lo desarrollamos, lo promovemos,...), pero al mismo tiempo existe la creencia de que no la contaminará. Por ello, la universidad se encuentra en una situación paradójica: Por una parte está cercana y es una parte de esta revolución de la información, mientras que por otra, representando de alguna manera el segmento más conservador de la sociedad, es lenta en adoptar nuevas vías de tratar con la información y con la tecnología. Parece necesario, en este sentido, un compromiso institucional de aplicación de las TIC a la docencia universitaria. Con todo lo que ello implica.

## **2.9 COMPETENCIAS BÁSICAS EN EL USO DE TIC REQUERIDAS POR LOS DOCENTES**

Las TIC se han convertido en un eje transversal de toda acción formativa donde casi siempre tendrán una triple función: como instrumento facilitador los procesos de aprendizaje (fuente de información, canal de comunicación entre formadores y estudiantes, recurso didáctico...), como herramienta para el proceso de la información y como contenido implícito de aprendizaje (los estudiantes al utilizar las TIC aprenden sobre ellas, aumentando sus competencias digitales). Así, hoy en día los formadores necesitan utilizar las TIC en muchas de sus actividades profesionales habituales

En la fase PRE-ACTIVA de preparación para la intervención: para buscar información con la que planificar las intervenciones formativas y definir y actualizar los contenidos de los programas formativos; para preparar o seleccionar apuntes, materiales didácticos y actividades formativas para los estudiantes; para buscar páginas web, bibliografía y otros materiales de repaso o ampliación de conocimientos; para documentarse sobre lo que hacen otros colegas y otras instituciones con el fin de mejorar la propia práctica; para elaborar la propia web docente, centro de recursos personal donde cada formador va ordenando los materiales digitales propios y los enlaces de Internet que tienen interés para su trabajos y sus estudiantes; etc.

En la fase ACTIVA de intervención formativa. Si la formación se imparte on-line, a través de un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA), las TIC constituyen la infraestructura básica imprescindible, la plataforma tecnológica que facilita los recursos para el aprendizaje y la interacción entre formadores y estudiantes (materiales didácticos, aulas virtuales, foros, tutorías...). Si la formación es presencial, el apoyo de las TIC cada vez resulta más indispensable: utilización de materiales informativos y didácticos digitalizados en las actividades de enseñanza y aprendizaje que se realicen con los estudiantes, utilización de infraestructuras tecnológicas de apoyo didáctico como la pizarra digital y las aulas informáticas, tutorías complementarias on-line, foros de discusión entre formadores y alumnos, asesoramiento a los estudiantes en el uso de las TIC, tal vez ejercicios autocorrectivos y alguna prueba de evaluación on-line, etc.

Finalmente, en la fase POST-ACTIVA, las TIC facilitan la propuesta de actividades complementarias a realizar, la recepción de trabajos y envío de comentarios y correcciones on-line, la atención de nuevas consultas mediante la tutoría virtual, la realización de algunas gestiones administrativas del formador (entrada de notas...) telemáticamente, etc.

## **CAPÍTULO III MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 DENOMINACIÓN DEL PROBLEMA.**

EL USO DE LAS TICS Y SU INFLUENCIA EN EL PROCESO FORMATIVO DE LOS ESTUDIANTES.

### **3.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La Extensión Universitaria de Tejutla, del Centro Universitario de San Marcos de la Universidad de San Carlos de Guatemala, inició sus actividades académicas de forma legal en el mes de enero del año 2004, a través del Punto Quinto del Acta No. 03-2004 de sesión celebrada por el Consejo Superior Universitario, el día 25 de febrero del año 2004. El Lic Jorge Rodolfo Pérez Folgar, Coordinador de la Comisión Normalizadora del Centro Universitario de San Marcos, quien en cumplimiento al punto OCTAVO del acta No. 26-2003, donde se le encomendó operacionalizar las propuestas y acciones tendientes a legalizar, regularizar y normas los aspectos académicos y administrativos de las carreras y por ende de los estudiantes de las mismas, en plan fin de semana y desarrolladas en los municipios de Tacaná, Malacatán, Tejutla y la cabecera departamental de San Marcos, refiere a los programas de creación de las carreras, mismas que fueron producto del trabajo de comisiones en el referido Centro a propuesta de la Comisión Normalizadora, solicita en tal sentido que previo a los dictámenes de las instancias respectivas de esta Universidad se aprueban las mismas.

Actualmente la extensión universitaria de Tejutla, funciona en las instalaciones de la Escuela Oficial Urbana Mixta “Rafael Álvarez Ovalle” de la cabecera municipal de Tejutla, San Marcos, con la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación, con una población activa de 300 estudiantes.

Las nuevas tecnologías de información y de comunicaciones, últimamente han modificado los medios de comunicación, como ejemplo la televisión, radio, y por supuesto en el campo educativo el desarrollo de toda ésta difusión de información, que ha sorprendido con una gran cantidad de recursos que se tienen disponibles, tal es el caso del internet, algunos hasta se atreven a predecir la desaparición de las aulas y los maestros de una forma tradicional, pero por supuesto que esto es solamente una visión a futuro, hasta ahora las tecnologías de información y comunicación y el sistema educativo aún no se han vinculado como se espera. En los diseños curriculares se ha tenido que implementar la informática, el uso de internet, por lo tanto pensar en las TICS como medio de enseñanza es algo absolutamente necesario.

Aparte de lo planteado, el uso de las TICS, también puede ser un peligro para las personas que tiene acceso a ellas, las nuevas tecnologías pueden dar mejoras al proceso de enseñanza, y los medios de comunicación nos sirven para que la información fluya en cualquier momento, pero la educación juega un papel muy importante en el correcto uso y manejo de las mismas para que en lugar de perjudicar, éstas puedan ayudar, asimismo no podemos dejar de lado la capacidad crítica, los conocimientos de los usuarios que son los estudiantes. Por lo tanto el estudio de la utilización de las TICS en el proceso de aprendizaje, nos va a dar una idea del uso y manejo que se les da a las mismas tanto por parte de docentes como por estudiantes, ya que una sociedad desorientada puede hacer mal uso de las mismas.

Así que, el uso de las TICS en el proceso formativo coadyuva a que el estudiante se vincule e involucre en las tecnologías de información, brindando un recurso que le permitirá conocer más ampliamente los temas relacionados a su formación académica, por lo que los docentes deben hacer un buen uso de éstos recursos para lograr estos objetivos, si existe ausencia en el uso de las TICS, estamos siendo cómplices del poco progreso de las capacidades del estudiante. Al investigar éste problema, estaremos determinando la influencia que tiene el uso de las TICs en al proceso formativo.

Por lo que nos vemos en la necesidad de plantearnos las siguientes preguntas:

¿Qué ventajas y desventajas conlleva la utilización de las TICS en el proceso formativo de los estudiantes?

¿De qué manera son influenciados docentes y estudiantes a través de las TICS en el proceso formativo?

¿Qué nivel de conocimiento y aplicación tienen los docentes en relación a la temática de las TICS?

### **3.3 ANTECEDENTES:**

Sobre el tema del uso de las TICS en el proceso de enseñanza, hay múltiples estudios, enfocados directamente al tema educativo, sin embargo, en la educación superior, específicamente en la extensión universitaria de Tejutla del Centro Universitario de San Marcos, no se ha realizado ningún estudio similar, por lo que creemos importante poder abordarlo y conocer cómo el mundo globalizado y con el uso de la tecnología en todos los ámbitos, influye actualmente en los estudiantes la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación, de la extensión universitaria de Tejutla, del Centro Universitario de San Marcos.

### **3.4 JUSTIFICACIÓN:**

La investigación va encaminada a determinar la influencia que tiene el uso de las TICS en el proceso formativo, ya que éste tema actualmente no puede quedar fuera del campo educativo, porque como parte de la globalización y los adelantos tecnológicos debemos estar conscientes que su uso y aplicación es inminente y los docentes deben guiar e involucrarse en su uso adecuado y pertinente.

Esta investigación es necesaria, porque con ello se podrá determinar hasta qué punto se utilizan los recursos de las TICS dentro y fuera de las aulas universitarias y su influencia positiva o negativa para el proceso formativo.

A través de éste estudio, se podrá describir la influencia que tiene la aplicación de las TICS. También se busca contribuir para que tanto docentes y estudiantes puedan reflexionar sobre el uso de las TICS en la enseñanza, y puedan ser utilizadas de una forma positiva y eficientemente, por lo tanto este tema es importante analizarlo y estudiarlo.

### **3.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:**

#### **3.5.1 ESPACIAL:**

La investigación se realizará en la extensión universitaria del municipio de Tejutla, del Centro Universitario de San Marcos, en la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación.

#### **3.5.2 TEMPORAL:**

La investigación se realizará, tomando en cuenta el uso de las TICS por parte de estudiantes y docentes durante el segundo semestre del año 2016, con estudiantes que actualmente cursan la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación, siendo una investigación sincrónica.

#### **3.5.3 TEÓRICA:**

La investigación se realizará apoyándose de la informática, la pedagogía especialmente la didáctica. Utilizando términos como TICS, las cuales conforman el conjunto de recursos necesarios para manipular la información: los ordenadores, los programas informáticos y las redes necesarias para convertirla, almacenarla, administrarla, transmitirla y encontrarla.

El enfoque de la presente investigación será constructivista y propositiva, considerando que al final se hará un aporte académico para que se pueda aplicar un programa de actualización y capacitación docente en el uso de las TICs.

### **3.6 Objetivos.**

#### **3.6.1 General:**

Describir la importancia e influencia que tiene el uso de las TICS en el proceso de aprendizaje, tanto en docentes como en estudiantes, de la Extensión Universitaria de Tejutla, Centro Universitario de San Marcos.

#### **3.6.2 Específicos:**

**3.6.2.1** Establecer cuáles son las ventajas y desventajas del uso de las TICS en el proceso formativo.

**3.6.2.2** Determinar el dominio que se tienen de las TICS, por parte de docentes y estudiantes y su aplicación en el proceso formativo.

### **3.7 Hipótesis**

“La utilización de las TICS en el proceso de enseñanza coadyuva a que existan logros significativos en el aprendizaje”.

### **3.8 Variables:**

#### **a. Variable Independiente**

La utilización de las TICS en el proceso de enseñanza

#### **b. Variable dependiente**

Coadyuva a que existan logros significativos en el aprendizaje.

### 3.9 Operacionalización de Hipótesis:

La utilización de las TICS en el proceso de enseñanza coadyuva a que existan logros significativos en el aprendizaje.

VARIABLES	INDICADOR	INDICE	SUB INDICE	INSTRUMENTO
<p><b>INDEPENDIENTE:</b></p> <p>La utilización de las TICS en el proceso de enseñanza</p>	<p>Utilización de Tics</p> <p>Proceso de Enseñanza</p>	<p>Definición de Tics</p> <p>Componentes de las Tics</p> <p>Aportaciones de las Tics</p> <p>Proceso</p> <p>Aprendizaje formativo</p>	<p>Fácil acceso a información</p> <p>Canales de comunicación</p> <p>Automatización de tareas</p> <p>Características</p> <p>Importancia del uso de las Tics en el proceso formativo.</p>	<p>Boletas de Encuesta</p>
<p><b>DEPENDIENTE:</b></p> <p>Coadyuva a que existan logros significativos en el aprendizaje.</p>	<p>Impacto de la Tics en la Educación</p>	<p>Impacto en el aprendizaje y en los estudiantes.</p> <p>Impacto en los maestros y la enseñanza</p>		<p>Boletas de Encuesta</p>

### 3.10 UNIDADES DE ANÁLISIS

UNIDAD DE ANÁLISIS	TOTAL
Coordinador	01
Docentes	13
Estudiantes	199

### 3.11 UNIVERSO Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN:

En las unidades de análisis Coordinador y Docentes, se aplicarán boletas de encuesta al 100%.

A la unidad de análisis estudiantes, se aplicó la siguiente formula de muestreo.

$$M = \frac{N}{N(d)^2 + 1}$$

Los resultados obtenidos para conocer el número de boletas de encuesta para estudiantes fueron los siguientes:

$$M = \frac{199}{199(0.10)^2 + 1} \quad M = \frac{199}{199(0.01) + 1} \quad M = \frac{199}{1.99 + 1}$$

$$M = \frac{199}{2.99} \quad M = 66.55 \quad M = 67 \text{ boletas}$$

### 3.12 PROCESO METODOLÓGICO:

#### TIPO DE HIPÓTESIS A TRABAJAR:

La hipótesis planteada es una hipótesis de trabajo, la cual orienta nuestra investigación. Para poder comprobar la hipótesis se basa en los resultados obtenidos según las opiniones de las unidades de análisis.

#### UBICACIÓN METÓDICA

Cuasi Experimental: *Estudio* de los cambios que se observan en los sujetos en función del tiempo.

Se asumirá una actitud observadora del uso de las TICS en el aula por parte de docentes y estudiantes, Por lo que se hará un muestreo de estudiantes objeto de

investigación, de la carrera de Profesorado de Enseñanza Media en Pedagogía y Ciencias de la Educación, Extensión Tejutla, CUSAM, USAC.

## **TIPO DE ESTUDIO**

El estudio es de tipo cuantitativo, ya que con ella se permite una medición objetiva del problema, mediante un análisis estadístico.

## **MÉTODOS PARTICULARES:**

**Método Analítico:** Según Grupo Morzing Corporation, nos dice en su blog que el método analítico es el método de investigación que consiste en la desmembración de un todo, descomponiéndolo en sus partes o elementos para observar las causas, la naturaleza y los efectos. En análisis es la observación y examen de un hecho en particular. Es necesario conocer la naturaleza del fenómeno y objeto que se estudia para comprender su esencia. Este método nos permite conocer más del objeto de estudio, con lo cual se puede explicar, hacer analogías, comprender mejor su comportamiento y establecer nuevas teorías.

**Método Inductivo:** Esta metodología se asocia originariamente a los trabajos de Francis Bacon a comienzos del siglo XVII. En términos muy generales, consiste en establecer enunciados universales ciertos a partir de la experiencia, esto es, ascender lógicamente a través del conocimiento científico, desde la observación de los fenómenos o hechos de la realidad a la ley universal que los contiene. Resumiendo las palabras de Mill (1973), las investigaciones científicas comenzarían con la observación de los hechos, de forma libre y carente de prejuicios. Con posterioridad -y mediante inferencia- se formulan leyes universales sobre los hechos y por inducción se obtendrían afirmaciones aún más generales que reciben el nombre de teorías. Según este método, se admite que cada conjunto de hechos de la misma naturaleza está regido por una Ley Universal. El objetivo científico es enunciar esa Ley Universal partiendo de la observación de los hechos.

**Método Deductivo:** Procede de lo general a lo particular. Este comienza dando paso a los datos en cierta forma válidos, para llegar a una deducción a partir de un razonamiento de forma lógica o suposiciones, o sea se refiere a un proceso donde existen determinadas reglas y procesos donde gracias a su asistencia, se llegan a conclusiones finales partiendo de ciertos enunciados o premisas.

## **TÉCNICAS:**

### **Revisión y Análisis de Documentos:**

Investigar toda la información relacionada la tema para contar una base teórica sobre el mismo. Consiste en localizar, consultar y obtener la bibliografía o referencias y otros materiales que sean útiles para los propósitos del estudio, de los que hay que extraer y recopilar la información relevante y necesaria para enmarcar el problema de investigación. (Zapata, 2013)

**Observación:** La observación es la técnica de investigación básica, sobre las que se sustentan las demás, ya que establece la relación básica entre el sujeto que observa y el objeto que es observado, que es el inicio de toda comprensión de la realidad.

**Encuesta:** Es un método estadístico cuyo fin es recabar datos, sobre una investigación de campo o un tema de interés. Se puede definir la encuesta, siguiendo a García Ferrando, como “una técnica que utiliza un conjunto de procedimientos estandarizados de investigación mediante los cuales se recoge y analiza una serie de datos de una muestra de casos representativa de una población o universo más amplio, del que se pretende explorar, describir, predecir y/o explicar una serie de características”.

## CAPÍTULO IV

### MARCO OPERACIONAL

#### 4.1 PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN DE CAMPO.

##### 1) DEFINICIONES DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TICS) QUE SE UTILIZAN EN LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE.

CUADRO No. 01

No.	DEFINICIONES	No.	DEFINICIONES
1.	Recursos o herramientas pedagógica didácticas basadas en tecnologías de vanguardia para facilitar los procesos enseñanza aprendizaje	11.	Conjunto de tecnologías desarrolladas para gestionar información
2.	Intercambio de conocimientos y comunicación con estudiantes	12.	Enseñanza mediante nuevos pensamientos educativos
3.	Tecnologías para enviar y gestionar información	13.	Fuente para retroalimentar informaciones o conocimientos o para enriquecer aprendizaje
4.	Herramienta de Aprendizaje	14.	Medio que permite comunicarnos unos con otros más rápidamente
5.	Apoyo en la impartición e investigación de contenidos	15.	Permite la formación del ser humano en tecnología informática
6.	Información actualizada	16.	Forma de impartir el conocimiento, de ésta forma se escucha el contenido
7.	Medios de comunicación muy importantes para la sociedad porque por medio de esa tecnología podemos informarnos e investigar	17.	Instrumentos que se han vuelto indispensables que permiten intercambiar ideas y crear nuevas posibilidades para la docencia
8.	Nos sirve para aclarar dudas que surgen en el aula	18.	Facilita al docente su aprendizaje y obtiene mejores resultados
9.	Permite la adquisición y producción del conocimiento	19.	Instrumentos de actualización para el beneficio de la comunicación entre docentes y alumnos
10.	Nos facilita la manera de comprensión	20.	Forma de realizar tareas con más eficiencia

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

La mayoría de personas encuestadas, tienen una clara definición sobre las tecnologías de la información y la comunicación, y lo han enfocado directamente al proceso educativo. De cierta manera hacen una cierta diferencia entre la educación tradicional, la cual ven como desactualizada y la educación haciendo uso de las TICs, mencionando que es un beneficio importante para desarrollar varios aspectos educativos, entre ellos la autoformación a través de la investigación ya que se dispone de múltiples materiales informativos y formativos, así como tutoriales que facilitan el aprendizaje, tanto del docente como del estudiante, convirtiendo a éste último en un ser activo y no pasivo dentro del proceso.

La mayoría de respuestas nos indican que los encuestados miran el uso de las TICS como una ventaja porque trae cosas positivas y permite no solamente adquirir sino producir conocimiento, a través de una amplia gama de información, e incluso se ve como un recurso indispensable, creando nuevas posibilidades para docencia.

