

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**LAS TICS COMO HERRAMIENTAS EN LA FORMACIÓN DEL PRE
Y POSTGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y PROPUESTA
DE CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE E-LEARNING EN LA
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE
ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO.**

**TESIS DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO
ACADÉMICO DE MAGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

TOMO I

AUTOR: DRA. ALVARADO CHÁVEZ TANIA

CONSULTORA ACADÉMICA: YEROVÍ ERAZO JEANNET MSC.

GUAYAQUIL-ECUADOR

CERTIFICADO DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

EN MI CALIDAD DE CONSULTORA ACADÉMICA DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN GERENCIA EDUCATIVA, NOMBRADO POR EL HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO DE LA FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL.

CERTIFICO:

QUE HE ANALIZADO EL PROYECTO DE TRABAJO DE GRADO PRESENTADO COMO REQUISITO PREVIO A LA APROBACIÓN Y DESARROLLO DE LA INVESTIGACIÓN PARA OPTAR POR EL GRADO DE MAGISTER EN EDUCACION SUPERIOR.

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION SE REFIERE A:

LAS TICS COMO HERRAMIENTAS EN LA FORMACIÓN DEL PRE Y POSTGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y PROPUESTA DE CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE E-LEARNING EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO.

ALVARADO CHÁVEZ TANIA SOLEDAD

0906779186

CONSULTORA ACADEMICA: YEROVÍ ERAZO JEANNET MSc

GUAYAQUIL, OCTUBRE, 2012

DEDICATORIA

A mis alumnos , una fuente inagotable de sabiduría y aprendizaje .

AGRADECIMIENTO

A DIOS , por su Misericordia y Bendición.

A mi madre y a mi padre a quienes les debo todo lo que soy y seré.

A mi hijita linda Princesa Ariadna

A mis hermanos y sus familias

A Joren a su lado pude concretar y finalizar este sueño.

INDICE GENERAL

CONTENIDOS	
CARÁTULA	
CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
ÍNDICE GENERAL	v
ÍNDICE DE CUADROS	vii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
RESUMEN	xi
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I:	
EL PROBLEMA	
Planteamiento del problema	5
Ubicación del problema	5
Situación conflicto	6
Causas del problema	7
Delimitación del problema	8
Formulación del problema	8
Evaluación del problema	8
Objetivo general	10
Objetivos específicos	10
Justificación de la investigación	10
Utilidad práctica	13
Beneficios	13
CAPÍTULO II:	
MARCO TEÓRICO	
Antecedentes del estudio	14
Fundamentación teórica	
Fundamentación Epistemológica	15
Fundamentación Filosófica	15
Fundamentación Pedagógica	15
Fundamentación Administrativa	16
Fundamentación Sociológica	17
Fundamentación Andragógica	17
Fundamentación Científica	18
Ambientes virtuales de aprendizaje	18
Docentes y herramientas tecnológicas	19
Competencias en el manejo de información	21
Desarrollo de simuladores en las universidades	24
Relevancia tienen los sitios web de las universidades	29
El concepto de estándares tics.	31
Preguntas de investigación	35
Variables de la Investigación	36

Definiciones conceptuales	36
CAPÍTULO III:	
METODOLOGÍA	
Diseño de la investigación	38
Modalidad de la Investigación	38
Tipo de Investigación	38
Población y muestra	39
Operacionalización de las variables	42
Instrumentos de la Investigación	43
Procedimiento de la Investigación	44
Recolección de la Información	46
Procesamiento y análisis	47
Criterios para la elaboración de la propuesta	47
Criterios y validación de la propuesta	48
CAPÍTULO IV:	
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.	
Procesamiento y análisis de la información	49
Encuesta dirigida a los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo UESS	50
Respuesta de las preguntas de la investigación	71
Discusión de resultados	73
CAPÍTULO V:	
Conclusiones	75
Recomendaciones	75
Referencias Bibliográficas	76
Anexos	80

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro Nº 1 Causas del problema, consecuencias.	7
Cuadro Nº 2 Población y muestra.	41
Cuadro Nº 3 Operacionalización de las variables.	41
Cuadro Nº 4 Condición del informante.	50
Cuadro Nº 5 ¿Utilizo las TICS con mucha frecuencia durante su tiempo de estudios ya sea en el aula, en los descansos, beneficiándose académicamente?.	51
Cuadro Nº 6 ¿Las TICS que se usan en la facultad de medicina fomenta mi iniciativa, innovación y aprendizaje?	52
Cuadro Nº 7 ¿En la Facultad de Medicina de la UESS la calidad de entorno audiovisual, la facilidad de uso e instalación ,mejora sus habilidades y competencias.	53
Cuadro No.8 ¿Los docentes usan los simuladores o AVA ,están preparados.?	54
Cuadro Nº 9 ¿Usan los Docentes las TICS de manera muy frecuente. ¿	55
Cuadro No.10 ¿Qué es lo que mas usa del Chat de Redes Sociales ?	56
Cuadro No.11 ¿Se aprovechan las potencialidades de las TICS en los contenidos programáticos para desarrollar en Medicina la formación Socio-Humanista.?	57
Cuadro No.12 Los programas de las asignaturas de Pregrado en área clínica , usan los TICS como una herramienta muy usual	58

Cuadro Nº 13 ¿Usualmente googlea la información que no conoce?.	59
Cuadro Nº 14 Usa más de 4 horas al día el internet en el teléfono celular.	60
Cuadro Nº 15 Con el uso de las TICS ha aprendido a hacer una hoja de Excel Word o Power Point.	61
Cuadro Nº 16 ¿Los docentes están preparados para el uso de las TICS en la carrera de medicina .?	62
Cuadro Nº 17 ¿La UESS tiene el equipamiento adecuado para el uso de las TICS.?	63
Cuadro No.18 Ha realizado curso para el uso de las TICS	64
Cuadro Nº 19 ¿Cuándo usa las TICS para estudiar, se desempeño mejor?.	65
Cuadro Nº 20 ¿Los docentes usan un 50% de TICS en clase.?	66
Cuadro Nº 21 ¿Usa las TICS solo para investigar?.	67
Cuadro Nº 21 ¿Usa las TICS solo para adquirir destrezas y habilidades?.	68
Cuadro Nº 23 ¿No sabe usar las TICS?.	69
Cuadro Nº 24 Usando las TICS está actualizado en información y conocimientos que me sirven para mis estudios de Pregrado.	70

