

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

MAESTRIA EN PROFESIONALIZACION DE LA DOCENCIA SUPERIOR



“Diagnostico sobre Implementación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC’s) en la Práctica de los Docentes de la Sección de Educación del Departamento de Ciencias y Humanidades de La FMO-UES”

PRESENTAN

GUEVARA BENÍTEZ, GRACIELA IVONNE

PAIZ ROMERO, FAUSTO

PARA OPTAR AL GRADO DE

MAESTRO EN PROFESIONALIZACIÓN DE LA DOCENCIA SUPERIOR

ASESOR DE CONTENIDO:

MSC. ALEJANDRO DE LEON

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES

ING. RUFINO ANTONIO QUEZADA SÁNCHEZ

RECTOR

MSC. MIGUEL ÁNGEL PÉREZ RAMOS

VICERRECTOR ACADEMICO

MSC. ÓSCAR NOÉ NAVARRETE

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO

LIC. DOUGLAS VLADIMIR ALFARO CHÁVEZ

SECRETARIO GENERAL

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

AUTORIDADES

DRA. ANA YUDITH GUATEMALA DE CASTRO

DECANA EN FUNCIONES

ING. JORGE ALBERTO RUGAMAS RAMIREZ

SECRETARIO GENERAL

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL

UNIDAD DE POSTGRADO

MSC. LIC. ISRAEL LOPEZ MIRANDA.

JEFE DE LA UNIDAD DE POSTGRADO.

MSC. LIC. DAVID AMILCAR GONZALEZ.

COORDINADOR DE LA MAESTRIA EN PROFESIONALIZACION DE LA DOCENCIA
SUPERIOR.

MSC. LIC. ALEJANDRO DE LEON.

ASESOR DE CONTENIDO.

INDICE DE CONTENIDO

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	I
CAPITULO I	3
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	4
1.2. JUSTIFICACIÓN	6
1.3. OBJETIVOS.....	8
1.3.1. GENERAL	8
1.3.2. ESPECÍFICOS	8
CAPÍTULO II	9
2. MARCO TEORICO	10
2.1. ALFABETIZACION DIGITAL E INFORMACIONAL.....	10
2.2. MARCO DE POLITICAS DE LAS COMPETENCIAS TIC'S EN EL SALVADOR	11
2.3. LAS TIC'S EN EL PERFIL DEL DOCENTE DEL SIGLO XXI. HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC'S)	12
2.4. HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's)	13
2.4.1. SOFTWARE	13
2.4.1.1. El "software" como programa	14
2.4.2. HARDWARE	15
2.4.3. REDES DE DATOS.....	16
2.4.4. INTRANET E INTERNET	20
2.4.4.1. INTRANET	21
2.4.4.2. INTERNET	22
2.4.5. INTERNET EN EL SALVADOR.....	24
2.4.6. WEB 2.0	24
2.4.7. RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LA FMO-UES	26
2.4.8. RED ENTRE SEDES UNIVERSITARIAS	27
2.4.9. SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTALADOS	27
2.4.10. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES FÍSICAS INSTALADAS.....	31
2.5. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE	32
2.5.1. PROCESOS	32

2.5.2.	FUNDAMENTOS	34
2.6.	<i>ESTRATEGIAS Y RECURSOS DE LAS TIC' s, APLICADAS A LOS PROCESOS DE ENSEÑANZA</i>	
	<i>APRENDIZAJE</i>	39
2.6.1.	ESTRATEGIAS	39
2.6.2.	RECURSOS	41
	CAPÍTULO III	43
3.	METODOLOGIA	44
3.1.	<i>HIPÓTESIS</i>	44
3.2.	<i>DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION</i>	44
3.3.	<i>POBLACION Y MUESTRA</i>	45
3.4.	<i>RECURSOS MATERIALES</i>	46
3.5.	<i>RECURSOS HUMANOS</i>	46
3.6.	<i>INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS</i>	46
	CAPITULO IV	47
	<i>ANALISIS E INTEPRETACION DE DATOS DE CUESTIONARIO</i>	47
	CAPITULO V	78
5.1.	<i>INTRODUCCION</i>	79
5.2.	<i>OBJETIVOS</i>	81
5.2.1.	OBJETIVO GENERAL:	81
5.2.2.	OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	81
5.3.	<i>JUSTIFICACIÓN</i>	81
5.4.	<i>DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA</i>	83
5.4.1.	PERFIL DE LOS PARTICIPANTES	85
5.4.2.	REQUISITOS INSTITUCIONALES Y TECNOLÓGICOS	85
5.4.3.	MODALIDAD DE INSTRUCCIÓN	87
5.4.4.	ASPECTOS ACADÉMICOS ORGANIZATIVOS	88
5.4.5.	ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN	89
5.4.6.	COMPETENCIAS GENERADAS.	90

5.4.7.	PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.	91
5.4.8.	DETALLE DE MODULOS.	91
5.5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	99
5.5.1.	Conclusiones	99
5.5.2.	Recomendaciones	100
	FUENTES DE INFORMACION CONSULTADAS.....	101
	ANEXOS.....	104

INTRODUCCIÓN

En las sociedades actuales, el uso de los recursos tecnológicos toma más relevancia en la vida de las personas. Esto se debe al acelerado avance y repercusión social de estas tecnologías. Los adelantos en computación, microelectrónica, robótica y telecomunicaciones abren posibilidades de innovación en el ámbito educativo. Por ello, resulta necesario repensar los procesos de enseñanza y aprendizaje y promover la actualización permanente de los actores de este proceso, principalmente, los docentes en torno a los recursos tecnológicos.

Hoy en día, consideramos, ya nadie discute que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son un factor fundamental para el desarrollo de las oportunidades económicas y de empleo, tanto para las actuales como para las futuras generaciones. Sin embargo, su obviedad no es tal cuando las cifras de la inclusión digital dejan al desnudo la realidad de muchos docentes al interior de la universidad, quienes están fuera de ese mundo de posibilidades.

En la presente investigación, nos centraremos en el docente, ya que es quien promueve y ejecuta estrategias educativas en el aula, por tanto, la integración de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje depende de su preparación en el uso de estas herramientas en los procesos educativos. De ahí que, ahora se hable mucho sobre las competencias tecnológicas de los docentes. En el caso de la educación pública de nuestro país, específicamente, en la Facultad Multidisciplinaria de Oriente, la realidad es poco esperanzadora en la incorporación de las tecnologías en los procesos educativos de parte de los docentes.

En tal sentido, en este proyecto se plantea la realización de un diagnóstico, mediante la metodología de investigación-acción, con el fin de identificar en los docentes de la Sección de Educación de la FMO las competencias tecnológicas que ellos y ellas poseen, y a partir de ello, elaborar a manera de propuesta, un programa de formación docente en cuanto al uso de las tecnologías en los procesos de enseñanza y aprendizaje.

Por ello, se investigará sobre los recursos tecnológicos con los que dispone la Sección de Educación, y además, los procesos de capacitación en el uso de las

tecnologías impartidos a los docentes, y desarrollados desde la universidad como institución, responsable de la capacitación de los docentes.

El protocolo de investigación está estructurado en tres capítulos, en los cuales, se desarrolla lo siguiente:

- El **Capítulo I** contiene el planteamiento del problema dándose una descripción del mismo. Luego, se presenta la justificación de la investigación, en la cual, se expresa la importancia de nuestro tema de trabajo. Posteriormente, se encuentran los objetivos que guiarán la presente investigación.
- En el **Capítulo II** se desarrolla el marco teórico donde se sustentan las bases teóricas de la presente investigación.
- El **Capítulo III** corresponde a la metodología de la investigación, en la cual, se describen las categorías principales y su operacionalización; el diseño y tipo de investigación; la población y muestra; las técnicas de recolección de datos; procesamiento de la información; y, el cronograma de actividades. Finalmente, se mencionan las fuentes bibliográficas utilizadas.
- El **Capítulo IV** corresponde al análisis e interpretación de datos del cuestionario contestado por los docentes de la Sección de Educación de la FMO-UES, utilizando para ello las estrategias de la investigación cualitativa.
- El **Capítulo V** describe el resultado de la investigación, el cual, consistiría en presentar planificación didáctica de capacitación en TIC's para los docentes de la Sección de Educación de la FMO-UES

CAPITULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Debido al impacto de las tecnologías de la información y comunicación, el mundo entero está cambiando a gran velocidad; por ello, está surgiendo una nueva economía: la economía de la información. Esta incide en todas las formas de vida social, especialmente, en el sistema educativo. La economía de los países más ricos del planeta se fundamenta, cada vez más, en el uso de las tecnologías de la información y comunicación. En tal sentido, hoy en día se habla de la “brecha digital” entre países ricos y países pobres.

Asimismo, resulta fácil observar que existe una marcada diferencia en el uso y aplicación de estas herramientas tecnológicas entre los países ricos y países pobres; y entre éstos últimos, se pueden ir agrupando en países en donde el acceso a las TIC'S es, totalmente, atrasado o nulo en la mayoría de la población. En el caso de nuestro país, por encontrarse su economía en condiciones deplorables, no existe equidad en el acceso a estas tecnologías. La Universidad de El Salvador, especialmente, la Facultad Multidisciplinaria Oriental, y las demás universidades privadas de la ciudad de San Miguel, no son la excepción, e incluso, se pueden marcar claras diferencias entre la Zona Oriental en relación a la Zona Central y Zona Occidental del país, en cuanto al acceso de las herramientas tecnológicas.

Actualmente, se puede observar que la mayoría de los docentes, en su práctica profesional, no hacen uso todavía de los recursos tecnológicos, como herramientas o recursos didácticos de forma sistemática; y cuando esto ocurre, se realiza de forma desestructurada, pues, los aprendizajes que han ido adquiriendo los docentes son empíricos, sin una visión completa de las potencialidades que se pueden desarrollar en la práctica docente.

Cabe mencionar que el uso de las TIC's no es exclusiva para la educación, sino que, su aplicación se distribuye en todos los sectores productivos de la sociedad, cualquiera sea su rubro, como por ejemplo: salud, seguridad pública, administración de justicia, instituciones de seguros, financieras, entre otros. Por ello, la sociedad esperaría que los nuevos profesionales graduados de educación superior cuenten con las competencias tecnológicas básicas para poder insertarse en el mercado laboral, por tanto, también deben ser formados en el uso de estas herramientas tecnológicas, y los

responsables principales serían los docentes. En este sentido, muchos críticos actuales del papel que desempeñan las universidades, concretamente, a los docentes, señalan que ellos y ellas se encuentran estancados en el tiempo en relación al ritmo del desarrollo tecnológico que ocurre fuera de la universidad. Es más, a partir de este año, el Ministerio de Educación desarrolla los programas del sistema educativo nacional, desde parvularia hasta educación media, bajo la modalidad de aprendizaje por competencias, y entre estas, se incluyen las “competencias de informáticas”. Es así que, en el texto **“Currículo al Servicio del Aprendizaje. Aprendizaje por Competencias”** del Ministerio de Educación, se expresa que: *“Esta asignatura tiene como finalidad que los estudiantes utilicen las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC’S), como herramientas de procesos de investigación, resolución de problemas. Promueve la adquisición y desarrollo de conocimientos, habilidades y actitudes para la vida académica y laboral, el pensamiento analíticos en el uso y aplicación de las Tecnologías de Información y Comunicación.”* A pesar de lo anterior, el docente responsable de promover el desarrollo de estas competencias tecnológicas en los estudiantes, él mismo carece de ellas. Esta realidad, también, se puede observar en el docente de educación superior.

En el caso de la Facultad Multidisciplinaria, específicamente, en la Sección de Educación, la problemática iniciaría con la formación del docente en el uso de las TIC’s, pues, éste se encuentra escasamente preparado para asumir el reto que plantea esta nueva era, en donde las tecnologías de la información y la comunicación inciden de forma significativa los procesos educativos, y la cotidianeidad de la mayoría de las personas. Por tanto, establecer las funciones y competencias tecnológicas, mediante un diagnóstico, que deben caracterizar al docente universitario en educación superior es una necesidad inaplazable. De ahí que, resulta necesario que los docentes cuenten con las competencias tecnológicas básicas para el desarrollo de su práctica docente; ya que, aunque las instituciones educativas no las integren, son los mismos estudiantes quienes recurren a ellas, debido a que muchas veces la información que encuentran con el uso de las TIC’s resulta de mayor utilidad que la proporcionada por los docentes en el aula, y esto aún más, cuando la práctica docente responde a esquemas y principios de pedagogía tradicional, en donde todavía el docente es el único

depositario del conocimiento y de la verdad, y es él quien transmite a sus estudiante el conocimiento que éstos necesitan saber, que en muchos casos, se trata de conocimientos desfasados. Hoy por hoy, la web permite a los estudiantes el acceso a videoconferencias, blogs educativos, chats, correos electrónicos, y muchos otros recursos similares, en donde encuentran abundante información de fuentes directas sobre los temas impartidos en clase. No obstante lo anterior, tampoco, el mero uso de los recursos tecnológicos eliminarían la práctica pedagógica tradicional, ya que en muchos casos se utilizan las TIC's, sin embargo, en el aula no cambia nada; la práctica docente sigue siendo la misma; de ahí que, se reitera que las TIC's son solo recursos tecnológicos.

Por ello, más de algún especialista en temas de educación ha expresado que las TIC's han venido a modificar la práctica profesional de los docentes, desde parvularia hasta el nivel superior, en donde el rol del docente y estudiante cambian, radicalmente.

Aunado a lo anterior, la problemática de la implementación de TIC's en el proceso educativo, no solo depende del docente, sino que, existen otras razones institucionales, como el hecho de que la FMO-UES no cuenta con carreras que formen especialistas en tecnología educativa, así como el acceso limitado a los recursos tecnológicos (hardware y software), debido a que estos no son considerados, todavía, necesarios en la asignación de presupuesto para adquirir equipos nuevos y su mantenimiento, ni mucho menos, preocupación institucional, ni compromiso personal del docente en formarse en TIC's.

1.2. JUSTIFICACIÓN

El desarrollo vertiginoso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's) está incidiendo en todos los campos de la sociedad, y la educación, no es la excepción. Por ello, consideramos importante desarrollar el presente protocolo de investigación, con el fin de realizar un diagnóstico en el uso de recursos tecnológicos de parte de los docentes de la Sección de Educación de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, UES; y a la vez, con este resultado elaborar un programa de formación

permanente de los docentes en el uso de las TIC's en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Asimismo, con la investigación, primero, lograremos identificar los conocimientos y habilidades que, actualmente, poseen los docentes de la Sección de Educación de la FMO en el uso de las tecnológicas; y a partir de ello, comenzar a elaborar, a manera de propuesta, la formación de competencias tecnológicas de los docentes. En este mismo orden, lograremos con la investigación elaborar y proponer estrategias para la implementación de las TIC's de manera sistemática en la práctica docente, y también, la posibilidad de ampliar este al resto de docentes de la universidad.

Es así que, la información y estudios que realicemos sobre las competencias tecnológicas actuales de las y los docentes permitirán que ellos mismos conozcan la situación actual, a nivel de Sección, en cuanto a la incorporación de las TIC's en su práctica docente; asimismo, conocer la visión que ellos y ellas tienen sobre estas herramientas en educación; esto último, en razón de la importante incidencia que tienen las TIC's en el proceso de enseñanza y aprendizaje; por tanto, de los resultados que se obtengan, podremos sistematizar las competencias tecnológicas básicas de los docentes de la Sección de Educación de la Facultad, beneficiando con ello, a los mismos docentes, ya que se les proporcionaría los resultados de la investigación para su consideración, análisis y discusión; y a la vez, fortalecer, actualizar y facilitar los procesos de formación permanente de los docentes en el uso de las herramientas tecnológicas en los procesos educativos. Asimismo, los resultados de la investigación podrán ser utilizados por las demás Facultades de la Universidad, a fin de elaborar programas de docentes en competencias tecnológicas.

Por otra parte, a través de la investigación se conocerá sobre la incorporación adecuada de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos, ya que en muchas ocasiones, a pesar del uso de estas herramientas, la práctica docente continúa siendo tradicional, sin que ello implique mejoras en los aprendizajes de los estudiantes. De ahí, la necesidad de que la incorporación y uso de las TIC's en educación se realice de forma adecuada y que, realmente, signifiquen una mejora, ya que el mero uso de estas herramientas, per se, se tendrán resultados

positivos. Todo lo contrario podría ocurrir si no se proporciona formación sistemática a los docentes.

Por otra parte, hasta la fecha no se conoce de que se hayan realizado diagnósticos sobre el uso de las TIC's en la Sección de Educación de la FMO, a fin de crear un programa de formación permanente de los docentes, en consecuencia, la importancia e incidencia de esta investigación vendrá a constituir un aporte importante en la mejora de la enseñanza y aprendizaje desarrollados por los docentes de la Sección de Educación de la FMO.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. GENERAL

“Realizar un diagnóstico y programa de formación sobre las competencias en las tecnologías de la información y comunicación de los docentes de la Sección de Educación de la Facultad Multidisciplinaria de Oriente”.

1.3.2. ESPECÍFICOS

- Identificar los conocimientos previos de los docentes sobre el uso y aplicación de las TIC's en los procesos educativos.
- Determinar las competencias que poseen los docentes de la Sección de Educación en el manejo y uso de las TIC's en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Diseñar una propuesta de formación de competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación para los docentes de la Sección de Educación de la FMO-UES

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. MARCO TEORICO

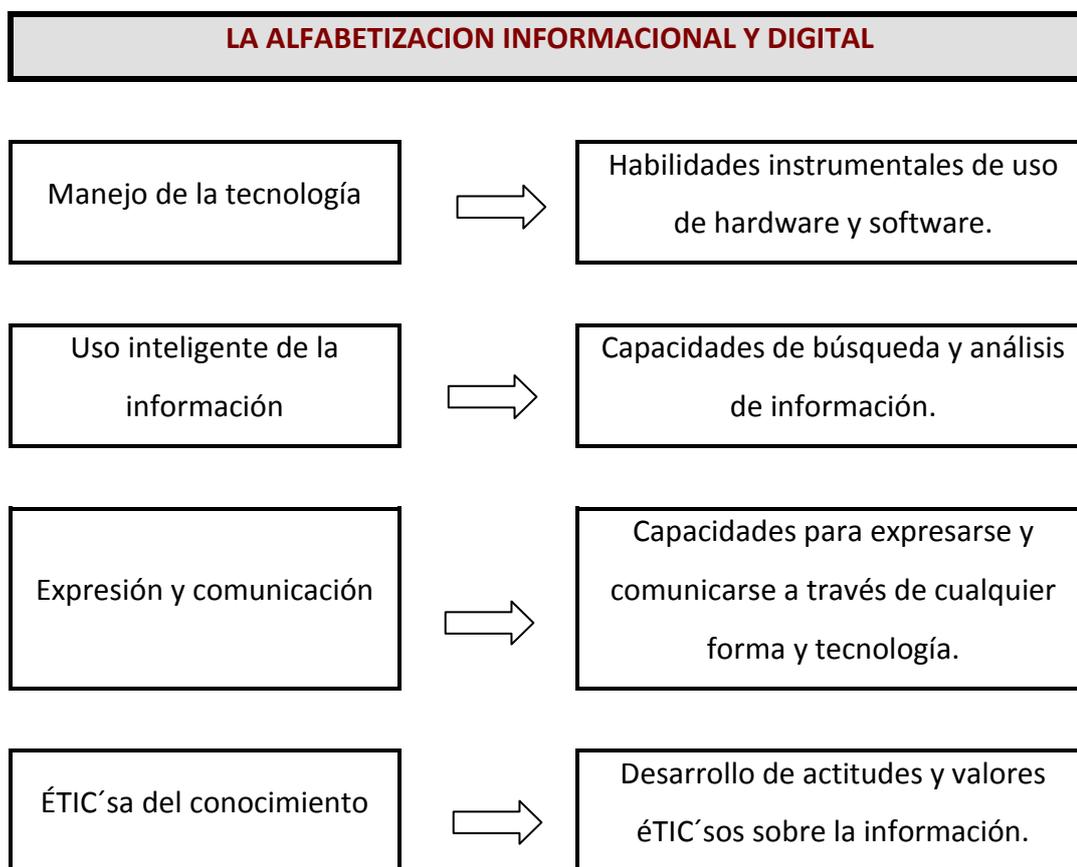
2.1. ALFABETIZACION DIGITAL E INFORMACIONAL

Una de las funciones sustantivas y que justifican la escolaridad es la alfabetización, es decir, el proceso de capacitación de un sujeto para que pueda acceder y comprender los contenidos y las formas simbólicas a través de las cuales se transmite el conocimiento y la cultura, así como dominar las herramientas y códigos que le permitan expresarse y comunicarse socialmente. Durante estos dos últimos siglos alfabetizar ha sido enseñar a leer y escribir mediante los códigos textuales en materiales impresos.

Es evidente, que hoy en día el concepto de alfabetización en la lectoescritura debe ampliarse abarcando e incluyendo nuevas fuentes de acceso a la información, así como dominar las competencias de decodificación y comprensión de sistemas y formas simbólicas multimedia de representación del conocimiento. Por ello, muchos autores hablan de conceptos como alfabetización múltiple, nuevas alfabetizaciones o multialfabetizaciones. Esta ampliación del concepto es comprensible y adecuada toda vez que las herramientas de comunicación actualmente son más complejas y están distribuidas a través de nuevos soportes y medios técnicos de comunicación. De este modo podremos hablar de alfabetización auditiva y/o musical, visual, audiovisual, digital, informacional, ya que los contextos, canales y formas de comunicación son diversos, lo que implicará la necesidad de formar a los individuos y a las comunidades en la interpretación de los signos, iconos y textos propios de cada una de esas formas de comunicación o de utilización de tecnologías y lenguajes específicos.