## 2) UTILIZAN LAS TICS EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

CUADRO No. 02

UNIDAD DE ANÁLISIS	COORDINADOR		DOCENTES		ESTUDIANTES	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
SI	00	000%	13	100%	56	084%
NO	01	100%	00	000%	11	016%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	00	000%
TOTAL	01	100%	13	100%	67	100%

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

CUADRO 2.1

SI, CUÁLES	NO, PORQUE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Internet</li> <li>2. Software</li> <li>3. Celulares, radio, USB</li> <li>4. Redes sociales</li> <li>5. Cañonera</li> <li>6. Audiovisuales</li> <li>7. Correo electrónico</li> <li>8. Plataforma virtual</li> <li>9. Messenger</li> <li>10. Chat, foros, conversaciones</li> <li>11. Libros digitales</li> <li>12. Laptop, computadoras</li> <li>13. Tablet</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Se han instruido solo para lo que han estudiado</li> <li>2. No hay recursos económicos</li> <li>3. Falta de recursos tecnológicos dentro del establecimiento</li> <li>4. No saben manipular los equipos tecnológicos</li> <li>5. Mucha exposición se despreocupan de preparar la clase mucho menos el uso de las TICS</li> <li>6. Los centros de aprendizaje tecnológico se encargan de eso</li> <li>7. Por falta de internet en la mayoría de comunidades educativas.</li> </ol>

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

Respecto a la utilización de las TICs en el proceso enseñanza aprendizaje, el 100% de docentes indica que sí las utiliza, mientras que el coordinador indica que no se hace uso de las mismas y un 84% de estudiantes indican que se hace uso de las mismas.

Se indica que las TICS más utilizadas son internet, software, redes sociales, correo electrónico, entre otros, ya que una limitante que se tiene es el poco acceso a éstas dentro del centro educativo y en las comunidades donde residen los estudiantes, así mismo falta preparación de los docentes para poder hacer uso adecuado de las mismas. Estas limitantes influyen en la poca utilización de las TICs, formando una brecha entre la comunicación virtual entre docente – estudiante, lo que es una desventaja, porque las clases presenciales se realizan en plan fin de semana, el día sábado, teniendo la autoformación un lugar especial para el estudiante, que se preocupa de su superación personal.

### 3) UTILIZACIÓN DE LAS TICS PARA ACTIVIDADES INTRA Y EXTRA AULA

**CUADRO No. 03**

UNIDAD DE ANÁLISIS	COORDINADOR		DOCENTES		ESTUDIANTES	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
SI	01	100%	13	100%	63	094%
NO	00	000%	00	000	04	006%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000	00	000%
TOTAL	01	100%	13	100%	67	100%

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

**CUADRO No. 3.1**

SI, CÓMO	NO, PORQUE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Software</li> <li>2. Investigación de temas actualizados</li> <li>3. Interactuando con estudiantes en línea</li> <li>4. Utilizando computadora y proyector</li> <li>5. Asignación de tareas</li> <li>6. Internet en bibliotecas virtuales</li> <li>7. Películas CD o USB para proyectar imágenes, esquemas</li> <li>8. Para buscar contenidos y actividades en internet</li> <li>9. Para el desarrollo de actividades y tareas, exposiciones</li> <li>10. Utilizando videos de análisis o reflexión sobre temas educativos</li> <li>11. Foros, chats virtuales</li> <li>12. Para hacer más fácil el aprendizaje</li> <li>13. Uso de redes sociales</li> <li>14. Abrir documentos virtuales</li> <li>15. Mejor presentación en el trabajo</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No la necesito</li> <li>2. No se tiene acceso a la información</li> <li>3. Realizamos trabajos a mano</li> </ol>

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

La mayoría de encuestados, indican que sí se apoyan del uso de las TICS para diversas actividades intra y extra aula, para estar actualizados e interactuar en línea. Así mismo, dentro del aula se utilizan videos, películas.

Sin embargo, también se manifiesta que no necesitan el uso de las TICs porque se hacen trabajos manuscritos, por lo que no es necesario y además no hay acceso a información.

Esto refleja que en cierta manera las TICs son utilizadas, pero no por todos los encuestados, y se utiliza de diversas formas, según la necesidad y contexto de cada uno.

#### 4) MEDIANTE EL APOYO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA HABRÁ UNA MEJOR EDUCACION

**CUADRO No. 04**

UNIDAD DE ANÁLISIS	COORDINADOR		DOCENTES		ESTUDIANTES	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
SI	01	100%	13	100%	64	096%
NO	00	000%	00	000%	03	004%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	00	000%
TOTAL	01	100%	13	100%	67	100%

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

**CUADRO No. 4.1**

SI, CÓMO	NO, PORQUE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motivación</li> <li>2. Una mejor emisión del proceso de enseñanza</li> <li>3. Lectura y búsqueda de información</li> <li>4. Una mejor forma del trabajo</li> <li>5. Es un buen apoyo educativo</li> <li>6. Contenidos centralizados y temas puntuales para el estudiante</li> <li>7. Mejores oportunidades de comunicación e información</li> <li>8. Teniendo información actualizada</li> <li>9. Fechas específicas para entrega de tareas</li> <li>10. Hacer buen uso del internet para el aprendizaje</li> <li>11. Mayor atención al estudiante</li> <li>12. Favorece el aprendizaje</li> <li>13. Estando al día con la tecnología</li> <li>14. Que se entienda y comprenda mejor la información</li> <li>15. Algunos docentes no están familiarizados con la tecnología</li> <li>16. Buscando información concreta, correcta y actualizada</li> <li>17. Habrá mejor comprensión de clases</li> <li>18. Enseñanza más creativa y divertida</li> <li>19. Preparando clases formativas para evitar las tradicionales exposiciones</li> <li>20. Nuevos recursos tecnológicos permiten la aplicación de nuevos métodos de enseñanza</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El docente hace referencia al entendimiento del aprendizaje.</li> <li>2. La tecnología no es la que hace la educación, más bien es un medio de enseñanza.</li> <li>3. No demuestran habilidades cognitivas que impulsen interés en el estudiante</li> </ol>

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

Actualmente, las TICs son herramientas importantes para la construcción del conocimiento, llevando consigo el salir de un aula tradicional, siendo evidente que en su mayoría las personas encuestadas indican que están de acuerdo con ello, porque dicen que si se utilizan las TICs habrá una mejor educación, ya que como apoyo educativo habrá motivación, mejor comprensión de las clases y actualización constante de contenidos.

**5) LA UNIVERSIDAD CUENTA CON RECURSOS TECNOLÓGICOS PARA HACER USO DE ELLOS EN EL PROCESO FORMATIVO**

**CUADRO No. 05**

UNIDAD DE ANÁLISIS	COORDINADOR		DOCENTES		ESTUDIANTES	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
SI	01	100%	06	46%	36	054%
NO	00	000%	07	54%	31	046%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	00%	00	000%
TOTAL	01	100%	13	100%	67	100%

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

**CUADRO No. 5.1**

<b>SI, CUÁLES</b>	<b>NO, PORQUE</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cañonera</li> <li>2. Cada módulo tiene tecnología para cada área, hay centros de cómputo, biblioteca, en el Centro Universitario de San Marcos, cabecera departamental.</li> <li>3. Aparatos de amplificación</li> <li>4. Computadoras en la cabecera departamental.</li> <li>5. Internet fuera del edificio.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. No se le presta atención a este aspecto</li> <li>2. No hay recursos, centralización de los mismos</li> <li>3. Falta de planificación de proyectos</li> <li>4. Falta de implementación de equipo tecnológico</li> <li>5. Falta de instalaciones propias de la extensión</li> </ol>

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

En una institución educativa actualizada, deben existir recursos tecnológicos disponibles para hacer uso de ellos, poniendo a disposición las ventajas que éstos traen.

Las personas encuestadas indican que no existe suficiente recurso, solamente se cuenta con una cañonera y aparatos de amplificación, lo cual no abastece la demanda del mismo, dentro de la extensión universitaria. Se menciona que los recursos no alcanzan para la extensión universitaria, empezando con que no se cuenta con un edificio propio.

## 6) VENTAJAS Y DESVENTAJAS QUE SE OBTIENEN AL HACER USO DE LAS TICS EN EL PROCESO FORMATIVO

CUADRO No. 06

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Fuentes de información	Pérdida de tiempo
Aumento de competencias digitales	Informaciones no fiables
Facilita los recursos para el aprendizaje	Aprendizajes incompletos
Envío de trabajos on line	Inversión de tiempo
Mayor comunicación entre profesores y estudiantes	Inversión económica
Acceso a información ilimitada	Realizarlo de acuerdo a programaciones
El estudiante presta más atención Información de pedagogos, psicólogos y otros de todo el mundo Disminución en la utilización de papel para recolectar trabajos	No poseer un equipo de cómputo
	El mal uso (distracción)
Conocer otros contextos y culturas educativas En internet encontramos cualquier información que necesitamos} Escuelas virtuales	No siempre hay acceso a internet
	A veces no leemos lo que investigamos

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

El Uso de las TICS en la educación trae muchas ventajas consigo, por lo que las universidades deben estar inmersas en la innovación a través de su uso, mencionando los encuestados que la mayor ventaja es que es fuente de información, esto acarrea el desarrollo de habilidades de búsqueda y selección de información. Asimismo, crea motivación en el estudiante, en un espacio donde existe una amplia gama de información, donde puede conocer de cualquier área y ambiente que desee. Y para no ir muy lejos, se menciona como otra ventaja la interacción que existe entre estudiante y docente porque a través de la red se pueden comunicar en cualquier momento.

El uso de las TICS han logrado tener una repercusión grande en la sociedad, especialmente en el ámbito educativo, pero no todo es ventaja, también su uso en el proceso formativo, tiene algunas desventajas, visto desde el punto de vista de los encuestados, prevalece la opinión que éstas generan una gran inversión económica, creyendo conllevan a un costo elevado, asimismo mencionan que las informaciones obtenidas a través de éstos medios no son fiables por lo que los aprendizajes son incompletos.

**7) PARTICIPARÍAN EN SEMINARIOS, TALLERES O CAPACITACIONES  
SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LAS TICS EN EL PROCESO EDUCATIVO**

**CUADRO No. 07**

UNIDAD DE ANÁLISIS	COORDINADOR		DOCENTES		ESTUDIANTES	
	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO	ABSOLUTO	RELATIVO
SI	01	100%	13	100%	67	100%
NO	00	000%	00	000%	00	000%
ABSTENCIÓN	00	000%	00	000%	00	000%
TOTAL	01	100%	13	100%	67	100%

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

SI, PORQUE	NO, PORQUE
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Para mejorar el uso de las TICS</li> <li>2. Para estar actualizado y aprender más</li> <li>3. Nos beneficia en un aprendizaje significativo en el proceso educativo</li> <li>4. Para estar a la vanguardia</li> <li>5. Para formarse y conocer el uso adecuado</li> <li>6. Mejorar el rendimiento académico</li> <li>7. Ayuda al crecimiento personal</li> <li>8. Para tener una información más amplia de la misma y mayor conocimiento</li> <li>9. Para facilitar el proceso educativo</li> <li>10. Va de la mano con la educación</li> <li>11. Para aprender y enseñar de una manera más dinámica a los estudiantes</li> </ol>	

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

La utilización de las TICS en el proceso formativo, requieren de una alfabetización digital y que las personas involucradas se actualicen y puedan hacer uso de ellas, siendo una ventaja que el 100% de docentes, estudiantes y el coordinador, sí estén en condiciones de participar en capacitaciones sobre la utilización de las TICS en el proceso educativo, considerando que a través de ello estarían actualizados, dándole un mejor uso a las Tics, estando los estudiantes más motivados, por lo que su rendimiento académico se mejoraría bastante.

## 8) BENEFICIOS DE LA UTILIZACIÓN ADECUADA DE LAS TICS EN LOS PROCESOS ACADÉMICOS DE LA UNIVERSIDAD

**CUADRO No. 08**

BENEFICIOS	BENEFICIOS
1. Mejora el proceso educativo	17. Un aprendizaje con competencias, teniendo una comunicación concreta y fiable, con acceso a nuevas fuentes de información
2. Búsqueda suficiente de bibliografía	
3. Ayuda a no contaminar el ambiente	18. Trabajar de una mejor manera, con uso de diapositivas, etc.
4. Se optimiza el recurso tecnológico	19. Facilita las tareas de investigación
5. Acorta distancia entre docente y estudiante	20. Facilita el proceso de aprendizaje
6. Trabajos mejor organizados	21. Mayor comprensión de los temas
7. Aprendizaje con recursos tecnológicos	22. Clases más activas
8. Mayor comunicación entre docente y estudiante	23. Desarrollo personal, académico y profesional
9. Se puede profundizar en los temas	24. Ahorro de tiempo y dinero
10. Tener conocimiento de las diferentes innovaciones del mundo	25. Presentación de contenido de varias formas
11. Facilita el material de apoyo	26. Compartir formas innovadoras y prácticas en el accionar educativo
12. Intercambio de experiencias y conocimientos	27. Comunicación entre docentes y alumnos de una manera más rápida
13. Entrega de trabajos a tiempo sin importar donde se encuentre el estudiante	28. Conocimiento colaborativo e interactivo
14. Clases más amenas	29. Creación de aulas virtuales
15. Aprendizaje participativo y colaborativo	30. Facilidad para realizar los trabajos grupales a distancia
16. Se desarrolla la habilidad de investigación digital	31. Información, avanzada ordenada y adecuada al contexto

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

El uso adecuado de las TICS en los procesos académicos de la Universidad, trae varios beneficios, de manera concreta, las personas encuestadas mencionan que facilita los procesos tanto al profesor, como al estudiante, porque la educación se realiza de una forma más amena, desarrollando competencias y capacidades en los estudiantes, ayudándole a construir su conocimiento mediante la interacción entre sus mismos compañeros y entre el profesor. Ya que el aprendizaje mediante el trabajo colaborativo, le abre muchas puertas al estudiantes, porque le permite trabajar sobre temas comunes y generar conocimiento compartido, definiendo objetivos comunes.

## 9) RECOMENDACIONES A LAS AUTORIDADES UNIVERSITARIAS PARA IMPLEMENTAR LAS TICS EN LA EXTENSIÓN UNIVERSITARIA

CUADRO No. 09

MODALIDAD	RECOMENDACIONES
1. Dar cursos de actualización constantemente	5. Implementar una red de wi fi
2. Proveer del recurso económico necesario para desarrollar un programa serio	6. Contar con una biblioteca virtual
3. Proyectos de inclusión para implementación de tecnología moderna en la USAC	7. Uso de tecnología dentro del aula y en trabajos
4. Gestionar un laboratorio de computación para cada extensión universitaria	8. Implementar la tecnología necesaria para poder tener la enseñanza aprendizaje de mejor manera

FUENTE: Investigación de campo, Septiembre de 2016.

Dentro de las recomendaciones que los encuestados les dan a las autoridades universitarias para implementar las TICS en la extensión universitaria de Tejutla, se encuentra que deben darse cursos de actualización constantemente, y proveer de recurso económico para tener aulas más dinámicas mediante el uso de las TICS. Se pide que existan proyectos que contribuyan a mejorar y a actualizar la extensión universitaria, ya que mediante el uso de las TICS, de una manera adecuada, se desarrollará en el estudiante capacidades de pensamiento crítico y constructivo.

## **4.2 COMPROBACIÓN DE HIPÓTESIS:**

En base a los datos y resultados obtenidos a través de las boletas de encuesta, y opiniones emitidas por las unidades de análisis: coordinador, estudiantes y docentes, se comprobó la hipótesis general: *“La utilización de las TICS en el proceso de enseñanza coadyuva a que existan logros significativos en el aprendizaje”*, según se puede observar en el cuadro No. 1, sobre la definición que tienen las personas sobre las Tics, se ve como un aspecto positivo en el aprendizaje, porque logra una educación activa, dinámica y actualizada.

El cuadro No. 2 refleja que la mayoría de personas utilizan las Tics en el proceso de aprendizaje, aunado a esto en el cuadro No. 3 se observa que se realizan actividades intra y extra aula utilizando las mismas,

En el cuadro No. 4 se indica que a través de uso adecuado de las TICS habrá una mejor educación, porque los contenidos se actualizan, siendo esto un logro en el aprendizaje, esto refleja que las personas encuestadas sí creen que el uso de las Tics en el proceso de enseñanza logra un aprendizaje de mejor calidad.

En el cuadro No. 6 los encuestados mencionan las ventajas y desventajas del uso de las TICS en la educación, numerando una variedad de ellas, entre las ventajas se menciona motivación en el estudiante por querer aprender y compartir conocimiento. No está de más mencionar que un estudiante motivado, tendrá curiosidad e interés por aprender, éxito y esfuerzo en todas las actividades que el trabajo estudiantil requiere, creando un ambiente escolar más ameno entre compañeros y docentes. La desventaja que más se menciona es la pérdida de tiempo e inversión económica, esto va a depender del uso que se le dé.

Sobre la participación en seminarios, talleres o capacitaciones sobre la utilización de las Tics, todos los involucrados están dispuestos a participar, conociendo la importancia de mantenerse actualizados y el proceso de aprendizaje sea mejor.

En el cuadro No. 8 también se puede observar que el uso adecuado de las TICS en los procesos académicos de la universidad trae beneficios porque facilita todo el proceso educativo, teniendo información en corto tiempo y quitando las barreras de la distancia e interactuar entre docentes y estudiantes, por lo que éstos últimos ponen de manifiesto sus ideas, opiniones y sugerencias sobre las temáticas que se tratan, contribuyendo a la generación del conocimiento.

Por lo tanto, la hipótesis planteada, queda comprobada, tomando en cuenta las diferentes opiniones de los involucrados que conforman las unidades de análisis.

#### **4.3 CONCLUSIONES:**

- A través del uso de las TICS, en el proceso de enseñanza, se logran beneficios importantes para el aprendizaje.
- La capacitación y actualización constante de los involucrados en el proceso aprendizaje es importante para poder hacer el uso adecuado de las TICS para que pueda lograr el objetivo de mejorar la educación, y no solamente como un recurso que haga la función de tutor.

- Las TICS se utilizan en su mayoría de veces, como fuente de información, lo que refleja que el internet es una herramienta indispensable que actualmente se está utilizando para el aprendizaje.
- Es importante contar con recursos económicos necesarios para innovar la extensión universitaria e involucrar a estudiantes y docentes en el uso de las TICS de una manera más continua.