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico Nº 1 Condición del informante.	50
Gráfico Nº 2 Utiliza las TICS con mucha frecuencia durante su tiempo de estudios ya sea en el aula, en los descansos, beneficiándome académicamente.	51
Gráfico Nº 3 Las TICS que se usan en la Facultad de Medicina fomenta mi iniciativa, innovación y aprendizaje.	52
Gráfico Nº 4 En la facultad de Medicina de la UESS la calidad de entorno audiovisual, la facilidad de uso e instalación ,mejora sus habilidades y competencias,	53
Gráfico Nº 5 ¿Los docentes usan los simuladores o AVA están preparados?.	54
Gráfico Nº 6 ¿Usan los Docentes las TICS de manera muy frecuente?.	55
Gráfico Nº 7 ¿Qué es lo que mas usa del Chat de Redes Sociales?.	56
Gráfico Nº8 ¿Se aprovechan las potencialidades de las TICS en los contenidos programáticos para desarrollar en Medicina la formación Socio-Humanista¿.	57
Gráfico No.12 ¿Los programas de las asignaturas de Pre-grado en área clínica , usan los TICS como una herramienta muy usual?.	58
Gráfico Nº 13 ¿Usualmente googlea la información que no conoce?.	59
Gráfico Nº 14 ¿Usa más de 4 horas al día el internet en el teléfono celular?.	60
Gráfico Nº 15 ¿Con el uso de las TICS aprendió a hacer una hoja de Excel Word o Power Point?.	61
Gráfico Nº 16 ¿Los docentes están preparados para el uso de las TICS en la Carrera de Medicina ¿ .	62

Gráfico N° 17	
¿La UESS tiene el equipamiento adecuado para el uso de las TICS?.	63
Gráfico No.18	
¿Realizó curso para el uso de las TICS?.	64
Gráfico N° 19	
¿Cuándo usa las TICS para estudiar, se desempeña mejor?.	65
Gráfico N° 20	
Los docentes usan un 50% de TICS en clase.	66
Gráfico N° 21	
¿Usa las TICS solo para investigar.?	67
Gráfico N° 21	
¿Uso las TICS sólo para adquirir destrezas y habilidades?.	68
Gráfico N° 23	
¿No sabe usar las TICS?.	69
Gráfico N° 24	
¿Usando las TICS esta actualizado en información y conocimientos que le sirven para sus estudios de Pregrado.	70

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA , LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO DE POST-GRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

LAS TICS COMO HERRAMIENTAS EN LA FORMACIÓN DEL PRE Y POSTGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y PROPUESTA DE CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE E-LEARNING EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO.

AUTOR: DRA ALVARADO CHÁVEZ TANIA SOLEDAD

CONSULTOR ACADÉMICO: MSC JEANNETE YEROVI ERAZO DE M

FECHA: JUNIO 2012

RESUMEN

La **TELEMEDICINA** afronta diferentes problemas que se presentan en la prestación de servicios de salud, es necesario identificar claramente la situación actual de la formación de los médicos en el área de la tecnología informática .La Universidad de Especialidades Espíritu Santo de Guayaquil acorde con los nuevos retos de las instituciones de Educación Superior con el respaldo de sus recursos y su infraestructura , se ha propuesto realizar una investigación que tiene como parámetros la problemática del uso de las TICS en la formación del Médico .Se cuenta con el apoyo para la implementación del Departamento virtual de **E-LEARNING** en la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES , debido a los retos actuales en lo referente a la atención a los pacientes , como por ejemplo :Los pacientes actualmente usan mucho las TICS e ingresan a la consulta dando su diagnostico y sugiriendo su tratamiento , además de el reto de la modalidad de la enseñanza y cómo los estudiantes usan programas de informática para consultar cuadros clínicos y diagnósticos diferenciales con software y simuladores. Es por esto que la propuesta de Departamento virtual es un beneficio para los para los estudiantes , la institución, y la comunidad en general

Los resultados buscados en este proyecto para alcanzar ese objetivo son dos: La creación de una red virtual que agrupe software , (ambientes Virtuales de Aprendizaje) Simuladores con muñecos , Bibliotecas Virtuales , E-Journal Club , etc que permita optimizar la formación médica y procurar un desempeño profesional .Dotar a los docentes de los recursos necesarios para la aplicación y el uso de las TICS como herramienta obligatoria.

TICS EN MEDICINA

TELEMEDICINA

INFORMÀTIA BIOMÈDICA

GUAYAQUIL UNIVERSITY

**FACULTY OF PHILOSOPHY, LETTERS AND SCIENCES INSTITUTE OF
EDUCATION POST-GRADUATE AND CONTINUING EDUCATION MASTER
OF HIGHER EDUCATION**

**ICTS AS TOOLS IN THE TRAINING OF UNDERGRADUATE AND
GRADUATE MEDICAL CAREER AND PROPOSED ESTABLISHMENT OF
DEPARTMENT OF E-LEARNING IN THE FACULTY OF THE UNIVERSITY
OF HOLY SPIRIT SPECIALTIES**

AUTHOR: DRA ALVARADO CHAVEZ TANIA SOLEDAD

ACADEMIC CONSULTOR: JEANNETE YEROVI ERAZO MSC

FECHA: JUNIO 2012

ABSTRAC

The **TELEMEDICINE** faces different problems in the provision of health services, it is necessary to clearly identify the current status of the training of doctors in the area of computer technology.

The University of Espiritu Santo in Guayaquil in line with the new challenges of higher education institutions supported by resources and infrastructure, it is proposed to conduct an investigation that has as parameters the problem of the use of ICT in the formation of physician.