En este contexto, existe una importante producción teórica sobre las nuevas alfabetizaciones, especialmente las conocidas como alfabetización informacional o ALFIN, y la denominada alfabetización tecnológica o digital (Bauden, 2002; Gutiérrez, 2003, Snyder, 2004; Monereo y otros 2005, Area, Gros y Marzal, 2008, Vivancos, 2008). Estos trabajos, a pesar de sus lógicas diferencias, han puesto de manifiesto que la adquisición de destrezas de uso inteligente de las nuevas tecnologías pasa, al menos, por el dominio instrumental de las mismas junto con la adquisición de competencias relacionadas con la búsqueda, análisis, selección y

comunicación de datos e informaciones de cara a que el estudiante transforme la información en conocimiento.



La alfabetización en la cultura digital, supone aprender a manejar los dispositivos, el software vinculado con los mismos, el desarrollo de competencias o habilidades cognitivas relacionadas con la obtención, comprensión y elaboración de información y con la comunicación e interacción social a través de las tecnologías de la información y comunicación. A estos ámbitos formativos se suma el cultivo y desarrollo de actitudes y valores que otorguen sentido y significado moral, ideológico y político a las acciones desarrolladas con la tecnología.

2.2. MARCO DE POLITICAS DE LAS COMPETENCIAS TIC'S EN EL SALVADOR

En cuanto a las tecnologías de la información y comunicación, el Ministerio de Educación, por medio del programa “**CONNECTATE**”, ha creado un espacio para compartir los conocimientos y experiencias que se generan en los centros educativos

del país y para la Red Latinoamericana de Portales. Sin embargo, esto ocurre hasta la educación media, ya que a nivel de educación superior, deja dichas iniciativas a las universidades mismas, sean estatales o privadas. E incluso, recientemente, todos los programas de estudio desde parvularia hasta la educación media, serían reformados en el sentido de incluir los aprendizajes por competencia, entre estas la competencia tecnológica.

En ese orden de ideas, en cuanto a los aspectos esenciales y señalados para la educación superior se encuentra el acceso a la tecnología y la conectividad, ya que se debe partir, primero, que todas y todos los docentes y estudiantes tengan acceso a las herramientas tecnológica, para luego, comenzar a estructurar la utilización adecuada en los procesos educativos.¹

2.3. LAS TIC'S EN EL PERFIL DEL DOCENTE DEL SIGLO XXI. HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC'S)

Las tecnologías de la comunicación (TIC'S), se encargan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software por medio de un sistema informático.

Las tecnologías de la información y la comunicación son una parte de las tecnologías emergentes que habitualmente suelen identificarse con las siglas TIC's y que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información o procesos de formación educativa.

Según la Asociación americana de las tecnologías de la información (Information Technology Association of America, ITAA): sería *«el estudio, el diseño, el desarrollo, el fomento, el mantenimiento y la administración de la información por medio de sistemas informáticos, esto incluye todos los sistemas informáticos no solamente la computadora, este es solo un medio más, el más versátil, pero no el único; también los teléfonos celulares, la televisión, la radio, los periódicos digitales, entre otros.*

Según esta definición, las Tecnologías de la información tratan sobre el empleo de computadoras y aplicaciones informáticas para transformar, almacenar, gestionar, proteger, difundir y localizar los datos necesarios para cualquier actividad humana; la instrumentación tecnológica es una prioridad en la comunicación de hoy en día, ya que las tecnologías de la comunicación son la diferencia entre una civilización desarrollada y otra *en vías de*.

La tecnología es dual, ya que el impacto de éstas se verá afectado dependiendo del fin para el cual el usuario quiera implementarla.

En cualquiera de los dos aspectos depende de los contenidos que se publiquen en este medio, ya que son los usuarios finales quienes determinan y exigen el tipo de contenidos que le resulten útiles. Por tal motivo, se discute de la implicación de las tecnologías dentro de la construcción social, en particular el caso de la formación digital, pues los usuarios deben ser educados en una condición diferente a la tradicional, para que sean capaces de exigir contenidos de calidad y se elimine la marginación, entre las comunidades alfabetizadas con las no alfabetizadas digitalmente.

2.4. HERRAMIENTAS DE TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC's)

2.4.1. SOFTWARE

En informática, el software es todo programa o aplicación programada para realizar tareas específicas. El término "software" fue usado por primera vez por John W. Tukey en 1957.

La palabra "software" es un contraste de "hardware"; el software se ejecuta dentro del hardware. Sin embargo, una definición más amplia de software incluye mucho más que sólo los programas. Esta definición incluye:

- *La representación del software:* programas, detalles del diseño escritos en un lenguaje de descripción de programas, diseño de la arquitectura, especificaciones escritas en lenguaje formal, requerimientos del sistema, entre otros.
- *El conocimiento de la ingeniería del software:* Es toda la información relacionada al desarrollo de software (por ejemplo, cómo utilizar un método de

diseño específico) o la información relacionada al desarrollo de un software específico (por ejemplo, el esquema de pruebas en un proyecto). Aquí se incluye información relacionada al proyecto, información sobre la tecnología de software, conocimiento acerca de sistemas similares y la información detallada relacionada a la identificación y solución de problemas técnicos.

Debido a la diversificación de las clasificaciones del software (forma de distribución, de sistema, de programación, de aplicación, por mencionar algunos), se opta por limitarse a una sola de estas categorías, la cual concierne a lo referente del desarrollo de programas específicos.

2.4.1.1. EL "SOFTWARE" COMO PROGRAMA

El software, como programa, consiste en un código en un lenguaje máquina específico para un procesador individual. El código es una secuencia de instrucciones ordenadas que cambian el estado del hardware de una computadora.

El software se suele escribir en un lenguaje de programación de alto nivel, que es más sencillo de escribir (pues es más cercano al lenguaje natural humano), pero debe convertirse a lenguaje máquina para ser ejecutado.

El software puede distinguirse en tres categorías: software de sistema, software de programación y aplicación de software.

- *Software de sistema:* ayuda a funcionar al hardware y a la computadora. Incluye el sistema operativo, controladores de dispositivos, herramientas de diagnóstico, servidores, sistema de ventanas, utilidades y más. Su propósito es evitar en lo posible los detalles complejos de la computadora, especialmente la memoria y el hardware.
- *Software de programación:* provee herramientas de asistencia al programador. Incluye editores de texto, compiladores, intérprete de instrucciones, enlazadores, debuggers, entre otros.
- *Software de aplicación:* permite a los usuarios finales hacer determinadas tareas. Algunos de esta categoría son los navegadores, editores de texto, editores gráficos, antivirus, mensajeros y demás interfaces desarrolladas para interactuar con el usuario final.

2.4.2. HARDWARE

Término inglés, que hace referencia a cualquier componente físico tecnológico, que trabaja o interactúa de algún modo con la computadora. No sólo incluye elementos internos como el disco duro, CD-ROM, disquetera, sino que también hace referencia al cableado, circuitos, gabinete, entre otros; incluso hace referencia a elementos externos como la impresora, el mouse, el teclado, el monitor y demás periféricos. El hardware contrasta con el software, que es intangible y le da lógica al hardware; este no es frecuentemente cambiado, en tanto el software puede ser creado, borrado y modificado sencillamente. (Excepto el firmware, que es un tipo de software que raramente es alterado).

Hardware típico de una computadora

El típico hardware que compone una computadora personal es el siguiente:

- El chasis o gabinete
- placa madre, que contiene:
CPU, cooler, RAM, BIOS,
buses (PCI, USB,
HyperTransport, CSI, AGP)
- Fuente de alimentación
- Controladores de
almacenamiento: IDE, SATA,
SCSI
- Controlador de video
- Controladores del bus de la
computadora (paralelo, serial,
USB, FireWire), para conectarla
a periféricos
- Almacenamiento: disco duro,
CD-ROM, disquetera, ZIP driver
y otros
- Tarjeta de sonido módem y
tarjeta de red

El hardware también puede incluir componentes externos como:

- Teclado
- Mouse, trackballs
- Joysticks, gamepad, volante
- Escáner, Webcams
- Micrófono, parlante
- Monitor (LCD, o CRT)
- Impresora

EN BREVE

- Software es todo el conjunto intangible de datos y programas de la computadora.
- Hardware son los dispositivos físicos como la placa base, la CPU o el monitor.
- La interacción entre el Software y el Hardware hace operativa la máquina, es decir, el Software envía instrucciones al Hardware haciendo posible su funcionamiento.

2.4.3. REDES DE DATOS

Las computadoras pueden almacenar, procesar, manipular y mostrar grandes cantidades de información más rápida y eficientemente que cualquier tecnología anterior. Debido a que son programables, las computadoras pueden asumir muchas tareas diferentes. El trabajo logrado con las computadoras es de alto valor para usuarios y organizaciones. El deseo de compartir información fue una de las fuerzas impulsoras detrás del desarrollo de las redes de computadoras.

Las redes de datos se desarrollaron como consecuencia de aplicaciones comerciales diseñadas para microcomputadores. Por aquel entonces, los microcomputadores no estaban conectados entre sí como lo estaban las terminales de computadores *mainframe*, por lo cual no había una manera eficaz de compartir datos entre varios computadores. Se tornó evidente que el uso de disquetes para compartir datos no era un método eficaz ni económico para desarrollar la actividad empresarial. Este tipo de red "a pie" creaba copias múltiples de los datos. Cada vez que se modificaba un archivo, había que volver a compartirlo con el resto de sus usuarios. Si dos usuarios modificaban el archivo, y luego intentaban compartirlo, se perdía alguno de los dos conjuntos de modificaciones. Se requería una solución que resolviera con éxito los tres problemas siguientes:

- Cómo evitar la duplicación de equipos informáticos y de otros recursos.
- Cómo comunicarse con eficiencia.
- Cómo configurar y administrar una red.

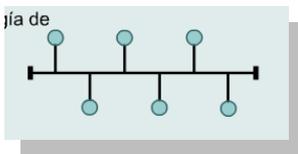
La tecnología de redes de datos, podía aumentar la productividad y ahorrar gastos. Las redes se agrandaron y extendieron casi con la misma rapidez con la que se

geográficas extensas, permitieron que los usuarios se comunicaran entre sí a través de grandes distancias.

Topología de red

Toda red de datos debe estar limitada físicamente, por lo cual, la topología de red define la estructura de una red. Una parte de la definición topológica es la disposición real de los cables o medios. La otra parte es la topología lógica, que define la forma en que los hosts acceden a los medios para enviar datos. Las topologías físicas más comúnmente usadas son las siguientes:

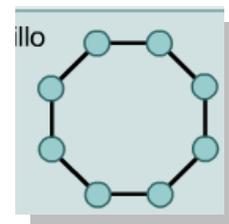
Topología de bus



La topología de bus tiene todos sus nodos conectados directamente a un enlace y no tiene ninguna otra conexión entre nodos. Físicamente cada host está conectado a un cable común, por lo que se pueden comunicar directamente, aunque la ruptura del cable hace que los hosts queden desconectados. Es la topología más común en pequeñas LAN, con hub o switch final en uno de los extremos.

Topología de anillo

Una topología de anillo se compone de un solo anillo cerrado formado por nodos y enlaces, en el que cada nodo está conectado solamente con los dos nodos adyacentes. Los dispositivos se conectan directamente entre sí por medio de cables en lo que se denomina una cadena margarita. Para que la información pueda circular, cada estación debe transferir la información a la estación adyacente.



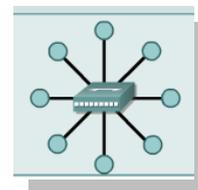
Topología de anillo doble

Una topología en anillo doble consta de dos anillos concéntricos, donde cada host de la red está conectado a ambos anillos, aunque los dos anillos no están conectados directamente entre sí. Es análoga a la topología de anillo, con la diferencia de que, para incrementar la confiabilidad y flexibilidad de la

red, hay un segundo anillo redundante que conecta los mismos dispositivos. La topología de anillo doble actúa como si fueran dos anillos independientes, de los cuales se usa solamente uno por vez.

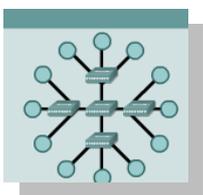
Topología en estrella

La topología en estrella tiene un nodo central desde el que se irradian todos los enlaces hacia los demás nodos. Por el nodo central, generalmente ocupado por un hub,



pasa toda la información que circula por la red. La ventaja principal es que permite que todos los nodos se comuniquen entre sí de manera conveniente. La desventaja principal es que si el nodo central falla, toda la red se desconecta.

Topología en estrella extendida

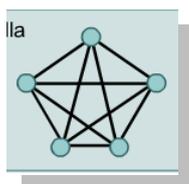


La topología en estrella extendida es igual a la topología en estrella, con la diferencia de que cada nodo que se conecta con el nodo central también es el centro de otra estrella. Generalmente el nodo central está ocupado por un hub o un switch, y los nodos secundarios por hubs. La ventaja de esto es que el cableado es más corto y limita la cantidad de dispositivos que se deben interconectar con cualquier nodo central. La topología en estrella extendida es jerárquica, y busca que la información se mantenga local.

Topología en árbol

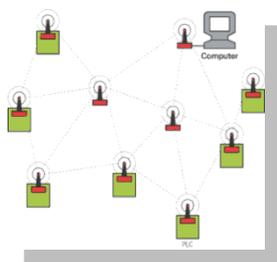
La topología en árbol es similar a la topología en estrella extendida, salvo en que no tiene un nodo central. En cambio, un nodo de enlace troncal, generalmente ocupado por un hub o switch, desde el que se ramifican los demás nodos. El enlace troncal es un cable con varias capas de ramificaciones, y el flujo de información es jerárquico. Conectado en el otro extremo al enlace troncal generalmente se encuentra un host servidor.

Topología en malla completa



En una topología de malla completa, cada nodo se enlaza directamente con los demás nodos. Las ventajas son que, como cada todo se conecta físicamente a los demás, creando una conexión redundante, si algún enlace deja de funcionar la información puede circular a través de cualquier cantidad de enlaces hasta llegar a destino. Además, esta topología permite que la información circule por varias rutas a través de la red. La desventaja física principal es que sólo funciona con una pequeña cantidad de nodos.

Topología de red celular



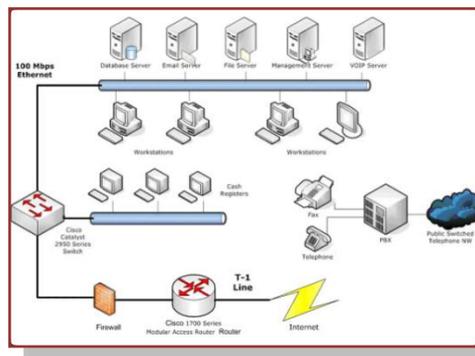
La topología celular está compuesta por áreas circulares o hexagonales, cada una de las cuales tiene un nodo individual en el centro. La topología celular es un área geográfica dividida en regiones (celdas) para los fines de la tecnología inalámbrica. En esta tecnología no existen enlaces físicos; sólo hay ondas electromagnéticas. La ventaja obvia de una topología celular (inalámbrica) es que no existe ningún medio tangible aparte de la atmósfera terrestre o el del vacío del espacio exterior (y los satélites). Las desventajas son que las señales se encuentran presentes en cualquier lugar de la celda y, de ese modo, pueden sufrir disturbios y violaciones de seguridad. Como norma, las topologías basadas en celdas se integran con otras topologías, ya sea que usen la atmósfera o los satélites.

2.4.4. INTRANET E INTERNET

Para la creación y el desarrollo de lo que hoy día conocemos como redes de datos, participaron en ella muchas personas de todo el mundo a lo largo de los últimos años, actualmente la comunicación entre organizaciones se realiza por este medio, ya sea bajo una plataforma LAN o una WAN.

Estos tipos de redes o sus topologías, son transparentes al usuario final, es decir, el usuario solo se limita a usar los medios tecnológicos disponibles y no necesariamente, comprender la manera técnica de esa comunicación.

Bajo esta línea, se encuentran dos grandes divisiones de estas redes: INTRANET e INTERNET; en ambos casos de gran utilidad para el desarrollo de diversas actividades, entre ellas las aplicadas al proceso de enseñanza aprendizaje en los entornos educativos actuales.



2.4.4.1. INTRANET

Las intranets son redes de área local (LAN), con ordenadores que trabajan con los mismos protocolos de transferencia de datos que Internet. Suelen estructurarse alrededor de un ordenador principal que actúa como servidor (según la topología). Sus funcionalidades son las mismas que ofrece Internet: proporcionar a los usuarios un espacio de disco donde almacenar información y ofrecer prestaciones de correo electrónico, chat, foros, transferencia de ficheros, páginas web, entre otros, a través de este medio se abren nuevos canales de comunicación y ofrecen múltiples servicios a los miembros de la comunidad que los utiliza. Los principales servicios que ofrecen son los siguientes:

- Compartir recursos (impresoras, escáner...) y posibilidad de conexión a Internet.
- Alojamiento de páginas web. Que pueden consultarse con los navegadores desde todos los ordenadores de la Intranet o desde cualquier ordenador externo que esté conectado a Internet.
- Servicios de almacenamiento de información. Espacios de disco virtual a los que se puede acceder para guardar y recuperar información desde los ordenadores de la red interna y desde cualquier equipo externo conectado a Internet.

- Servicios en plataformas Web. Estos permiten, a las personas autorizadas a ello, la realización de diversos trabajos desde cualquier ordenador de la intranet u otro equipo conectado a Internet, pueden incluir diversas funcionalidades: Buzón de correo electrónico, Servicio de webmail, Servicio de mensajería instantánea, Foros Servidor de chat y videoconferencia, Tablones de anuncios, News, Listas de distribución por mencionar algunos, y los cuales dependerán de la naturaleza de la organización.
- Gestiones administrativas. Aplicaciones diseñadas eminentemente para el apoyo a la gerencia y trámites administrativos, técnicos u operacionales de la organización.



2.4.4.2. INTERNET

Esta “red de redes”, como suele llamarse a la Internet, es uno de los medios de comunicación mayormente utilizados hoy día; los inicios de Internet nos remontan a los años 60. Estados Unidos crea una red exclusivamente militar, con el objetivo de que, en el hipotético caso de un ataque ruso, se pudiera tener acceso a la información militar desde cualquier punto del país.

Esta red se creó en 1969 y se llamó ARPANET. En principio, la red contaba con 4 ordenadores distribuidos entre distintas universidades del país. Dos años después, ya contaba con unos 40 ordenadores conectados. Tanto fue el crecimiento de la red que su sistema de comunicación se quedó obsoleto. Entonces dos investigadores crearon el Protocolo TCP/IP, que se convirtió en el estándar de comunicaciones dentro de las redes informáticas (actualmente seguimos utilizando dicho protocolo).

ARPANET siguió creciendo y abriéndose al mundo, y cualquier persona con fines académicos o de investigación podía tener acceso a la red. Las funciones militares se desligaron de ARPANET y fueron a parar a MILNET, una nueva red creada por los Estados Unidos.

La NSF (National Science Fundation) crea su propia red informática llamada NSFNET, que más tarde absorbe a ARPANET, creando así una gran red con propósitos científicos y académicos. El desarrollo de las redes fue abismal, y se crean nuevas redes

de libre acceso que más tarde se unen a NSFNET, formando el embrión de lo que hoy conocemos como INTERNET.

En 1985 la Internet ya era una tecnología establecida, aunque conocida por unos pocos. El autor William Gibson hizo una revelación: el término "ciberespacio". En ese tiempo la red era básicamente textual, así que el autor se basó en los videojuegos. Con el tiempo la palabra "ciberespacio" terminó por ser sinónimo de Internet.

El desarrollo de NSFNET fue tal que hacia el año 1990 ya contaba con alrededor de 100.000 servidores. En el Centro Europeo de Investigaciones Nucleares (CERN), Tim Berners Lee dirigía la búsqueda de un sistema de almacenamiento y recuperación de datos. Berners Lee retomó la idea de Ted Nelson (un proyecto llamado "Xanadú") de usar hipervínculos. Robert Caillau quien cooperó con el proyecto, cuenta que en 1990 deciden ponerle un nombre al sistema y se denomina World Wide Web (WWW) o telaraña mundial. La nueva fórmula permitía vincular información en forma lógica y a través de las redes.

El contenido se programaba en un lenguaje de hipertexto con "etiquetas" que asignaban una función a cada parte del contenido. Luego, un programa de computación, un intérprete, eran capaz de leer esas etiquetas para desplegar la información. Ese intérprete sería conocido como "navegador" o "browser".

En 1993 Marc Andreessen produjo la primera versión del navegador "Mosaic", que permitió acceder con mayor naturalidad a la WWW. La interfaz gráfica iba más allá de lo previsto y la facilidad con la que podía manejarse el programa abrió la red todo tipo de usuario. Poco después Andreessen encabezó la creación del programa Netscape.

A partir de entonces Internet comenzó a crecer más rápido que otro medio de comunicación, convirtiéndose en la herramienta de propósitos múltiples que es hoy en día.