#### **4.4 RECOMENDACIONES:**

- Capacitar a docentes sobre el uso de las TICS, para actualizarse y brindarles herramientas para mejorar el aprendizaje.
- Que la extensión universitaria cuente con herramientas tecnológicas básicas para ser utilizadas por todos los docentes en el desarrollo de la docencia, en las diferentes aulas universitarias.
- Involucrar al estudiante en la autoformación y desarrollo del conocimiento crítico a través de la investigación, haciendo uso de las TICS.
- Que exista un programa constante de actualización docente sobre temas que permitan la mejora de la calidad del proceso educativo.

## **CAPÍTULO V MARCO PROPOSITIVO.**

### **5.1 DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA:**

“Programa de Capacitación Docente para Uso de las TICS en el Proceso de Aprendizaje”

### **5.2 INTRODUCCIÓN**

Actualmente, las Tecnologías de la Información y Comunicación TICs, están siendo de utilidad para diversos campos del desarrollo humano, no quedándose fuera de éste contexto el campo educativo, siendo el término alfabetización utilizado para la tecnología, y partiendo del hecho que los procesos de aprendizaje y la educación dura toda la vida, ya que nunca se deja de aprender y las exigencias cada vez son mayores para las competencias que como docentes se deben poseer, es importante que los docentes de la extensión universitaria de Tejutla, del Centro Universitario de San Marcos, puedan ser capacitados y actualizados en el uso de la TICS en educación, logrando con ello una educación activa, dejando su rol de instructor y transmisor de ideas, debe apoyarse de éstas nuevas herramientas para lograr ser un mediador del proceso.

Es importante, también el compromiso y colaboración que los docentes puedan tener para contribuir a su actualización, mediante la capacitación constante, porque creemos que la formación de los docentes es sumamente necesaria para que pueda lograr adquirir habilidades y conocimientos que le creen seguridad ante los medios tecnológicos que utilice para la enseñanza, siempre y cuando los utilice metodológica y pedagógicamente bien.

Por lo tanto, se propone la capacitación a docentes de la extensión universitaria de Tejutla en el uso de las TICS para que repercuta de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes.

### **5.3 JUSTIFICACIÓN:**

El uso de las TICS en la educación es un recurso muy valioso en que se debe apoyar el trabajo de aprendizaje, pero de nada sirve si el recurso humano no está capacitado para hacer uso de éstas, porque ello implica un cambio metodológico en el proceso de aprendizaje, ya que aunque se tenga la última tecnología, ésta se vería subutilizada si los docentes no la pueden o quieren utilizar. Además de ser una herramienta didáctica útil para el aprendizaje. Por lo que es indispensable crear y desarrollar competencias en los docentes que les permitan informarse, aprender y comunicarse, procesando la información correctamente para incentivar a la generación del conocimiento.

Los docentes de la extensión universitaria de Tejutla, no pueden estar alejados de los cambios tecnológicos, de los nuevos escenarios de aprendizaje, por lo que deben enriquecer su formación, justificando la creación y realización de un Programa de Capacitación Docente para el Uso de las TICs en el proceso de aprendizaje, permitiéndole al docente actualizarse y obtener un perfil que responda a las necesidades tecnológicas actuales.

Según la investigación realizada, se evidencia que los docentes conocen un poco sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación y las utilizan de manera incipiente en el proceso aprendizaje, faltándole conocimiento sobre su utilización. Por lo que es necesario hacer la propuesta de realizar un plan de capacitación docente en el uso de las TICS, influyendo en una mejora de la calidad educativa.

### **5.4 OBJETIVOS:**

#### **5.4.1 GENERAL:**

Posibilitar la actualización docente, a través del desarrollo de un programa de capacitación para el uso de las TICs en el proceso de aprendizaje, para lograr mejorar la calidad de la educación.

#### **5.4.2 ESPECÍFICOS:**

- Que los docentes adquieran conocimientos sobre el uso de las TICS en el campo educativo, para impulsar el cambio en el proceso educativo y contar con estudiantes críticos, analíticos, elevando su potencial en el ambiente tecnológico actual.
- Transformar los métodos y procedimientos de trasmisión y construcción de aprendizajes en el aula, por parte de los docentes, a través del conocimiento y utilización de herramientas tecnológicas adecuadas.

#### **5.5 DESARROLLO DE LA PROPUESTA:**

Los cambios que se han generado, suponen y obligan a los docentes a ejercer una reforma en sus formas de enseñanza, ya que los métodos tradicionales ya no son efectivos para afrontar los desafíos del nuevo siglo, porque la educación no puede quedar fuera de los cambios a nivel global. Los estudiantes universitarios son personas capaces de crear y aprender muchas cosas, pero si se sigue con la educación tradicional, su desarrollo no evoluciona de ninguna manera. Existen aún docentes que utilizan la memoria y clases magistrales como medio para ejercer la labor docente, sin utilizar las herramientas y beneficios que las TICS proporcionan, aclarando que no basta que se sepa el manejo de la tecnología, sino cómo a través de ella se logra el desarrollo personal con las habilidades necesarias para elevar el nivel de cada docente.

Por lo tanto, para poder crear las competencias que el docente de la extensión universitaria de Tejutla debe tener, para hacer uso de las TICS dentro y fuera del aula, se propone un plan de capacitación desarrollado durante un semestre, para poder inducir al docente en su utilización y seguidamente en la autoformación, los contenidos propuestos son mínimos y básicos. Se busca la utilización de plataformas virtuales, tomando en cuenta que en la extensión universitaria se trabaja en fin de semana, lo cual limita un poco el tiempo que se comparte entre docente - estudiante, pero a través del uso de las TICS se pretende acortar distancias, aprovechar el tiempo de mejor manera, rompiendo barreras y logrando así que el estudiante aproveche los conocimientos y sea capaz de transformarlos para poner a trabajar sus capacidades intelectuales y de análisis, así mismo podrá compartir con sus mismos compañeros de clase ideas y conocimiento sobre las distintas temáticas, dependiendo de la naturaleza del curso. A través de ello también se pretende que la clase sea más dinámica. Los ejes temáticos a trabajar durante el proceso de capacitación y formación docente son los que a continuación se describen:

**INFORMACIÓN GENERAL:**

**CARRERA: PROFESORADO DE ENSEÑANZA MEDIA EN PEDAGOGÍA Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

**CURSO: USO DE LAS TICS EN EL PROCESO DE APRENDIZAJE**

**DURACIÓN: Enero a Junio 2018.**

**HORARIO: Miércoles de 18:00 a 20:00 Hrs.**

**RESPONSABLE: Encargado de Informática CUSAM.**

**I. DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS:**

**EJE TEMÁTICO No. 1**

**RELACIÓN DE LAS TICS CON LA EDUCACIÓN.**

<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Conoce la importancia de las Tics aplicadas a la educación promoviendo una práctica docente actualizada.	Se concientiza sobre la aplicación de las Tics en el proceso de aprendizaje.  Domina terminología básica sobre Tics	-Breve concepto sobre Tics. -Las Tics en la enseñanza. .Importancia de la alfabetización tecnológica	Elaboración de definiciones propias sobre Tics.  Resumen narrativo de la experiencia personal sobre Tics y educación.

## EJE TEMÁTICO No. 2

### RECUSOS DIDÁCTICOS AUDIOVISUALES

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
Conoce y utiliza recursos didácticos audiovisuales.	Realiza presentaciones dinámicas y creativas.  Realiza organizadores visuales utilizando la tecnología.  Se apoya de tutoriales para mejora de contenidos.	- Diseño de presentaciones multimedia - Organizadores visuales - Videos educativos y didácticos. - Tutoriales en youtube como apoyo docente.	Presenta un tema a su elección utilizando recursos didácticos audiovisuales

## EJE TEMÁTICO No. 3

### RECURSOS SOCIALES

COMPETENCIA	INDICADORES DE LOGRO	CONTENIDOS	ACTIVIDADES
Utiliza los recursos sociales como medio de comunicación con propósitos educativos	Reconoce la utilidad y practicidad del uso de los recursos sociales como medio de comunicación efectivo en el aprendizaje.	<u>Módulo No. 3</u> <u>RECURSOS SOCIALES.</u> - Redes sociales -Blogs. -Grupos sociales -Foros -Comunidades virtuales	Creación de cuentas en redes sociales, con fines educativos

#### **EJE TEMÁTICO No. 4**

##### **RECURSOS DIGITALES**

<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Busca información en la web de manera efectiva.	Selecciona información relevante de la gran cantidad encontrada en la web	-Búsqueda efectiva de recursos. - Uso adecuado de los contenidos en la Web. - Búsqueda y selección de información.	Selección de temas relacionados a los cursos que imparte cada docente.

#### **EJE TEMÁTICO No. 5**

##### **PLATAFORMAS VIRTUALES**

<b>COMPETENCIA</b>	<b>INDICADORES DE LOGRO</b>	<b>CONTENIDOS</b>	<b>ACTIVIDADES</b>
Aplica y conoce las plataformas virtuales gratuitas	Actividades de análisis y generación del conocimiento fuera del aula.	Moodle Chamilo	Ejercicios prácticos con estudiantes sobre la utilización de las plataformas.

## REFERENTE TEÓRICO PARA DESARROLLO DE LOS EJES TEMÁTICOS.

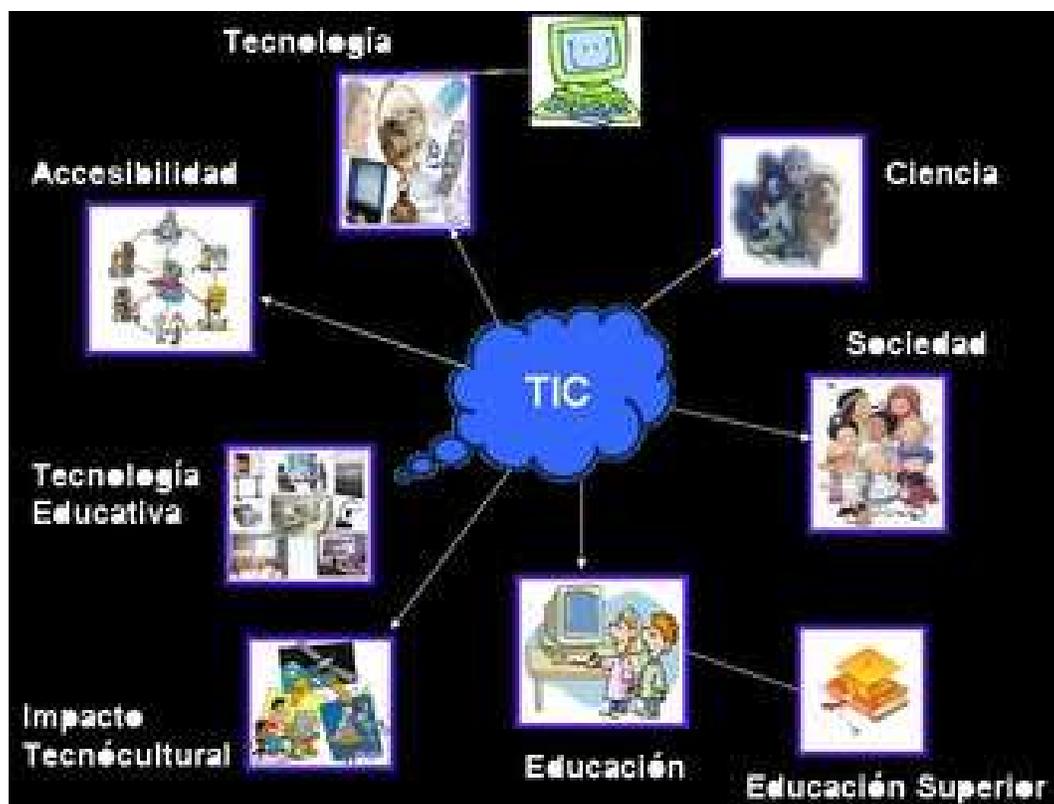
### USO DE LAS TICS EN EDUCACIÓN

#### EJE TEMÁTICO No. 1

#### RELACIÓN DE LAS TICS CON LA EDUCACIÓN

#### ¿Qué son las Tics?

Para Graells (2000), las TICs son un conjunto de avances tecnológicos posibilitados por la informática, las telecomunicaciones y las tecnologías audiovisuales, todas éstas proporcionan herramientas para el tratamiento y la difusión de la información y contar con diversos canales de comunicación. El elemento más poderoso que integra las TICs es la Internet, que ha llevado a la configuración de la llamada Sociedad de la Información, el autor indica que ésta posibilita la existencia de un tercer mundo, donde se puede hacer casi todo lo que se hace en el mundo “físico”, un segundo mundo sería el de la imaginación.



A mi criterio, las Tics son el conjunto de herramientas tecnológicas inventadas por el hombre que son utilizadas en diversos campos del conocimiento humano, las cuales si se les da un uso adecuado facilitan el trabajo y la comunicación, rompiendo barreras de tiempo y distancia, especialmente en el campo educativo permiten tener un inmensa fuente de información actualizada, permitiendo comparar criterios, genera conocimiento y aumentar los mismos sobre diversas temáticas.

## **LAS TICS EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE.**



En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI.

En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Al respecto, UNESCO (2004) señala que en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso, basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico.

Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

Para poder lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red.

La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

En este orden de ideas, Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos.

Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

De igual manera tienen una serie de ventajas para el alumnado evidentes como: la posibilidad de interacción que ofrecen, por lo que se pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, también aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Es importante destacar que el uso de las TIC favorecen el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado.

La experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el porqué de tal opinión. (Palomo, Ruiz y Sánchez en 2006).

## **ALFABETIZACIÓN TECNOLÓGICA Y SU INFLUENCIA SOCIOEDUCATIVA**

Isabel Ortega Sánchez iortega@edu.uned.es Universidad Nacional de Educación a Distancia.



La alfabetización tecnológica ha adquirido un lugar central en la sociedad actual, los avances tecnológicos y el uso de las tecnologías en cualquier ámbito laboral, social y educativo han impulsado la necesidad de adquirir nuevas competencias para utilizar de forma correcta estos medios facilitadores de inclusión social. Las nuevas formas de comunicación e interacción social, la Web social, ha desarrollado la necesidad de conseguir una nueva alfabetización que contemple no solo las competencias para comunicarse sino para formar parte de la sociedad como miembro activo y crítico, acceder a la información, la comunicación y la formación. Ya no basta con saber leer y escribir, hay que conocer de manera crítica y reflexiva los nuevos medios tecnológicos, su ventajas y desventajas, los nuevos códigos de comunicación, sus potencialidades formativas y como conseguir desarrollar las competencias necesarias para generar un aprendizaje significativo a través de la red. Es necesario saber cómo se utiliza un ordenador de manera instrumental pero

aún es más necesario conocer qué aporta el aprendizaje a través de Internet, la creación de un Blog, Webquest, la utilización de las pizarras digitales, Wikis, m-learning, Folsksonomías, Web 2.0, Web 3.0... nos abren las puertas de un aprendizaje innovador que facilita la enseñanza de competencias como la autonomía, el aprendizaje colaborativo, habilidades socio-comunicativas, cognitivas y metacognitivas, la inteligencia emocional, etc. La alfabetización digital capacita a los ciudadanos para acceder a un aprendizaje a lo largo de la vida y posibilita una disminución de la brecha digital si se impulsan las 6 TESI, 10 (2), 2009, 05-07 Isabel Ortega Sánchez posibilidades de accesos a las tecnologías y la formación a través de ellas. Mediante esta alfabetización conseguimos que los sectores más desfavorecidos; adultos, mayores, mujeres, discapacitados, personas que se encuentren en zonas rurales, etc., puedan formarse para poder acceder a una educación para todos a través de las tecnologías. La utilización de las tecnologías nos enseña a gestionar el conocimiento, a acceder a otras formas de aprendizaje en diferentes contextos de enseñanza-aprendizaje, formales, no formales e informales, posibilitando un aprendizaje adaptado a las diferencias individuales. Para conseguir en la sociedad del conocimiento el desarrollo integral de las personas es necesario una alfabetización tecnológica ya que se convierte en factor decisivo para la inclusión laboral y social. La alfabetización digital o tecnológica es entendida de muchas formas pero es necesaria una unificación de criterios que generen un consenso en las diferentes formas de alfabetización tecnológica. Podemos destacar que la característica más relevante de la alfabetización tecnológica es su multiplicidad, la alfabetización tecnológica es múltiple porque conlleva una alfabetización instrumental, comunicativa, social, emocional y educativa, así como, el desarrollo de habilidades, destrezas y aptitudes. Es relevante conocer que para conseguir una calidad en la formación ofertada a través de las tecnologías es necesaria una alfabetización tecnológica de los miembros que forman parte de la comunidad de aprendizaje virtual. A través de la alfabetización tecnológica se democratizan los procesos de formación y se consigue la inclusión social, laboral y una mejora en la calidad de vida. García Pérez Calabuig nos explica en su artículo la importancia de la alfabetización múltiple detallando los tipos de

alfabetización: la alfabetización informacional, alfabetización mediática, alfabetización digital y alfabetización múltiple. Gallego, 7 TESI, 10 (2), 2009, 05-07

Isabel Ortega Sánchez. Alonso, Cacheiro y Dulac describen la utilización didáctica de las pizarras digitales interactivas (PDI) como herramientas facilitadoras del aprendizaje e impulsora del desarrollo de nuevas habilidades, analizando el uso de la PDI a través de distintos programas de formación docente en distintos niveles educativos y áreas curriculares. Sevillano García y Quicios García detallan, en una investigación relevante en el ámbito educativo, como influye el contexto en el uso de las herramientas de virtuales, como un principio de innovación, un modo diferente de acceso al conocimiento y al desarrollo de la actuación profesional a lo largo de la vida. Felix Huelves expone la importancia de la alfabetización tecnológica en personas mayores como factor de desarrollo social e integral de las personas a través de una práctica educativa innovadora. Ortega Navas desarrolla la dimensión formativa de las tecnologías, su relevancia en los nuevos ambientes de aprendizaje y en la configuración del formador en la enseñanza a través de las tecnologías. López- Barajas Zayas nos invita a reflexionar sobre la importancia de la gestión del conocimiento como competencia necesaria para conseguir un aprendizaje útil y significativo que forma parte de la alfabetización tecnológica. El monográfico presenta una reflexión teórica y crítica sobre el fenómeno de la alfabetización tecnológica como medio de progreso y calidad de vida y su repercusión en la formación y en el desarrollo de la sociedad del conocimiento.