We have the support to implement virtual From the Department of E-learning in the Faculty of Medical Sciences of the UEES, due to the current challenges regarding the care of patients, for example: Patients currently using much the TICS and enter the query giving his diagnosis and suggested treatment in addition to the challenge of the mode of teaching and how students use computer programs to query clinical differential diagnosis and software simulators.

That is why the proposed Department is a benefit for for students, for the institution to the community at large.

The results of this project sought to achieve this goal are two:

1) The creation of a virtual network that brings together software (virtual learning environments) Simulators with dolls, virtual Bibliotecas, E-Journal Club, etc. to improve medical training and a better current job performance.

2) Provide teachers the resources needed for implementation and use of ICT as a tool mandatory.

TICS IN MEDICINE , TELEMEDICINE , BIOINFORMATICS

INTRODUCCION

En esta Investigación se analiza y se aborda los efectos y desafíos en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación y la práctica médica. **El primer desafío** es preparar mejor a los futuros médicos para el cambio de la conducta de los pacientes, que son cada vez más expertos en Internet y que parece a veces saber más acerca de sus enfermedades que sus médicos. **El segundo desafío**, que está estrechamente relacionado con el primero, es crear conciencia entre los médicos en formación de las muchas ventajas de utilizar las TIC para mejorar no sólo la calidad de las intervenciones y la prestación de atención de salud, sino , desde una perspectiva más amplia, la organización del sistema de atención de la salud en sí. **El tercer desafío** es motivar a los estudiantes de Medicina y a los profesionales a utilizar las TIC para buscar información, aprender y desarrollarse.

Se propone que la alfabetización de la información debería ser una habilidad obligatoria para todos los estudiantes de medicina. El modo de e-learning de formación va dirigida también. A pesar de los subempleados en la mayoría de facultades de medicina, que representa el futuro de la formación médica inicial y continua. Recursos y comunidades virtuales, simulaciones y animaciones en 3D también se discuten. **El cuarto y último desafío** es cambiar las prácticas de enseñanza médica.

El término salud en línea se refiere al uso de la información y las comunicaciones modernas (TIC) para satisfacer las necesidades de los ciudadanos, pacientes, profesionales sanitarios, proveedores, así como los responsables políticos.

La tendencia característica es romper en el paradigma de atención de salud que se basa en el cambio de servicios médicos para la prevención de enfermedades y promoción de la salud. Según algunas fuentes [7]

En el Reino Unido sólo el 80% las enfermedades prematuras de salud, accidente cerebrovascular y diabetes tipo 2 podrían evitarse prevención y promoción de la salud. Las TIC por lo tanto, se debe aplicar en concordancia con el nuevo paradigma.

L

Las TIC tienen un impacto sobre muchos aspectos de la atención de la salud. Los más importantes son: la accesibilidad al cuidado de la salud de los ciudadanos, su economía, calidad de la atención y la educación. La realidad multimedia, virtual y simulaciones de diversos tipos son las oportunidades dadas por e-aprendizaje. La forma más común de e-learning en la educación médica es el uso de Internet, que incluye elementos como la simulación por computadora pc , laptop , tablets , teléfonos inteligentes , realidad virtual (VR), conferencias virtuales, libros y revistas electrónicos, organización de cursos de formación continua, exámenes y conferencias virtuales. En esta investigación se analizará el uso de las TICS por parte de docentes y estudiantes en la sociedad ecuatoriana actual , cómo ha evolucionado la sociedad informática con el desarrollo de internet , y de la globalización , al observar las diferentes tendencias , y sintetizar causas y efectos de la educación médica actual.

La presente investigación consta de los siguientes capítulos :

Capítulo I : El Problema se lo determina con el uso de las TICs en la Educación Médica y como herramienta de la nueva era de la Consulta médica , diagnóstico y Tratamiento , Los Objetivos Generales y específicos , y La Justificación razonable y su marcada Importancia.

El segundo Capítulo contiene el marco Teórico en el cual se plantea los antecedentes de la Investigación , la fundamentación teórica , las principales herramientas que se usan en la Educación Médica y cómo se las usa , la relevancia de las mismas , la fundamentación Legal y las preguntas a contestarse , se determinan las variables tanto dependientes como independientes , conceptualizándolas , adicionalmente se definen los términos mas comúnmente empleados y que servirán para interpretar ciertos conceptos relacionados específicamente con el uso de las TICs en la Educación Médica.

En el tercer capítulo , se plantea la metodología empleada para la investigación en la que consta el diseño de la misma , la población y muestra , operacionalización de las variables , instrumentos de investigación , recolección de la información , procesamiento y análisis y los criterios para elaborar la propuesta.

El cuarto capítulo se refiere al Análisis e interpretación de resultados obtenidos en la Investigación , las técnicas utilizadas para el procesamiento de los datos recogidos y otros aspectos relativos al trabajo efectuado.

En el quinto capítulo se incluye las conclusiones a las cuales se ha llegado después de haber analizado e interpretado la información recopilada en el trabajo de Investigación y las recomendaciones que la autora considera que deben aplicarse , como resultado del estudio realizado.

CAPÍTULO I
EL PROBLEMA
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cuando se indagan las características que asumen los usos pedagógicos de las Tics en el ámbito educativo superior se constata una gran heterogeneidad en las prácticas docentes, no siempre vinculadas con factores institucionales (cultura universitaria, equipamiento, falta de apoyo institucional, entre otros) sino con las decisiones individuales de los docentes, derivadas de factores diversos (postura ideológica ante las tecnologías, formación específica, motivación, .)

Muchas veces el uso que se hace de los recursos tecnológicos tiende a reproducir modelos didácticos tradicionales basados en la transmisión vertical de conocimientos, utilizando para bases de datos, presentaciones electrónicas o recursos bibliográficos en línea (apuntes, artículos, documentos de organismos internacionales, .)