2.4.5. INTERNET EN EL SALVADOR

En septiembre de 1994 se gestionó, ante el IANA (Internet Assigned Numbers Authority) y el InterNIC (Internet Network Information Center), respectivamente, un conjunto de direcciones IP (protocolo de comunicación), equivalentes a una clase B, y la administración del dominio de Nivel Superior correspondiente a El Salvador, “sv”. Ese mismo mes y año, el grupo SVNet fue constituido por la Universidad Centroamericana UCA, el CONACYT (Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología), la UES, la Universidad Don Bosco, ANTEL y FUSADES, con el fin de administrar ambos recursos; siendo este el primer paso para la unión de El salvador a esta red que se concreta en el año de 1995, emulando la primera conexión Centroamericana en 1993 por parte de Costa Rica,

2.4.6. WEB 2.0

El rápido crecimiento de la tecnología, junto con los nuevos paradigmas que implica la comunicación digital, están sentando las bases para nuevos modelos de interacción entre los usuarios; tal es el caso del desarrollo del Internet, en donde la información se encuentra cada vez más accesible, por lo que esta “nueva Web” propicia al desarrollo de capacidades y competencias enmarcados en una lógica colaborativa.

Este es el marco en donde se desarrolla, lo que hoy por hoy, se le ha denominado Web 2.0, término usado desde el 2003 al presente y asociado a Tim O'Reilly, debido a la conferencia sobre la Web 2.0 de O'Reilly Media en 2004.

A pesar, de que término sugiere una nueva versión de la World Wide Web, no se refiere a una actualización de las especificaciones técnicas de la web, sino más bien a cambios acumulativos en la forma en la que desarrolladores de software y usuarios finales utilizan la Web, el cual está asociado con un fenómeno social, basado en la interacción que se logra a partir de diferentes aplicaciones web, que facilitan el compartir información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la World Wide Web.

Un sitio Web 2.0 permite a sus usuarios interactuar con otros usuarios o cambiar contenido del sitio web, en contraste a sitios web no-interactivos donde los usuarios se limitan a la visualización pasiva de información que se les proporciona.

Características	Web 1.0 (1994-1997)	Web 1.5 (1997-2003)	Web 2.0 (2003-a la fecha)
Tipo de Web	Estática	Dinámica	Colaborativa
Arquitectura	Cliente-servidor	Cliente-servidor con extensiones	Servicios web/ aplicaciones de escritorio asociadas a bases de datos on-line
Intervención del usuario	Lectura	Lectura (comentarios)	Lectura/escritura

RECURSOS TECNOLOGICOS EN LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

La Universidad de El Salvador es la primera Institución de Educación Superior, en el país, creada el 16 de febrero de 1821 durante la Administración del Jefe Civil Don Juan Nepomuceno Fernández Lindo y Zelaya, durante el año que el Salvador se declara oficialmente como país.

Desde sus inicios hasta la actualidad, la Universidad de El Salvador es una Institución de Educación Superior abierta a todos los sectores de la sociedad Salvadoreña, pero con la prioridad a favorecer a las amplias mayorías de limitados recursos económicos, realiza sus funciones en forma democrática preparando profesionales con calidad y capacidad científico - técnica, con una sólida formación humana, y con pensamiento creativo, crítico, solidario y proactivo de acuerdo a las necesidades económicas, sociales, políticas, jurídicas, ecológicas y culturales presentes y futuras de la sociedad, con el objeto de crear, conservar y difundir ciencia y cultura para contribuir al proceso de transformación y autodeterminación.

La Universidad de El Salvador cuenta con tres Facultades Multidisciplinarias: Oriente, Occidente y Paracentral.

2.4.7. RECURSOS TECNOLÓGICOS DE LA FMO-UES

El 17 de Junio de 1966, en Sesión No. 304. El Consejo Superior Universitario fundó el Centro Universitario de Oriente (CUO), en la Ciudad de San Miguel, como una extensión de los estudios universitarios de la Universidad Nacional de El Salvador hacia la Zona Oriental. Los objetivos principales que motivaron su creación fue: ampliar la capacidad de servicio docente de Universidad, satisfacer las necesidades educativas y culturales de la Zona Oriental, contribuir con el desarrollo y progreso, crear los instrumentos técnicos y culturales a sectores de la población que no tienen acceso a la Educación Universitaria, Descentralizar los servicios de Educación Superior. Estos objetivos siguen en vigencia en la Facultad hasta la actualidad.

Debido a las exigencias de educación superior, en la actualidad se ha requerido la instalación de los elementos mínimos tecnológicos que se han ido implementando en toda la Universidad de El Salvador, los cuales son replicados a una escala menor en cada una de las Facultades antes mencionadas. Lo que repercute en los métodos de comunicación entre los miembros de la comunidad, así como también, se convierten en una herramienta que puede ser utilizada en el proceso de enseñanza aprendizaje de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

Es necesario mencionar que todo el desarrollo tecnológico de esta Facultad, es administrado, gestionado e implementado mediante el Departamento de Sistemas Informáticos de la Unidad Bibliotecaria, el cual desde su fundación en el plan estratégico de la Unidad de Información en el 2005, articula de manera adecuada y estructurada este componente a nivel local y con las autoridades respectivas.

Esta situación se realiza de esta manera debido a que la Universidad de El Salvador, no cuenta con una estructura que proporcione un seguimiento adecuado al uso del recurso tecnológico, en un ambiente pedagógico en el proceso de enseñanza-aprendizaje, pues en la actualidad, el desarrollo tecnológico está estructurado alrededor del factor de comunicación de procesos y servicios.

Al margen de esta situación, la Facultad Multidisciplinaria Oriental, cuenta con los servicios tecnológicos instalados que se describen a continuación, apoyados como se menciona por su Unidad de Información.

2.4.8. RED ENTRE SEDES UNIVERSITARIAS

La red entre sedes universitarias se implementó en 2006 y permite intercambiar datos entre las cuatro sedes universitarias de forma privada e independiente de Internet. Las sedes comparten un único acceso de conexión a Internet y el mismo ancho de banda. El ancho de banda disponible para acceso a Internet se ha incrementado cada año empezando con 2 Mb en 2004 hasta 14 Mb para 2009.

Cada Facultad de Universidad de El Salvador cuenta con número de direcciones de Internet públicas que le permiten crear sistemas y soluciones accesibles desde la web.

2.4.9. SERVICIOS TECNOLÓGICOS INSTALADOS

Red de Área Local
<p>La red de área local de la FMO-UES, conecta alrededor de 150 equipos informáticos (sin contar la capacidad instalada en la sala de internet de la Unidad Bibliotecaria) diseminados por todo el campus, desde el año 2005 a la fecha se ha estructurado e instalado acceso en unidades donde este servicio no era necesario.</p> <p>Mediante esta red se comunican los servicios de intranet de las aéreas de: Académica Local, Biblioteca, Campus Virtual y Recursos Web instalados en los servidores locales.</p>
Red inalámbrica
<p>En una primera etapa, se ha habilitado el acceso por medio inalámbrico a la red de la FMO-UES en el primer y segundo nivel del edificio de la Unidad Bibliotecaria. AutenTIC´ándose mediante sus credenciales utilizadas en el correo electrónico institucional.</p> <p>Disponible a partir de Ciclo I-2010</p>
Sala de Internet de la Unida Bibliotecaria
<p>La Unidad Bibliotecaria, desde el Ciclo I-2007 cuenta con una sala equipada con 40 computadoras con acceso a Internet y ofrece a la comunidad universitaria 2,360 horas de navegación gratuita cada semana. Esta red funciona independiente del enlace de la red de la FMO-UES.</p>

Seguridad en las Redes de Datos

La Facultad cuenta con un firewall administrado localmente, para el filtrado de tráfico no autorizado, permitiendo al mismo tiempo comunicaciones validas en la red local. Adicionalmente, el punto donde se conecta la Facultad en la red de las oficinas centrales cuenta con firewall que inspecciona el tráfico saliente y entrante que proporciona una protección adicional a la red.

Portales Web

La Facultad Multidisciplinaria Oriental, cuenta con tres portales publicados en el Internet, los cuales tienen sus servidores localmente, lo que provee conectividad de sus servicios web en el caso que el servicio de red no esté disponible desde el Campus Central.

Sitio Web de la Facultad Multidisciplinaria Oriental. Provee un enlace a los recursos, acontecer universitario, sitios de interés, información de las unidades académicas, así como administrativas de la Facultad. Además, se encarga de promover y difundir oficialmente todo lo relacionado a los organismos de gobierno local. Disponible a partir del año 2007.

<http://www.fmoues.edu.sv/>

Sitio Web de la Unidad Bibliotecaria. Sitio que promueve el acontecer de la Unidad Bibliotecaria y que cuenta además, con una serie de herramientas que apoyan el quehacer universitario apoyado en el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (recursos audiovisuales, tesis a texto completo, bliotecario en línea, desiderata, entre otros).

<http://biblio.fmoues.edu.sv/>

Administración Académica Local. En este espacio se encontrará información relacionada con todos los trámites y el quehacer Académico de la FMO-UES.

<http://academica.fmoues.edu.sv/>

Correo Electrónico

Todo empleado de la Universidad (sector docente y administrativo) tiene una cuenta de correo electrónico, con un buzón de 1 GB de espacio disponible.

Este servicio se extiende además, a todo estudiante de la Universidad con un buzón

de correo de 200 MB de espacio disponible. Este servicio es a nivel institucional centralizado y está disponible desde el 2008.

<http://correo.ues.edu.sv/>

Sistema Bibliotecario Automatizado

A partir del año 2005, la Unidad Bibliotecaria cuenta con el Sistema de Gestión de Bibliotecas GLIFOS, mediante el cual se gestionan las aéreas de: catalogación e inventario, reportes, circulación y préstamo; dispone además, de una interfaz web que permite visualizar el catalogo con el material disponible en las salas de préstamo; el cual desde el 2007 se incluye con todos los servicios publicados en la web de la FMO y de la Unidad Bibliotecaria. A partir del ciclo I-2010 se pone en marcha un nuevo modulo: el préstamo de material automatizado.

Tesis Digitales a texto completo

Desde el Ciclo I-2010 se cuenta con el acceso vía web de las tesis digitales a texto completo que se producen por trabajos de grado desde el 2003, en formato de documento portátil (pdf). Las cuales se pueden leer directamente desde cualquier ordenador o hacer una descarga gratuita de estas.

Campus Virtual

El sistema de administración de Cursos en Línea o Campus Virtual de la FMO-UES esta disponible como un servicio web a partir de la publicación de los sitios oficiales de la Facultad en el 2007; con el objetivo de ofrecer herramientas de apoyo a las clases presenciales y así facilitar la interacción entre docentes y estudiantes usando el Internet. Este sistema utiliza el programa MOODLE y ofrece un espacio independiente para cada curso. La administración de este software es local.

<http://virtual.fmoues.edu.sv/>

Equipos de Video Conferencia

Facilita los medios para enlaces remotos a conferencias, charlas, reuniones, clases online con otras instituciones a nivel regional y mundial.

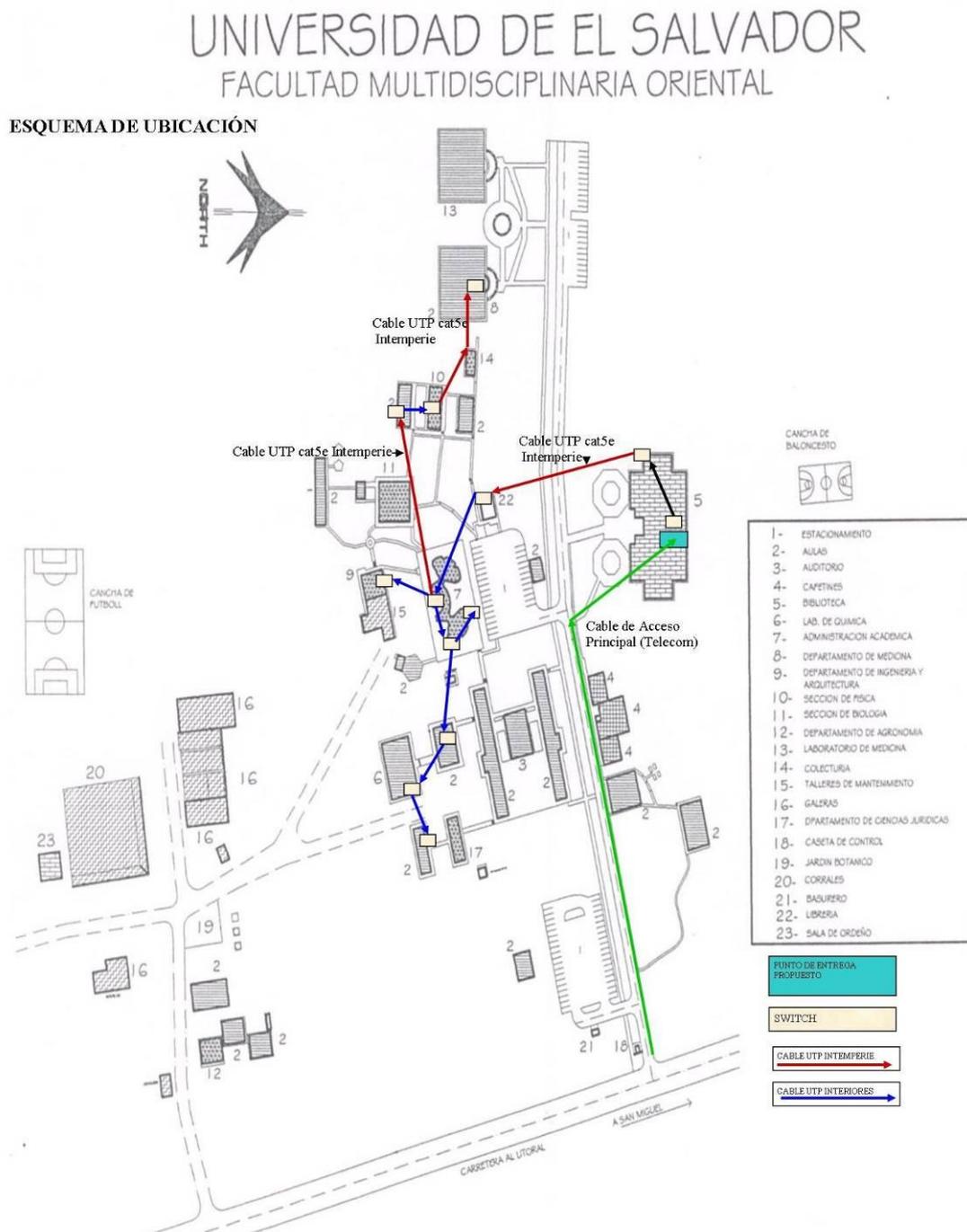
Desarrollo de Software

El desarrollo de software, diseño e implementación de los sitios web esta administrado

localmente por el Departamento de Sistemas Informáticos de la Unidad Bibliotecaria que es el responsable de coordinar la integración de los sistemas informáticos y las nuevas tecnologías, para la satisfacción de las necesidades informativas, de investigación científica y de apoyo a la docencia de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo provee a las unidades académicas y administrativas de la Institución las herramientas basadas en la informática, para incrementar la productividad, agilizar los procedimientos y reducir los costos operacionales.

**2.4.10. DESCRIPCIÓN DE LOS EQUIPOS E INSTALACIONES FÍSICAS
INSTALADAS**

A continuación se presenta un esquema de ubicación del Campus de la Facultad Multidisciplinaria Oriental, en el que se detallan las diferentes áreas con su respectiva línea de comunicación en la red local.



Debido a la naturaleza de este diagnóstico, se manifiesta que cada una de las secciones Académicas de la Facultad Multidisciplinaria Oriental cuenta con un promedio de dos equipos informáticos. La Sección de Educación de esta Facultad no es la excepción, en esta área, los recursos institucionales en cuanto a equipos de computadoras se refiere; se les han asignados dos computadoras y un impresor las cuales están conectadas al servicio de Internet institucional de la FMO-UES.

2.5. LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN Y LOS

PROCESOS DE APRENDIZAJE

2.5.1. PROCESOS

El objetivo esencial de la Educación Superior, en este caso delimitada, es garantizar profesionales con una sólida formación teórico-práctica que responda de manera innovadora a las problemáticas relacionadas a la sociedad y los entornos en los que se desarrollan.

En la actualidad el ámbito educativo ha encontrado en la digitalización una alternativa al dilema de ofrecer a estudiantes y docentes acceso fácil, rápido y seguro a la colección de documentos que conforman su bibliografía. Hoy en día una cuestión muy debatida es cómo utilizar las tecnologías de la información y la comunicación en el proceso docente-educativo y, para muchos, la forma en que las mismas podrán ser utilizadas en el proceso educacional puede cambiar los paradigmas actuales, pues la flexibilidad y versatilidad con que cuentan abren perspectivas ilimitadas en el ámbito educativo.

Idealmente sería necesario integrar los aspectos tecnológicos y pedagógicos desde el inicio del diseño del aprendizaje (desde los primeros años de formación docente/estudiante) y no en forma aleatoria ni independiente, de manera de armonizar forma y medio, buscando la mayor eficacia en el proceso docente.

En este proceso, es cada vez más evidente que emergen nuevos entornos de enseñanza-aprendizaje basados no solo en formas de comunicación en tiempo real (videoconferencia, por ejemplo), sino también en técnicas didácticas de aprendizaje cooperativo y colaborativo, sustentadas por la capacidad interactiva de la comunicación mediada por los sistemas informáticos. La sociedad en que hoy vivimos

ha sido caracterizada como la Sociedad de la Información y la Comunicación, debido al gran desarrollo alcanzado por estas tecnologías, a su amplia difusión y a las innegables ventajas y facilidades que en el terreno de la información y las comunicaciones nos brindan.

Es justo reconocer que en estos momentos los principales representantes de la Tecnología Educativa han renovado sus posiciones viéndola con una visión diferente, integrando armónicamente y sobre bases teóricas diferentes los procedimientos, medios y recursos humanos en ella implicados, con las concepciones pedagógicas más actuales y renovadoras, contrarrestando en cierta medida el rechazo generalizado de que fueron objeto en su momento de auge.

Por otra parte, investigaciones pedagógicas realizadas en Cuba aportan resultados muy actuales que se van poniendo en práctica poco a poco y que consideran que los procesos de enseñanza-aprendizaje deben ser de forma activa, vinculado con la vida, desarrollador de la inteligencia, que contribuya a la formación de cualidades y valores positivos de la personalidad y al autoaprendizaje.

De esta forma, la utilización de las redes de comunicación mediante la interconexión entre computadoras favorece compartir recursos valiosos, así como que los usuarios de estas computadoras se comuniquen entre sí de diferentes formas: correo electrónico, servidores de listas, bases de datos, noticias de la red, transferencia de ficheros páginas web y videoconferencias, convirtiéndose en una herramienta potente de formación educacional, formando un sistema de almacenamiento y recuperación de información.

En tanto que estas herramientas le proporcionan ventajas al docente, que favorecen innegablemente, la manera por medio de la cual el proceso de enseñanza de una asignatura es asimilado por los estudiantes, que por ser formados en la educación media con algunas competencias tecnológicas, exigen nuevas y mejores formas de representación de los contenidos de una asignatura.

El objetivo de las nuevas tecnologías de la Información y la Comunicación en los procesos educativos, debe despertar los niveles de asimilación del contenido de acuerdo con la familiarización, reproducción, producción y creación, y a la situación del

problema planteado (comprender, interpretar, comparar, analizar y contextualizar), estableciendo vínculos entre la actualidad teórica y práctica.

Estos medios, como parte de la informática educativa, sirven de estímulo a los sentidos del sujeto (docente/estudiante) posibilitando su aprendizaje, y el docente debe verla como una herramienta para obtener un proceso de enseñanza-aprendizaje más eficiente.

2.5.2. FUNDAMENTOS

- Lev Semionovich Vigostky (Teoría Cognitivista: Histórico Cultural del Desarrollo Cognitivo)

La teoría sociocultural del aprendizaje humano de Vygotsky, percibe el aprendizaje como un proceso social y el origen de la inteligencia humana en la sociedad o cultura. El tema central del marco teórico de Vygotsky es que la interacción social juega un rol fundamental en el desarrollo de la cognición. Según esta teoría, el aprendizaje toma lugar en dos niveles.

Primero, mediante la interacción con otros, y luego en la integración de ese conocimiento a la estructura mental del individuo. Un segundo aspecto de la teoría de Vygotsky es la idea de que el potencial para el desarrollo cognitivo se encuentra limitado a la “zona de desarrollo próximo” (ZDP). Esta “zona” es el área de exploración para la que el estudiante se encuentra preparado cognitivamente, pero en la que requiere apoyo e interacción social para desarrollarse completamente (Briner, 1999). Un docente un estudiante con mayor experiencia puede proveer al colectivo con un andamiaje de apoyo para el desarrollo de la comprensión de ciertos ámbitos del conocimiento o para el desarrollo de habilidades complejas. El aprendizaje colaborativo, el discurso, el uso de modelos y el andamiaje, son estrategias para apoyar el conocimiento intelectual y las habilidades de los estudiantes, y para facilitar el aprendizaje intencional.

- Jean Piaget (Teoría Cognitivista: Constructivismo Genético - estadios)

El trabajo de Piaget, basado en sus estudios del desarrollo de las funciones cognitivas de los niños, es reconocido por muchos como los principios fundadores de la teoría constructivista. Piaget observó que el aprendizaje tomaba lugar por

medio de la adaptación a la interacción con el entorno. El Desequilibrio (conflicto mental que requiere de alguna solución) da lugar a la Asimilación de una nueva experiencia, que se suma al conocimiento anterior del estudiante, o a la Acomodación, que implica la modificación del conocimiento anterior para abarcar la nueva experiencia. En especial, Piaget señalaba que las estructuras cognitivas existentes del estudiante determinan el modo en que se percibirá y se procesará la nueva información. Si la nueva información puede comprenderse de acuerdo a las estructuras mentales existentes, entonces el nuevo segmento de información se incorpora a la estructura (Asimilación).