EJE TEMÁTICO No. 2  
RECURSOS DIDÁCTICOS AUDIOVISUALES  
**PRESENTACIONES MULTIMEDIA:**



Las presentaciones en dispositivos son archivos usados para mostrar a pantalla completa en las computadoras, cualquier tipo de información ordenada en varias pantallas propiamente llamadas dispositivos o slides. En su inicio fueron usadas en proyectores para presentar y exponer a un auditorio informes, ahora se usan para comunicar casi cualquier información ya sea usando una PC, una Laptop o una pequeña Notebook. Pueden contener texto, imágenes, gráficos, videos, sonidos, enlaces a páginas de internet y otros elementos. Las presentaciones de diapositivas han alcanzado gran popularidad, debido a lo fácil que son de crear y la posibilidad de agrupar en un solo archivo distintos formatos. Otra de las ventajas es que se visualizan casi exactamente a como fueron creadas. El programa favorito para crearlas y mostrarlas es PowerPoint, incluido en la famosa suite de aplicaciones de Microsoft, aunque existen otras alternativas, incluso gratuitas y completamente libres.

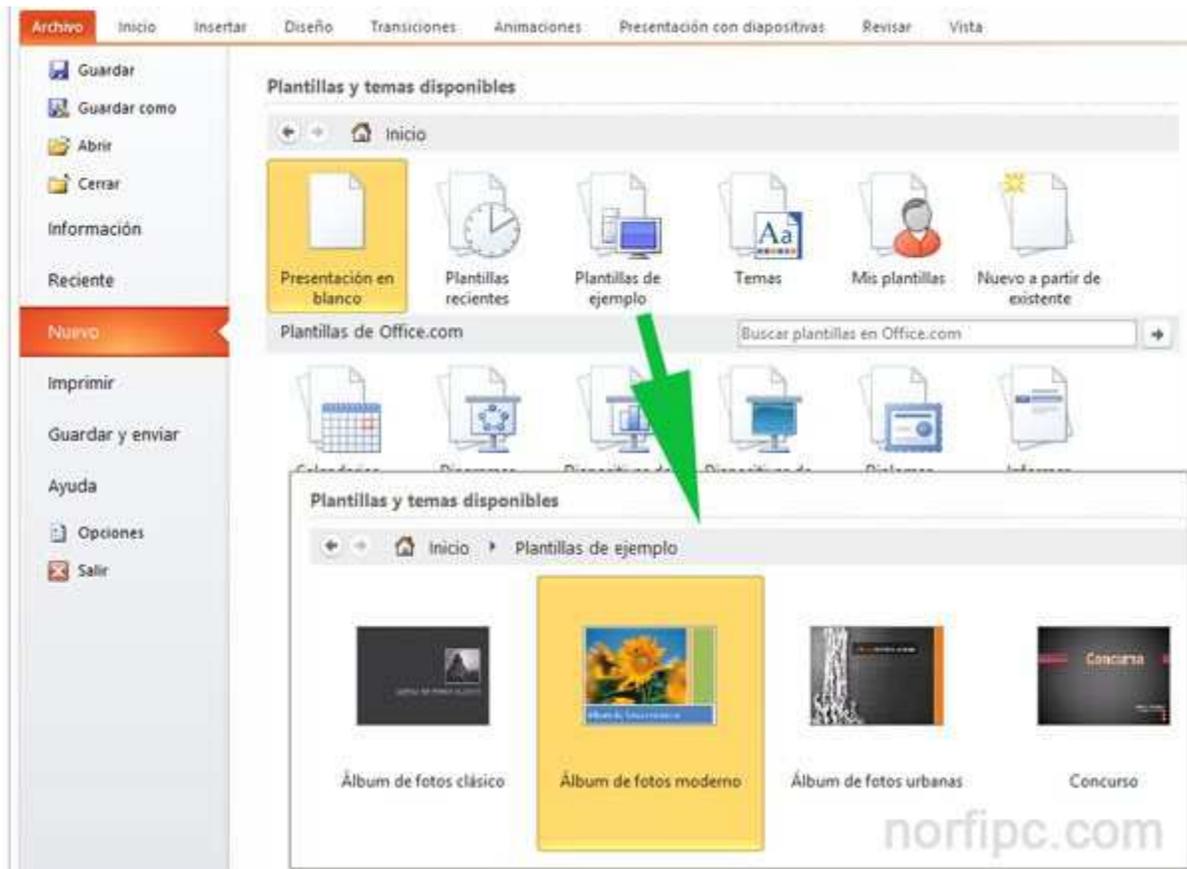
## ¿Para qué hacer una presentación de diapositivas?

Con PowerPoint podemos crear presentaciones para varios fines:

- Exponer un trabajo, una tesis o una investigación.
- Crear un tutorial sobre cualquier tema.
- Hacer un cuestionario interactivo.
- Crear un álbum de fotos
- Hacer un informe estadístico o contable.

Para empezar con PowerPoint si es nuestra primera vez, podemos usar algunas de las plantillas que incluye el programa e ir las editando a nuestro gusto. Son presentaciones totalmente funcionales, solo se requiere sustituir su contenido por el nuestro.

Puedes encontrarlas en: Archivo -> Nuevo -> Plantillas de ejemplo.



Hay muchas otras para Calendarios, Diplomas, Informes, etc. pero es necesario descargarlas de internet desde el sitio de Microsoft. Otra opción es partir desde cero pero escogiendo algunos de los temas existentes. Son diapositivas en blanco con fondos, estilos y tamaños de fuentes diferentes. Al iniciar el programa abre la ficha *Diseño* y verás todos los temas disponibles. Por último crear una presentación con nuestro propio estilo, usando un archivo en blanco.

### **¿Qué podemos incluir en las presentaciones?**

Podemos usar para crear nuestra presentación texto de documentos creados en Word, tablas hechas en Excel, imágenes descargadas de internet o incluso hacer una captura de pantalla de una imágenes en una página web.

Podemos también insertar audio, música, canciones, videos, diagramas, cliparts, efectos de sonido, etc.

### **¿Qué hacer con las presentaciones creadas?**

Después de crear y comprobar que funciona correctamente la presentación, podemos compartirla con nuestros amigos copiándola a una memoria flash o un disco, en internet en las redes sociales como Facebook, Google+ y otras o subirla a sitios especializados como SlideShare. Otra opción es convertirla en video con el mismo programa y subir el archivo a YouTube u otros sitios en la red.

Crear una presentación de diapositivas con PowerPoint paso por paso

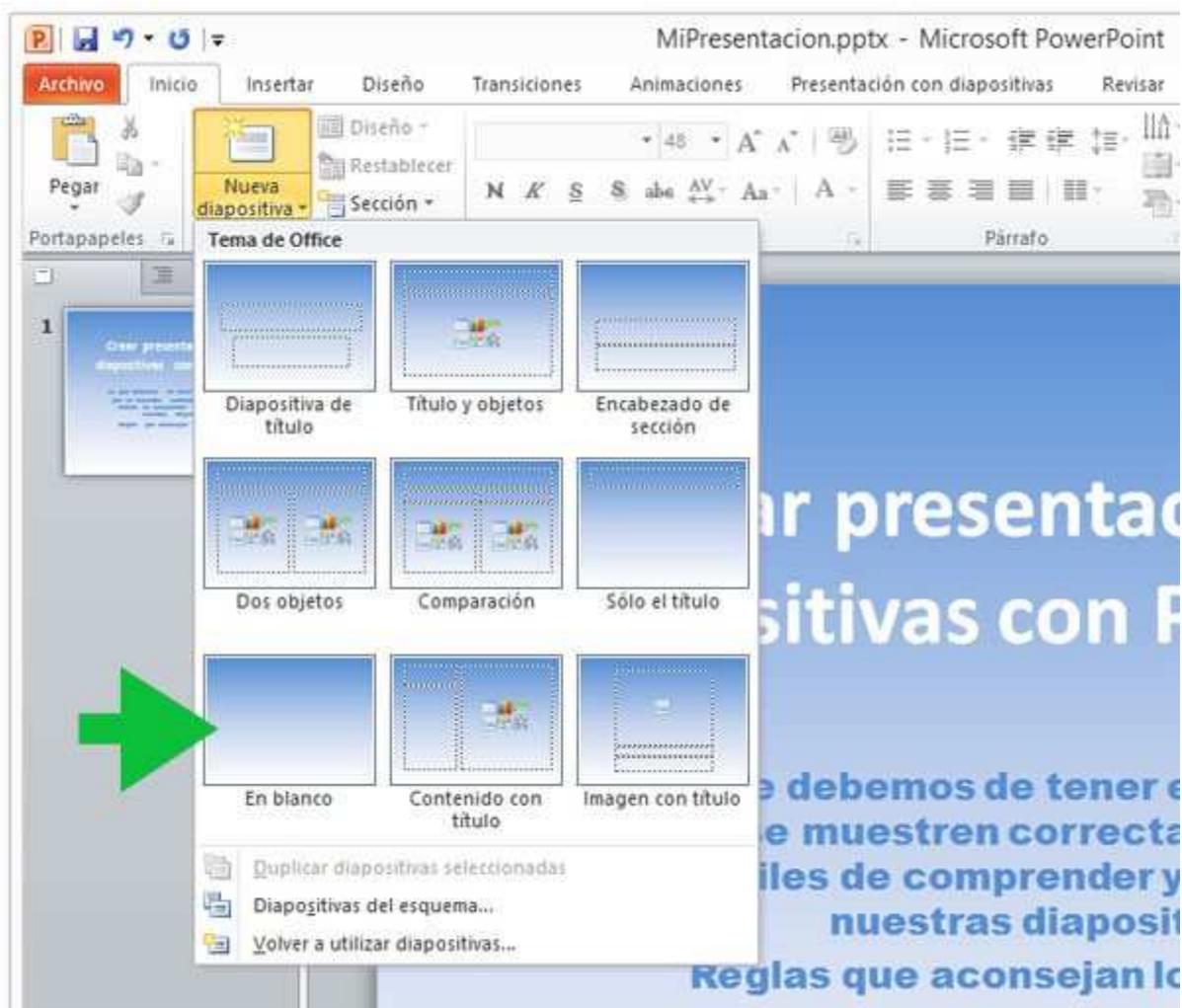
PowerPoint es muy fácil de utilizar. Todos los que de una forma u otra han usado Word, se sienten como en casa al comenzar. Intuyen cómo introducir texto, agregar diapositivas, imágenes, ajustar el diseño, cambiar los colores del texto, etc.

1- Inicia Office, el tema predeterminado de la nueva presentación es: "Presentación en blanco", es decir sin fondo ni efectos. Si deseas usar otro, en la vista *Diseño* escoge el tema entre los disponibles.

2- La primera dispositiva es la dedicada a la introducción, introduce los datos como el título, la descripción, el autor, etc. Tienes la opción de darle un fondo personal y único, para eso en la ficha *Diseño* abre *Estilo de fondos* y selecciona: "Formato del fondo". Después de crear tu propio fondo usa el botón: "Aplicar a todo" para que todas las dispositivas siguientes lo usen.

3- Da un clic en la parte inferior del botón "Nueva dispositiva" para insertar la siguiente.

Hay disponibles varios formatos, pero puede ser más fácil insertar una en blanco.



En ella puedes pegar directamente texto sin que sea necesario que tenga el clásico cuadro de texto, aparecerá después de pegar.



Las líneas de cuadro de texto no se muestra en la presentación. Para cambiar el formato, el estilo o el color del texto selecciónalo y usa las herramientas en la barra superior en la ficha *Inicio*

✓ Para copiar texto en cualquier documento, selecciónalo y usa las teclas CONTROL + C.

✓ Para pegarlo en una diapositiva usa las teclas: CONTROL + V

Para insertar cualquier imagen en una diapositiva en blanco, simplemente arrástrala desde una carpeta y suéltala encima de la diapositiva.



Dale el tamaño exacto usando los puntos de selección. También puedes insertarla (si trabajas a pantalla completa) usando el botón "Imagen" en la ficha *Insertar*. Al seleccionar una imagen se acciona automáticamente la barra "Herramienta de imagen", con herramientas que permiten

modificarla y aplicarle efectos. En la misma ficha *Insertar* verás los otros objetos que se pueden insertar que son: Imágenes prediseñadas (Cliparts), capturas de pantalla de una aplicación en Windows o cualquier imagen de una página de internet que se muestre en el navegador.

También se pueden insertar formas, gráficos, videos, audio, etc.

4- Después de crear todas las dispositivas que llevará la presentación, el próximo paso es configurar su funcionamiento y probarla. A partir de ahora en la medida que hagas algún cambio, debes de probar como se mostrará la presentación al reproducir.

- ✓ Para probar como luce la presentación usa la tecla F5.
- ✓ Para retornar el programa usa Escape.
- ✓ Para reproducir a partir de una diapositiva específica, selecciónala y en la ficha "Presentación con diapositivas" da un clic en el botón: "Desde la diapositiva actual"

### **Configurar la reproducción automática de las diapositivas**

De forma predeterminada al reproducir una presentación, para pasar a la siguiente diapositiva se debe usar el ratón y dar un clic.

Si el propósito al crear la presentación no es utilizarla con un moderador, se debe usar la opción automática.

- Para eso abre la ficha *Transiciones*.
- Marca la casilla: "Después de:" y establece un valor en segundos. Por ejemplo: 00:06,00 indica 6 segundos.
- Para usar ese intervalo de tiempo en todas las diapositivas, da un clic en el botón: "Aplicar a todo". También puedes establecer en una diapositiva aislada un tiempo de duración diferente.



## **Agregarle transiciones a las diapositivas**

Agregarle efectos de transición a las diferentes diapositivas, puede darle un estilo muy atractivo a una presentación, aunque también puede ser muy nocivo para el rendimiento.

No lo uses si piensas compartir tu presentación en internet.

La única recomendada es "Desvanecer".

## ***Agregar música y canciones a las presentaciones de PowerPoint***

A las presentaciones se les puede agregar música y canciones para que se escuchen de fondo, además grabaciones de voz o efectos de sonido.

Da un clic en la diapositiva, en la ficha *Insertar* da un clic bajo el botón "Audio", escoge: "Audio de archivo" o "Grabar audio".

Al insertar audio en la diapositiva aparece el icono de una bocina, que al dar un clic inicia la reproducción.

Se forma predeterminada esta termina al pasar a la siguiente diapositiva.

El icono se puede ocultar, así como también hacer que la reproducción se inicie de forma automática y que continúe en el resto de las diapositivas.

- Selecciona la diapositiva donde se insertó el audio.
- Da un clic en el icono de la bocina.
- En la ficha *Herramientas de audio* abre "Reproducción".
- En el grupo *Opciones de audio* escoge en *Iniciar* una de las tres opciones: "Al hacer clic", "Automáticamente" o "Reproducir en todas las diapositivas".
- Marca la casilla: "Repetir la reproducción hasta su interrupción" para que no se detenga la música o el audio.
- Marca la casilla: "Ocultar durante la presentación" para que no se muestre el icono.

Lógicamente esta opción vale solo si se ha seleccionado la reproducción automática.



## Mostrar videos en las presentaciones de PowerPoint

En PowerPoint podemos mostrar videos de tres formas diferentes:

✓ Insertar un video que tenemos en nuestro equipo en la presentación.

En este caso el video forma parte de la presentación, aunque aumentará su tamaño.

✓ Vincular un video que tenemos en nuestro equipo. Con esta opción solo vinculamos el archivo de video. Para eso es necesario copiarlo a la carpeta que contiene la presentación y deberá acompañar a la misma cuando la distribuyamos.

✓ Vincular un video existente en YouTube u otro sitio web. Con esta opción se mostrará el video en la presentación, solo si existe conexión a internet en el equipo donde se reproduzca.

## Comprimir el audio y video en las presentaciones de PowerPoint

Las presentaciones en las que se insertan imágenes o videos pueden alcanzar demasiado tamaño y volverse muy lentas al reproducir.

Es necesario comprimir estos archivos antes de publicarlas.

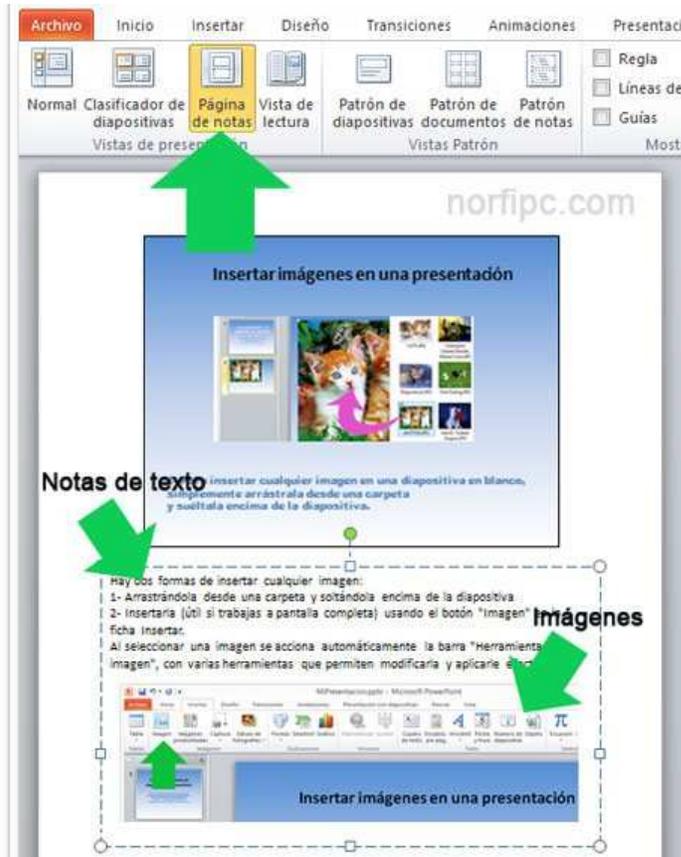
- En la ficha *Archivo*, da un clic en "Información".
- En la sección *Tamaño y rendimiento de archivos multimedia*, da un clic en:

"Comprimir medios".

- Escoge la calidad de la presentación.

### ***Insertar notas en las presentaciones de PowerPoint***

La página de notas es una opción poco utilizada muy útil.