UBICACIÓN DEL PROBLEMA

En el desarrollo de las TIC en la sociedad actual de la Información a nivel globalizado y en muchos aspectos, desarrollo que ha ido a pasos gigantescos en la última década, las TIC han tenido un impacto profundo en la cotidianidad en muchas profesiones, sobre todo en la Medicina tal es así que en la actualidad, los pacientes manejan las Tics, en muchas ocasiones mejor que los mismos profesionales de la medicina, ha hecho que las consultas médicas, ya no son en su mayoría como tradicionalmente han sido, ahora el paciente que ya maneja la información, llega con el diagnóstico y con lo que desea que el médico proceda a realizar con el paciente.

Lo anteriormente expresado, es un cambio de conducta del intercambio de información y comportamiento del paciente, también se tiene al médico que durante la consulta usa las Tics, para informar y comunicarle al paciente sobre su diagnóstico tratamiento y metodología a usarse con él, esta situación básicamente nos enfrenta a muchos retos que se debe de analizar y mejorar en la formación académica de los médicos, éste sobre todo es el reto más importante, cambiar la concepción educación médica, fomentar el uso de las Tics entre estudiantes y profesionales.

Es importante desarrollar proyectos de investigación que fundamenten la prueba subjetiva para los usuarios (pacientes y médicos) para que el país pueda entrar en la era del desarrollo de la telemedicina, lo anterior supone tomar como referencia inicial la teleeducación y aprovecharla para desarrollar múltiples opciones de responsabilidad de pacientes y trabajos de medicina preventiva.

SITUACIÓN CONFLICTO

Ecuador comparte con el resto del mundo problemas como la insuficiencia de médicos de especialistas, la escasez de recursos, el aumento en la demanda de servicios y la centralización de éstas, dificultades geográficas y de comunicación. De estos problemas, la centralización juega un rol importante, ya que la mayor parte de los recursos se encuentran en las grandes ciudades y llevar estos mismos al resto del país puede resultar muy difícil, y la mayor parte de las veces incosteable. En este contexto, la Telemedicina tiene una importante contribución que hacer. Aunque su función no es resolver directamente estas graves diferencias, si puede y debe acercar a toda la población a los servicios de salud.

El valor agregado de la Telemedicina es hacer posible el contacto de médicos especialistas con médicos generales de las zonas marginales y

rurales del país, teniendo así una doble ventaja. Por un lado aumenta el desempeño y la experiencia de los médicos especialistas y por otro, hace posible que casi cualquier persona tenga la oportunidad de escuchar la opinión de un especialista, sin desembolsar grandes cantidades de dinero o desplazarse horas para recibir una consulta.

La telemedicina y la multimedia son herramientas en el proceso educativo y hay que miraras siempre con referencia al mismo, hacen parte de un contexto y al utilizarlas no se puede independizarlas del proceso enseñanza aprendizaje. Las reflexiones sobre el tema propuesto para este proyecto se harán sobre experiencias tenidas en la Facultad de Medicina da la UEES por la aplicación de estas herramientas virtuales.

CAUSAS DEL PROBLEMA , CONSECUENCIAS

CAUSAS	CONSECUENCIAS
POLITICAS DE ASIGNACIÓN PRESUPUESTARIA AUSENTE	INFRAESTRUCTUA INSUFICIENTE Y TECNOLOGÍA
DÉBIL FORMACIÓN DEL CURRÍCULUM DEL BACHILLERATO	FALLAS EN LA DEFINICIÓN DEL PERFIL DE INGRESO A LA UNIVERSIDAD
INSUFICIENTES POLÍTICAS INSTITUCIONALES	INSUFICIENTES CONVENIOS DE COOPERACIÓN
DEFICIENTE PREPARACION DOCENTE EN INFORMATICA MÉDICA	DÉFICIT EN EL NIVEL DEL EGRESADO EN LA PRÁCTICA , LA ATENCIÓN EN SALUD

CUADRO No. 1

Elaborado por :Dra. Tania Alvarado Chávez

DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

Según el Diagnóstico realizado se desprende que existe la necesidad inmediata de la Creación del Departamento de E-Learning , de aquí que la limitación del problema es el siguiente:

CAMPO :EDUCACIÓN SUPERIOR

ÁREA :INFORMÁTICA

ASPECTO: ADMINISTRATIVO

TEMA: LAS TICS COMO HERRAMIENTAS EN LA FORMACIÓN DEL PRE Y POSGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y PROPUESTA DE CREACION DEL DEPARTAMENTO A E-LEARNING EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO.

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo incide la inadecuada aplicación de las Tics como herramientas en la formación académica de Pre y Postgrado en la Carrera de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo?

EVALUACIÓN DEL PROBLEMA

El problema de la Tesis de Investigación será evaluada en los siguientes aspectos:

Delimitado.-La Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo con la aprobación de las autoridades coadyuvará en la Creación del Departamento E-Learning en un tiempo de aproximadamente un año.

Claro.-Cumple con este aspecto ya que es fácil entender que primero diagnostica lo existente para luego dar la propuesta de Creación del Departamento de E-Learning.

Relevante.-Es fundamental valorar el potencial de las TICs para el ejercicio de la profesión médica.

Original.-Al crearse el Departamento de E-Learning , la Facultad de Medicina sería pionera en Ecuador en organizar , supervisar, coordinar , controlar el uso de las TICs en la Educación Médica.

Contextual.-Se enmarca al contexto educativo de la Facultad ya que al ser pionera de la Creación del Departamento de E-Learning contribuye a la organización de la Educación Médica en general en beneficio de todos los estudiantes y por ende en un futuro por ende a la población.

Factible.-Es factible porque al contar con el apoyo de las autoridades su creación se hará realidad en forma inmediata.

OBJETIVOS

Objetivos Generales

- Establecer cuál es el uso de la informática biomédica para mejorar la formación del médico y por lo tanto la optimización en la atención oportuna a los pacientes de los hospitales de la red nacional de salud.
- Diseñar el proyecto de la creación del departamento de E-Learning de la Facultad de Medicina de la UEES.