Sin embargo, si la información difiere en gran medida de la estructura mental existente, ésta será rechazada o bien transformada de alguna manera para que pueda encajar dentro de su estructura mental (Acomodación). En cualquiera de los dos casos, el estudiante tiene un papel activo en la construcción de su conocimiento. Piaget observó que, a medida que los niños asimilaban nueva información a las estructuras mentales existentes, sus ideas aumentaban en complejidad y solidez, y su comprensión del mundo se volvía más rica y profunda. Las TIC's sirven como poderosas herramientas para apoyar el aprendizaje cognitivo, permitiendo que los grupos compartan ámbitos de trabajo *online* para desarrollar productos materiales o intelectuales en colaboración. También permiten el aprendizaje a distancia, por medio del cual un experto o tutor puede trabajar con un estudiante que se encuentra a miles de kilómetros de distancia.

- Jerome Bruner

Del mismo modo que Piaget, Bruner destaca que el aprendizaje es un proceso activo en el que los estudiantes construyen nuevas ideas y conceptos basados en su conocimiento y experiencia anteriores. Bruner identificó tres principios que sirven de guía para el desarrollo de la instrucción: (1) la instrucción debe estar relacionada con las experiencias y los contextos que hacen que el estudiante esté deseoso y sea capaz de aprender (disposición); (2) la instrucción debe estar estructurada de modo que el estudiante pueda aprehenderla fácilmente (organización espiral); (3) la instrucción debe estar diseñada para

facilitar la extrapolación y/o para completar las brechas de conocimiento (llegando más allá de la información dada).

- Aprendizaje basado en problemas

Los objetivos del aprendizaje basado en problemas (ABP) se centran en desarrollar habilidades de pensamiento de orden superior, presentando al estudiante problemas y casos auténticos y complejos. Este enfoque ofrece un contexto más real para el aprendizaje e involucra a los estudiantes en tareas reales. A través del proceso de trabajar en equipo, articular teorías, crear hipótesis y discutir de forma crítica las ideas de otros, los estudiantes alcanzan un nivel mucho más profundo en la comprensión de los problemas. Las estrategias de aprendizaje auto-dirigido que se utilizan en el ABP pueden servir para estimular el aprendizaje permanente.

- La instrucción anclada

La instrucción anclada es un enfoque utilizado para el diseño de la instrucción, el cual se organiza alrededor de un “ancla” que es un contexto, problema o situación de la vida real. Se utiliza la tecnología, particularmente por medio de videos, para ayudar a crear contextos y situaciones “del mundo real”. Los segmentos de video presentan el contexto dentro del cual se desarrollará el aprendizaje y la instrucción. (Bransford y Stein, 1993)

- Cognición distribuida.

La teoría de la cognición distribuida destaca que el crecimiento cognitivo es estimulado mediante la interacción con otros, y que requiere del diálogo y el discurso, convirtiendo el conocimiento privado en algo público y desarrollando una comprensión compartida. Se han diseñado herramientas para facilitar la colaboración *online* como forma de apoyar la construcción de conocimiento colaborativo y de compartir este conocimiento dentro del salón de clase. (Oshima, Bereiter y Scardamalia, 1995)

- Teoría de la flexibilidad cognitiva.

Esta teoría afirma que los individuos aprenden en dominios del conocimiento mal estructurados, por medio de la construcción de representaciones desde múltiples perspectivas y de conexiones entre unidades de

conocimiento. También hace notar que los estudiantes vuelven sobre los mismos conceptos y principios en una variedad de contextos.

- Aprendizaje situado

El aprendizaje situado resalta el uso de pasantías, tutorías, trabajos colaborativos y herramientas cognitivas, sirviéndose de tareas y actividades reales en contextos reales (Brown, Collins y Duguid, 1989). El aprendizaje situado se lleva a cabo cuando los estudiantes trabajan en tareas reales que toman lugar en situaciones del mundo real (Winn, 1993). El aprendizaje es visto como una función que surge de la actividad, contexto o cultura en los que se desarrolla, en contraste con la mayoría del aprendizaje, generalmente abstracto y descontextualizado, que toma lugar en un salón de clase (Lave, 1988).

- Aprendizaje auto-regulado

Los estudiantes capaces de auto-regularse son aquellos conscientes de su propio conocimiento y comprensión, es decir, que son capaces de establecer qué saben, y qué no saben y deben comprender. Esta teoría propone que el estudiante sea, al mismo tiempo, capaz de analizar su propio desempeño, evaluarlo y actuar en consecuencia de su propia evaluación. La auto-regulación del aprendizaje juega un papel fundamental en todas las fases del aprendizaje y tiene el potencial de convertir el aprendizaje en algo más significativo para el estudiante (Schoenfeld, 1987). Las TIC's pueden utilizarse para hacer que el conocimiento tácito de los estudiantes se haga público, y para ayudarlos a desarrollar habilidades metacognitivas y convertirse en estudiantes más reflexivos y auto-regulados (Hsiao, 1999).

Estas teorías, que sirven de soporte para las nuevas formas de concebir el proceso de aprendizaje, ayudan también a dar forma a nuevos métodos pedagógicos. La potencialidad de las TIC's estará determinada por la habilidad de los docentes en el uso de las nuevas herramientas para crear ámbitos de aprendizajes ricos, nuevos y más atractivos para los estudiantes. El Informe Final sobre Educación de la UNESCO (1998) menciona que: "Existen indicios de que esas tecnologías podrían finalmente tener consecuencias radicales en los procesos de enseñanza y aprendizaje clásicos. Al establecer una nueva configuración del modo en que los maestros y los educandos

pueden tener acceso a los conocimientos y la información, las nuevas tecnologías plantean un desafío al modo tradicional de concebir el material pedagógico, los métodos y los enfoques tanto de la enseñanza como del aprendizaje.”

El desafío de las TIC’s en la Formación Docente consiste en procurar que la nueva generación de docentes, al igual que los docentes en actividad, se encuentren capacitados para hacer uso de los nuevos métodos, procesos y materiales de aprendizaje mediante la aplicación de las nuevas tecnologías.

TEORIAS DEL APRENDIZAJE Y METODOS DE ENSEÑANZA DIGITALES		
Teoría del aprendizaje	Métodos de enseñanza	CaracterísTIC’sas
CONDUCTISMO	Enseñanza Asistida por Ordenador (EAO), multimedia educativo en CD-ROM, cursos empaquetados on line.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Material de enseñanza estructurado ➤ Aprendizaje por percepción. Se aprende con actividad individual del estudiante junto con la computadora.
PROCESAMIENTO INFORMACIÓN	Sistemas tutoriales inteligentes, Hipermedia adaptativos.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Metáfora del cerebro como computadora. ➤ Aplicaciones de los principios de la Inteligencia Artificial. ➤ La computadora adapta la formación al sujeto.
CONSTRUCTIVISMO	Proyecto LOGO, videojuegos, simulación, Webquest, Círculos de aprendizaje.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Material organizado en torno a problemas y actividades. ➤ Aprendizaje por descubrimiento. ➤ Relevancia del trabajo colaborativo.

CONCEPTUALISMO	<p>➤ Para conceptualizar hay que interiorizar, y para interiorizar hay que discutir y permitir el acceso a lo que somos, maestros y estudiantes, para permitir la constante evaluación y comparación de los conceptos nuevos con los viejos, para permitir la evolución.</p>
-----------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

PEDAGOGOS Y EDUCADORES QUE HAN INFLUIDO EN ESTA CORRIENTE

**Paulo Freire y su pedagogía de la liberación o pedagogía crítica
(principios de las comunidades de aprendizaje)**

**Seymour Papert y su construccionismo. Pionero de la Inteligencia Artificial,
creador del Logo –Lenguaje de programación- y fomenta
la construcción de los propios conocimientos por parte del estudiante.**

**El conectivismo de G. Siemens, teoría del aprendizaje en la era digital,
basado en el análisis de las limitaciones del conductismo, el cognitivismo y el
constructivismo, para explicar el efecto que la tecnología ha tenido sobre la manera
en que actualmente vivimos, nos comunicamos y aprendemos.**

**La sociedad desescolarizada de Ivan Illich en la que se promulga el
autoaprendizaje, apoyado en relaciones sociales libremente intencionadas en
encuentros y conversaciones fluidas e informales.**

Albert Bandura , Tecnología Educativa

**David Ausubel (Teoría Cognitivista: Constructivismo
Disciplinario Aprendizaje Significativo)**

**2.6. ESTRATEGIAS Y RECURSOS DE LAS TIC´S, APLICADAS A LOS PROCESOS DE
ENSEÑANZA APRENDIZAJE**

2.6.1. ESTRATEGIAS

Se debe tener presente que los recursos proporcionados por las Tecnologías de la Información y la Comunicación no son por si solas una revolución, sino que la innovación, estriba en su utilización en el modelo de enseñanza aprendizaje.

Claro está, que para su incorporación habitual en el aula, deben ser implementadas de una manera organizada y continúa, siguiendo mínimamente las siguientes líneas de acción:

- Motivar el interés del docente para desarrollar competencias en el uso de las TIC'S. Para ello, es apropiado mostrar ejemplos de proyectos elaborados en esta línea de acción.
- Realizar jornadas introductorias, diseñadas de acuerdo al área académica de especialidad de un grupo de docentes, para presentar las diversas posibilidades que ofrecen las TIC'S para crear con ellas ambientes de aprendizaje innovadores.
- Suministrar herramientas de las TIC'S para que experimenten y vean lo que se puede hacer con ellas u obtener de ellas.
- Ofrecer capacitación enfocada en la utilización de partes y funcionalidades específicas de equipos y programas. Esto habilita a los docentes para utilizar productivamente las TIC'S desde las primeras sesiones.
- Llevar a cabo talleres en los cuales se reflexione sobre el uso de recursos y estrategias pedagógicas para integrar las TIC'S al currículo.
- Ejecutar, a lo largo de un año lectivo y mediante talleres, un plan de desarrollo profesional tendiente a adquirir competencia en el uso básico de las TIC'S.
- Impartir talleres de nivel intermedio dirigidos a docentes según la especialidad. En estos, se busca desarrollar competencia tanto para utilizar las herramientas de las TIC'S más apropiadas de acuerdo a los temas de su área académica, como para formular proyectos de clase que las integren en sus respectivas áreas.
- Abrir espacios institucionales para socializar sus proyectos de clase en los cuales todos los docentes, independientemente del área académica, puedan hacer observaciones en profundidad.
- Orientar y formar en el uso de herramientas que permitan publicar los proyectos de clase elaborados.
- Motivar a los docentes para inscribirse y participar en Redes de Prácticas

En definitiva, para lograr la integración de las TIC'S en la docencia universitaria es necesaria la actualización y adaptación de los procesos formativos de docentes, institucionales y técnicos para que en el conjunto se encuentre una disposición favorable en el uso de estas herramientas tecnológicas.

2.6.2. RECURSOS

Dentro de la amplia gama de recursos TIC'S que pueden ser aplicados en el ámbito educacional, de cara al fortalecimiento del proceso de enseñanza aprendizaje se pueden mencionar:

- **Blogs:** La blogosfera es el conjunto de blogs que hay en Internet. Un blog es un espacio web personal en el que su autor (puede haber varios autores autorizados) puede escribir cronológicamente artículos, noticias (con imágenes y enlaces), es un espacio colaborativo donde los lectores también pueden escribir sus comentarios a cada uno de los artículos (entradas/post) que ha realizado el autor. Hay diversos servidores de weblog gratuitos como por ejemplo: Blogger, Wordpress.
- **Podcasting:** consiste en la distribución de archivos multimedia (normalmente audio o vídeo) mediante un sistema de sindicación que permita suscribirse y usar un programa que lo descarga para que el usuario lo escuche en el momento que quiera. No es necesario estar suscrito para descargarlos.
- **Wikis:** En hawaiano "wikiwiki " significa: rápido, informal. Una wiki es un espacio web corporativo, organizado mediante una estructura hipertextual de páginas (referenciadas en un menú lateral), donde varias personas autorizadas elaboran contenidos de manera asíncrona. Basta pulsar el botón "editar" para acceder a los contenidos y modificarlos. Suelen mantener un archivo histórico de las versiones anteriores y facilitan la realización de copias de seguridad de los contenidos. Hay diversos servidores de wiki gratuitos: Wikispaces, Wetpaint, Wikipedia (es el ejemplo más conocido de wiki y de creación colaborativa del conocimiento).

- Entornos para compartir recursos: Todos estos entornos nos permiten almacenar recursos en Internet, compartirlos y visualizarlos cuando nos convenga desde Internet. Constituyen una inmensa fuente de recursos y lugares donde publicar materiales para su difusión mundial, entre los representativos se encuentran:
 - Documentos: podemos subir nuestros documentos y compartirlos, embebiéndolos en un Blog o Wiki, enviándolos por correo o enlazándolos a facebook, twitter, y otros. Entre los representativos tenemos: Scribd Sencillo y con recursos muy interesantes, Calameo, Issuu.
 - Vídeos: lugares donde se comparten vídeos. (Youtube, Universia.tv)
 - Presentaciones: existen lugares como Youtube pero para subir y compartir presentaciones (Slideshare, Photopeach), fotos (Flirk)
- Plataformas educativas: Moodle, Webquest (Unidades didácticas interactivas, muy fáciles de crear), Phpwebquest, Webquest Creator
- Servicio de redes sociales. Se centra en la construcción y la verificación de las redes sociales online para las comunidades de personas que comparten intereses y actividades comunes, o que están interesados en explorar los intereses y las actividades de otros, y que requiere el uso de software. (MySpace y Facebook son los más utilizados en América del Norte; Bebo, MySpace, Skyblog, Facebook, Hi5 y Tuenti en partes de Europa; Hi5, Sonico, Fotolog, Orkut y Muugoo en América del Sur y América Central; Friendster, Orkut y CyWorld en Asia y las Islas del Pacífico y LiveJournal en Rusia.)

PARA RECORDAR

➤ **Las TIC'S son sólo herramientas: no sustituyen al docente.**

➤ **Los estudiantes no son expertos en TIC'S.**

➤ **Si hay que elegir, calidad antes que cantidad.**

➤ **Es necesaria una actualización continua para la aplicación de estas herramientas como apoyo en el proceso educativo.**

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3. METODOLOGIA

3.1. HIPÓTESIS

“El diagnóstico sobre las competencias docentes en TIC’S y los recursos tecnológicos con los que cuenta la Sección de Educación de la FMO, posibilitará la elaboración de un programa de formación de los docentes de la Sección de Educación para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje”

3.2. DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION

La metodología que pretendemos utilizar es la “investigación-acción”, relacionada con la “investigación cualitativa”; ya que se considera que el conocimiento es producto que acompaña al esfuerzo por iluminar la acción, es el resultado de todo el encuentro de diferentes actores sociales, es fruto de una acción que ésta marcada por una intencionalidad que va mas allá del tema de solo hacer ciencia.

La investigación acción es un término acuñado y desarrollado por Kurt Lewin en varias de sus investigaciones (Lewin, 1973). Actualmente, es utilizado con diversos enfoques y perspectivas, y este depende de la problemática a abordar; asimismo, es una forma de entender la enseñanza, no sólo de investigar sobre ella; también, la investigación-acción supone entender la enseñanza como un proceso de investigación, un proceso de continua búsqueda. De ahí que, por medio de esta metodología implica entender el oficio docente, integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan en el aula, como elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa. Los problemas guían la acción, pero lo fundamental en la investigación-acción es la exploración reflexiva que el profesional hace de su práctica, no tanto por su contribución a la resolución de problemas, sino por la capacidad para que cada profesional reflexione sobre su propia práctica, la planifique y sea capaz de introducir mejoras progresivas.

La metodología escogida tiene un papel muy importante en el proceso de realizar el diagnóstico sobre las competencias informáticas de los docentes de la Sección de Educación, en el sentido de que el investigador reconoce que también es objeto de estudio, ya que se involucra a ser investigado.

Para la presente investigación se han considerado con objetos y sujetos de investigación, únicamente, a los docentes de la Sección de Educación de la FMO. Para ello, previo a la misma, se desarrollarían las siguientes actividades:

- Antes de iniciar con la investigación se buscaría dialogar y reflexionar con los docentes a fin de contar con su colaboración para desarrollar adecuadamente el proceso.
- De una manera muy sencilla y clara se explicará a los docentes la problemática, justificación y objetivos de la investigación, así como los resultados positivos que se esperan obtener.

Posteriormente, y sabiendo que el tiempo de que se disponemos es muy limitado, pensamos y proponemos que los instrumentos de recolección de datos se basen en la observación participante y la entrevista. Los datos provenientes de la observación y las entrevistas, así como las fotografías y vídeos serán procesados mediante el “análisis de contenido”, explicando su proceso de ejecución: descripción neutra, análisis categorial, interpretación de signos y desarrollo descriptivo o teórico de la realidad observada.

Método Investigación-Acción. La i-a es una forma de estudiar, de explorar, una situación social, en nuestro caso, educativa, con la finalidad de mejorarla. En este caso, también, implica como “indagadores” los implicados en la realidad investigada. Para adentrarnos en esta modalidad proponemos como orientación de la metodología que se utilizará cuatro preguntas claves: qué se investiga, quién investiga, cómo se investiga y para qué se investiga. En consecuencia, mediante esta metodología se conocerá la realidad actual de los docentes de la Sección de Educación sobre las competencias en TIC’s, y a partir de estos resultados, elaborar programa de formación.

3.3. POBLACION Y MUESTRA

Nuestra población estará comprendida por doce docentes del la Sección de Educación de la Facultad Multidisciplinaria Oriental de la Universidad de El Salvador, quienes imparten las asignaturas de especialidad y generales.

3.4. RECURSOS MATERIALES

- Papel bond
- Fotocopiadora
- Tinta de impresora
- Computadora
- Impresora
- Cámara fotográfica
- Lapiceros
- Lápiz

3.5. RECURSOS HUMANOS

Dos integrantes del equipo de investigación

3.6. INSTRUMENTOS Y TECNICAS DE RECOLECCION DE DATOS

En el trabajo de investigación se hará uso de los siguientes instrumentos:

- a. Cuestionario a docentes sobre el conocimiento previo en el uso de las TIC's aplicadas en educación.
- b. Inventario de las herramientas tecnológicas que poseen, tanto la Sección de Educación como la Facultad a nivel institucional.

CAPITULO IV

ANALISIS E INTEPRETACION DE DATOS DE CUESTIONARIO

1. ¿Conoce en que consiste el termino de TIC's?

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Si	Conocimiento del término TICs	Si En parte	No se observarían	Todos los docentes conocen el término "TICs"	- La mayoría de los docentes conocen el término TICs. -Solo habría un docente quien expresaría solo conocer "en parte" el concepto	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a la naturaleza de la pregunta y la especialidad de los docentes entrevistados.
2	Si						
3	Si						
4	Si						
5	Si						
6	Si						
7	Si						
8	Si						
9	En parte						
10	Si						
11	Si						
12	Si						

Síntesis de resultado: De las 12 respuestas, se concluye que la mayoría de los docentes conocen el término TICs. y, solo uno de ellos manifestaría conocerlo en parte, sin embargo, en razón del análisis se determina que todos tendrían el mismo conocimiento sobre el referido concepto.

2. ¿Considera usted que el uso de los recursos tecnológicos es de importancia en la práctica docente?