Es una página adicional adjunta a cada diapositiva. En ella podemos agregar texto o imágenes que no se mostraran en la presentación, pero si cuando esta se imprima. En ella podemos relacionar información adicional necesaria pero que no deseamos incluir en la presentación para no recargar las diapositivas. Si para mostrar la presentación contamos con dos equipos (por ejemplo una Laptop

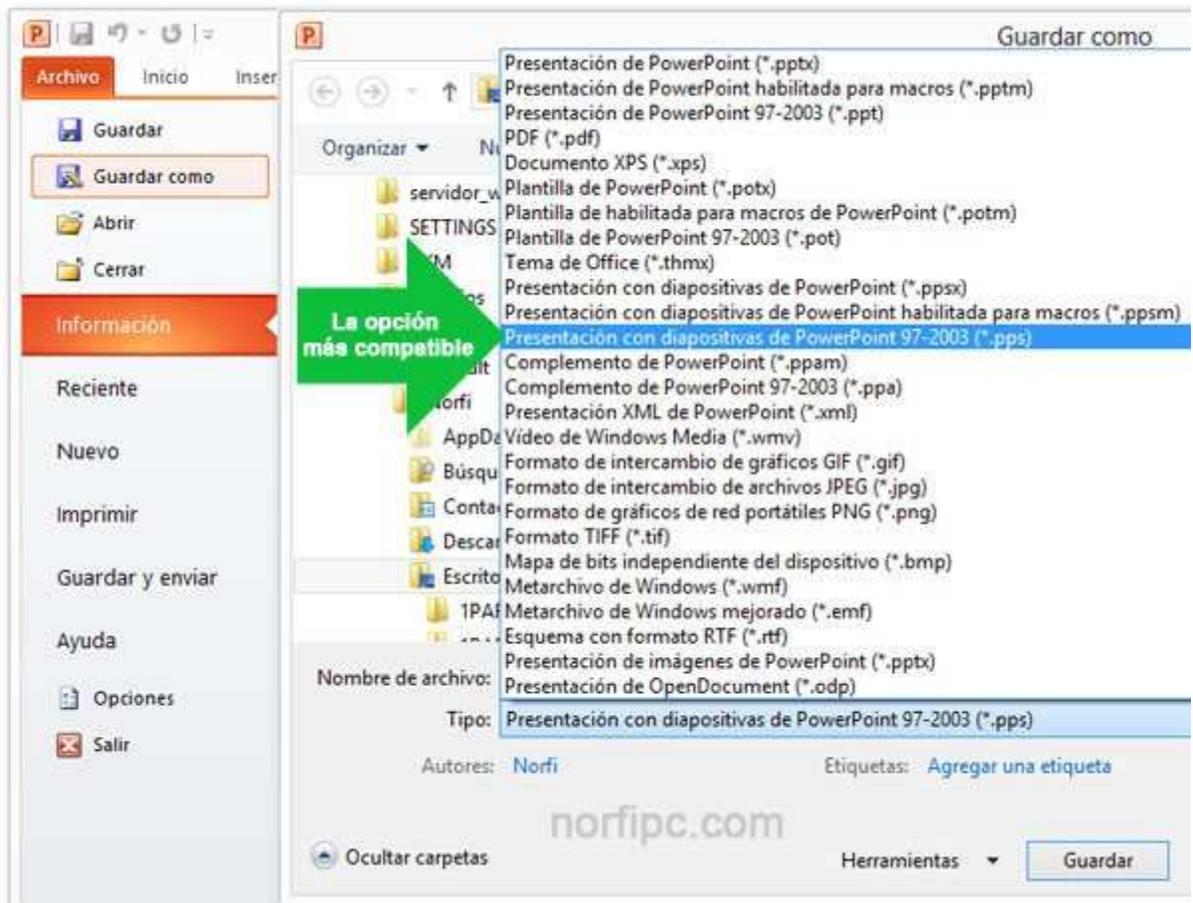
y un proyector u otro monitor) podemos configurar el primero de ellos para ir mirando las notas incluidas en cada dispositiva, aunque el auditorio los no las verán.  
→ Para insertar una nota en la ficha *Vista* da un clic en el botón: "Pagina de notas".

### **Revisar y modificar las propiedades e información de la presentación**

En la ficha Inicio -> Información puedes encontrar herramientas para finalmente probar distintos aspectos de la presentación creada, como los Permisos, la Compatibilidad y el Rendimiento. También revisar si son correctas todas las Propiedades como el título, datos del autor, etiquetas y otros paramentos importantes que debe tener al compartirlo, para evitar que otra persona se adjudiquen su autoría.

### **Guardar la presentación creada**

Por ultimo si todo funciona correctamente solo resta guardar la presentación. En el menú archivo escoge "Guardar como". De forma predeterminada las presentaciones se guardan en el formato: PPTX. PPTX es un archivo que solo se puede abrir con las versiones de PowerPoint 2007/2010 para editarlas o reproducirlas. Para guardarla de forma tal que sea compatible con todas las versiones usa: "Presentación de PowerPoint 97-2003 (\*.ppt)". En ambos caso para reproducir una presentación, es necesario dar dos clics en el archivo y usar la tecla F5 seguidamente. Otra opción es guardarla usando el formato: PPSX o PPS que al ejecutar comienza inmediatamente la reproducción. Para eso después de usar la opción "Guardar como", en Tipo selecciona la opción: "Presentación con diapositivas de PowerPoint (\*.ppsx)".



También puedes guardarla como un PDF o guardar las imágenes de forma independiente.

### ***Convertir una presentación en un vídeo y subirlo a internet***

Una de las mejores opciones para lograr que una presentación llegue a más personas, es convertirla en un video y subirla a YouTube. Puedes hacerlo con el mismo PowerPoint.

→ Para eso después de usar la opción "Guardar como", en Tipo selecciona la opción: "Video de Windows Media (\*.wmv)".

Hay tres opciones:

Modo de calidad alta (1024 x 768, 30 fotogramas por segundo); calidad media (640 x 480, 24 fs); y calidad baja (320 X 240, 15 fs).

→ Espera que termine de crearse el archivo.

→ Entra a tu cuenta de YouTube y sube el video creado.

### **Crear presentaciones en formato panorámico en PowerPoint**

La mayoría de los monitores modernos de computadoras de escritorio o Laptops usan pantallas panorámicas, en la que la relación (16 x 9) es diferente a la de las pantallas tradicionales (4 x 3).

Si vas a reproducir tu dispositivas en uno de ellos configúrala adecuadamente, si no es así se mostrará una banda negras a cada lado.

- En la ficha *Diseño* escoge: "Configurar página".
- En *Tamaño de diapositivas* selecciona: "Presentación en pantalla (16:9)"

### **Como crear y guardar plantillas en PowerPoint**

Puedes guardar cualquier presentación creada de forma personalizada para crear otras usando el mismo estilo, para eso solo guárdala como una plantilla.

*Guardar como > Plantilla de PowerPoint*

Posteriormente para crear una nueva presentación con dicho estilo, da un clic en "Nuevo -> Mis plantillas".

Antes de guardarla elimina las imágenes, texto y otros elementos para reducir su tamaño.

Otra opción es crear una plantilla con todos los elementos que ofrece PowerPoint, para eso en la ficha *Vista* escoge: "Patrón de diapositivas"

EJE TEMÁTICO No. 3  
RECURSOS SOCIALES

**La Importancia de las Redes Sociales en la Educación Actual**



Internet ha cambiado tanto nuestras vidas que no podemos mirar hacia otro lado. Y las redes sociales, que están en boca de todos, han venido para quedarse.

Por ello, es importante que en los centros educativos se conozcan y se usen de forma que los alumnos puedan beneficiarse de ellas para sus estudios y desarrollo personal. A continuación detallo los beneficios y aspectos positivos del uso de las redes sociales en la educación actual.

- **Mejora la comunicación dentro y fuera del aula**

Las redes sociales son las herramientas perfectas para que fluya la comunicación entre alumnos y profesores. Los jóvenes, al estar tan familiarizados con ellas, se sentirán más cómodos y menos obligados a tener una relación más estrecha con sus docentes y además, todo fluirá con más naturalidad.

Pero no sólo sirven para la relación profesor-alumno en un mismo centro, sino que son básicas para comunicarse con expertos en materias concretas u alumnos de otros centros. Hacen posible que los estudiantes desarrollen habilidades y aptitudes tales como la socialización, el trabajo en equipo o la importancia de compartir.

Actualmente, uno de los mayores problemas educativos es la falta de relación que existe entre alumnos y profesores, por lo que las redes sociales en el aula harán que aumente el sentimiento de comunidad educativa por la cercanía que producen canales como Facebook o Google+.

- **Búsqueda de información, recursos e inspiración**

¡Las redes sociales son una fuente de información infinita! Cada clase o tarea a realizar puede ser única.

Los deberes no serán aburridos porque los alumnos podrán investigar en las redes sociales y encontrar los recursos necesarios para completar las tareas diarias de una manera más eficiente y aprendiendo más sin casi darse cuenta.

- Grupos para realizar trabajos y resolver dudas

Lo bueno de redes sociales tan desarrolladas como Facebook, es que te permiten crear grupos privados para cada clase o cada asignatura, lo que facilita que los alumnos resuelvan sus dudas a través de las redes.

Son las herramientas perfectas para ayudar con los deberes y además pueden comunicarse de una manera más rápida y personal con los profesores, y así resolver sus preguntas sin que tengan que formularse en clase, en caso de que el alumno no se sienta preparado para realizarlas en público. Permite centralizar en un único sitio todas las actividades docentes, profesores y alumnos de un centro educativo

- **Establecer relaciones personales entre los alumnos**

Las redes sociales tienen como base las relaciones personales y son la manera actual de transmitir lo personal ante los demás. Algo que adquiere especial relevancia entre los adolescentes.

Por ello, las redes son muy importantes para que los profesores sepan un poco más sobre las inquietudes de sus alumnos y saber cómo actuar en caso de que exista cualquier problema o necesidad. Eso sí, las redes, para que sean una herramienta eficaz en las aulas, tienen que tener cierto grado de control y responsabilidad tanto por parte de los alumnos como de los profesores.

Sin duda, las redes sociales son una magnífica oportunidad para el aprendizaje, la educación y el desarrollo profesional, de los alumnos así como un lugar para el intercambio de experiencias.

### **EDUBLOGS:**

Los weblogs tienen un gran potencial como herramienta en el ámbito de la enseñanza, ya que se pueden adaptar a cualquier disciplina, nivel educativo y metodología docente. En este artículo se analizan las características propias del formato blog que favorecen su aprovechamiento en procesos de enseñanza-aprendizaje dentro de una pedagogía constructivista y de acuerdo con las necesidades educativas de la Sociedad de la Información y la Comunicación (SIC).

En el nuevo paradigma educativo es necesario “aprender a aprender”, puesto que la formación no se ciñe a un espacio y tiempo determinado, sino que exige mantener cierta capacidad de aprendizaje a lo largo de toda la vida (long-life learning). El constructivismo se nutre de las aportaciones sobre el aprendizaje de distintas teorías: desde los estudios cognitivos de Piaget y la relevancia de la interacción social en la educación defendida por Vygotski, hasta las corrientes de la psicología educativa que destacan la importancia del aprendizaje significativo (Ausubel et al., 1990).

Frente a otros modelos educativos centrados en la transmisión de contenidos, el constructivismo defiende que el conocimiento es una construcción del ser humano y que se realiza a partir de los esquemas previos que ya posee. Según la pedagogía constructivista, el profesor actúa como mediador, facilitando los instrumentos necesarios para que sea el estudiante quien construya su propio aprendizaje. Cobra, por tanto, especial importancia la capacidad del profesor para diagnosticar los conocimientos previos del alumno y garantizar un clima de confianza y comunicación en el proceso educativo.

Las características propias de los weblogs hacen de esta herramienta un instrumento de gran valor para su uso educativo dentro de un modelo constructivista. Los blogs sirven de apoyo al E-learning, establecen un canal de comunicación informal entre profesor y alumno, promueven la interacción social, dotan al alumno con un medio personal para la experimentación de su propio aprendizaje y, por último, son fáciles de asimilar basándose en algunos conocimientos previos sobre tecnología digital. En este sentido, no hay que olvidar que los alumnos que hoy llegan a la universidad pertenecen a la Generación Red o Net Generation (Oblinger, 2005), que define a los nacidos en la década de 1980 ( 1) y que han crecido con Internet ( 2). Su forma de aprender tiene que ver con esta naturaleza generacional y requiere de nuevos enfoques educativos.

### **Edublogs**

Así como hay warblogs, klogs, blongs y tantas otras palabras para distinguir los weblogs según el uso propuesto para el que están publicados, nos encontramos con el término edublog, que nace de la unión de education y blog. En este sentido, podríamos entender los edublogs como aquellos weblogs cuyo principal objetivo es apoyar un proceso de enseñanza-aprendizaje en un contexto educativo. Tanto la educación como los weblogs comparten una característica fundamental: ambos conceptos pueden definirse como procesos de construcción de conocimiento.

### **Pedagogía con y sobre weblogs**

Para un desarrollo efectivo de la Sociedad de la Información y del Conocimiento (SIC), la educación debe asumir el reto de la alfabetización digital de los ciudadanos para que puedan hacer un uso libre y responsable de los recursos en Internet. Según Trejo Delarbre (2005), el ciudadano requiere de destrezas específicas para su supervivencia en este nuevo entorno: «La capacitación, no sólo para encontrar información y saber discriminar entre ella, sino también para colocar contenidos en las redes informáticas, se ha convertido en requisito indispensable en la formación cultural, la competitividad laboral y las opciones sociales de las personas».

La Red debe ser utilizada como medio y objeto de conocimiento, de tal manera que se desarrollen didácticas adaptadas a la demanda de formación continua y a distancia en un nuevo modelo de aprendizaje centrado en el alumno. La enseñanza con y sobre blogs responde a esta nueva realidad social, puesto que puede contribuir a gestionar la sobreabundancia de información y a extraer sentido de la misma.

Hasta ahora, el desarrollo de los edublogs ha evolucionado en gran parte como imitación y/o reemplazo de la clásica web del profesor que utilizaba este medio a modo de tablón de instrucciones y materiales para sus alumnos. Al mismo tiempo, la motivación desde el aula para iniciar a los estudiantes como autores de blogs también ha seguido modelos clásicos de enseñanza: el profesor suele ser quien sugiere el tema del contenido, el ritmo de actualización, el número de posts, el tono y estilo, el tipo y número de enlaces en el blogroll, etc., y establece además estos criterios como los elementos evaluables para la calificación final.

Cuando la introducción de una nueva tecnología reproduce modelos de enseñanza dominantes y simplemente se utiliza para “hacer lo mismo de siempre pero sobre nuevos soportes”, adquiere un inmerecido halo de modernidad que no aporta nada a su función didáctica. Los weblogs, así como cualquier nueva tecnología, no garantizan una mayor eficacia educativa por su mera utilización. El resultado dependerá del enfoque, de los objetivos y de la metodología con que sean integrados en cada programa educativo.

Después de estos primeros años de experimentación, nos encontramos en un momento propicio para que la aplicación educativa de los weblogs madure y evolucione hacia su integración dentro de una pedagogía constructivista (O'Donnell, 2005; Dickey, 2004; Oravec, 2003a; Sade, 2005). Independientemente de su contenido, entenderemos el weblog como formato –con una estructura contenedora determinada– y como proceso dentro de un ecosistema propio de la Red (Downes, 2004). Las implicaciones de ambas perspectivas tendrán que ser contempladas

cuando se quiera desarrollar un proyecto integral de aplicación de los weblogs en educación. (O'Donnell, 2005).

### **Qué se aprende editando weblogs**

Además de los usos clásicos que suele dar el profesor a esta herramienta, como la actualización de contenidos y comunicación con sus alumnos, nos centraremos aquí en las capacidades y habilidades que puede desarrollar el alumno en su experiencia como autor de un blog, aprovechando todas sus posibilidades como formato de publicación e instrumento para la interacción social en la Red.

### **Organización del discurso**

La estructura de los weblogs permite la elaboración del pensamiento de una manera secuencial y otorga un alto grado de control sobre el discurso. Prácticamente todo es modificable en un blog sin que afecte a su disposición general: se puede reeditar un post, asignarle una nueva categoría, añadir nuevos enlaces al blogroll e incluso cambiar la plantilla de diseño siempre que se desee. Esta libertad para publicar y republicar no revierte en un mayor caos en la recuperación de la información, ya que el propio formato genera un nuevo enlace permanente o permalink para cada nueva entrada y cuenta, además, con distintos sistemas de búsqueda para su consulta: por palabras, temas, días o número de visitas, por ejemplo.

Uno de los elementos clave de los blogs es su sistema de publicación en orden cronológico inverso. Esta característica puede ser de gran utilidad para aquellos profesores que quieran proporcionar una actualización periódica de nuevos contenidos y convengan un pacto de lectura correspondiente con sus alumnos para que puedan hacer uso de esa información. En cambio, para la enseñanza de procesos, este método obliga a un seguimiento fragmentado en orden inverso que puede confundir a los estudiantes menos familiarizados con el sistema. Para estos casos, puede ser más eficaz la elaboración de documentos independientes y su integración en el blog como material didáctico a través de un hiperenlace.

### **Fomento del Debate.**

Los weblogs, así como la educación, son por su propia naturaleza procesos de comunicación, de socialización y de construcción de conocimiento. Una de sus características más importantes es la capacidad de interactividad, que permite que el blog pase de ser un monólogo a un diálogo en una invitación constante a la conversación (Efimova y De Moor, 2005; Wrede, 2003). De esta forma, el alumno puede recibir el feedback de otros participantes en el debate y tomar mayor conciencia de su propio aprendizaje (Ferdig y Trammell, 2004). Además de observar las conversaciones que tienen lugar en su propio blog a través de los comentarios que recibe, o ver las referencias a su blog con los trackbacks, el alumno puede también seguir la evolución del debate de los blogs donde haya dejado sus comentarios, gracias a los servicios de agregación de contenidos.

La posibilidad de interacción que proporcionan los weblogs es complementaria a la función de los foros de discusión. Los foros siguen siendo muy válidos para dinamizar debates entre un grupo de trabajo. Los blogs, sin embargo, son más útiles en la organización de la conversación si lo que se pretende es aportar nuevos datos y enlaces (Wise, 2005).