Objetivos Específicos

- Verificar el uso de las tics como herramientas en la formación de pre y postgrado en la Facultad de Medicina de la UEES.
- Identificar los mecanismos de manejo de las tics en la formación médica .
- Identificar los recursos para el uso de las tics como herramientas en la formación médica.
- Explicar el uso de las tics como herramientas en la formación de pre y postgrado de Medicina de la UEES.

JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La situación descrita en líneas anteriores conlleva a una reflexión crítica con respecto a la necesidad que tiene la institución como prestador de salud y la Universidad en la formación de alumnos de pre y postgrado así como la administración y provisión de salud del Ministerio de Salud y el IESS, de impulsar procesos conducentes a integrar a las comunidades a las instancias de planificación, gestión toma de decisiones, en servicios de salud

con profesionales bien capacitados en las Tics para llegar a una mayor y mejor cobertura de servicios de salud especializados disminuyendo las transferencias de la población más alejada, que casi no recibe casi atención en salud, asimismo, los programas de educación en salud actualmente exigen herramientas como la multimedia, internet, documentos digitales (o digitalizados como fotos y videos, revistas y libros virtuales: Bibliotecas virtuales).

La educación pública universitaria en Ecuador no cuenta con estas herramientas, por eso se debe implementar en la Universidad Ecuatoriana programas de multimedia a través de la telemedicina que permita llegar al Médico un mayor número de usuarios de la salud, en sitios diversos y distantes e interactuar en la atención control y seguimiento de las diferentes patologías, así como la permanente educación continua vía multimedia como teleconferencias, teledocencia de temas de actualización, discusión de casos etc.

Es importante desarrollar proyectos de investigación que fundamenten la prueba subjetiva para los usuarios (pacientes y médicos) para que el país pueda entrar en la era del desarrollo de la telemedicina, lo anterior supone tomar como referencia inicial la teleeducación y aprovecharla para desarrollar múltiples opciones de responsabilidad de pacientes y trabajos de medicina preventiva.

El impacto social, económico y tecnológico de la telemedicina son el punto de inicio de desarrollo de la telemedicina en el Ecuador con base en esto se plantean estrategias de integración de recursos humanos y técnicos

con visión de proyectos a corto, mediano y largo plazo y se concluye que es posible hacer telemedicina bajo estos enfoques.

El problema económico.- De acuerdo con el desarrollo dados a nivel mundial, las redes de banda ancha son la principal fuente para infraestructura en redes de telemedicina, en la cuales están involucradas la red digital de servicios integrados, las redes satelitales y todas las redes de conmutación de paquetes que en general pueden transportar grandes volúmenes de información; sin embargo un estudio preliminar refleja que la evolución en este campo obedece a la utilización de tecnologías existentes previo un estudio preliminar sobre potencial de trabajo sobre dichos sistemas, trabajos que requieren de inversión para posteriormente realizar grandes inversiones.

En la actualidad el sistema de comunicaciones con que cuenta el país, ha entrado en una etapa de controversia frente a la situación de apertura económica de Latinoamérica, que puede ofrecer garantías de apropiación de tecnologías, pero a su vez requiere de grandes inversiones, sólo con la formulación de proyectos con garantías de desarrollo y solución de problemas sociales, justifican en este momento la inversión.

El problema tecno científico.- El país debe entrar a la era de desarrollo del conocimiento a través de grupos y líneas de investigación, crear grupos interdisciplinarios para trabajar en telemedicina. Un problema es el acoplamiento de tecnologías, otro es el desarrollo tecnológico y otro el desarrollo de aplicaciones de propósito especial como son los casos de aplicativos para los diferentes servicios de telemedicina.

Factibilidad

La Universidad de Especialidades Espíritu Santo brinda recursos humanos y materiales suficientes, junto con la colaboración de su personal

de salud y el apoyo de los directivos hace posible el desarrollo de la presente investigación.

Utilidad Práctica

La propuesta de Creación del Departamento de E-Learning de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo coadyuvará al control, coordinación, supervisión del uso de las TICs en Pre y Posgrado en la Carrera de Medicina, utilizará los medios más convenientes al fin deseado, evitará conflictos, facilitará la comunicación, las relaciones interpersonales entre los docentes y los estudiantes para que el uso de las Tics realmente sean de provecho en la formación del médico para su ejercicio profesional, ya que todo médico para competir con éxito y llegar a un objetivo final debe estar bien preparado para atender a los pacientes de la manera más idónea.

Cuáles serán los beneficiarios

Las actividades del Departamento de E-Learning pueden concebirse en términos de sistemas de acciones interrelacionadas, cada actividad afecta a las otras de manera directa o indirecta. Los estudiantes y los docentes usarán esta información para producir resultados que ayuden a que esa organización logre sus objetivos e incremento de su clientela que son a quienes presenta beneficio de manera directa es decir, la comunidad y a todo el personal de la Institución.

CAPITULO II
MARCO TEÓRICO
ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

Haciendo una revisión en la Biblioteca del Instituto de Postgrado de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación de la Universidad de Guayaquil , se ha encontrado las siguientes Tesis como Bibliografía y Antecedentes .

EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XX1 Y DISEÑO DE UNA BIBLIOTECA VIRTUAL PARA EL SDHUG. AUTORA : LYNCH MIELES JENNY HAYDEE 2005.

Este estudio se semeja al presente trabajo porque aborda la temática de las TICS, pero se diferencia por que se realiza en el Sistema Hospitalario Docente Universitario y el presente estudio se realiza en la Universidad de Especialidades Espiritu Santo .

LOS DESAFÍOS DE LA EDUCACIÓN QUE ENFRENTA LA FACULTAD DE ARTES LIBERALES DE LA UEES Y PROPUESTA DE GESTIÓN EDUCATIVA A TRAVÉS DE UN AULA VIRTUAL . AUTORA : VALDEZ GONZALEZ MERCEDES MARIA 2005.

Este estudio se semeja al presente trabajo por que aborda la temática de las TICS, y también se realiza en la Universidad de Especialidades Espiritu Santo , pero se diferencia en que se propone realizar el Departamento de E-LEARNING en la Facultad de Medicina.