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Si. Es un recurso auxiliar para desarrollar la actividad docente.	Importancia de las TICs en la práctica docente	-Instrumentos para la actividad docente	-Recurso auxiliar -actividad docente	-Las TICs son importantes como recursos instrumentales para la práctica docente.	-Las TICs son importantes para la práctica docente.	- La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio
2	Si y no. Si, porque permite acceder a información para enriquecer conocimientos; ampliando el análisis. No, por el factor económico		-Acceso a información. -Fomento de mayor conocimiento. -Problema de acceso debido a los costos.	-Acceso a información. -Mayor conocimiento. -Costos de la tecnología.	-Las TICs son importantes como instrumentos que permiten el acceso a la información, sin embargo, existe la limitante de su acceso debido a sus costos.	-Las TICs son instrumentos que se utilizan en clase, sin embargo, por su costo es difícil tener acceso a ellas.	
3	Si. Porque facilita la presentación de contenidos		Facilitan presentación de contenidos	Instrumentos Procedimientos	-Las TICs tiene importancia como cualquier otro recurso didáctico, ya que facilita la presentación de contenidos en clase.	-Facilitan la práctica docente.	
4	Si. Hace más interesante, motivados, productivo el proceso de enseñanza aprendizaje. Facilita los procesos de aprendizaje y permite la mayor aproximación a la realidad.		-Mayor interés en el estudiante. -Más aprendizajes. -Facilitan el aprendizaje. -Mayor aproximación a la realidad.	-Interés -Aprendizajes -Realidad	-Las TICs. son recursos que posibilitan la motivación en clase, en consecuencia, facilitan el aprendizaje.	-Las TICs además de mantener la motivación en clase, facilitan el proceso enseñanza aprendizaje.	
5	Si. Permite el acceso a la facilidad del conocimiento, sin embargo, hay que enseñar cómo usarla y optimizar el aprendizaje.		-Acceso y facilidad del conocimiento. -Enseñar cómo usar la tecnología.	-Aprendizaje -Conocimiento -Enseñanza	Las TICs son importante en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que facilita el conocimiento debido a mayor acceso a información, sin embargo, también, resulta importante instruir y capacitar en su uso.	-Son importantes, pero se debe capacitar en su uso.	
6	Si. Ayuda a actualizar conocimientos y estos llevados a la práctica de forma virtual.		-Ayuda a actualizar conocimientos -Práctica virtual	-Conocimiento -Virtual	-Las TICs son importante porque permiten actualizar los conocimientos, y se materializan en la práctica mediante la utilización de la misma tecnología.	-Son importantes porque facilitan el acceso a información, y de esta forma actualización de los conocimientos.	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

7	Si. Permiten que se amplíe y enfoque de manera diversa al contenido que abordamos.		-Ampliación de contenidos -Enfoque diverso de contenidos	-Contenidos -Posibilitan	-Son importantes porque permiten una forma diferente de presentar los contenidos en clase.	-Son importantes para la presentación de contenidos en clases.
8	Si, pero no consustancial a la docencia, porque se torna adictivo y hasta cómodo.		-No es de la esencia de la docencia. -Adictivo y cómodo	-Instrumental -Genera menos esfuerzo y dedicación	-Las TICs son importantes, pero no son propios de la práctica docente, ya que presentan la desventaja de que se vuelve adictivo y cómodo, tanto para docentes como estudiantes.	-Las TICs son importante, pero no son de la esencia, ya que su uso puede ser perjudicial para la práctica docente.
9	Si. Existe mayor motivación en la clase. Existe mayor participación y asimilación en el docente y el alumno. Se sale de métodos tradicionales.		-Genera motivación -Interacción entre docente y estudiante. -Abandono de métodos tradicionales.	-Clase participativa. -Pedagogía tradicional	-Son importantes porque permiten la motivación en clase, así como mayor participación, sustituyendo de esta forma estrategias tradicionales.	-Son importantes porque mejoran en varios aspectos la clase.
10	Si. Facilita la comprensión de contenidos.		-Facilita el aprendizaje.	-Contenidos	-Son importantes porque facilita la presentación de contenidos, y por ello, más comprensión de los mismos.	-Son importantes porque facilitan el aprendizaje del estudiante.
11	Si. Facilita el proceso y en algunos casos es motivador		-Facilita el proceso de aprendizaje. Motivación en clase.	-Proceso -Aprendizaje -Motivación	- Son importantes porque facilita el proceso de enseñanza aprendizaje, y además, generan mayor motivación en clase.	- Son importantes porque facilitan el aprendizaje del estudiante.
12	Si. Facilita el proceso. Motiva. El problema es el abuso de la tecnología.		- Facilita el proceso de aprendizaje. -El abuso de TICs es un problema.	-Proceso -Abuso de TICs.	-Las TICs son importantes porque facilitan el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, el abuso de las mismas pueden constituir una desventaja.	- Son importantes porque facilitan el aprendizaje del estudiante, pero su abuso puede generar resultados negativos.

Síntesis de resultado. Para todos los docentes entrevistados el uso de la TICs en el proceso enseñanza aprendizaje es importante, ya que estas facilitan el acceso a información, así como mayor participación de los estudiantes en el mismo. También, las TICs son vistas por los docentes como herramientas o instrumentos didácticos, por tanto, su buena o mala utilización dependerá del conocimiento que se tenga sobre estas aplicadas en ambientes educativos.

3. ¿La universidad le proporciona los recursos tecnológicos necesarios para la incorporación de las TIC's como estrategias metodológicas, en el proceso de enseñanza aprendizaje?

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	En parte	-Recursos tecnológicos proporcionados a docentes de la Sección de Educación por la FMO-UES para la práctica docente	-Si -Mínimamente -No	-No se observan	-4 docentes consideran que SI la institución les proporciona los recursos tecnológicos necesarios. -4 docentes consideran que NO la institución les proporciona los recursos tecnológicos necesarios. -2 docente NO contestaron -1 docente contestó "EN PARTE" -1 docente contestó "MINIMAMENTE"	- Una tercera parte de los docentes considera que la institución proporciona los recursos tecnológicos necesarios -Otra tercera parte de los docentes considera que la institución no proporciona los recursos tecnológicos necesarios. -Una sexta parte de los docentes considera que la institución solo proporciona una parte de recursos tecnológicos.	-La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES.
2	Si						
3	Si. Mínimamente						
4	Si						
5	No						
6	(No contestó)						
7	Si						
8	Si						
9	No						
10	(No contestó)						
11	No						
12	No						

Síntesis de resultado. De acuerdo a las respuestas, se concluye que la institución proporciona recursos tecnológicos a los docentes, sin embargo, estos serían insuficientes como estrategias metodológicas. Sin embargo, algunos docentes considerarían que son suficientes debido a la falta de capacitación en TICs aplicadas en los procesos educativos.

4. ¿Qué recursos tecnológicos le proporciona la FMO-UES para el desarrollo de la cátedra?

- Computadora
- Sitio Web Institucional
- Correo electrónico institucional
- Internet
- Proyector de Video/Cañón

- Campus virtual
- Video conferencias
- Internet 2
- Recursos audiovisuales

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico institucional • Internet • Proyector de Video/Cañón • Internet 2 	Recursos tecnológicos que proporciona la FMO-UES a los docentes	-No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-Todos los recursos mencionados los proporcionaría la institución, sin embargo, algunos docentes solo mencionarían una parte de estos.	-La mayoría de docentes conocería de la existencias de recursos tecnológicos proporcionados por la institución para su práctica docente.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Proyector de Video/Cañón • Internet 2 • Campus virtual 						
3	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Sitio web institucional • Internet • Recursos audiovisuales 						
4	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Proyector de Video/Cañón • Campus virtual • Videoconferencias • Recursos audiovisuales 						
5	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Internet • Recursos audiovisuales 						
6	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora 						

	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Recursos audiovisuales 						
7	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Proyector de Video/Cañón • Campus virtual • Recursos audiovisuales 						
8	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Proyector de Video/Cañón • Recursos audiovisuales 						
9	<ul style="list-style-type: none"> • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Campus virtual 						
10	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Sitio web institucional • Correo electrónico institucional • Internet • Campus virtual 						
11	<ul style="list-style-type: none"> • Internet • Proyector de Video/Cañón 						
12	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico institucional • Internet 						

Síntesis de resultado. La FMO-UES proporciona a los docentes recursos tecnológicos para la práctica docente, y sobre estos, tienen conocimiento los docentes.

5. ¿Qué recursos tecnológicos de uso gratuito disponibles en Internet utiliza para el fortalecimiento de la clase presencial?

Foros educativos

Wikis

Bibliotecas virtuales

Correo electrónico

Chat educativo

Blog educativo

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	• Correo electrónico	Recursos tecnológicos gratuitos	-No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-Los docentes utilizan principalmente el correo electrónico como recurso didáctico. -Asimismo, algunos docentes utilizan otros recursos, además del correo electrónico.	-Los docentes conocen sobre recursos tecnológicos de uso gratuito en internet y los utilizan en su práctica docente.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	(No contestó)						
3	• Correo electrónico						
4	• Wikis • Bibliotecas virtuales • Correo electrónico • Blog educativo						
5	(No contestó)						
6	• Wikis • Correo electrónico						
7	• Foros Educativos • Bibliotecas virtuales • Correo electrónico						
8	• Foros Educativos • Bibliotecas virtuales • Correo electrónico						
9	(No contestó)						
10	• Correo electrónico						
11	• Correo electrónico						

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

12	<ul style="list-style-type: none"> • Correo electrónico • Blog educativo 						
----	--------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--	--	--

Síntesis de resultado. Los docentes de la Sección de Educación de la FMO-UES conocen y utilizan sobre recursos tecnológicos gratuitos disponibles en internet.

6. Señale los recursos tecnológicos personales que utiliza para el desarrollo de la cátedra

- Computadora
- Conexión a Internet

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Conexión a Internet 	Recursos tecnológicos personales del docente	-No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-La mayoría de docentes poseen computadora y tienen acceso a internet.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora 						
3	(No contestó)						
4	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Conexión a Internet 						
5	(No contestó)						
6	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Conexión a Internet 						
7	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Conexión a Internet 						
8	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Conexión a Internet 						
9	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora 						
10	<ul style="list-style-type: none"> • Computadora • Conexión a Internet 						
11	(No contestó)						
12	Otros						

Síntesis de resultado. Los docentes de la Sección de Educación FMO-UES utilizan computadoras e internet en su práctica docente.

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

7. ¿Considera que el capacitarse sobre el uso de los recursos tecnológicos como estrategia metodológica docente sea importante?

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Si.	Importancia de capacitación en TICs.	No se identifican	No se identifican	Solo se limitó a contestar que si es importante.	Si es importante.	- La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio
2	Si. Para utilizarlos en el fortalecimiento de la clase presencial.		-Fortalecimiento de clase presencial.	-Instrumentos	-La capacitación en TICs es importante para el desarrollo de la clase	-La capacitación tendría efectos positivos en el desarrollo de la clase.	
3	Si. Es realmente importante, lo ideal sería que cada aula contara con un equipo completo que pudiera utilizarse, puesto que hay cosas que solo tenemos acceso en la Sección.		-Equipo completo de informática en el aula.	-Acceso restringido	-La capacitación y contar con equipo informático en cada aula es importante.	-A pesar de la importancia de la capacitación, esta carecería de valor si las aulas no son equipadas con recursos tecnológicos.	
4	Si. Desarrolla y/o cualifica las competencias pedagógicas, nos hace más competitivos.		-Competencias pedagógicas.	-Desarrollo profesional del docente	- Mediante la capacitación en TICs el docente desarrolla las competencias tecnológicas para su práctica profesional.	-Las competencias en TICs los docentes la obtendrían mediante la capacitación, y así ellos serían mas competitivos.	
5	Si. Para utilizar los recursos propuestos en la pregunta 5 y 6		-Uso de recursos tecnológicos.	-	-La capacitación en TICs permite el uso de los recursos tecnológicos gratuitos en internet y los que proporciona la universidad.	-Solo mediante la capacitación en TICs los docentes serán competentes para el uso de recursos tecnológicos en los procesos educativos.	
6	Si. Hay muchas formas metodológicas utilizando los recursos tecnológicos, pero que no lo utilizamos por desconocimiento, de modo que urge una capacitación.		-Metodología en el uso de la tecnología. -Desconocimiento en el uso de recursos tecnológicos.		-La falta de uso de recursos tecnológicos en la práctica docente se debe a la falta de capacitación.	-La capacitación es necesaria, ya que el desconocimiento sobre las TICs en educación impide que el docente las utilice en el aula.	
7	Si. Ayudan al docente en el manejo de las herramientas tecnológicas.		-Manejo de herramientas tecnológicas.		-La capacitación en TICs posibilitaría que el docente sea competente en el uso de los recursos tecnológicos.	- La capacitación es necesaria, ya que el desconocimiento sobre las TICs en educación impide que el docente las utilice en el aula.	
8	Si. Para aprender los avances		-Avances tecnológicos.		-La capacitación posibilita la actualización del docente.	-La capacitación permanente en TICs posibilitará que el	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

						docente se mantenga actualizado.
9	Si. Ayudaría a conocer más sobre las TIC. Enriquecer mas mi práctica docente		-Conocimiento de las TICs -Práctica docente		-La capacitación propiciaría el desarrollo profesional del docente.	-La capacitación mejoraría la práctica docente.
10	Si. Para emplearlos en el proceso. Es necesaria la capacitación sobre los recursos accesibles a nosotros.		-Proceso enseñanza aprendizaje -Capacitación -Recursos tecnológicos		-La capacitación permitirá el uso de los recursos tecnológicos proporcionados por la universidad.	- La capacitación en TICs permitiría a los docentes adquirir las competentes para el uso de los recursos tecnológicos disponibles en la universidad y utilizarlos en los procesos educativos.
11	Si. Fortalece a los maestros para que se puedan implementar nuevas técnicas de trabajo.		-Fortalecimiento de docentes -Nuevas técnicas de trabajo		-La capacitación fomentará la formación de los docentes.	-La capacitación en TICs formaría en el docente las competencias tecnológicas para que las desarrollara en su práctica docente.
12	Si. Actualiza al profesor y le permite aplicarlo en el aula.		-Docente actualizado -Aula		-La capacitación favorecería la actualización del docente en el uso de la TICs en el aula.	-La capacitación favorecería el desarrollo profesional del docente.

Síntesis de resultado. Todos los docentes consideran que la capacitación en TICs es importante para el desarrollo de competencias tecnológicas, útiles para su práctica profesional y el uso de los recursos tecnológicos proporcionados por la universidad.

8. ¿Con cuanta frecuencia recibe de la FMO-UES cursos de capacitación en el área tecnológica?

Nunca

1 vez al año

2 veces al año

Otros

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	1 vez al año	Capacitación en TICs impartidas por la universidad	-1 vez al año -Nunca -Otros	No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-La mayoría de docentes no reciben capacitación departe de la universidad.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Otros						
3	Nunca						
4	Nunca						
5	1 vez al año						
6	Nunca						
7	Otros. Eventualmente						
8	Otros						
9	1 vez al año						
10	Otros						
11	1 vez al año						
12	1 vez al año						

Síntesis de resultado. La capacitación a los docentes de la Sección de Educación es discontinua y asistemática, en consecuencia, no habría formación institucional en competencias tecnológicas

9. ¿Cree Usted importante que en el perfil de formación del docente actual se deba considerar el manejo de los recursos tecnológicos?

No es importante

Es importante

Es muy importante

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Es importante	Las TICs en el perfil del docente	-Importante -Muy importante	No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-Para la mayoría es muy importante el manejo de recursos tecnológicos en el perfil de docente.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Es muy importante						
3	Es muy importante						
4	Es muy importante						
5	Es muy importante						
6	Es muy importante						
7	Es importante						
8	Es importante						
9	Es importante						
10	Es muy importante						
11	Es muy importante						
12	Es muy importante						

Síntesis de resultado. El manejo de los recursos tecnológicos es muy importante en el perfil del docente de la Sección de Educación de la FMO-UES.

10. *¿Considera que incluir los recursos tecnológicos apropiados en el aula, promueve una mejoría en la calidad educativa?*

No es importante

Es importante

Es muy importante

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Es importante	Recursos tecnológicos en el aula y calidad educativa	-Importante -Muy importante -No	No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-Para la mayoría es muy importante los recursos tecnológicos en el aula, mejorando con ello la calidad educativa.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Es importante						
3	Es muy importante						
4	Es muy importante						
5	Es muy importante						
6	Es muy importante						
7	Es importante						
8	Es importante						
9	Es muy importante						
10	Es muy importante						
11	Es muy importante						
12	No						

Síntesis de resultado. Para la mayoría de docentes incluir recursos tecnológicos apropiados en el aula implica mejorar la calidad educativa.

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

11. *¿Estima usted, que la utilización de los recursos tecnológicos por parte del docente en su labor educativa, sean considerados como un merito educativo?*

No estoy de acuerdo

Estoy de acuerdo

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Estoy de acuerdo	El uso de las TICs como méritos educativos	- De acuerdo	No se determinan por la naturaleza de respuesta	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-Para la mayoría es muy importante los recursos tecnológicos en el aula, mejorando con ello la calidad educativa.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	No estoy de acuerdo. Las TICs deben ser utilizadas por todos los docentes.		-No de acuerdo -TICs Docentes	-Disponibilidad de recursos tecnológicos.	-Las competencias tecnológicas del docente son parte del perfil profesional	-No debe ser un mérito, sino parte de la formación del docente.	
3	Estoy de acuerdo. Pero ese mérito debería ser institucional, puesto que, es ella la que debe de proporcionar los recursos tecnológicos necesarios.		-Mérito institucional -Recursos tecnológicos	-Compromiso institucional en TICs. -Facilitación de recursos para docentes.	-Las competencias tecnológicas y el uso de recursos tecnológicos deben , para constituir un mérito, deben ser fomentadas y proporcionados por la institución.	-El mérito debe ser propuesto y reconocido por la institución, ya que de esta forma se comprometería en proporcionar los recursos necesarios.	
4	Estoy de acuerdo. Es un incentivo para buscar el desarrollo de esas competencias.		-Incentivo -Competencias	-Interés en competencias en TICs.	-Los méritos por competencias tecnológicas generan desarrollo profesional del docente.	-El mérito constituiría un incentivo para los docentes para adquirir las competencias tecnológicas.	
5	No estoy de acuerdo. Su utilización no debe ser un mérito, sino una responsabilidad por mejorar la calidad educativa y utilizar adecuadamente la tecnología		-Responsabilidad -Calidad Educativa -Tecnología	-Compromiso del docente. -Mejorar la práctica docente.	-La utilización de recursos tecnológicos son una responsabilidad del docente actual, por lo tanto, no sería conveniente considerarlo como un mérito.	-No debe ser un mérito, sino parte de la función del docentes, ya que mostraría actualización e innovación pedagógica.	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

6	<p>Estoy de acuerdo.</p> <p>Si la institución no se ha tenido la capacidad de actualizar al docente en el aspecto tecnológico, entonces, el docente que utiliza estos recursos es porque él se ha esforzado y se debe de considerar como un mérito educativo.</p>		<p>-Capacidad -Recursos -Mérito educativo</p>	<p>-Falta de recursos institucionales -Interés personal del docente.</p>	<p>Las competencias tecnológicas que pudieren tener los docentes no han sido formadas por la universidad, sino por esfuerzo personal, en consecuencia, esto ya constituye un mérito.</p>	<p>-Debe ser un mérito, ya que el docente que utiliza los recursos tecnológicos demuestra dedicación y esmero por actualizar sus conocimientos e innovación en su práctica profesional.</p>
7	<p>No estoy de acuerdo.</p> <p>No es considerado un mérito, el docente está obligado a manejar estos recursos para dinamizar su trabajo.</p>		<p>-Dinámica -Mérito</p>	<p>-Responsabilidad del docente. -Parte del perfil docente</p>	<p>- La utilización de recursos tecnológicos son una responsabilidad del docente actual, por lo tanto, no sería conveniente considerarlo como un mérito.</p>	<p>-Se valora más la esencia de la práctica docente que las estrategias o herramientas que se puedan utilizar en el proceso de enseñanza aprendizaje. Por ello, la utilización de los recursos tecnológicos por los docentes no podría llegar a valorarse como méritos adquiridos.</p>
8	<p>No estoy de acuerdo.</p> <p>La utilización óptima de esto no va a determinar si se es buen o mal docente.</p>		<p>-Utilización óptima -Docente</p>	<p>-Propios de la práctica docente.</p>	<p>-La utilización de recursos tecnológicos no deberían ser un mérito debido a que esto no determina que se desarrolle una buena práctica docente.</p>	<p>-Los recursos tecnológicos solo son herramientas, por lo tanto, su utilización no significa calidad educativa o innovación de la práctica docente, ya que se pueden repetir las estrategias tradicionales, aun, utilizando la tecnología.</p>
9	<p>No estoy de acuerdo.</p> <p>Las aulas no están equipadas.</p> <p>No existen los suficientes recursos.</p> <p>Burocracia en prestar los recursos.</p>		<p>-Aulas -Recursos suficientes -Burocracia</p>		<p>-No podría ser considerado como un mérito la utilización de recursos tecnológicos debido a que el docente no cuenta con los recursos, ni la universidad proporciona la capacitación correspondiente.</p>	<p>-Para llegar a considerarse un mérito, primero se tendrían que proporcionar los recursos tecnológicos a los docentes y a la vez equipar las aulas con estos instrumentos; es decir, facilitar el acceso a los docentes, ya que no todos tienen acceso a estas herramientas.</p>

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

10	No estoy de acuerdo. Son auxiliares de la docencia. Algunas veces aunque haya disposición departe del docente para utilizarlos, hay factores que obstaculizan su utilización.		-Auxiliares de la docencia -Obstáculos para las TICs		-No podría considerarse un mérito debido a la desigualdad de acceso a los recursos tecnológicos.	-La falta de acceso a tecnología, debido a su costo, colocaría en desventaja a algunos docentes, no por su disposición o trabajo, sino por condiciones económicas.	
11	No estoy de acuerdo		-No de acuerdo		-Oposición a ser considerado un mérito.	-Negativa directa a ser considerado como un mérito.	
12	No estoy de acuerdo El mérito es construir un nuevo proceso educativo.		-Proceso educativo		- Oposición a ser considerado un mérito.	-El mérito educativo no debería ser por la mera utilización de recursos tecnológicos, sino por aquellas actividades que representen cambios favorables al proceso educativo.	

Síntesis de resultado. Considerar como un mérito institucional la utilización de recursos tecnológicos no sería lo adecuado, ya que lo esencial o importante de la práctica docente está referido a realizar acciones que impliquen un verdadero aporte a la educación; que evidencia una mejora en la calidad educativa, y a la vez, que impliquen un desarrollo o cambio significativo a la docencia. Asimismo, no se podría considerar como un mérito debido al costo en el acceso a recursos tecnológicos, ya que la institución, debido al mismo aspecto económico, no se los proporciona a los docente, ni equipa las aulas con ellos.

12. ¿Que cambios significativos considera que serian alcanzados, con la incorporación de la formación en recursos tecnológicos en el perfil del docente?