### **Construcción de identidad**

La identidad va tomando forma en todos nuestros actos como autores de blogs y se refleja en aspectos como la elección del título del blog, la información personal que ofrece, los directorios en los que se inscribe, el diseño utilizado, los temas que suele tratar, los enlaces del blogroll, las fuentes más utilizadas, los comentarios que dejamos en otros blogs, etc. Todo ello va quedando trazado en la Red y construye una idea de quiénes somos y qué visión del mundo tenemos a los ojos de nuestros lectores (Oravec, 2003a). Serán ellos quienes valoren estos elementos definitorios con objeto de evaluar la credibilidad que les sugiere la coherencia e integridad de nuestro discurso (Chesher, 2005).

Aquí radica otra de las diferencias fundamentales entre los foros y los weblogs: su carácter personal. En los blogs se construye una identidad que responde a las

manifestaciones del autor en su actividad a lo largo del tiempo: «La identidad individual es creada por la naturaleza y la calidad de la interacción con el discurso –no por los juicios de otro individuo (profesor, tutor)– [...] Proporciona a los individuos un sentimiento de identidad, de responsabilidad y de relevancia» (Wrede, 2005).

Paralelamente, el propio bloguero puede observar su grado de autoridad en la blogosfera a través de las referencias inversas (trackback) que reciben sus posts y de buscadores como Technorati. Este sistema de reputación tiene gran similitud con la valoración que se hace de las citas y de las referencias bibliográficas en las publicaciones académicas.

### **Creación de comunidades de aprendizaje**

La creación de blogs colectivos permite desarrollar capacidades de trabajo colaborativo a través de la distribución de funciones en el grupo y del establecimiento de un modelo de tutoría mutua entre sus integrantes. El propio profesor también puede plantearse ser un autor más en el blog, al mismo nivel que sus alumnos, quienes, de esta forma, se sentirán más reconocidos en el proyecto y con mayor grado de autonomía (Dickinson, 2003).

### **Compromiso con la audiencia**

El profesor deja de ser el único destinatario de la producción del alumno y pasa a ser uno más entre todos los potenciales lectores de la Red. Este carácter público e interactivo es fundamental para entender el potencial socializador de los weblogs. El alumno blogger pronto experimentará esta dimensión a través de varios indicadores de la respuesta que genere su blog, ya indicados anteriormente, como pueden ser los comentarios, los trackbacks, las visitas y el número de suscriptores a sus fuentes (o feeds) RSS (12) en los agregadores.

Oravec (2003a) habla, además, de la existencia de un “pacto autobiográfico” entre el autor y sus lectores que se manifiesta a través de una declaración de principios, ya sea expresa o tácita, sobre el trabajo que desarrolla en el blog. Este compromiso

adquirido se puede referir a cuestiones como la forma de escoger sus fuentes, los aspectos que va a cubrir y la parte de información personal que quiere dar, entre otras.

En esta relación conviene que los autores sean también dinamizadores del debate en su página e intervengan en los comentarios de sus propios artículos. Esto da una imagen de cercanía y debate entre iguales que rompe con la verticalidad clásica emisor-receptor de un autor que escribe y una audiencia que comenta sobre lo escrito. Esta búsqueda de la horizontalidad en las relaciones será de vital importancia para los profesores bloggers que quieran aprovechar el potencial de comunicación con sus estudiantes a través de este medio.

### **Documentación**

El weblog es un medio idóneo para coordinar proyectos de investigación on line, puesto que permite organizar la documentación del proceso a la vez que se beneficia de la posibilidad de recibir feedback (Mortensen y Walter, 2002). Por medio de las actividades propias de un weblog, como son la búsqueda, la lectura, la selección y la interpretación de un tema, los alumnos inician un proceso en el que gradualmente se van haciendo expertos en una materia y pueden quizás llegar a convertirse en fuente de información y referencia para otros blogs similares (Dickinson, 2003; Ferdig et al., 2004).

El carácter modular de los sistemas de publicación de los weblogs permite al alumno utilizar los servicios de sindicación de contenidos para mantenerse actualizado en los blogs de su interés. Por su parte, el profesor también puede utilizar este sistema para organizar las lecturas de los blogs de sus alumnos (Richardson, 2005).

Finalmente, hay que apuntar que los weblogs favorecen otros aprendizajes que, en ocasiones, permanecen ocultos en la agenda de los grandes objetivos educativos y no por ello son menos importantes. Por un lado, suponen una oportunidad para la socialización entre profesores y alumnos en un espacio más horizontal e informal que el aula. Por otro lado, los alumnos mejoran sus técnicas de escritura y

concentran su esfuerzo en la narración, dando más importancia al contenido que a la forma (Huffaker, 2004). El hecho de que sea público genera un sentido de responsabilidad en los alumnos, quienes ponen en juego su propia reputación en la Red y valoran su trabajo por encima de lo que podría ser un requisito académico dirigido exclusivamente al profesor (Lankshear y Knobel, 2003).

### **Qué aprender sobre el formato weblog**

Antes de lanzar a los alumnos a convertirse en bloggers conviene guiarles en el conocimiento del medio, en el análisis de los blogs y en la comprensión de su dinámica. Para poder abordar este cometido, es fundamental que el profesor tenga experiencia previa como bloguero, de tal manera que puedan resultar significativas sus orientaciones y actúe también como un referente para sus estudiantes. A continuación se apuntan algunas estrategias de aproximación que pueden resultar útiles en la experiencia con blogs educativos:

#### **Análisis previo de otros blogs**

Ser un buen lector de blogs ayuda a ser mejor blogger, puesto que de forma indirecta se asimilan pautas y comportamientos propios del medio. Con este objetivo, es recomendable ejercitar al alumno en la lectura crítica de otros blogs de su interés y utilizar herramientas para su lectura, como puede ser la búsqueda en directorios y la suscripción a las fuentes RSS en los servicios de agregación de contenidos.

#### **Responsabilidad en la Red**

El alumno ha de ser consciente de las responsabilidades que emanan de su actividad como autor en una publicación on line. En este campo el profesor tiene un papel crucial como dinamizador de un debate sobre el tema, de modo que el alumno pueda tener una experiencia libre y responsable en su blog (Oravec, 2002 y 2003a). Además de los principios de ética blogosférica elaborados por Rebecca Blood (2002), sería necesario conocer las licencias Creative Commons (14), entender la importancia de enlazar con las fuentes primarias siempre que sea posible y aprender pautas para citar correctamente.

Con la difusión de Internet en los últimos años, los profesores se han convertido en policías entrenados para la detección de plagios en los trabajos de sus alumnos. El hecho de que éstos se conviertan en bloggers les sitúa al otro lado y les hace pensar en la importancia de su reconocimiento como autores intelectuales en un sistema abierto. De esta forma, pronto aprenderán que el plagio en la Red es más fácil de detectar de lo que puedan suponer, tanto si son ellos quienes lo cometen como si son las víctimas. Funciones como el *trackback* y buscadores como *Technorati* les darán información sobre quiénes les citan y cómo lo hacen. Aun en el caso de omitir el enlace a la fuente plagiada, la propia dinámica de la Red hace que tarde o temprano se descubran estas faltas y se pague con el descrédito, un valor fundamental en la construcción de la reputación on line. El estudiante debe ser consciente de que, citando las fuentes donde aprendemos y nos inspiramos, no sólo estamos dando crédito a nuestras opiniones, sino que permitimos su acceso para que las personas interesadas puedan contrastar la información y aportar sus observaciones.

Siguiendo con la sensibilización en esta materia, es importante indicar también que el formato *weblog* permite un alto grado de manipulación sobre el contenido –borrar, modificar, alterar fechas de publicación, eliminar y editar comentarios, por ejemplo–. Como advierte Blood (2002), la gran fuerza que tienen los blogs como formato personal y libre de censura es, a la vez, su principal debilidad. Este poder debe ser administrado con responsabilidad y de acuerdo con un compromiso ético que garantice un entorno de confianza y credibilidad en el blog. En este punto concreto, la autora propone escribir cada entrada como si no pudiera ser modificada: «añade, pero no reescribas ni borres ningún post» (Blood, 2002). Una fórmula adecuada para corregir cualquier apunte puede ser el estilo de *adenda*, mediante un nuevo post que corrija al anterior, con un hiperenlace al mismo y una nota que informe de la actualización en el post original. En el caso de borrar parte del contenido, sería necesario hacer constar esos cambios y su porqué

## COMO BUSCAR INFORMACIÓN EN INTERNET DE FORMA EFICAZ Y EFICIENTE



¿Cómo encontramos información en Internet? Algunos consejos generales

1) *Planifique* Es fundamental planificar bien la búsqueda; en ocasiones será suficiente con pararse a pensar durante unos segundos. Tratamos de buscar lo más atinadamente posible en el menor tiempo. Podemos ahorrar tiempo, el bien más precioso de que disponemos los seres vivos. Cada búsqueda es diferente y exige estrategias distintas.

Definir bien el objetivo de búsqueda No es lo mismo buscar la dirección de la página oficial de "NIKE" que "documentos sobre el impacto de las grandes industrias en el ambiente".

1) En el primer caso hay una única respuesta y se trata de encontrarla en el menor tiempo posible.

2) En el segundo, se trata de encontrar los documentos clave sobre un tema en concreto, sin sufrir el efecto de exceso de información.

Una vez definido el objetivo, plantear las estrategias y tácticas posibles. Reflexionar sobre ellas y tratar de ordenarlas según su eficacia y eficiencia prevista. Por ejemplo, plantear una búsqueda accediendo a los grupos de discusión puede ser eficaz pero lento, es decir poco eficiente. Por el contrario, utilizar un buscador puede ser mucho más rápido pero menos eficaz. Hemos de valorar el tiempo que queremos dedicar a la búsqueda.

2) *No todo es Internet y en Internet no todo es la World Wide Web* • Es importante utilizar fuentes en Internet y fuera de Internet (colegas, revistas, etc.). Pero incluso en esto puede encontrar ayuda en Internet, ya que algunos buscadores, como Guiame (<http://www.guiame.net>) incorporan enlaces a fuentes de información que no están en Internet

- Dentro de las fuentes en Internet, no buscar sólo en el World Wide Web. Por ejemplo utilizar los grupos de debate (más conocidos como "las news" o USENET) o listas de distribución que contienen mensajes de particulares. Conviene leer los objetivos de la lista o grupo de discusión para ver si aceptan este tipo de consultas.
- Debe considerarse que hay partes del WWW que no están accesibles a los buscadores, el llamado "Web Invisible".

3) *Combine varios buscadores y estrategias* Utilizar varios buscadores y estrategias de búsqueda (en directorios, agentes inteligentes, multibuscadores, buscadores especializados, etc.), pero con criterios de eficiencia y eficacia.

Lea las páginas de ayuda de los buscadores Una recomendación imprescindible es leer las páginas de ayuda de los buscadores. Usualmente se trata de unos sencillos consejos o trucos que se aprenden en unos minutos y cuya lectura nos puede ahorrar muchas horas de búsqueda infructuosa. Experimente y domine al menos uno de ellos. • Ayuda de Google: (<http://www.google.com/intl/es/help.html>), más amplia en inglés: (<http://www.google.com/help/index.html>). • Ayuda de Altavista (<http://es.altavista.com/help/search/default>). • Ayuda de Yahoo (<http://help.yahoo.com/help/ar/>)

Realice una exploración detallada del sitio: Se sugieren algunos indicadores que pueden resultar útiles para la evaluación de sitios y recursos educativos en Internet. En cada caso, se presenta una descripción del indicador, el objetivo al que apunta

y una serie de preguntas para orientar la evaluación. Los indicadores son: • autoridad, • actualización, • navegabilidad, • organización, • selección de contenidos, • legibilidad, • adecuación al destinatario. **AUTORIDAD** Descripción La autoridad está dada por el responsable del sitio –puede ser una persona, un grupo de personas reunidas por un objetivo determinado, o una entidad–, su prestigio y las fuentes utilizadas.

Objetivo Seleccionar recursos y sitios que incluyan información y contenidos provenientes de fuentes confiables, específicas, actualizadas y reconocidas en los ámbitos científicos y académicos.

Preguntas • ¿Está claro y explícito quién o quiénes son los responsables del sitio? • Si correspondiere, ¿se describe el propósito de la organización que promueve el sitio? • Los responsables –personas o instituciones públicas, privadas, comerciales, educativas, etc.–, ¿tienen prestigio en la temática tratada? • ¿La información en este sitio es veraz? • ¿El sitio ha recibido algún premio o reconocimiento? • ¿Tiene un gran número de visitas?

### **ACTUALIZACIÓN**

Descripción La actualización puede referirse a: • La incorporación periódica de nuevos recursos. • La modificación de los recursos y los datos existentes en respuesta a la aparición de nuevos aportes al tema. Se considera como parámetro aceptable que la última actualización del sitio no se extienda más allá de unos meses anteriores a la fecha de consulta, aunque se puede ampliar el criterio según el caso

. Objetivo Identificar sitios y recursos que contengan información actualizada y válida. Preguntas • ¿Se indica claramente la fecha de actualización? • ¿Cuándo se realizó la última actualización? • Además de una mención explícita, ¿hay otros indicios de que la información está actualizada?

### **NAVEGABILIDAD**

Descripción Se considera la facilidad que se le ofrece al usuario de ubicarse y moverse dentro del sitio.

Objetivo Seleccionar sitios que tengan una estructura clara y ordenada de sus componentes, temáticas, servicios y demás recursos, y un diseño que facilite la orientación del usuario durante toda la navegación.

Preguntas • ¿Se incluye un mapa del sitio? • ¿Se puede identificar con rapidez la página que se quiere visitar? • ¿Se puede llegar fácil y directamente a ella? • ¿Está claramente indicado el nombre de la página que se está navegando en cada caso? • ¿Hay un enlace a la página inicial desde cualquier otra página? • ¿Se puede volver fácilmente a una página ya visitada? • ¿Los enlaces son fáciles de identificar? • ¿Los enlaces se agrupan con algún criterio reconocible? • ¿Los íconos representan claramente su propósito?

### **ORGANIZACIÓN**

Descripción Se espera que el sitio se encuentre ordenado lógicamente y que cada segmento de información se relacione con los demás. Se tendrá en cuenta la presencia de herramientas de ordenación, como índices, esquemas, títulos, etcétera. Objetivo Seleccionar sitios que presenten una adecuada organización de sus contenidos y herramientas, con una secuencia clara y lógica, donde títulos, subtítulos e íconos cumplan una función didáctica adicional para la consulta y exploración.

Preguntas • ¿Tiene títulos, encabezamientos o capítulos? • ¿Son pertinentes o, por el contrario, excesivos, confusos, engañosos? • ¿La información sobre el tema indicado es completa? • ¿La información está ordenada lógicamente? • ¿Existen herramientas de ordenamiento (índices, esquemas, etc.)?

### **SELECCIÓN DE CONTENIDOS**

Descripción La propuesta es que los contenidos del sitio manifiesten especial cuidado en el tratamiento y el enfoque dado al desarrollo de un tema, tópico o teoría de un campo disciplinar o área del conocimiento. Objetivo Identificar sitios y recursos que incluyan contenidos válidos, consistentes, relevantes y significativos para el nivel y las características de los destinatarios, y que contemplen el uso apropiado del lenguaje y de la comunicación escrita y gráfica.

Preguntas • ¿Es rigurosa la información que ofrece? • ¿La información se presenta con claridad? • ¿La información posee relevancia? • ¿Existe coherencia entre los

objetivos, los contenidos y los procedimientos sugeridos? • ¿Existe coherencia entre texto, imagen y sonido? • ¿La información está desarrollada con amplitud? • ¿El tema está desarrollado en profundidad? • ¿La información está libre de errores gramaticales y ortográficos? ¿Se presenta de modo coherente y consistente a lo largo de todas las páginas del sitio?

## **LEGIBILIDAD**

Descripción La legibilidad responde a una buena combinación de colores, tamaños y tipos de letras, fondos e ilustraciones, que permita leer en la pantalla y navegar de una manera adecuada y atractiva.

Objetivo Identificar sitios y recursos que sean de fácil lectura y navegabilidad, donde los diferentes componentes y recursos tipográficos e iconográficos añadan un valor didáctico y estético a los contenidos ofrecidos.

Preguntas • ¿Es adecuado el tamaño de la letra utilizada? • ¿La imagen de fondo ofrece un buen contraste con el tipo de letra? • ¿El texto y los gráficos están amontonados? • ¿Las páginas son excesivamente largas o sobrecargadas?

## **ADECUACIÓN AL DESTINATARIO**

Descripción Los destinatarios son los usuarios de Internet a quienes está dirigido el sitio web (niños, docentes, familias, etc.).

Objetivo Verificar que el contenido que se presenta sea adecuado respecto del destinatario a quien se dirige.

Preguntas • En el caso de un sitio para niños, ¿la información es apropiada desde el punto de vista de su desarrollo cognitivo? • El vocabulario, el lenguaje, los conceptos, ¿son adecuados para el destinatario previsto? 7) Anote los resultados de la búsqueda Es importante anotar los resultados de las búsquedas para no entrar a los sitios dos veces, por ejemplo en un procesador de textos o en los marcadores del programa navegador o bookmarks. Estos bookmarks pueden estar online.

## ***Búsquedas en el World Wide Web***

- 1) ¿De qué vamos a hablar? A continuación describimos los principales buscadores y directorios en el World Wide Web. En Internet no hay un índice como en las páginas amarillas de Telefónica. Tampoco

podemos acceder directamente a todos los miles de servidores que hay en Internet. En realidad, cuando buscamos en Internet, lo que estamos haciendo es acceder a un servidor o servidores intermedios que contienen un índice parcial de la red.

- 2) Estos índices son creados por programas de ordenador o por personas. Nos vamos a centrar en:
- Buscadores puros como Google (<http://www.google.com>)
  - Especializados como Scirus (<http://www.scirus.com>)
  - Buscadores inteligentes como Ask (<http://www.ask.com>)
- Aunque con estos buscadores puede ser suficiente también veremos directorios sitios con solo lo mejor, metabuscadores, espías para estar informado y buscadores de pago.
- 2) ¿Cual es el mejor? Buena pregunta, pero la respuesta depende de lo que estamos buscando. Una pista es Searchenginewatch (<http://www.searchenginewatch.com>), anteriormente llamado "A Webmaster's Guide To Search Engines" con las principales características y estadísticas sobre los buscadores. Recomendamos la sección "awards" (premios) concedidos por votación. También hay estadísticas sobre el número de páginas que contienen. E.E.M.P.I. 3083 DANTE ALIGHIERI Sistematización de Datos - Página 18 - 3)
- ¿Qué busca la gente? Algunos buscadores como el español Biwe (<http://www.biwe.es/miron.html>) ofrecen la posibilidad de monitorizar en cada momento las consultas de los usuarios. Acceder a la opción "El mirón". . [ATENCIÓN: Esta opción pueden mostrar contenidos no adecuados a todas las edades y gustos, al tratarse de una recopilación de las búsquedas de webs y noticias que se están efectuando en Biwe en tiempo real]
- En Hispavista (<http://buscar.hispavista.com/espia.phtml>).
  - En Google (<http://www.google.com/press/zeitgeist/archive.html>) encontramos un listado de las palabras clave más buscadas cada mes. [local]



de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos.[...]