FUNDAMENTOS TEÓRICOS

FUNDAMENTACIÓN EPISTEMOLOGICA

Peirce , C.S (1971) “Consideremos que efectos , que pudieran tener concebiblemente repercusiones practicas , concebimos que tiene el objeto de nuestra concepción. Entonces , nuestra concepción de estos efectos es la totalidad de nuestra concepción del objeto” (pág. 69)

Como es posible observar , Peirce propone ésto como un buen método el cual se puede determinar el significado de nuestros conceptos .

FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

Marx.C (1888)

“La teoría materialista de que los hombres son producto de las circunstancias y de la educación, y de que, por tanto, los hombres modificados son producto de circunstancias distintas y de una educación modificada, olvida que son los hombres, precisamente, los que hacen que cambien las circunstancias y que el propio educador necesita ser educado. Conduce, pues, forzosamente, a la división de la sociedad en dos partes, una de las cuales está por encima de la sociedad” (pág. 4).

Se coincide con la reflexión de Marx , es por eso que en la Educación ética los estudiantes son producto de la influencia de la sociedad y del educador y somos capaces de modificarlo.

FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA : CONSTRUCTIVISMO

Flórez Ochoa, (1994) .”La identificación de las secuencias de contenido viene acompañada de ciertas *condiciones necesarias* para potenciar el proceso de enseñanza-aprendizaje” .(pág. 56)

Se ha encontrado muchas citas sobre el Constructivismo , a pesar de que comenzaron en otros tiempos son implementados en la educación de ahora para darle libertad de expresión y facilidad al estudiante de producir y de retroalimentar ese conocimiento con su profesor respetando las normas y de ser excelentes y poder desempeñarse en los campos a seleccionar.

FUNDAMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

Chiavenato, I. (1994) plantea además dos recursos que son los comerciales y los administrativos, donde los primeros “constituyen los medios por los cuales las organizaciones localizan, entran en contacto e influyen en los clientes. Comprenden todas las actividades de investigación y análisis de mercados, sistema de ventas, promoción, precios y otros”.(pág. 77)

Los segundos, según el mismo autor, son “los medios en los cuales se planean, organizan, dirigen y controlan las actividades empresariales. Incluyen además los procesos de toma de decisiones, distribución de la información y otros”.

Este autor expresa cómo la organización de una cultura administrativa bien administrada nos puede llevar al éxito por esa razón proponemos esto .

FUNDAMENTACIÓN PSICOLÓGICA :PIAGET

Piaget, J (1992),

” El desarrollo se produce articulado según los factores de *maduración, experiencia, transmisión y equilibrio* , dentro de un proceso en el que a la *maduración biológica*, le sigue la *experiencia* inmediata del individuo que encontrándose vinculado a un contexto socio-cultural incorpora el nuevo conocimiento en base a unos supuestos previos (*transmisión social*), ocurriendo el verdadero aprendizaje cuando el individuo logra transformar y

diversificar los estímulos iniciales, equilibrándose así internamente, con cada alteración cognoscitiva” (pág. 43).

Definitivamente la vinculación entre experiencia , maduración se aplican en la educación del adulto

FUNDAMENTACIÓN SOCIOLÓGICA:

Castells ,M, (1998):

“La nueva economía de nuestro tiempo es indudablemente capitalista, pero se trata de un nuevo tipo de capitalismo. Depende de la innovación como fuente de crecimiento productivo, de mercados financieros globales estructurados mediante una red informática... de las redes de producción y gestión, internas y externas, locales y globales y de un trabajo flexible y adaptable en todos los casos.”(Pág. 12)

FUNDAMENTACIÓN ANDRAGÓGICA: SOCIEDAD

Para Alcalá , A (2007):

“La Andragogía es la ciencia y el arte que, siendo parte de la Antropogogía y estando inmersa en la Educación Permanente, se desarrolla a través de un hecho sustentado en: la institución educativa, el ambiente, el contrato de aprendizaje, la didáctica, la evaluación y el trabajo en equipos, cuyo proceso, al ser orientado con el fin de lograr horizontalidad, participación y sinergia positiva por el Facilitador del aprendizaje, permite incrementar el pensamiento, la autogestión, la calidad de vida y la creatividad del Participante adulto, en cualquiera de sus etapas vitales, con el propósito de proporcionarle una oportunidad para que logre su autorrealización” (pág. 56).

Se esta de acuerdo con el autor en que la Andragogía es la ciencia del aprender a enseñar , aprender a hacer , aprender a ser , la esencia del aprendizaje del adulto

FUNDAMENTACIÓN CIENTÍFICA

LAS TICS COMO BARRERA EN LA RELACIÓN ENTRE MÉDICO Y PACIENTE

La profesión médica y la vinculación de la informática en la formación del estudiante de Medicina, conforman uno de los ejes fundamentales en el desarrollo de las competencias profesionales del estudiante de medicina de Pre y Postgrado a través del manejo de la información y de las Tecnologías de la Información y Comunicación (Tics), es uno de los objetivos fundamentales para la formación del futuro profesionalista de la salud, el cual se insertará en la sociedad del conocimiento con un enfoque humanístico-social cada vez más globalizado y tecnificado.

La “Informática Biomédica”, en el currículum de la carrera de medicina debe ser una asignatura obligatoria, para incorporar a los estudiantes hacia un desarrollo profesional que pueda integrarse adecuadamente a las exigencias de los cánones de un futuro que cada día se torna mas compleja.

AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

En la mayoría de las plataformas educativas, que se encuentran disponibles en la Web, sobresalen aquellas que contienen sistemas colaborativos. Si se toma el ejemplo de uno de los más conocidos como Modele, se podrá apreciar que todo su diseño de interacción de los usuarios

está basado en una filosofía “constructivista social¹” altamente colaborativa, reforzando el proceso de enseñanza-aprendizaje con una pedagogía activa.