Metodológicos

Actitudinales

Cognoscitivos

Organizacionales

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales	Cambios generados por las TICs	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales	No se determinan por la naturaleza de respuestas	No se determinan por la naturaleza de respuestas	-Para la mayoría de docentes todos los cambios propuestos serían señalados por los entrevistados.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
3	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
4	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
5	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
6	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
7	Metodológicos Cognoscitivos						

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

8	Metodológicos Cognoscitivos						
9	Metodológicos Cognoscitivos						
10	Metodológicos Cognoscitivos						
11	Metodológicos						
12	Metodológicos						

Síntesis de resultado. La incorporación de las TICs en la práctica docente generaría cambios de toda naturaleza, sean estos metodológico, actitudinal, cognoscitivos y organizacionales.

13. *¿Considera que la incorporación de los recursos tecnológicos en el currículo, le permitirán establecer una correspondencia en cuanto a la manera de presentar los contenidos educativos, en la llamada era de la comunicación y la información?*

No estoy de acuerdo

Estoy de acuerdo

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Estoy de acuerdo	TICs en el currículo	De acuerdo.	Aceptación	Se reconocería la importancia de las TICs en la práctica docente.	-Posición de aceptación de las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Estoy de acuerdo		De acuerdo.	Aceptación	Se reconocería la importancia de las TICs en la práctica docente.	-Posición de aceptación de las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente	
3	Estoy de acuerdo Como docentes deberíamos estar actualizados, puesto que los estudiantes que nos llegan ya vienen con nuevos conocimientos		-Actualización -Nuevos conocimientos informáticos.	-Aulas equipadas con recursos tecnológicos. -Estudiantes con conocimientos en TICs.	-Existe la necesidad de que los docentes se actualicen en el uso de los recursos tecnológicos, ya que los estudiantes de nuevo ingreso y muchos de antiguo	-El docente que no cuenta con competencias tecnológicas, en la sociedad actual de la información, se encuentra en situación de desventaja en relación a sus compañeros docentes y estudiantes que si las utilizan, ya que la realidad	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

	informáticos.				ingreso utilizan herramientas tecnológicas en actividades académicas.	se impone en razón de que cada vez más la tecnología es utilizada por las persona. En tal sentido, la práctica docente se ve influenciada por las herramientas tecnológicas.
4	<p>Estoy de acuerdo</p> <p>Es incoherente que en esta era de la comunicación aún se realice la actividad áulica con tiza o solamente plumón y pizarra o la simple verbalización del conocimiento</p>		<p>-Era de la comunicación.</p> <p>-Instrumentos didácticos tradicionales.</p> <p>-Verbalización del conocimiento.</p>	<p>-Acceso a recursos tecnológicos.</p> <p>-Capacitación en TICs.</p> <p>-Herramientas didácticas</p>	<p>-Existe necesidad imperiosa de que el docente utilice herramientas tecnológicas en el aula, ya que de mantenerse con los recursos tradicionales puede generar en su práctica falta de motivación e innovación.</p>	<p>-Los recursos tecnológicos aplicados en ambientes educativos son una necesidad para los docentes en la actual sociedad del conocimiento, ya que estas son utilizadas cada vez más en diferentes ámbitos de la sociedad, y la educación no sería la excepción.</p>
5	<p>Estoy de acuerdo</p> <p>Si se hace un uso racional e inteligente de los mismos y no depender de ellos.</p>		<p>-De acuerdo.</p> <p>-Uso racional</p> <p>-Mantener independencia del docente.</p>	<p>-Capacitación en TICs.</p> <p>-Aplicación de TICs en los procesos educativos.</p>	<p>-Se debe discriminar el uso de recursos tecnológicos en los procesos educativos, en consecuencia, se debe conocer su uso y aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje.</p>	<p>-La utilización de los recursos tecnológicos tiene límites, por tanto, la mera utilización de estos no podría considerarse como actualización o mejora de la calidad educativa</p>
6	<p>Estoy de acuerdo</p> <p>Porque tendríamos más comunicación con el estudiante, éste preguntaría aun cuando estuviera lejos de la institución, dudas que quedaron en el aire y se volvería más eficiente.</p>		<p>-De acuerdo.</p> <p>-Mayor comunicación con estudiantes.</p> <p>-Asesoría a distancia.</p> <p>-Eficiencia de la práctica docente.</p>	<p>-Disponer de recursos tecnológicos.</p> <p>-Conocimientos en el uso de TICs</p>	<p>-Es importante el uso de las herramientas tecnológicas, ya que los mecanismos de comunicación entre el estudiante y el docente mejorarían; y además la formación no se limitaría solo al momento de la clase.</p>	<p>-La eficiencia de la formación del estudiante mejoraría al utilizar recursos tecnológicos debido a que habría más medios de comunicación entre el docente y el estudiante, por lo tanto, la formación no se centraría solo en el aula, ya que habría mayor interacción.</p> <p>-Las TICs posibilitan el acceso a la información y comunicación, y al ser el acto educativo, eminentemente interactivo, sin dudas, las TICs. representaría</p>

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

						una mejora en el proceso de enseñanza aprendizaje.
7	Estoy de acuerdo Es otro espacio y otra forma por medio de la cual se puede acceder a la información.		-De acuerdo. -Acceso a la información	-Acceso a recursos tecnológicos. -Conocimiento en el uso de herramientas tecnológicas.	-Favorece el acceso a la información, en consecuencia, esto mejoraría las condiciones de los docentes y estudiantes para disponer de recursos, no solo bibliográficos.	-Las TICs implican una modificación sustancial en las estrategias didácticas aplicadas en la práctica docente, ya que permiten tener acceso a diversas fuentes de información, la cual, sin ellas, prácticamente, sería imposible obtenerlas, máxime en una realidad como la de la FMO-UES.
8	Estoy de acuerdo Por ser un recurso		-De acuerdo -Recurso	-Aceptación	Se reconocería la importancia de las TICs en la práctica docente.	-Posición de aceptación de las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente.
9	Estoy de acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	Se reconocería la importancia de las TICs en la práctica docente.	-Posición de aceptación de las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente.
10	Estoy de acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	Se reconocería la importancia de las TICs en la práctica docente.	-Posición de aceptación de las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente.
11	Estoy de acuerdo Se debe actualizar uno con respecto al recurso tecnológico..		-De acuerdo -Actualización -Recursos tecnológicos	-Aceptación de cursos de capacitación. -Disponibilidad de recursos.	Se reconocería la importancia de las TICs en la práctica docente.	-Posición de aceptación de las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente.
12	No estoy de acuerdo. No, necesariamente.		-No de acuerdo	-Negativa	-No se admite la importancia de TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje.	-Posición de rechazo a las TICs como herramientas didácticas, obligatorias para la práctica docente.

Síntesis de resultado. La mayoría de docentes de la Sección de Educación de la FMO-UES manifiestan estar de acuerdo con la incorporación de recursos tecnológicos en el currículo, ya que constituyen una realidad que incide en los procesos de enseñanza aprendizaje. Estos recursos tecnológicos permiten el acceso a mayor información, facilitando de esta forma la presentación de contenidos en clase, y además, actualizados. Mediante las TICs., además de su innovación en presentación de contenidos a estudiantes, permiten a la vez la actualización tanto de los docentes como de los estudiantes, ya que permiten el acceso a información inexistente en la biblioteca institucional o venta comercial de esta. Un pequeño porcentaje de docentes manifiestan no estar de acuerdo en su incorporación de herramientas tecnológicas en el currículo, ya que observarían desventajas en el uso inadecuado o excesivo de aquéllos.

14. *¿Considera que la utilización de los recursos tecnológicos en el aula, permitirá modificar aspectos actitudinales de los estudiantes con respecto al aprendizaje?*

Totalmente en desacuerdo

En desacuerdo

De acuerdo

Totalmente de acuerdo

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	De acuerdo	TICs y cambios actitudinales de estudiantes	-De acuerdo	-Aceptación	-Se acepta que las TICs modifican las actitudes de los estudiantes.	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en las actitudes de los estudiantes, en consecuencia, las TICs no serían la excepción.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	En desacuerdo		-Desacuerdo	-Rechazo	-Se rechaza que las TICs modifiquen las actitudes de los estudiantes.	-La utilización o no de los recursos tecnológicos en el aula no inciden en la condición psicológica del estudiante en le aula.	
3	Totalmente de acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	-Se acepta, sobremanera, que las TICs modifican las actitudes de los estudiantes.	- Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en las actitudes de los estudiantes, en consecuencia, las TICs no serían la excepción, e incluso su incidencia sería bastante significativa.	
4	Totalmente en desacuerdo		-Desacuerdo	-Rechazo	-Se rechaza, sobremanera, que las TICs modifiquen las actitudes de los estudiantes.	-La utilización o no de los recursos tecnológicos en el aula no inciden en la condición psicológica del estudiante en le aula, e incluso, no tendrían ningún tipo de incidencia en el estudiante.	
5	Tomar en cuenta respuesta 13		-De acuerdo	-aceptación	-Se acepta que las TICs modifican las actitudes de los	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

					estudiantes.	en las actitudes de los estudiantes, en consecuencia, las TICs no serían la excepción.
6	Totalmente de acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	-Se acepta, sobremanera, que las TICs modifican las actitudes de los estudiantes.	- Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en las actitudes de los estudiantes, en consecuencia, las TICs no serían la excepción, e incluso su incidencia sería bastante significativa.
7	En desacuerdo		-Desacuerdo	-Rechazo	-Se rechaza que las TICs modifiquen las actitudes de los estudiantes.	-La utilización o no de los recursos tecnológicos en el aula no inciden en la condición psicológica del estudiante en le aula.
8	De acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	Se acepta que las TICs modifica las actitudes de los estudiantes.	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en las actitudes de los estudiantes, en consecuencia, las TICs no serían la excepción.
9	Totalmente en desacuerdo		-Desacuerdo	-Rechazo	-Se rechaza, sobremanera, que las TICs modifiquen las actitudes de los estudiantes.	-La utilización o no de los recursos tecnológicos en el aula no inciden en la condición psicológica del estudiante en le aula, e incluso, no tendrían ningún tipo de incidencia en el estudiante.
10	Totalmente de acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	-Se acepta, sobremanera, que las TICs modifican las actitudes de los estudiantes.	- Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en las actitudes de los estudiantes, en consecuencia, las TICs no serían la excepción, e incluso su incidencia sería bastante significativa.
11	En desacuerdo		-Desacuerdo	-Rechazo	-Se rechaza que las TICs modifiquen las actitudes de los estudiantes.	-La utilización o no de los recursos tecnológicos en el aula no inciden en la condición psicológica del estudiante en le aula.
12	Totalmente en desacuerdo		-Desacuerdo	-Rechazo	-Se rechaza, sobremanera, que las TICs modifiquen	-La utilización o no de los recursos tecnológicos en el aula no inciden en la condición

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

					las actitudes de los estudiantes.	psicológica del estudiante en le aula, e incluso, no tendrían ningún tipo de incidencia en el estudiante.	
--	--	--	--	--	-----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

Síntesis de resultado. Las consideraciones de los docentes sobre la utilización de los recursos tecnológicos en el aula, como modificadores de actitudes de los estudiantes respecto al aprendizaje es variada y contradictoria, ya que unos están de acuerdo y muy de acuerdo, y otros en desacuerdo y totalmente en desacuerdo. En tal sentido, mediante la capacitación se logrará determinar si son útiles o no. Lo importante de ello estriba en las razones que expresarían los docentes para sus respuestas.

15. *¿Considera que la incorporación de los recursos tecnológicos deja en segundo plano el uso de los recursos didácticos tradicionales?*
 No estoy de acuerdo Estoy de acuerdo

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Estoy de acuerdo	TICs y recursos didácticos tradicionales	-De acuerdo	-Aceptación	-Se acepta que las TICs dejan en segundo plano los recursos tradicionales.	-Los recursos tecnológicos vienen a sustituir los recursos didácticos tradicionales para generar aprendizajes.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Estoy de acuerdo		-De acuerdo	-Aceptación	-Se acepta que las TICs dejan en segundo plano los recursos tradicionales.	-Los recursos tecnológicos vienen a sustituir los recursos didácticos tradicionales para generar aprendizajes.	
3	No estoy de acuerdo Porque se pueden utilizar ambos		-No de acuerdo - Combinación de recursos didácticos.	-Disponibilidad de recursos.	-Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los tradicionales.	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en los aprendizajes de los estudiantes.	
4	No estoy de acuerdo Son complementarios, no excluyente.		-No de acuerdo - Combinación de recursos didácticos.	-Disponibilidad de recursos.	-Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los tradicionales.	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en los aprendizajes de los estudiantes.	
5	No estoy de acuerdo. Se puede guardar el equilibrio en la medida que puede utilizar		-No de acuerdo - Combinación de recursos didácticos.	-Disponibilidad de recursos.	-Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en los aprendizajes de los	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

	recursos del medio local que pone al niño en contacto con su entorno.				tradicionales.	estudiantes.
6	<p>No estoy de acuerdo.</p> <p>Porque es importante que el estudiante observe cómo el maestro se desarrolla y desenvuelve en el aula, como toma interés por mantener una clase motivada, y de todo esto va dependiendo el alumno</p>	<p>-No de acuerdo</p> <p>-Clase motivada.</p> <p>-Aceptación del estudiante</p>	<p>-Desempeño del docente.</p> <p>-Métodos didácticos.</p> <p>Funciones del docente en el aula.</p>	<p>-Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los tradicionales.</p>	<p>- Los recursos tecnológicos y tradicionales no serían los determinantes para generar aprendizajes, sino, las acciones del docente dentro del aula, ya que a través de los que observe el estudiante así se mantendrá motivado.</p>	
7	<p>No estoy de acuerdo.</p> <p>Son otros recursos no los únicos, si se sustituyen se pierden habilidades que son básicas, hay personas que desarrollan unas habilidades en el dominio tecnológico y no pueden escribir.</p>	<p>-Desacuerdo</p>	<p>-Rechazo</p>	<p>-La tecnología no garantiza el aprendizaje de los estudiantes. Aún conociendo y usando la tecnología existen estudiantes que no demuestran conocimientos y competencias básicas como la escritura correcta.</p>	<p>-La utilización de la tecnología no garantiza el desarrollo del conocimiento en los estudiantes, ya que existen personas que utilizan la tecnología, pero no construyen ni generan conocimiento.</p>	
8	<p>No estoy de acuerdo</p> <p>Se debe utilizar toda la variedad de recursos, para no ser tedioso.</p>	<p>-No de acuerdo</p> <p>-Clase motivada.</p> <p>-Aceptación del estudiante</p>	<p>-Desempeño del docente.</p> <p>-Métodos didácticos.</p> <p>Funciones del docente en el aula.</p>	<p>-Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los tradicionales.</p>	<p>Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en los aprendizajes de los estudiantes.</p>	
9	<p>No estoy de acuerdo.</p> <p>En parte los recursos tecnológicos vuelven a los alumnos más materialistas y cómodos en las tareas.</p> <p>Los ubico en 1º plano</p>	<p>-Desacuerdo</p> <p>-Recursos tecnológicos.</p> <p>-Estudiantes cómodos</p>	<p>-Aceptación parcial</p> <p>-Desventajas de la tecnología.</p>	<p>-Los recursos tecnológicos tienen efectos negativos en el estudiante, ya que solo se limita a copiar y pegar información. No produce o genera nuevo conocimiento.</p>	<p>-Los recursos tecnológicos tienen límites para ser utilizados en el proceso de enseñanza aprendizaje, ya que el mal uso de estos resulta perjudicial para los estudiantes.</p>	

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

Facultad Multidisciplinaria Oriental

10	Estoy de acuerdo Con los recursos tradicionales se desarrollan habilidades y conocimientos que difícilmente se logran con los recursos tecnológicos		-De acuerdo -Recursos tradicionales. -Recursos tecnológicos.	-Aceptación a tecnología. -Conocimiento de la tecnología.	-Los recursos tecnológicos posibilitan conocimientos que no se podrían obtener mediante otros recursos tradicionales. De ahí su importancia	-Los recursos tecnológicos vienen a sustituir los recursos didácticos tradicionales para generar aprendizajes.
11	No estoy de acuerdo Siempre es necesario utilizarlos. Eso no sustituye a otros.		-Desacuerdo	-Rechazo	- Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los tradicionales	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en los aprendizajes de los estudiantes.
12	Estoy de acuerdo. Debe combinar recursos didácticos		-De acuerdo -Recursos didácticos	-Aceptación Disponibilidad de recursos	Lo ideal serían la combinación de recursos tecnológicos con los tradicionales.	-Todos los recursos que se utilizan en el proceso de enseñanza aprendizaje inciden en los aprendizajes de los estudiantes.

Síntesis de resultado. Los recursos tecnológicos, efectivamente, no sustituirían a los recursos didácticos tradicionales, ya que estos son también instrumentales que facilitan la presentación de contenidos al igual que cualquier recurso. Sin embargo, debido a la utilización generalizada por los estudiantes a estos recursos, cada vez más depende de estas herramientas. De ahí la importancia de que el docente discrimine la utilización racional y adecuada de los recursos tecnológicos en el proceso de enseñanza aprendizaje.

16. Señale los tópicos en cuanto a las Tecnologías de la Información y Comunicación que a su criterio es necesario recibir capacitación.

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales	Capacitación en recursos tecnológicos	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales	-Disponibilidad -Interés	-Necesidad de capacitación de docentes en TICs	-La capacitación en TICs resulta importante para formar competencias tecnológicas en los docentes.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
3	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
4	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
5	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
6	Metodológicos Actitudinales Cognoscitivos Organizacionales						
7	Metodológicos Cognoscitivos						
8	Metodológicos Cognoscitivos						
9	Metodológicos Cognoscitivos						
10	Metodológicos Cognoscitivos						
11	Metodológicos						
12	Metodológicos						

Síntesis de resultado. Los docentes de la Sección de Educación FMO-UES reconocen la necesidad de capacitación en TICs en aspectos metodológicos, actitudinales, cognoscitivos y organizacionales.

17. Sintetice el pensar del docente sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Facultad Multidisciplinaria de Oriente.

No.	TEXTO	TEMA	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	DISCURSO	VIÑETA	CRITERIO
1	Tiene que existir más formación y más recursos. Se requiere un cambio de actitud	Visión de los docentes sobre las TICs	-Formación -Recursos -cambio de actitud	-Disponibilidad de Plan de capacitación.	- Se reconoce la falta de capacitación en TICs y de recursos tecnológicos.	-La capacitación en TICs de forma sistemática, así como la disponibilidad de recursos tecnológicos son determinantes para adquirir las competencias tecnológicas de los docentes.	La fiabilidad de las respuestas se determina debido a que las personas entrevistadas son docentes en ejercicio de la Sección de Educación de la FMO-UES
2	(No contestó)		No se observan	No se observan	No se observa	No se observa	
3	Creo que son pocos los docentes que están actualizados en esta área. Pero habemos muchos que necesitamos capacitación puesto que aunque se cuente con algún recurso en la Sección, muchas veces no se utiliza por no tener la capacitación adecuada.		-Necesidad de capacitación -Capacitación adecuada.	-Acceso a recursos tecnológicos.	-La falta de conocimiento en TICs imposibilita su utilización en el proceso de enseñanza aprendizaje	-Existe una utilización asistemática de la tecnología departe de los docente, ya que los docentes tienen conocimiento diverso sobre las TICs.	
4	Se necesita el fortalecimiento, la masificación del uso de tecnologías de información y		-Uso de tecnologías. -Falta de recursos.	-Formación en TICs.	-Existe necesidad de que el docente utilice las TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje, sin embargo, se tiene existe el obstáculo	-El necesario permitir el acceso a tecnología de los docentes para que sean aplicados en el proceso de enseñanza aprendizaje.	

	comunicación. En la mayoría de unidades académicas presentan limitaciones grandes.				del poco acceso a estas herramientas.	
5	La universidad cuenta con recursos informáticos básicos, que no dan abasto a la demanda y necesidades del personal académico como al alumno, por lo que es necesario mejorar la capacidad instalada para cualificar el quehacer de la universidad y la demanda de la sociedad.		-Recursos informáticos. -Necesidad del docente en capacitación. -Demanda de la sociedad	-Disponibilidad de recursos tecnológicos -Formación -Realidad social	-la universidad no cuenta con los recursos suficientes para proporcionar tecnología a los docentes.	-La falta de disponibilidad de recursos tecnológicos impide que los docentes desarrollen competencias en TICs.
6	Las tecnologías de la información y la comunicación en la Facultad hay y se ve el interés que le ponen los encargados de para mantenernos informados de lo que existe en ese campo; sin embargo a veces porque		-Tecnologías de la información -Interés -Capacitación	-Disponibilidad de recursos tecnológicos -Formación -Realidad social	-Existe interés de parte de la universidad de que su utilicen las tecnologías, sin embargo, la falta de conocimiento en el uso de estas impide el acceso a estas.	-Resulta necesario la capacitación en TICs

	no lo conocemos no lo aprovechamos. Por eso es necesaria la capacitación.					
7	-Es un proceso no desarrollado por miedos y comodidad. -La facultad debe optimizar los recursos que posee dado que hay un esfuerzo por ponerlos a disposición del docente y solo unos pocos están aprovechándolo.	-Proceso no desarrollado. -Optimización de recursos -Acceso a TICs departe del docente.	-Conocimiento de TICs	-Existe uso diferenciado en el uso de las TICs departe de los docentes.	-Necesidad de capacitación en TICs para aplicarlas en el proceso de enseñanza aprendizaje.	
8	-Estamos en pañales	-Falta de conocimiento	-Capacitación	-Se está en proceso de formación en TICs	-Necesidad de capacitación.	
9	-La FMO no cuenta con suficientes recursos. -Burocracia para el préstamo. -El alumno que no los posee visita los ciber	-Falta de recursos -Burocracia -Ciber	-Acceso -Disponibilidad	-La falta de recurso, burocracia, y recursos de los estudiantes impide la utilización sistemática de la tecnología en el aula.	-Resulta necesario la accesibilidad a tecnología tanto de docentes como estudiantes para su aplicación en el aula, así como la capacitación.	
10	Es un campo "nuevo" en la FMO hay recursos que por estar restringido su	-Uso restringido -Nuevas tecnologías. -Aprendizaje -Conocimiento	-Disponibilidad de -Proceso de enseñanza aprendizaje	-El uso restringido de recursos tecnológicos en la universidad impiden la	-A pesar de la utilidad de las TICs, todavía no tienen una aplicación sistemática en el aula debido al desconocimiento y falta de acceso a la tecnología.	

	uso; (otros porque el estudiante tiene dificultades para consultar y utilizar en su práctica educativa) hace difícil su utilización en el PEA. No cabe duda que incorporar las nuevas tecnologías facilita el aprendizaje y la enseñanza; y abren un campo ilimitado hacia el conocimiento y la investigación.				utilización sistemática y apropiada en el aula.	
11	Está avanzando todo el sistema de informática, sobre todo en la biblioteca		-Sistema de informática	-Tecnología Avance tecnológico.	-El avance tecnológico en la universidad conlleva la necesidad de que los docentes utilicen los recursos informáticos.	-Se requiere capacitación que posibilite que el docente utilice la tecnología en el proceso de enseñanza aprendizaje.
12	Es muy débil. No llega a todos/as		-Falta de acceso	-Disponibilidad	La falta de acceso a tecnologías de parte de los docentes, imposibilita tener las competencias necesarias para su uso.	-La universidad debe proporcionar a los docentes y estudiante de tecnología para aplicarlos en su formación y desarrollo profesional.