Sebastián Díaz Becerro. PLATAFORMAS EDUCATIVAS, UN ENTORNO PARA PROFESORES Y ALUMNOS. Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza. Mayo/09

### **¿CUÁL ES EL OBJETIVO DE ESTA NUEVA TECNOLOGÍA?**

La finalidad de una plataforma educativa dependerá de las necesidades que tengan los usuarios, previamente señaladas por la institución que la requiere. Si bien es cierto, el objetivo universal del e-learning es facilitar procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes, hay casos en los que se restringe su utilidad al hecho de sólo facilitar contenidos y materiales de aprendizaje , en este caso se les identifica como GESTORES O PLATAFORMAS PARA DIFUNDIR RECURSOS DE APRENDIZAJE (CMS), En otros casos están las denominadas AULAS VIRTUALES, cuyo eje es la comunicación y brindar las facilidades para el desarrollo del trabajo colaborativo entre los estudiantes. Por otro lado están las plataformas de mayor complejidad que pretenden cubrir todas las necesidades de los usuarios, llamados ENTORNOS VIRTUALES O SISTEMAS PARA LA GESTIÓN DE APRENDIZAJE (LMS) o CAMPUS VIRTUAL, muchas instituciones de educación superior ya cuentan con este tipo de e-learning.

En todos los casos existe el peligro de que se altere el objetivo de origen de la plataforma, el usuario que no encuentra las características exigidas: facilidad, rapidez y eficiencia, migrará hacia otros horizontes que sí se las ofrezca, es por esta razón que la plataforma elegida o diseñada debe contemplar cuidadosamente las demandas de los estudiantes.

Almirall y Bellot lo expresan en su libro Fundamentos del diseño y la evaluación de plataformas “Los profesionales del diseño en e-learning debemos ser cuidadosos respecto a la finalidad y el uso de las mismas. Debemos huir del análisis y comparaciones fáciles de plataformas ya existentes, no porque éstas no sean adecuadas en sí mismas, sino porque en muchas ocasiones lo que no ha sido adecuado ha sido su proceso de diseño, su estrategia de implantación y sus formas de uso” SILVIA MAZUELOS B.Finalidad de una plataforma.URL:<http://e-learningteacher.blogspot.com>.22/03/09

## CLASES DE PLATAFORMAS EDUCATIVAS:

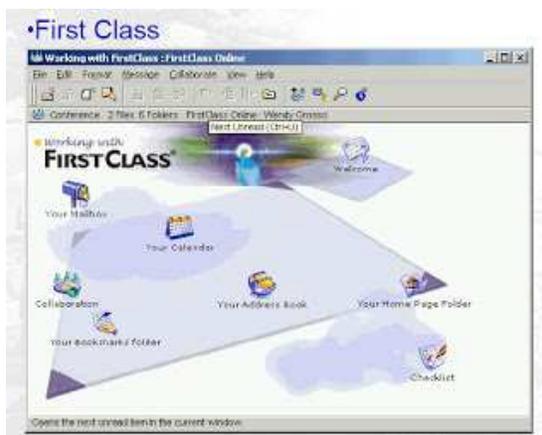
[...]En la actualidad existe un número bastante amplio de plataformas, y atendiendo al periodo de tiempo en que estas han cobrado importancia, cabe esperar que su proliferación y perfeccionamiento vayan creciendo a un ritmo considerable y en un corto plazo de tiempo. Esto es válido para las plataformas que han nacido por iniciativa de las diferentes administraciones educativas, como para aquellas que lo han hecho por iniciativa de empresas privadas.

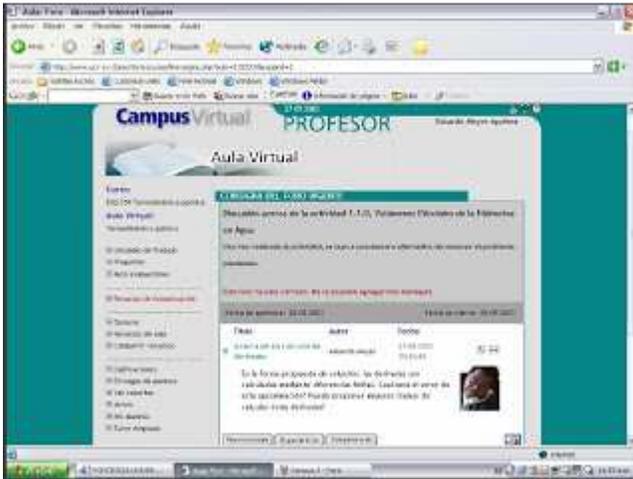
### Plataformas de software libre

El software libre brinda libertad a los usuarios sobre su producto adquirido para ser usado, copiado, estudiado, modificado y redistribuido libremente. Por lo tanto, el termino libre, se refiere a cuatro libertades del usuario: la libertad de usar el programa, con cualquier propósito; de estudiar el funcionamiento del programa, y adaptarlo a las necesidades; de distribuir copias, con lo que puede ayudar a otros; de mejorar el programa y hacer públicas las mejoras, de modo que toda la comunidad se beneficie (para la segunda y última libertad mencionadas, el acceso al código fuente es un requisito previo).[..]

Sebastián Díaz Becerro. PLATAFORMAS EDUCATIVAS, UN ENTORNO PARA PROFESORES Y ALUMNOS. Temas para la educación. Revista digital para profesionales de la enseñanza. Mayo/09

### Imágenes de clases de plataformas:





#### 1.1.4. COMPOSICIÓN DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES:

Una plataforma educativa virtual, es un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación.

Las plataformas educativas tienen, normalmente, una estructura modular que hace posible su adaptación a la realidad de los diferentes centros escolares.

Cuentan, estructuralmente, con distintos módulos que permiten responder a las necesidades de gestión de los centros a tres grandes niveles: gestión administrativa y académica, gestión de la comunicación y gestión del proceso de enseñanza aprendizaje.

Para ello, estos sistemas tecnológicos proporcionan a los usuarios espacios de trabajo compartidos destinados al intercambio de contenidos e información, incorporan herramientas de comunicación (chats, correos, foros de debate, videoconferencias, blogs, etc.) y, en muchos casos, cuentan con un gran repositorio de objetos digitales de aprendizaje desarrollados por terceros, así como con herramientas propias para la generación de recursos.

El funcionamiento de las plataformas se orienta a dar servicio a cuatro perfiles de usuario: administradores de centro, padres, alumnos y profesores. Cada uno de

estos perfiles está identificado mediante un nombre de usuario y una contraseña, a través de los cuales se accede a la plataforma. Esta estructura de funcionamiento supone la creación de un espacio de trabajo e interacción cerrado y controlado.

Para poder cumplir las funciones que se espera de ellas, las Plataformas deben poseer unas aplicaciones mínimas, que se pueden agrupar en:

- **Herramientas de gestión de contenidos**, que permiten al profesor poner a disposición del alumno información en forma de archivos (que pueden tener distintos formatos: pdf, xls, doc, txt, html ...) organizados a través de distintos directorios y carpetas.
- **Herramientas de comunicación y colaboración**, como foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales.
- **Herramientas de seguimiento y evaluación**, como cuestionarios editables por el profesor para evaluación del alumno y de autoevaluación para los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno, planillas de calificación...
- **Herramientas de administración y asignación de permisos**. Se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados.
- **Herramientas complementarias**, como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso, foros.

El diseño de las plataformas educativas está orientado fundamentalmente a dos aplicaciones: la educación a distancia (proceso educativo no presencial), y apoyo y complemento de la educación presencial.

Actualmente, las plataformas educativas se utilizan también para crear espacios de discusión y construcción de conocimiento por parte de grupos de investigación, o para la implementación de comunidades virtuales y redes de aprendizaje, por parte de grupos de grupos de personas unidos en torno a una temática de interés.

Atendiendo a sus funciones como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje, algunas de las más destacadas están relacionadas con:

- La relación entre profesores a través de redes y comunidades virtuales, compartiendo recursos, experiencias, etc.
- La gestión académico-administrativa del centro: secretaría, biblioteca, etc.
- La comunicación con las familias y con el entorno.
- La alfabetización digital de los alumnos, así como de los profesores y las familias.
- El uso didáctico para facilitar los procesos de enseñanza-aprendizaje.
- El acceso a la información, comunicación, gestión y procesamiento de datos.
- Estas pueden ser, de forma más general, concebidas y conceptualizadas como:
  - Instrumento para la gestión administrativa y tutorial.
  - Fuente abierta de información y recursos.
  - Herramienta para la orientación, el diagnóstico y el seguimiento de estudiantes.
  - Instrumento cognitivo que apoya procesos de construcción del conocimiento.
  - Medio de expresión y creación multimedia.
  - Instrumento didáctico y para la evaluación que proporciona una corrección e interacción rápida e inmediata, una reducción de tiempos y costes, la posibilidad de seguir la evolución del alumno, etc.
- Canal de comunicación que facilita la comunicación interpersonal, y el intercambio de ideas y materiales en un entorno colaborativo.
- Espacio generador y soporte de nuevos espacios formativos.

### **INSERCIÓN AL MEDIO EDUCATIVO:**

#### **EMPIEZOS DE LA UTILIZACIÓN DE ESTA NUEVA TECNOLOGÍA:**

[...]La incorporación de las TIC a la educación ha venido marcada, tradicionalmente, más por la tecnología que por la pedagogía y la didáctica. En la escuela, al igual que en otros ámbitos, el uso creciente de las tecnologías ha estado dictado por su evolución y desarrollo, y, aunque se han aplicado a la educación desde mucho tiempo atrás, es a partir de los años ochenta cuando comienza su generalización. La aparición de los ordenadores personales a principios de los años ochenta y el acceso a redes de telecomunicaciones especializadas gracias a Internet hicieron posible el intercambio y acceso mundial a fuentes de información, generando con ello importantes cambios en el ámbito educativo.

Desde los años noventa hasta la actualidad, se han ido incorporando nuevos recursos tecnológicos que ponen de manifiesto la necesidad de reconceptualizar los procesos y modelos tradicionales de enseñanza y aprendizaje.

En la actualidad, resulta impensable abandonar a los jóvenes en la cultura global de la comunicación sin formarlos acerca de cuándo, cómo y por qué usar las tecnologías emergentes. El desarrollo de conceptos como “aprendizaje a lo largo de toda la vida”, “aprender a aprender”, etc., han supuesto que la institución escolar deba modificar los roles tradicionales del profesor y del alumno, y que, en muchos casos, comiencen ya a concretarse en criterios estandarizados y generales.[...]

(Sin autor). Estudio sobre medidas de seguridad en plataformas educativas. INTECO. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. <http://creativecommons.org.27/11/09>

### **¿CÓMO SE DEBE ESTAR PREPARADO EN CONOCIMIENTOS PARA EL USO DELAS PLATAFORMAS EDUCATIVAS?**

Es claro el hecho que para poder utilizar esta herramienta no es necesario conocer mucho sobre que debemos saber antes si conocer algunos comandos, si conocer o saber utilizar bien una computadora o saber navegar en internet, ya que los mismo jóvenes y niños ya presentan esta inquietud de navegar y conocer más, si es por esta misma razón por la cual se inició el uso de esta herramienta. Además que las plataformas educativas son herramientas de fácil accesibilidad ya sea para los docentes y también para el alumnado.

### **CAMBIOS EN EL ENTORNO PEDAGÓGICO:**

Existe una palabra: “tecnofobia” que quiere decir fobia a la tecnología o miedo a la tecnología, se ha visto que a los inicios muchas personas cuando estaban en medio de este cambio a la, integración de la nuevas tecnologías, presentaron una contra justo por el miedo que los resultados no sean tan prometedores como a lo que estaban acostumbrados, en este caso, la enseñanza frente a frente o cara cara, por lo cual se fueron implantando nuevas formas para poder acomodar estas nuevas tecnologías en la educación.

[...]La educación a través de la Red, bien en modo parcial (blended education) como completo (online education) está experimentando un notable crecimiento en los últimos años. En algunos casos, se habla de una supremacía del canal online de cara a la transmisión de determinados tipos de conocimiento, particularmente aquellos sujetos a una interacción intensa profesor-alumno y con los alumnos entre sí[...]

Enrique Dans. Educación online: plataformas educativas y el dilema de la apertura.<http://rusc.uoc.edu.marzo/09>

[...]No cabe duda que el acceso a la información no es equivalente al acceso al conocimiento y a las oportunidades de educación. En este sentido el empleo de la plataforma educativa sólo representa un progreso si se efectúa para mejorar oportunidades educativas para el aprendizaje y no simplemente para proveer una cada vez mayor cantidad de información.[...]

Magíster Adriana Andreone, Cr. Daniel Bollo. Plataformas educativas en Internet. Condicionantes tecnológico-culturales. 27/09

### **Desarrollo de un nuevo modelo pedagógico:**

[...]En el proceso de incorporación del ordenador al aula, las TIC pueden ayudar a los profesores a reforzar su didáctica y práctica educativa o a transformarla. Se pueden distinguir, en síntesis, dos modelos o concepciones alternativas de la enseñanza: el modelo transmisivo y el modelo constructivista.

- **Modelo transmisivo.** El objetivo de la educación es que el alumno aprenda unos contenidos ya establecidos, sobre los que luego tendrá que rendir cuentas en un examen de evaluación. En este modelo, las TIC sirven de ayuda en el proceso, contribuyendo a que el alumno amplíe la información, realice ejercicios o establezca alguna relación interactiva<sup>23</sup>.
- **Modelo constructivista.** Basado en la concepción constructivista del aprendizaje, cuya raíz se sitúa en autores como Dewey, Bruner, Piaget o Vigotsky. Pone el énfasis principal en la actividad mental constructiva del alumno y en sus procesos de descubrimiento (Marchesi y Martín, 2003). Desde este enfoque, el objetivo es aprender con la tecnología, no sobre la tecnología. Los programas empleados buscan acomodarse al

funcionamiento cognitivo del alumno, además de facilitar su actividad autónoma.

Una plena incorporación de la tecnología conllevaría el desarrollo de nuevos modelos pedagógicos que exigen modificar los roles del profesor y del alumno. Algunas de sus principales características son:

- **Centralidad del alumno.** El profesor debe dejar de ser un instructor que domina los conocimientos para convertirse en un facilitador y mediador del proceso de enseñanza-aprendizaje, de tal modo que el alumno sea capaz de llegar a alcanzar conocimientos por sí mismo. Es decir, se produce una evolución desde un esquema pedagógico basado en la mera transmisión del conocimiento a otro en el cual el alumno profundiza en la información facilitada por el docente a través de trabajos personales o en grupo. Por otra parte, la sociedad actual va a exigir al alumno ser un usuario inteligente y crítico con la multitud de información que tendrá que gestionar. Para lograr este objetivo, necesita adquirir nuevas habilidades, que en la actualidad han sido denominadas “competencias”.
- **Desarrollo de competencias.** Siguiendo las propuestas de la Unión Europea, la publicación de los Reales Decretos de Desarrollo de las Enseñanzas Mínimas de la Ley Orgánica de Educación ha supuesto la inclusión de las competencias básicas en el currículo oficial.

Esta inclusión tiene varias finalidades: i) integrar los aprendizajes, tanto los formales –los propios de las áreas curriculares y las asignaturas– como los informales y los no formales; ii) favorecer los contextos en los que los alumnos puedan integrar sus aprendizajes, ponerlos en relación con distintos contenidos, y utilizarlos de manera eficaz para resolver problemas en diferentes situaciones y contextos, y iii) orientar la enseñanza e inspirar las decisiones relativas a los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Una de estas competencias cuya adquisición debe ser un logro al finalizar la Educación Secundaria Obligatoria es el tratamiento de la información y la capacidad

digital. Esto implica que el alumno logre ser una persona autónoma, eficaz, responsable, crítica y reflexiva al seleccionar, tratar y utilizar la información y los soportes, así como lograr una actitud crítica y reflexiva en la valoración de la información disponible.

- **Individualización del proceso docente.** Con la incorporación de las TIC, una de las finalidades principales que se persiguen es dar solución real a la diversidad y heterogeneidad del aula. Su utilización permite adaptar la enseñanza al ritmo de aprendizaje de cada alumno, así como llevar un seguimiento personalizado de su evolución.

El perfil profesional del docente incluye, también hoy, competencias para conocer las capacidades de sus alumnos, diseñar intervenciones centradas en la actividad y participación de estos, evaluar recursos y materiales, y, a ser posible, crear sus propios medios didácticos o, al menos, adaptar los existentes desde la perspectiva de la diversidad real de su alumnado.

- **Aprender a aprender,** formación para toda la vida 25. Existe un consenso generalizado acerca de la importancia de utilizar las tecnologías como herramientas que permitan un cambio en la propia concepción de la educación, donde la estrategia clave para el aprendizaje sea “aprender a aprender”.

“La persona formada no lo será a base de conocimientos inamovibles que posea en su mente, sino en función de sus capacidades para conocer lo que precise en cualquier momento..., un analfabeto será aquel que no sepa dónde ir a buscar la información que requiera, en un momento dado, para resolver una problemática concreta” (Colom).

- **Mayor implicación de las familias en los procesos de enseñanza-aprendizaje.** Otra de las grandes ventajas de las plataformas educativas consiste en que, gracias a los módulos de comunicación, se facilita el

seguimiento de las familias sobre los procesos de aprendizaje de sus hijos.  
[...]

(Sin autor). Estudio sobre medidas de seguridad en plataformas educativas. INTECO. Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación. <http://creativecommons.org.27/11/09>

## **VENTAJAS Y DESVENTAJAS:**

### **VENTAJAS:**

La forma más accesible de poder obtener información y también la interacción de profesor. Alumno a larga distancia.