Asimismo. El trabajo de grupo constituye una metodología fuertemente eficaz con el fin de garantizar experiencias de aprendizaje para todos sus miembros. Ejemplos de tecnologías colaborativas, son: mapas conceptuales, página wiki, video, audio-conferencias, presentación multimedia (PowerPoint...), cuestionarios, mapas, diapositivas, resolución en grupo de problemas complejos. Es evidente que este tipo de programas están cimbrando en sus bases a los paradigmas tradicionales de enseñanza, todo ésto propiciado por el uso de las Tics, que incrementan el acceso a la información, y a su intercambio entre los usuarios.

Un universitario, en su desarrollo como estudiante, deberá esperarse a más de una oferta para cursar alguna materia o diplomado a distancia en una de estas plataformas educativas, Ya no se puede dar marcha atrás, sólo nos queda evolucionar y tomar a las Tics como parte de nuestro contexto universitario.

DOCENTES Y HERRAMIENTAS TECNOLÓGICAS

En el ámbito universitario, los docentes e investigadores tienen al igual que los estudiantes una variedad de servicios tecnológicos, generalmente no explotados a su máxima capacidad y en algunos casos no se utilizan más que lo necesario. Las herramientas tecnológicas pueden y deben ser elementos de integración entre docente y alumnos; utilizando las Tics se pueden integrar comunidades de aprendizaje que fomenten la participación colaborativa y generen conocimiento.

Hoy en día, existen una variedad de herramientas tecnológicas que propician este tipo de actividades, no hablamos de aquellas exclusivamente enfocadas al ámbito académico, sino todas las que están disponibles en la red y hacen posible la comunicación, almacenamiento de información y que muchas veces no se utilizan con carácter académico. Quién podría pensar que YouTube o Facebook podrían ser utilizados con fines académicos, o que Skype y el Messenger pudieran integrar comunidades de aprendizaje con actividades colaborativas.

Lo que hace falta es imaginación para integrar muchas de las actividades curriculares y extracurriculares a toda esta gama de herramientas de las Tics, éstas pueden ofrecer una nueva manera de abordar la tradicional usanza del proceso de enseñanza. Actualmente existen una gran cantidad de sitios que alojan información, ya sea textos, imágenes, videos o audios en la Internet; estos sitios están formando redes y comunidades de usuarios que comparten intereses comunes como Scribd, Google docs, Freesound, Slideshare o Academia.edu, simplemente crean una cuenta y pueden subir y descargar archivos compartiendo conocimiento. Por otra parte, la disponibilidad de recursos de información en bases de datos en internet crece exponencialmente cada vez que se entra a la red a consultar algo.

Los proyectos de bibliotecas digitales impulsados por instituciones de diversa índole se esfuerzan por digitalizar, desde las grandes obras literarias, hasta los artículos más recientes de investigación en los diferentes campos del conocimiento, proyectos como: la Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes (<http://www.cervantesvirtual.com/>) en el campo de la literatura o, PubMed en el campo científico de la medicina son sólo un par de ejemplos de lo que se puede encontrar para compartir sin entrar en las bibliotecas digitales Universitarias.

No obstante, el obstáculo a vencer en muchos de los casos, es la falta de actualización por parte de los Docentes, lo que provoca el síndrome de rechazo a lo desconocido y a la aplicación de estas tecnologías en los procesos de aprendizaje. Es de vital importancia tener un programa permanente de actualización de conocimientos, desde los promocionales de los nuevos programas y sitios en internet, anunciando las ventajas de sus posibilidades, hasta cursos de actualización de conocimientos en el uso y administración de aulas virtuales con diseño instruccional.

Se puede afirmar que los estudiantes al alcanzar estas competencias, han logrado desarrollar la habilidad y el conocimiento en el manejo de las herramientas de las TIC. y, con el dominio de éstas, los estudiantes serán capaces de realizar proyectos multimedia, presentaciones interactivas, redacción de documentos, reportes, etc., en las cuales pueden incluir textos, gráficos, fotos, dibujos, mapas conceptuales y animaciones. Es importante señalar que estas competencias se logran con la propia actitud y motivación del estudiante haciendo que su proceso de aprendizaje sea más constructivo y ameno.

COMPETENCIAS EN EL MANEJO DE INFORMACIÓN

En la actualidad la red es ya un verdadero factor de globalización, aún en países en vías de desarrollo, donde las Tics no han despegado del todo por falta de recursos, tanto humanos, técnicos, políticos como financieros y, sin embargo, éstas se abren paso ante la necesidad de insertarse en el contexto global. Siempre existirá un nodo que llegue hasta las comunidades más remotas. De esta forma, la influencia de las TIC en el entorno universitario es contundente. En cierto sentido ha moldeado la forma de comunicarse e de informarse utilizando las redes sociales, el correo electrónico, los portales de información, la disponibilidad del Internet Inalámbrico .

La evolución de los dispositivos que hacen posible la aplicación de las Tics la encontramos en el uso de: laptops, netbooks, celulares con “wfi” y Windows mobile con acceso a internet, PDA’S o computadoras de bolsillo, dispositivos de lectura con internet, (e-books), tabletas digitales con conexión a Internet, etcétera. Estos dispositivos permiten desarrollar nuevas actividades, muchas de ellas enriquecedoras para nuestra personalidad y forma de vida. Entre estas actividades destacan: la comunicación en foros con personas de todo el mundo o la localización inmediata de cualquier tipo de información, ya sea de trabajo, educación, ocio, etcétera.

Cuando el estudiante ingresa al sistema universitario, éste se encuentra en un ambiente rodeado de servicios de Informática, en particular de Tecnologías de Información y Comunicación (Tics), como son: servicio de Internet inalámbrico dentro de los campus universitarios, acceso a las bibliotecas digitales, inscripciones en línea o consulta del estatus académico por Internet. En fin, su entorno está saturado de servicios digitales, en algunas universidades más que en otras, pero en todas sucede prácticamente lo mismo. Este ambiente al que se enfrenta el estudiante universitario, de una manera u otra, lo hace reaccionar y adaptarse al cambio; esta adaptación generalmente viene acompañada del desarrollo de competencias en el manejo y administración de la información, principalmente en el campo de las Tics.