Síntesis de resultado. En cuanto a las tecnologías de la información y comunicación el acceso a la tecnología y la conectividad son determinantes para la formación y adquisición de competencias tecnológicas de parte de los docentes, ya que se debe partir primero, que todas y todos los docentes y estudiantes tengan acceso a las herramientas tecnológicas, para luego, comenzar a estructurar la utilización adecuada en los procesos educativos mediante la capacitación.

CAPITULO V

**“PROPUESTA DE FORMACIÓN DE
COMPETENCIAS EN TECNOLOGÍAS DE LA
INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN PARA
LOS DOCENTES DE LA SECCIÓN DE
EDUCACIÓN DE LA FMO-UES”**

5.1. INTRODUCCION

La educación, es una de las variables que define el ingreso o la inclusión de la población a las distintas comunidades de la sociedad. Los ambientes escolarizados siguen siendo un espacio que privilegia el conocimiento e intervención de los fenómenos complejos necesarios para la convivencia y el cambio social.

La Facultad Multidisciplinaria Oriental, es por hoy, la referente en la Zona Oriental de la Universidad de El Salvador, la cual ha sufrido una serie de transformaciones en los últimos años; no solamente en infraestructura, políticas educativas, procesos administrativos, y otros, si no también, en la manera mediante la cual los docentes desempeñan su labor pedagógica.

Las nuevas realidades y circunstancias en el ámbito educativo, se deben en gran manera, por el innegable hecho de que en esta sociedad del conocimiento, el uso de las nuevas tecnologías de la información y la Comunicación, han tomado una presencia central en todos los ámbitos de la sociedad, y en particular, han desarrollado una estrecha relación con los procesos de aprendizaje, y no solamente en los que involucran la interacción del docente-estudiante, sino también en casi todos los ámbitos del quehacer universitario , así como, el problema que ha generado cuando por desconocimiento, se hace un mayor énfasis en estas herramientas que en la manera pedagógica de utilizarlas.

Ante tales acontecimientos, la UNESCO publica en enero de 2008 los “Estándares de Competencia en TIC’S para Docentes” que pretenden servir de guía a instituciones formadoras de docentes para la creación o revisión de sus programas de capacitación. Esta propuesta pretende ser un modelo para las sociedades latinoamericanas y la adecuación de sus sistemas educativos, ante la brecha digital.

Las TIC’S muchas veces quedan excluidas de las prácticas docentes porque los catedráticos no están capacitados y sienten temor de adentrarse en el mundo de la tecnología. Además, si bien la web evoluciona hacia aplicaciones más completas, integrables y sencillas al mismo tiempo para sus usuarios, aquellos que no han descubierto este mundo de posibilidades, cada vez se sienten más lejanos y menos competentes para comprender su funcionamiento. Sin embargo, los estudiantes que actualmente se forman en la educación primaria, secundaria y universitarias ya son

“nativos digitales”. Urge por lo tanto, hacer un esfuerzo por formar en competencias digitales a los docentes que tienen la responsabilidad de preparar a los jóvenes de hoy para su futuro y no para su pasado.

Esta situación, plantea un desafío que involucra diversos factores de la realidad universitaria, como tales como: alfabetismo en TIC’S; profundización y generación de conocimiento; ante estos ejes, es necesario que se formen políticas y estructuras universitarias locales que posean la capacidad de crear, gestionar y sostener ambientes de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC’S con nuevas pedagogías y fomentar cátedras dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo.

La Propuesta de Formación de Competencias en Tecnologías de la Información y Comunicación para los docentes de la Sección de Educación de la FMO-UES, tiene como objetivo presentar un trabajo estructurado, que incluya una formación sostenida a la comunidad educativa, que le permitan el desarrollo de competencias en el uso de la tecnología como un instrumento de apoyo a la docencia superior.

Tomando como base el resultado de la investigación, se plantean las líneas de acción para la implementación de un programa de esta naturaleza, en la cual se ha contemplado, las necesidades específicas de la comunidad educativa (docentes-estudiantes) según la muestra analizada.

Se toman además, los elementos de infraestructura, técnicos y pedagógicos, con los cuales sería factible la realización de este plan de formación y que aportaría en gran manera las bases necesarias para el inicio de la alfabetización tecnológica de manera sostenida, estructurada y con claros objetivos para la comunidad docente de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

5.2. OBJETIVOS

5.2.1. OBJETIVO GENERAL:

Estructurar un programa de Capacitación de modalidad semi-presencial en el uso de las TIC'S, con la finalidad de lograr la apropiación, adquisición y demostración de las diferentes formas de aplicarlas en el ámbito educativo, como apoyo en el proceso de innovación continua del ejercicio de la docencia del profesional la sección de educación de la FMO-UES.

5.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Establecer los elementos adecuados para que el docente desarrolle competencias en TIC'S con el objetivo de dinamizar sus estrategias de enseñanza.
- Iniciar el uso sistemático de las TIC'S en la FMOUES para la solución de temáticas educativas.
- Gestionar espacios virtuales dinámicos, con el fin de crear una cultura digital basada en el uso de las TIC'S como apoyo a los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Establecer una propuesta de formación docente que sea extensiva a las demás secciones de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

5.3. JUSTIFICACIÓN

La problemática del uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los ambientes de aprendizaje, ha generado desde siempre un debate en cuanto a las ventajas/desventajas de sus herramientas en esta área.

Esto se debe en gran parte, al desconocimiento y sobredimensionamiento que se ha tenido de la tecnología, sobre todo en el ambiente educativo, en discrepancia con la utilización de las mismas herramientas en los ambientes universitarios de la zona, en los cuales estos nuevos modelos de educación superior cobran fuerza día con día.

El contexto de estudio en esta Facultad, no es la excepción, debido en gran parte a la falta de recursos tecnológicos estructurados, alrededor de propuestas en procesos educativos, a las escasas oportunidades de capacitación en el área; tanto como, al

desconocimiento de las herramientas tecnológicas que ya se tienen en funciones en esta Facultad, factores importantes que apuntan los docentes entrevistados.

La Facultad Multidisciplinaria Oriental de La Universidad de El Salvador, cuenta con una infraestructura tecnológica estándar: redes de área local, un promedio de dos computadoras por sección, conexiones al Internet, seguridad al acceso de sitios en la red y servicios institucionales en ambientes web.

Es necesario apuntar, que todos estos recursos y servicios no tradicionales, que se sirven en esta Facultad, han sido creados bajo la visión de la Unidad de Información de la Facultad, es decir, la Unidad Bibliotecaria, como ente actual que regula, administra y publica, esta infraestructura tecnológica.

Debido a esta administración por parte de la Unidad de Información, el quehacer académico de la Facultad Multidisciplinaria Oriental ha sido apuntalado de alguna manera, pues como Institución, la Universidad de El Salvador, carece de una política institucional estructurada de desarrollo sostenido de las TIC's como apoyo al proceso de enseñanza-aprendizaje en cada uno de sus campus y que genere los espacios pedagógicos, ya sea de índole virtual o presenciales que apoyen la capacitación adecuada para este fin.

Esto contrasta con los beneficios de la utilización continua y eficaz de las TIC'S en procesos educativos, pues, tiene repercusiones positivas en los estudiantes, ya que estos, tienen la oportunidad de adquirir capacidades importantes en el uso de estas. Pero, es el docente la persona que desempeña el papel central en la tarea de ayudar a los estudiantes a adquirir esas capacidades y destrezas. Es además, el responsable de diseñar tanto oportunidades de aprendizaje como el entorno propicio en el aula que faciliten el uso de las TIC'S por parte de los estudiantes para aprender y comunicar.

Es debido a este planteamiento, que es fundamental que todos los docentes estén preparados para ofrecer esas oportunidades a los estudiantes en cada una de las cátedras impartidas, tanto así, como la concreción de programas de desarrollo profesional para docentes, que incluyan desde la formación inicial en tecnologías aplicadas a la educación hasta la inclusión a futuro, de estas competencias en el perfil profesional del docente.

Es necesaria, además de esta propuesta, que es solo el inicio de un programa sostenido en la formación de competencias TIC's, la creación en la Facultad de estructuras con personal y equipo que posean los perfiles adecuados para articular el desarrollo tecnológico en los procesos educativos y así posicionar a los profesionales formados y formadores en las exigencias de la sociedad actual.

5.4. DEFINICIÓN DE LA PROPUESTA

Actividad	Descripción
<p align="center">Identificación de la problemática</p>	<p>Determinación de las necesidades del docente de la sección de educación en cuanto a las competencias tecnológicas necesarias que los entrevistados señalaron como importantes en su práctica docente.</p>
<p align="center">Desarrollo del análisis de la investigación</p>	<p>Delimitar las necesidades de capacitación en el área de las TIC's, determinando las prioridades, así como sustentar las metodologías y Técnicas necesarias para la formulación de la propuesta. Identificación de la infraestructura necesaria para la propuesta</p>
<p align="center">Formulación de la propuesta</p>	<p>Elaboración de la metodología, temáticas, formas de evaluación y así como diversos aspectos que deben ser contemplados en los distintos módulos propuestos.</p>

Debido no solo a los requerimientos encontrados en la presente investigación, sino también en la necesidad de poner en concordancia este programa de formación

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS EN TIC PARA DOCENTES"

<http://portal.unesco.org/>

con las tendencias educativas de las TIC's, sugeridas por la UNESCO, se ha estructurado el programa de formación, en la instrucción paulatina y constante, según el esquema siguiente:



Enfoques renovadores de la Educación

Cada uno de estos enfoques permite cimentar el desarrollo y actualización de competencias en TIC's, a los docentes que se incluyen en este programa, para su posterior aplicación y generación de conocimiento; claro está que debe existir un compromiso claro y sostenido de los demás componentes del sistema educativo (currículo, política educativa, pedagogía, utilización de las TIC'S, organización y capacitación de docentes), o en su correspondencia de la visión acertada de los sectores interesados dentro de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

Para definir la estructura que debe contener la propuesta analizan además: la Presencia, Alcance, Capacitación, Interacción, E-leranig (Método PACIE), para el uso adecuado de recursos y herramienta que permitan la interacción entre los participantes en procesos educativos para la construcción del conocimiento de manera individual o grupal.

5.4.1. PERFIL DE LOS PARTICIPANTES

Profesional en el ejercicio de la docencia a nivel universitario.

5.4.2. REQUISITOS INSTITUCIONALES Y TECNOLÓGICOS

Para un adecuado seguimiento de los elementos de esta propuesta, se hacen necesarios los siguientes elementos:

INSTITUCIONALES

Infraestructura
<ul style="list-style-type: none">• Área adecuada para impartir la parte presencial de cada uno de los módulos propuestos.
<ul style="list-style-type: none">• Computadora personal por participante.

Perfil de coordinación y equipo académico
<ul style="list-style-type: none">• Facilitador /a: perfil?
<ul style="list-style-type: none">• Tutor /a: perfil?

TECNOLÓGICOS

Hardware
<ul style="list-style-type: none">• Red de Área Local con Conexión de Banda Ancha a Internet.
<ul style="list-style-type: none">• Computadora personal por participante, con disponibilidad de conexión a Internet.

Equipo Multimedia
<ul style="list-style-type: none">• Proyector de cañón.
<ul style="list-style-type: none">• Pantalla de Proyección.

Software
<ul style="list-style-type: none">• Sistema Operativo Windows.
<ul style="list-style-type: none">• Suit de aplicaciones Microsoft o Star Office / Open Office: (para trabajar documentos en Office)- Versiones: / 95 / 97 / 2000 / XP /2007/ 5.1 / 6.0: (con Word o Excel) para visualizar o trabajar documentos (Microsoft Office requiere licencia).
<ul style="list-style-type: none">• Distribución Ubuntu de Linux.
<ul style="list-style-type: none">• Moodle LMS (Learning Management System)
<ul style="list-style-type: none">• QuickTime o Programa que permite visualizar archivos en formatos de Video: .MOV, AVI y MPG
<ul style="list-style-type: none">• Navegadores: Internet Explorer 5.0 / Netscape Communicator 4.5 /Mozilla, o versión mas reciente.
<ul style="list-style-type: none">• Programa para comprimir o descomprimir archivos: Winzip 6.0 / 7.0 / 8.0 (requiere licencia) u otros (- Winrar.)
<ul style="list-style-type: none">• Programa que permite leer archivos en formato PDF: Acrobat Reader 3.5 / 4.0 / 5.0 / 6.0 o versión mas reciente
<ul style="list-style-type: none">• Seguridad en la red configurada para la utilización de redes sociales.
<ul style="list-style-type: none">• Dar autorización total a los usuarios en el manejo de su información.
<ul style="list-style-type: none">• Facilitar el acceso a URL colaborativos

5.4.3. MODALIDAD DE INSTRUCCIÓN

El diseño instruccional que se propone es la de una modalidad Semi-presencial, empleando tecnología digital e informática requerida para producir, transmitir, distribuir y organizar conocimientos entre los participantes.

En este sentido, es una propuesta de formación docente basada en principios E-learning, el cual incluye una serie de aplicaciones y procesos de aprendizaje basada en computadoras, ambientes virtuales y colaboración digital de manera organizada y con una serie de elementos guiados adecuadamente.

Esta es una nueva modalidad en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, que requiere de sus participantes una disposición al uso de esta metodología como parte de su formación y en la cual, le da la autonomía de aprender a su ritmo, debido a que asume la responsabilidad para autoprogramar su estudio mientras administra libremente su tiempo y forma de trabajar los materiales didácticos.

Para este proceso a la modalidad Semi-Presencial, se sugieren los siguientes tiempos de regularidad:

- 80 % de asistencia a las Clases presenciales.
- Aprobación de trabajos prácticos y evaluativos según lo estipulado para cada modulo.

5.4.4. ASPECTOS ACADÉMICOS ORGANIZATIVOS

Para que la propuesta de formación se pueda organizar de la manera adecuada a sus participantes, se sugiere la disposición de tutorías y de proveer al participante de los materiales didácticos necesarios que faciliten la autonomía del desarrollo del curso, así como, la atención de manera personal las particularidades de cada docente en formación.

Es preciso señalar que según el modulo, el número de horas requeridas para estas actividades (tutorías) variará en la medida que el tema sea del dominio del grupo.

Tutorías	<ul style="list-style-type: none">•Deben ser tanto a nivel grupal como individual, tomando alguna de las siguientes modalidades: presencial, por email, chat o por medio del campus virtual.
Asesoramiento	<ul style="list-style-type: none">•Para mejorar la integración de los docentes participantes y la aceptación a esta metodología, se sugiere que se deben atender la diversidad de los participantes, mediante la ayuda del facilitador/a, tutor/a del grupo en la hora de Tutoría y del Espacio Físico destinado por la Institución para el desarrollo de los Módulos de Formación en tics para docentes.
Materiales didácticos	<ul style="list-style-type: none">•Guías didácticas de cada uno de los módulos con las orientaciones metodológicas, distribución de los contenidos, actividades básicas, actividades de clase y actividades de evaluación.•Libros de texto.•Materiales elaborados por el facilitador/a.•Referencias de artículos, bibliografía y recursos virtuales.

Descripción de las actividades de apoyo en cada modulo

La totalidad del material didáctico se encontrara a disposición (a excepción de los libros de texto) en el campus virtual de la Facultad Multidisciplinaria Oriental: <http://virtual.fmoues.edu.sv/>, y a ellos tienen acceso los participantes matriculados a través del aula virtual, a la que podrán acceder mediante la clave y contraseña que se le facilita para tal fin.

5.4.5. ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Gabriel Molnar define: “La evaluación puede conceptualizarse como un proceso dinámico, continuo y sistemático, enfocado hacia los cambios de las conductas y rendimientos, mediante el cual se verifican los logros adquiridos en función de los objetivos propuestos”, bajo esta premisa, la evaluación deberá ser constante y continua, donde se enlazan de manera integral los elementos actitudinales, conceptuales y técnicos de cada participante en este proceso de formación.

Por lo que la evaluación deberá ser:

- ✓ **Formativa:** distribuidas por las temáticas, de los módulos y basad en la interacción constante del facilitador/a, tutor/a a través del correo electrónico, chat y cualesquiera de los medios presenciales y electrónicos, para aclarar dudas y asesorar las temáticas, planteadas en cada sesión de lo módulos.
- ✓ **Continua:** basadas en la participación de los miembros docentes en el programa de formación.
- ✓ Porcentaje cualitativo de aprobación (0-100%) planeadas con actividades de interacción y trabajos de producción, adecuados al modulo respectivo.

5.4.6. COMPETENCIAS GENERADAS.

CONOCIMIENTOS lo que debe saber	HABILIDADES lo que debe hacer	ACTITUDES su forma de actuar
<p>Nociones básicas de las Tecnologías de la Información y la comunicación en ambientes educativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conocer el funcionamiento básico del hardware y de software relacionado con Internet aplicado a la educación. ➤ Discernir de manera adecuada dónde, cuándo y cómo utilizarlas en actividades y presentaciones efectuadas en el aula. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desmitificación del uso de la tecnología en torno a la educación, generando espacios de desarrollo profesional con una disposición permanente de innovación y adaptación de los modelos de enseñanza con el medio actual.
<p>Profundización del conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Capacidad de generar ambientes de aprendizaje flexibles en las aulas. Posibilitando la integración de actividades centradas en el estudiante y aplicar con flexibilidad las TIC's. ➤ Poseer conocimientos para crear proyectos complejos, colaborar con otros docentes y hacer uso de redes para acceder a información, a colegas y a expertos externos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Desarrollar una visión correcta de la verdadera dimensión de las TIC's en los ambientes educativos, los cuales deben generar espacios propicios para la generación del conocimiento colectivo y el cambio del rol docente a un facilitador del aprendizaje, ya que la tarea se genera en torno al estudiante.
<p>Generación del Conocimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Diseñar recursos y ambientes de aprendizaje utilizando las TIC'S, utilizándolas para apoyar el desarrollo de la generación de conocimiento y de habilidades de pensamiento crítico en los estudiantes. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Docentes que apoyan el aprendizaje permanente y reflexivo ➤ Desempeñar un papel de liderazgo en la capacitación en este tema, así como en la creación e implementación de una visión de Facultad como una comunidad basada en la innovación y en el aprendizaje permanente, enriquecidos por las TIC'S.

5.4.7. PLAN DE ESTUDIOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

El programa de Capacitación en competencias en TIC's para el personal docente de la sección de educación, está sujeta a una estructuración segmentada, que consta de seis módulos; los cuales tienen un orden secuencial acorde al desarrollo de las competencias antes mencionadas.

Este modelo instruccional, pretende además, proponer una adaptación a nuevas competencias en los diferentes niveles de formación en tecnologías de los docentes: principiante, intermedio y/o avanzado, así como su relación con las demás áreas educativas en las cuales se encuentra inmersa el proceso educativo universitario de la Facultad Multidisciplinaria Oriental.

La distribución de los módulos de instrucción es la siguiente:

➔ Modulo I	Las TIC's en el Ambiente educativo
➔ Modulo II	Entorno del Sistema Operativo
➔ Modulo III	Recursos TIC's aplicados al PEA
➔ Modulo IV	Uso educativo del Internet
➔ Modulo V	Entornos Virtuales de Aprendizaje
➔ Modulo VI	Administración de los Entornos Virtuales de Aprendizaje

5.4.8. DETALLE DE MODULOS.

A continuación se presenta un detalle de las temáticas

MODULO I: LAS TIC'S EN EL AMBIENTE EDUCATIVO

Descripción del Módulo

Cada vez, cobra impulso la llamada sociedad del conocimiento, de la era de la información, del aprendizaje colaborativo y resultan estos conceptos se relacionan en un punto en común: la Web. Está claro, que el desarrollo tecnológico es uno de los catalizadores de los procesos sociales en los cuales estamos insertos.