[...]«... nosotros me acuerdo cuando empezamos con el tema de las tecnologías, dijimos... bueno...nos torturaba escuchar de los alumnos cuando venían a los horarios de consulta: “¿por qué tengo que estudiar esto?” , “¿por qué tengo que estudiar esta materia, si yo me voy a dedicar a liquidar impuestos?”, por ejemplo. Y eso a nosotras nos torturaba, no podíamos llegar a los alumnos, entonces nos preguntábamos ¿cómo podemos hacer para llegar a los alumnos?. Y en las tecnologías vimos eso, vimos una forma de llegar al alumno, de mediar... porque en la presencialidad... como que el alumno se pierde, entonces dijimos: tratemos de buscar una forma para que podamos comunicarnos con el alumno, y al poder comunicarnos con el alumno, los vamos a poder motivar, vamos a poder mostrar que la materia puede ser interesante. Y bueno, fue así, porque después que empezamos a usar la tecnología nunca más nos preguntaron, nos dijeron eso, y en las encuestas el 98 %, 95% de los alumnos dice que es una materia interesante. Esa posibilidad que te da la tecnología de poder acercarte al alumno... eso no tiene precio, el alumno como que se siente atendido, se siente motivado».[...]

Magíster Adriana Andreone, Cr. Daniel Bollo. Plataformas educativas en Internet. Condicionantes tecnológico-culturales. 27/09

### **DESVENTAJAS:**

[...]La plataforma existe para marcar distancias, la misma distancia que existe entre la el profesor universitario y su alumnado. También es cierto que en algunos casos estas plataformas son buenos espacios para homogeneizar la comunicación. Está

claro es que la plataforma se diseña para conseguir resultados objetivables. La plataforma educativa basa su modelo comunicativo en las teorías conductistas y aleja los avances de la pedagogía crítica en materia de comunicación. Las plataformas no permiten el diálogo, están enfocadas a la resolución de un problema concreto, nunca plantearán preguntas abstractas y auto evaluadoras, sino que se acercarán mucho más a la lógica del examen tipo test.[...]

(Sin autor).Contra las Plataformas Educativas. Hacia una educación a través de internet invisible. <http://www.zemos98.org.marzo/07>

## CONTENIDOS BÁSICOS PARA PLATAFORMA MOODLE

Los contenidos básicos para introducir a los docentes en la plataforma Moodle y la puedan utilizar con sus estudiantes, los cuales serán de utilidad para diseñar y publicar el curso que cada uno es responsable en ésta plataforma educativa.

- Guía de inicio Página
- 
- Programa del curso Página
- Plataforma Moodle: Diseño, publicación y administración de cursos en líneaPágina
- Referencias Glosario
-  Presentación del Programa Archivo
-  Presentación derechos de a utorArchivo
- 
- Introducción a MoodleURL
- [Ospina, D. P. \(2010 a\)](#)
-  Reconocimiento de los módulosArchivo
- [Programa Integración de Tecnologías a la Docencia \(s.f\)](#)
- Significado de los íconos en MoodleURL
- [Programa Integración de Tecnologías a la Docencia \(2010 a\)](#)
- Editar el perfil o la información personalURL
- [Agudelo, M. \(2010\)](#)

- 

### **Actividades de prueba**

- Video: Actividades de prueba Página
- Actualizar información persona página
- Presentación ante el grupo Foro
- Actividad de prueba: Experiencias en cursos virtuales (texto en línea)Tarea
- Actividad de prueba: Expectativas con el curso (Subida avanzada de archivos)Tarea
- Conocimientos básicos del computador y de Internet Cuestionario
- 

### **Comunicaciones**

- Novedades Foro
- Inquietudes, dificultades y sugerencias Foro
- Elección recurso de actividad Consulta
- 

### **Actividad evaluativa**

- Guía para las actividades Página
- Actividad 1. ¿Cómo puedo enriquecer la enseñanza y el aprendizaje de mi curso, usando la plataforma educativa Aprende en Línea? (40%)Tarea
- Actividad 2. Construyendo en la plataforma educativa Moodle mi Ambiente Virtual de Aprendizaje (60%)Tarea
- Procedimiento para envío de la URL del curso Página

### **Evaluación del curso**

- Evaluación del curso Encuesta

## **5.6 ESTRATEGIAS DE EJECUCIÓN:**

- Gestión con autoridades del CUSAM para poder llevar a cabo la propuesta.
- Elaboración del plan de capacitación para introducir a los docentes al uso de las Tics en el proceso de aprendizaje, para que conozcan la importancia de su aplicación.
- Asignación del personal idóneo para lleva a cabo las capacitaciones.
- Reunión con Coordinador y Docentes para informar sobre horarios y el plan de capacitación
- Ejecución del programa de capacitación docente.

## **5.7 METODOLOGÍA**

Las capacitaciones serán en un 100% de manera presencial, se utilizará una metodología con enfoque constructivista, con una mayoría de contenidos con actividades prácticas, con tareas que los docentes deben realizardirectamente con sus estudiantes, para verificar los contenidos aprendidos.

Los 13 docentes de la extensión Universitaria deberán participar en el curso, para estar actualizados y a la vanguardia en el uso de tecnologías de la información y la ocmunicación aplicadas directamente al proceso educativo.

Se tomará en cuenta la asistencia en un 90%, durante el semestre. Se acreditará con diploma de participación avalado por la Dirección del Centro Universitario de San Marcos, con créditos académicos.

## **5.8 RESPONSABLES DE EJECUCIÓN**

Los responsables serán:

- Coordinador de la Extensión Universitaria de Tejutla. Quien será el encargado de realizar las gestiones necesarias para que se lleve a cabo el programa de capacitación.
- Directora del Centro Universitario de San Marcos, USAC, Autorizará la acción para poner e n práctica la propuesta realizada.

- Encargado de Informática del CUSAM. Será quien tendrá a su cargo la ejecución de la propuesta, es decir quien dará los contenidos mínimos planteados en la guía de capacitación

- 

### 5.9 DURACIÓN DE LA IMPLEMENTACIÓN:

Este programa se llevará a cabo durante el primer semestre del año 2018, con una duración de un semestre es decir de enero a junio.

### 5.10 EVALUACIÓN:

Para poder conocer el éxito de la implementación de la propuesta, se debe observar que la mayoría de docentes durante el curso de formación, hayan sido responsables en la realización de tareas prácticas asignadas para conocer si se puso en práctica directamente con los estudiantes. Esto se va a ver reflejado en la aprobación de cada uno de los módulos del curso, asimismo que todos puedan culminar satisfactoriamente todos los módulos planteados. Para lo cual, se propone la siguiente lista de cotejo.

No.	Aspectos a evaluar	Si	No	Observaciones
1.	Asiste regularmente a clases			
2.	Practica los contenidos de los módulos con sus estudiantes			
3.	Utiliza las Tics dentro y fuera del aula			
4.	Existe dominio de los módulos trabajados			
5.	Finaliza el curso			

### 5.11 PRESUPUESTO:

No.	RUBRO	CANTIDAD
1.	Pago de personal encargado de impartir los módulos de capacitación	Q. 6,000.00
2.	Uso de laboratorio de computación	Q. 1,200.00
3.	Acreditación	Q. 75.00
4.	Impresión de material de apoyo (manuales)	Q. 1,300.00
	<b>TOTAL</b>	<b>Q. 8,575.00</b>

### 5.12 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES:

No	ACTIVIDAD	OCTUBRE 2017	ENERO 2018	FEBRERO 2018	MARZO 2018	ABRIL 2018	MAYO 2018	JUNIO 2018
1.	Socialización de la propuesta							
2.	Gestión para implementación							
3.	Capacitación Módulo 1							
4.	Capacitación Módulo 2							
5.	Capacitación Módulo 3							
6.	Capacitación Modulo 4							
7.	Capacitación Módulo 5							
8.	Acreditación de participantes.							

### 5.13 BIBLIOGRAFÍA.

- Portal de Educación Dominicana Educando. *Importancia de las Tics en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje*. Octubre 2009.
- Alighieri, Dante. *Sistematización de Datos*.
- [www.emagister.com/blog/la-importancia-de-las-redes-sociales-en-la-educación-actual/](http://www.emagister.com/blog/la-importancia-de-las-redes-sociales-en-la-educación-actual/)
- Echeverría Sáens, Ana Cristina. Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Educación, Departamento de Didáctica y Educación Escolar. *Tics en la Formación Inicial y Permanente del Profesorado de Educación Especial*. Universidad de Costa Rica. Madrid, 2011.
- [http://www.feyalegria.org/images/acrobat/Manizalez\\_HValencia\\_8589.pdf](http://www.feyalegria.org/images/acrobat/Manizalez_HValencia_8589.pdf). Capacitación Docente para Implementación de las Tics en el Aula.
- Pérez Marqués Graelis. *Las TIC y sus Aportaciones a la Sociedad*". Junio de 2014

### BIBLIOGRAFÍA:

#### BIBLIOGRAFÍA DOCUMENTAL:

- ADELL, J. (1994): La internet posibilidades y limitaciones. Ponencia presentada en la Jornada La Comunidad Valenciana ante la Nueva Sociedad de la Información. Ciencia, Tecnología y Empresa. La Comunidad Valenciana ante la Nueva Sociedad de la Información: Ciencia, Tecnología y Empresa.
- Ballesteros, C y López Meneses (2002): El correo electrónico: una experiencia colaborativa para la formación y el desarrollo profesional de los docentes. En Aguilar M. y otros (Infodex). (Coord.) Educación Retos de la alfabetización tecnológica en un mundo en red (Vol 1). Mérida. Ed. Junta de Extremadura. Consejería de Educación, Ciencia y Tecnología pp. 61-67.
- Barajas, M. y otros (1994): Multimedia en la escuela ¿Para qué y cómo? Cuadernos de Pedagogía, 230. 19-28

- Bartolomé, A. (1999) Hipertextos, hipermedia y multimedia: configuración técnica, principios para su diseño y aplicaciones didácticas. Medios audiovisuales y nuevas tecnologías para la formación en el siglo XXI, Murcia, Diego Mario 111-132.
- Bartolomé A. (1999) El diseño y la producción de medios para la enseñanza. Cabrero J. (Ed.) y otros. Tecnología Educativa. Madrid Síntesis 71-85
- Dieterich, Heinz. (2005) *Nueva Guía para la Investigación Científica*. 18ª. Impresión, México.
- Miratia (2005) "Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Educación" publicado en la revista nº4 de Infobit.
- Ministerio de Educación, Guatemala. Cuadernos Pedagógicos No. 21. *Ciencia y Tecnología*. Guatemala, 2002.
- Ministerio de Educación, Guatemala. Cuadernos Pedagógicos No. 25. *Informática Educativa*. Guatemala, 2002.
- Moreno, Pilar María. Diseño y Planificación del Aprendizaje. Biblioteca Daniel Cosío Villegas. Agosto 2002.
- PNUD (2002). Informe sobre Desarrollo Humano en Venezuela
- Proyecto Implementación de Técnico en Administración de Empresas, USAC. CUSAM, Extensión Tejutla.
- Saquimux, Edgar Nery. (2000) *¿Cómo Elaborar un Diseño de Investigación Social?* USAC, CUNSUROC, Carrera Licenciatura en Pedagogía y Ciencias de la Educación.
- Schanzer, Rossanna, El Marco Teórico de la Investigación, 2000.
- Schmelkes, Corina. (2006) *Manual para la Presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación (Tesis)*
- UNESCO (1998) Informe Mundial sobre la Educación "Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación".

## **BIBLIOGRAFÍA ELECTRÓNICA:**

- <https://sites.google.com/site/tecnologiaeducativachepo/tic-antecedentes-y-definicion>
- Definicion.mx: <http://definicion.mx/proceso/#ixzz357fA3Bye>
- <http://www.docenzis.net/docenzis/ecos/articulos/%20articulo2/>
- <http://www.educacontic.es/>
- <http://www.uv.es/bellohc/logopedia/NRTLogo1.wiki>

# **A N E X O S**

**“BOLETA DIRIGIDA A COORDINADOR DE EXTENSIÓN”**

Estimado Coordinador: Por este medio solicito su valiosa colaboración, proporcionando información real, sobre el tema: **“El Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su Influencia en el Proceso Formativo en la Carrera de PEM, de la Extensión Universitaria, Tejutla, Centro Universitario de San Marcos, Universidad de San Carlos de Guatemala”**, dicha información será utilizada con fines eminentemente educativos.

INSTRUCCIONES: En los espacios correspondientes, anote sus respuestas, de acuerdo a su criterio y experiencia, si es posible; justifique cada respuesta. Gracias.

1. ¿Cómo define las tecnologías de la información y comunicación (TICS) que se utilizan en los procesos de aprendizaje?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. ¿Utilizan los docentes de esa extensión universitaria las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si  Mencione cuáles \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3. ¿Se apoyan los estudiantes y los docentes del uso de las TICS para el desarrollo de actividades y intra y extra aula?

Si  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

4. ¿Considera que si el docente se apoya del uso de las TICS en el proceso de enseñanza habrá una mejor educación?

Si  ¿Cómo? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

5. ¿Cuenta la universidad con recursos tecnológicos para hacer uso de ellos en el proceso formativo?

Si  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

6. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que obtiene usted al hacer uso de las TICS en su proceso de formación?

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Fuente de información _____	Pérdida de tiempo _____
Aumento de competencias digitales _____	Informaciones no fiables _____
Facilita los recursos para el aprendizaje _____	Aprendizajes incompletos _____
Envío de trabajos on line _____	Inversión de tiempo _____
Mayor comunicación entre profesores y estudiantes _____	Inversión económica _____
Acceso a información ilimitada _____	
Otras: _____	Otras: _____
_____	_____

7. ¿Estaría usted en condiciones de participar en seminarios, talleres o capacitaciones sobre la utilización de las TICS en el proceso educativo?

Si  ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

8. ¿Qué beneficios tiene la utilización adecuada de las TICS en los procesos académicos en la universidad?

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendaría a las autoridades universitarias para implementar las TICS en su extensión universitaria:

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS".*



**“BOLETA DIRIGIDA A DOCENTES”**

Estimado Docente: Por este medio solicito su valiosa colaboración, proporcionando información real, sobre el tema: ***“El Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su Influencia en el Proceso Formativo en la Carrera de PEM, de la Extensión Universitaria, Tejutla, Centro Universitario de San Marcos, Universidad de San Carlos de Guatemala”***, dicha información será utilizada con fines eminentemente educativos.

INSTRUCCIONES: En los espacios correspondientes, anote sus respuestas, de acuerdo a su criterio y experiencia, si es posible; justifique cada respuesta. Gracias.

1. ¿Cómo define las tecnologías de la información y comunicación (TICS) que se utilizan en los procesos de aprendizaje?

---

---

---

2. ¿Utiliza las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si  Mencione cuáles \_\_\_\_\_

---

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

---

---

3. ¿Se apoya usted del uso de las TICS para el desarrollo de actividades y intra y extra aula?

Si  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

---

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

---

---

4. ¿Considera que si usted se apoya del uso de las TICS en el proceso de enseñanza habrá una mejor educación?

Si  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuenta la universidad con recursos tecnológicos para hacer uso de ellos en el proceso formativo?

Si  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que se obtienen al hacer uso de las TICS en el proceso formativo?

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Fuente de información _____	Pérdida de tiempo _____
Recurso didáctico _____	Informaciones no fiables _____
Aumento de competencias digitales _____	Aprendizajes incompletos _____
Facilita los recursos para el aprendizaje _____	Inversión de tiempo _____
Recepción de trabajos on line _____	Inversión económica _____
Mayor comunicación entre profesores y estudiantes _____	Otras: _____
Acceso a información ilimitada _____	_____
Otras: _____	_____
_____	_____

7. ¿Estaría usted en condiciones de participar en seminarios, talleres o capacitaciones sobre la utilización de las TICS en el proceso educativo?

Si  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_



---

---

8. ¿Qué beneficios tiene la utilización adecuada de las TICS en los procesos académicos en la universidad?

Explique: \_\_\_\_\_

---

---

9. ¿Qué recomendaría a las autoridades universitarias para implementar las TICS en su extensión universitaria:

Explique: \_\_\_\_\_

---

---

OBSERVACIONES:

---

---

---

---

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS".*



**“BOLETA DIRIGIDA A COORDINADOR DE EXTENSIÓN”**

Estimado Coordinador: Por este medio solicito su valiosa colaboración, proporcionando información real, sobre el tema: **“El Uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación y su Influencia en el Proceso Formativo en la Carrera de PEM, de la Extensión Universitaria, Tejutla, Centro Universitario de San Marcos, Universidad de San Carlos de Guatemala”**, dicha información será utilizada con fines eminentemente educativos.

INSTRUCCIONES: En los espacios correspondientes, anote sus respuestas, de acuerdo a su criterio y experiencia, si es posible; justifique cada respuesta. Gracias.

1. ¿Cómo define las tecnologías de la información y comunicación (TICS) que se utilizan en los procesos de aprendizaje?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

2. ¿Utilizan los docentes de esa extensión universitaria las TICS en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si  Mencione cuáles \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

3. ¿Se apoyan los estudiantes y los docentes del uso de las TICS para el desarrollo de actividades y intra y extra aula?

Si  ¿Cómo? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

4. ¿Considera que si se hace uso de las TICS en el proceso de enseñanza habrá una mejor educación?

Si  ¿Cómo? \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

5. ¿Cuenta la universidad con recursos tecnológicos para hacer uso de ellos en el proceso formativo?

Si  ¿Cuáles? \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

6. ¿Cuáles son las ventajas y desventajas que se obtienen al hacer uso de las TICS en su proceso de formación?

VENTAJAS	DESVENTAJAS
Fuente de información _____	Pérdida de tiempo _____
Aumento de competencias digitales _____	Informaciones no fiables _____
Facilita los recursos para el aprendizaje _____	Aprendizajes incompletos _____
Envío y recepción de trabajos on line _____	Inversión de tiempo _____
Mayor comunicación entre profesores y estudiantes _____	Inversión económica _____
Acceso a información ilimitada _____	Otras: _____
Otras: _____	_____

7. ¿Estaría usted en condiciones de participar en seminarios, talleres o capacitaciones sobre la utilización de las TICS en el proceso educativo?

Si  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

No  ¿Por qué? \_\_\_\_\_

8. ¿Qué beneficios tiene la utilización adecuada de las TICS en los procesos académicos en la universidad?

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

9. ¿Qué recomendaría a las autoridades universitarias para implementar las TICS en su extensión universitaria:

Explique: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

OBSERVACIONES:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

*"ID Y ENSEÑAD A TODOS".*