Este modulo de carácter teórico-práctico ha sido ideado para que los participantes tengan una base conceptual sólida acerca de la web y cómo este medio condiciona a la sociedad y en consecuencia a la educación; dándole además, una visión en la correcta dimensión de estas herramientas educativas.

Objetivos

- Lograr que los docentes sean capaces de hacer un uso razonado de las posibilidades que las nuevas tecnologías ofrecen.
- Considerar las TIC'S y sobre todo Internet como una extensa fuente de información.

Metodología

La metodología a utilizar en el transcurso del presente Módulo será, la participación activa, y comprenderá las siguientes técnicas:

- Clases expositivas, con participación activa, libre y abierta de los participantes.
- Discusión dirigida
- Trabajo de indagación y utilización de las herramientas TIC's.
- Estudio, análisis y solución discutida de casos prácticos.

Temáticas,

- Alfabetización Digital e Informacional: Conocimientos Teóricos, prácticos y actitudinales relacionados con la tecnología y la educación universitaria.
- Utilización adecuada de las computadoras y periféricos.
- Mantenimiento básico de equipos informáticos.
- El aprendizaje de programas de uso general.
- La adquisición de hábitos de trabajo en TIC's.
- Aplicación específica de las TIC'S en la materia específica.
- Aprovechamiento didáctico de los recursos educativos digitales.
- La integración de las TIC'S en los procesos de administrativos de la docencia.
- Manejo Básico de Campus Virtual utilizando Moodle

Duración

Cuatro semanas con sesiones de 6 horas-clases semanales, y actividades de 5 sesiones semanales en el Campus Virtual.

MODULO II: ENTORNO DEL SISTEMA OPERATIVO

Descripción del Módulo

Para la correcta utilización de las herramientas tecnológicas, que se aplican a la educación, es necesario, como primer paso adquirir conocimientos básicos acerca de los sistemas operativos que se instalan en cada una de las computadoras que el docente maneja. Tal es el caso, que actualmente existe una amplia gama de alternativas para tal fin, por lo que, en el desarrollo de este módulo, se especifican cuales son los tipos de licencias, derechos, ventajas, desventajas y otros aspectos, que se presentan en el uso de uno de los dos grandes sistemas operativos de escritorio: Windows y las distribuciones Linux.

Objetivos

- Permitir, conocer y manejar los ambientes Windows y distribuciones Linux en forma general por parte de los docentes y que puedan determinar ventajas /desventajas de uso.

Metodología

La metodología a utilizar en el transcurso del presente Módulo será, la participación activa, y comprenderá las siguientes técnicas:

- Clases expositivas, con participación de los participantes.
- Laboratorios de prácticas de los diferentes sistemas operativos.
- Laboratorio de configuración estándar de una pc de escritorio/portátil.

Temáticas

Sistema Operativo Linux.

- Linux: Definición, principios, distribuciones.
- Equivalencias de programas entre Windows y Linux.
- Distribución adecuada para iniciar.
- Estructura de directorios en Linux .
- Comandos Básicos de Linux.
- Escritorio de Linux.
- Herramientas del Sistema: Instalación de nuevo software.
- Configuración de Impresión.

Windows XP o Windows 7 (adaptable a la versión utilizada institucionalmente).

- **Conceptos básicos.**
- **El Escritorio.**
- **El Explorador de Windows.**
- **La Búsqueda.**
- **La Papelera de Reciclaje.**
- **Configuración de la pantalla, ratón, teclado.**
- **Instalación / Desinstalación de software.**
- **Instalación / Desinstalación de hardware.**
- **Configurar la impresora.**
- **Herramientas del sistema.**
- **Administrador de tareas.**
- **Reproductor de Windows Media.**
- **La ayuda de Windows.**

Comparación de Sistemas Operativos: Ventajas y Desventajas

Duración

Cuatro semanas con sesiones de 6 horas-clases (teórico - práctico) semanales, y actividades de 5 sesiones semanales en el Campus Virtual

MODULO III: RECURSOS TIC'S APLICADOS AL PROCESO DE ENSEÑANZA APRENDIZAJE

Descripción del Módulo

Se consideran las Tecnologías de la Información y la Comunicación, y su medio de transmisión Internet, como una extensa fuente de información. Ante esta cantidad de información, es necesario tener las herramientas necesarias para su recuperación y posterior conversión en “conocimiento”, contextualizado y útil para los docentes/estudiantes. Es así como, en este módulo se proporciona un programa completo de formación educativa de la ofimática, como herramienta para la realización de recursos educativo. Sin embargo, todavía hay quienes se limitan al traspaso de información del papel a los medios electrónicos, por lo que durante el módulo, se muestran técnicas adecuadas para contrarrestar esta tendencia. Se formará al docente, además, en el uso de los aparatos multimediales para proyectar, difundir y publicar adecuadamente este material en Internet.

Objetivos

- Identificar los medios de representación de la información, que conforman las TIC's para manejar sus distintas herramientas dentro de la práctica docente.

Metodología

La metodología a utilizar en el transcurso del presente Módulo será, la participación activa, y comprenderá las siguientes técnicas:

- Clases expositivas y demostrativas, con participación activa, libre y abierta a los participantes.
- Laboratorios prácticos con guías de ejercicios previamente elaborados.
- Realización de proyectos prácticos de cada uno de los participantes, que abarque el uso de Multimedia e Hipertexto.

Temáticas,

- Software de Ofimática: Microsoft Office, Open Office.
 - Procesador de texto
 - Hojas de Calculo
 - Editor de Presentaciones.
- Presentaciones didácticas.
- Software para edición de imágenes
- Software para edición de sonido y video.
- Multimedia e Hipertexto.
- Utilización de equipo multimedia (conexión de pc a proyector de video)
- Conversión de archivos a formato PDF

Duración

Cuatro semanas con sesiones de 6 horas-clases (teórico - teórico - práctico) semanales, y actividades de 5 sesiones semanales en el Campus Virtual

MODULO IV: USO EDUCATIVO DEL INTERNET

Descripción del Módulo

Con el crecimiento del ancho de banda, cada vez son más los recursos audiovisuales que anidan en la red, así como la proliferación de documentación publicada en diferentes sitios. Por otra parte, los jóvenes no sólo son usuarios multitarea, los cuales realizan muchas acciones dispersas al mismo tiempo, sino que además leen en múltiples formatos. Los docentes deben tener la competencia de saber entender y formar a los estudiantes en la correcta utilización de este recurso. Por lo tanto, al finalizar este módulo el participante será capaz de buscar y utilizar los recursos multimedia de la web 2.0 como podcast, videos, flash e incluso listas de reproducción, ya sea para insertarlas en un blog, en una wiki o en una plataforma virtual.

Objetivos

- Comprender los conceptos básicos de Internet.
- Conocer las potencialidades del uso de Internet como herramienta en el proceso educativo.
- Identificar herramientas de la Web Colaborativa.

Metodología

- Clases expositivas y demostrativas de las herramientas.
- Laboratorios prácticos con guías de ejercicios previamente elaborados.
- Realización de proyectos prácticos de cada uno de los participantes, para la utilización, configuración, diseño y publicación de cada una de las herramientas aprendidas durante el módulo.

Temáticas

- Reseña histórica de la Red de Internet.
- Maneras de conectarse a Internet.
- Concepto y utilización de navegadores.
- Técnicas para el uso eficiente de los buscadores en Internet
- Correo Electrónico.
- Comunicación on-line (chat).
- Foros y Grupos de discusión.
- Comercio Electrónico.
- Sistemas de aprendizaje en la Web.
- Guías de seguridad para el uso adecuado en Internet.
- Los Blogs.
- Comunidades Virtuales, Servicios de Redes Sociales, Wikis, Podcasting, Bibliotecas Virtuales, Bases de Datos Especializadas

Duración

Cuatro semanas con sesiones de 4 horas-clases (teórico - prácticos) semanales, y actividades de 6 sesiones semanales en el Campus Virtual

MODULO V: ENTORNOS VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Descripción del Módulo

El modulo V, propone una revisión y el análisis de las aplicaciones de los entornos virtuales de aprendizaje en el contexto educativo actual.

Como la mayor parte de los proyectos de formación en estos entornos tiene como destinatario la formación universitaria, se propone a los docentes analizar la especificidad del aprendizaje adulto y a distancia en diversos contextos culturales.

La propia experiencia de los participantes en situación de aprendizaje virtual, será el punto de partida para una reflexión personal y grupal, que integre conocimientos teóricos y prácticos en este ambiente; para su posterior utilización.

Objetivos

- Instruir a los docentes participantes en las potencialidades educativas de los entornos virtuales de aprendizaje.
- Comprender la mediación entre la tecnología y los procesos de enseñanza aprendizaje.
- Cimentar en los participantes el diseño y estructuración de Entornos Virtuales de Aprendizaje.

Metodología

La metodología a utilizar en el transcurso del presente Módulo será, la participación activa y colaborativa, la que comprenderá las siguientes técnicas:

- Clases expositivas y discusiones guiadas.
- Laboratorios prácticos con guías para la elaboración de estrategias didácticas para esta modalidad.

Temáticas,

- Definir los entornos virtuales de aprendizaje.
- Comparación de los entornos virtuales de aprendizaje y el modelo presencial.
- Estrategias didácticas de las modalidades en los entornos virtuales de aprendizaje
- Plataforma tecnológica de los entornos virtuales de aprendizaje.

Duración

Cuatro semanas con sesiones de 4 horas-clases (teórico - prácticos) semanales, y actividades de 6 sesiones semanales en el Campus Virtual

MODULO VI: ADMINISTRACIÓN DE LOS ENTORNOS

VIRTUALES DE APRENDIZAJE

Descripción del Módulo

Los Entornos Virtuales de Aprendizaje, progresivamente se posicionan como una herramienta interactiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje, lo que permite que las instituciones educativas, los docentes y estudiantes tengan una cantidad creciente de recursos para el apoyo de la formación académica. Sobre esta premisa el presente modulo se orienta a ofrecer una alternativa integrada y eficaz a las demandas de formación de la zona; desarrollando las competencias tecnológicas necesarias en los participantes para la utilización de este recurso y su repercusión en el desarrollo de procesos de aprendizaje significativos.

Objetivos

- Formar estrategias de implementación de procesos de aprendizaje en entornos virtuales.
- Elaborar materiales educativos específicos para los entornos virtuales de aprendizaje

Metodología

La metodología a utilizar en el transcurso del presente Módulo será, la participación activa y colaborativa, la que comprenderá las siguientes técnicas:

- Clases expositivas y discusiones guiadas.
- Laboratorios teórico-prácticos sobre la utilización, configuración y publicación de material en el Campus Virtual.
- Interacción con las herramientas colaborativas del Campus Virtual.

Temáticas,

- Introducción a la plataforma Moodle.
- Razones por la elección de esta plataforma.
- Configuración y administración de un aula virtual.
- Rol Docente vs. Rol Estudiante.
- Herramientas cooperativas incluidas en la plataforma Moodle.

Duración

Cuatro semanas con sesiones de 4 horas-clases (teórico - prácticos) semanales, y actividades de 8 sesiones semanales en el Campus Virtual

5.5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.5.1. CONCLUSIONES

Al finalizar este diagnóstico, es evidente que el presente desarrollo de la tecnología impulsa un cambio en la manera de la formación del docente/estudiante/métodos de enseñanza, en la cual, La Facultad Multidisciplinaria Oriental debe fortalecer sus cuadros docentes con un nivel ético y moral a la par de la evolución tecnológica, debiendo inculcar las competencias correspondientes para que estos, apliquen y desarrollen estas herramientas con el fin de superar el consumismo e importación de información y tecnología.

Se sintetizan, además, las siguientes conclusiones por parte del análisis de la presente propuesta:

- El colectivo de docentes entrevistados está plenamente consciente de las potencialidades de los recursos tecnológicos en las diferentes áreas educativas, lo cual, los impulsa a adoptar una postura de autoformación; además se manifiestan receptivos a la participación en un programa de capacitación estructurado que les permita desarrollar innovaciones y adecuaciones en su práctica docente.
- Las herramientas que proporcionan las Tecnologías de la Información y la Comunicación deben utilizarse en su correcta dimensión junto al desarrollo de la comunidad universitaria (estudiante/docente/aprendizaje), con el objetivo de preservar y fomentar la identidad cultural.
- Es necesaria una organización de la aplicación de las nuevas tecnologías en las diferentes áreas de la educación en la Facultad Multidisciplinaria Oriental, a fin de tomar decisiones adecuadas que garanticen las relaciones costo-beneficio y la optimización del uso masivo de las mismas, así como prever el mantenimiento de estos recursos para garantizar su productividad y eficiencia.
- Se requiere tomar conciencia por parte de todos los participantes del proceso de enseñanza-aprendizaje, de la dimensión que esta herramienta puede aportar a los procesos educativos en cuanto a la capacitación, dotación y fortalecimiento de recursos tecnológicos destinados para tal fin.

5.5.2. RECOMENDACIONES

- La planificación y ejecución a corto plazo de esta propuesta de Formación en Tic's para los docentes de la Sección de Educación, que se derive en un plan piloto extensivo a las demás secciones de la Facultad.
- La organización por las autoridades competentes de esta Facultad, de una unidad que se especialice en nuevas tecnologías aplicadas a la educación, con el fin de dar continuidad a una formación sostenida y actualizada a docentes en el uso didáctico de Tic's.
- Dotación y mantenimiento de recursos tecnológicos a las unidades para fines académicos.
- La divulgación masiva de los recursos tecnológicos adecuados a los procesos de enseñanza-aprendizajes, con los que actualmente cuenta la FMO-UES.
- Producción de material didáctico para las asignaturas de la especialidad del docente, en colaboración con diseñadores gráficos y programadores, que posee la Unidad de Información de la FMO-UES.
- La conformación de equipos multidisciplinarios junto a otras Facultades interesadas, para el diseño, planificación y gestión de carreras en la modalidad de enseñanza virtual.

FUENTES DE INFORMACION CONSULTADAS

FUENTES BIBLIOGRAFICAS

- Stebhen Kemmis, Robin Mctaggart. **CÓMO PLANIFICAR LA INVESTIGACIÓN- ACCIÓN**. Barcelona : Laertes , 1992. Edición: (1ª reimpr.)
- Mario Rueda Beltrán y Frida Díaz Barriga. **EVALUACION DE LA DOCENCIA. PERSPECTIVAS ACTUALES**. Editorial Pardos Mexicana S. A. México DF. 1ª Edición 2002.
- SCRIBANO, Adrian y ZACARÍAS, Eladio. **"INTRODUCCION A LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA"**, 1a. ed., San Salvador, El Salvador, Universidad Capitán General Gerardo Barrios, 2007.
- Ministerio de Educación, "Ley de Educación Superior y su Reglamento General", 1996.
- Ministerio de Educación, "Ley General de Educación", ed. marzo de 1997.
- Gobierno de El Salvador, "Constitución de la República de El Salvador", ed. de 1994.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS ELECTRONICAS

- Quentin D'Souza, (2006); Web 2.0 Ideas for Educators. Recuperado de: http://cent.uji.es/wiki/_media/seminari:100ideasweb2educators_es.pdf
- Universidad de Guadalajara, (2008); Modelo educativo siglo 21 Rectoría General 2001–2007. Recuperado de: http://www.udg.mx/archivos_descarga/secfija2/nuesuniv/modelo_Educativo_siglo_21_UDG.pdf
- Oscar Picardo Joao, MEd.(1999); Transición y Retos de Las Universidades en El Salvador Opiniones circunstanciales (1997 – 2002). Recuperado de: <http://es.scribd.com/doc/13145883/Transicion-y-Retos-de-Las-Universidades-en-El-Salvador>
- Centro Nacional de Información y Comunicación Educativa (CNICE) por Mariano Segura Escobar, Carmen Candiotti López Pujato y Carlos Javier Medina Bravo.(2007);Las TIC en la Educación: panoramainternacional y situación

española. Recuperado de:

<http://www.fundacionsantillana.com/convocatorias/detalle/42/23-y-el-27-de-noviembre--xxiv-semana-monografica-de-la-educacion/>

- La Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC),(2009); Su uso como Herramienta para el Fortalecimiento y el Desarrollo de la Educación Virtual. Recuperado de: <http://www.scribd.com/sitemaps/docs/368.xml>
- UNESCO, (2008); Recurso Para Cumplir Estándares de Docentes. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/modulos/11/342/868/1>
- UNESCO, (2006); La integración de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los Sistemas Educativos. Propuestas de introducción en el curriculum de las competencias relacionadas con las TIC. Recuperado de: http://portal.unesco.org/geography/es/ev.php-URL_ID=6881&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html
- UNESCO, (2005); Hacia Las Sociedades Del Conocimiento. Recuperado de: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001419/141908s.pdf>
- Martin Carnoy, (2005); Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/inaugural04/dt/esp/carnoy1004.pdf>
- Ministerio de Educación de El Salvador (Febrero 2004). Educación Virtual. Metodología para la Orientación de la Tutoría en la Educación a Distancia. Recuperado de: http://www.miportal.edu.sv/NR/rdonlyres/7E2DE2E9-C910-4825-A805-066BFC6F1BAD/0/1_Distancia_1_.pdf
- Miguel Casas, Nueva universidad ante la sociedad del conocimiento. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento Vol. 2 - N.º 2 / Noviembre de 2005. Recuperado de: <http://www.uoc.edu/rusc/2/2/dt/esp/casas.pdf>

ENTREVISTAS Y COMUNICACIONES PERSONALES

- ENTREVISTA con Licda. Consuelo Eleticia Sandoval Navarrete, Jefa del Departamento de Sistemas Informaticos de la Unidad Bibliotecaria de la Facultad Multidisciplinaria Oriental. San Miguel, 14 de abril de 2010.

ANEXOS

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

MAESTRIA EN DOCENCIA SUPERIOR

ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES

Estimado Docente:

Como instrumento de recolección de datos para la investigación sobre: “*Las tecnologías de la información y la comunicación en el perfil del docente formador de formadores*”, de la Maestría en Docencia Superior, le solicitamos su colaboración en cuanto a responder cada una de las preguntas que se presentan a continuación.

Objetivos

- a) Determinar si el docente cuenta con las competencias en tecnología de la Información y la comunicación.
- b) Conocer si el docente aplica las tecnologías de la Información y la comunicación en su práctica docente.
- c) Que habilidades en tecnología de la Información y la comunicación posee en docente de la FMO-UES

Se utiliza en las preguntas el termino de TIC's = Tecnologías de Información y Comunicación.

1. ¿Conoce en que consiste el termino de TIC's?

Si

No

2. ¿Considera usted que el uso de los recursos tecnológicos, es de importancia en la práctica docente?

Si

No

¿Por qué?

3. ¿La universidad le proporciona los recursos tecnológicos necesarios para la incorporación de las TIC's como estrategias metodológicas, en el proceso de enseñanza aprendizaje?

Si

No

4. ¿Que recursos tecnológicos le proporciona la FMO-UES para el desarrollo de la cátedra?

- Computadora
- Sitio Web Institucional
- Correo electrónico institucional
- Internet
- Proyector de Video/Cañón

- Campus virtual
- Video conferencias
- Internet 2
- Recursos audiovisuales

5. ¿Que recursos tecnológicos de uso gratuito disponibles en Internet utiliza para el fortalecimiento de la clase presencial?

- Foros educativos
- Wikis
- Bibliotecas virtuales
- Correo electrónico
- Chat educativo
- Blog educativos

6. Señale los recursos tecnológicos personales que utiliza para el desarrollo de la cátedra

- Computadora
- Conexión a Internet

7. ¿Considera que el capacitarse sobre el uso de los recursos tecnológicos como estrategia metodológica docente sea importante?

Si

No

¿Por qué?

8. ¿Con cuanta frecuencia recibe de la FMO-UES cursos de capacitación en el área tecnológica?

Nunca

1 vez al año

2 veces al año

Otros

9. ¿Cree usted importante que en el perfil de formación del docente actual, se deba considerar el manejo de los recursos tecnológicos?

No es importante

Es importante

Es muy importante

10. ¿Considera que incluir los recursos tecnológicos apropiados en el aula, promueve una mejoría en la calidad educativa?

No es importante

Es importante

Es muy importante

11. ¿Estima usted, que la utilización de los recursos tecnológicos por parte del docente en su labor educativa, sean considerados como un merito educativo?

No estoy de acuerdo

Estoy de acuerdo

¿Por qué?

12. ¿Que cambios significativos considera que serian alcanzados, con la incorporación de la formación en recursos tecnológicos en el perfil del docente?

Metodológicos	<input type="checkbox"/>
Actitudinales	<input type="checkbox"/>
Cognositivos	<input type="checkbox"/>
Organizacionales	<input type="checkbox"/>

13. ¿Considera que la incorporación de los recursos tecnológicos en el currículo le permitirá establecer una correspondencia de contenidos de acuerdo a las demandas educativas actuales?

No estoy de acuerdo Estoy de acuerdo

¿Por qué?

14. ¿Considera que la utilización de los recursos tecnológicos en el aula, permitirá modificar aspectos actitudinales de los estudiantes con respecto al aprendizaje?

Totalmente en desacuerdo	<input type="checkbox"/>
En desacuerdo	<input type="checkbox"/>
De acuerdo	<input type="checkbox"/>
Totalmente de acuerdo	<input type="checkbox"/>

15. ¿Considera que la incorporación de los recursos tecnológicos deja en segundo plano el uso de los recursos didácticos tradicionales?

No estoy de acuerdo Estoy de acuerdo

¿Por qué?