Estas competencias se pueden definir básicamente como las habilidades, conocimientos y actitudes, que el estudiante debe poner en práctica para identificar lo que necesita saber sobre un tema específico en un momento dado. Conforme se integra a este nuevo medio, descubrirá las formas de realizar búsquedas de información eficientes, en un sin número de fuentes que se le presentan hasta obtener, con la facilidad del uso de la Internet, la información adecuada para satisfacer sus necesidades y convertirlas en conocimiento.

De las competencias más importantes que el estudiante debe adquirir en su ámbito universitario, con respecto al manejo de la información, se encuentran las siguientes:

- Manejo adecuado de los programas de ofimática
- Ubicar las fuentes de información más confiables
- Realizar las búsquedas adecuadas en las fuentes de información seleccionadas
- Realizar una adecuada evaluación de la información seleccionada
- Organizar y clasificar la información obtenida y seleccionada para su análisis
- Establecer sistemas metodológicos que permitan clasificar, ordenar y así simplificar el análisis de los datos obtenidos
- Convertir en conocimiento la información seleccionada, evaluada y clasificada

Se puede afirmar que los estudiantes al alcanzar estas competencias, han logrado desarrollar la habilidad y el conocimiento en el manejo de las herramientas de las Tics, y con el dominio de éstas, los estudiantes serán capaces de realizar proyectos multimedia, presentaciones interactivas, redacción de documentos, reportes, etc., en las cuales pueden incluir textos, gráficos, fotos, dibujos, mapas conceptuales y animaciones. Es importante señalar que estas competencias se logran con la propia actitud y motivación del estudiante haciendo que su proceso de aprendizaje sea más constructivo y ameno.

Es importante de inculcar en el estudiante las habilidades y competencias en el manejo de las Tics enfocadas al campo de la Medicina. Un alumno que organice, clasifique y sepa hacer búsquedas eficientes de la información, podrá sustentar con mayor decisión sus diagnósticos y decisiones en el campo clínico; así, el uso de herramientas tecnológicas para

su desarrollo profesional no serán un obstáculo sino una ventaja que agilizará su formación académica y su trabajo profesional.

Si los estudiantes desarrollan la habilidad para utilizar las Tics en el desarrollo formativo, así como las competencias en el manejo de la información, investigación y comunicación en la práctica médica, estarán alcanzando los estándares de calidad requeridos por una sociedad cada vez más globalizada y exigente en los servicios de Salud. Asimismo, obtendrá la capacidad de aplicar este conocimiento en las otras asignaturas de la carrera. Con esta afirmación, se puede decir que la asignatura de Informática Biomédica se convierte en un eje transversal en el currículum de la carrera de Medicina, enriqueciendo de manera sustancial no sólo los procesos de investigación y comunicación en la formación del estudiante, sino también en la concepción de un juicio crítico y reflexivo en la práctica de la medicina.

DESARROLLO DE SIMULADORES EN LAS UNIVERSIDADES

El proceso de enseñanza-aprendizaje de la morfofisiología humana desde los escenarios de la comunidad, dispone de recursos pertinentes para el aprendizaje y permite a los estudiantes el contacto temprano con el objeto de la profesión en su forma natural, desde la dinámica de la vida, tanto a través de situaciones reales como simuladas.

La concepción tradicional en la utilización de los recursos para el aprendizaje en las disciplinas biomédicas básicas puede ser cuestionada en la medida que se introducen transformaciones revolucionarias en los procesos de formación médica y que se universaliza la educación superior buscando mayor equidad y pertinencia social.

a) El organismo humano vivo como modelo didáctico polivalente

Ha tenido un carácter complementario a los estudios realizados en el cadáver y ha estado vinculado al uso de imágenes radiográficas, endoscópicas y sonográficas, elementos de anatomía de superficie y algunos indicadores funcionales que forman parte del examen físico del individuo.

En esta nueva concepción, el organismo humano como recurso para el aprendizaje adquiere una significación trascendente al ser utilizado de manera sistemática durante todo el proceso, tanto de forma directa a través del examen físico en los propios estudiantes y en los miembros de la comunidad, como indirecta a través de los diferentes medios diagnósticos que permiten el estudio morfofuncional de células, tejidos, órganos y sistemas; siempre observando los principios de la ética médica y pedagógica.

El aprendizaje en el organismo vivo, ya sea de forma directa o indirecta, demanda una actitud responsable del profesor y de los estudiantes, tanto en lo jurídico como en lo ético, por su relación más inmediata a la práctica profesional, lo cual ejerce efectos educativos muy significativos desde etapas tempranas del proceso de formación del médico integral comunitario.²

b) Anatomía de superficie

La relación más inmediata que establece el estudiante de Medicina con personas sanas o enfermas, es la visualización directa y la palpación de la superficie corporal. Aquello que para el observador común puede resultar intrascendente, para el médico en formación tiene un significado relevante. Son múltiples los órganos y estructuras, principalmente óseas, articulares y musculares; que forman relieves o depresiones en la superficie del cuerpo a través de la piel y que tienen un significado y utilidad para la práctica médica,

ya sea para la realización correcta del examen físico o de determinado procedimiento diagnóstico, terapéutico o de rehabilitación.

Por tanto, constituye una necesidad el aprendizaje sistematizado de los rasgos y características más relevantes de la anatomía de superficie según las diferentes regiones del cuerpo, en este sentido será determinante tener presente las características del individuo según la edad, sexo, ocupación laboral o profesión, estado nutricional, actividad física y salud en general; pues estos factores pueden modificar significativamente determinadas características de la superficie en las diferentes regiones.

Una caracterización general de la anatomía de superficie del cuerpo humano sano, como resultado del aprendizaje que desarrolla el estudiante de Medicina, facilitará la identificación e interpretación de múltiples alteraciones que se presentan como expresión de diferentes enfermedades.

La vía más efectiva para este propósito será la combinación del estudio de los contenidos correspondientes con la aplicación y ejercitación en la práctica diaria, tanto entre los propios estudiantes, como con las personas sanas y enfermas de la comunidad; esta última opción propiciará además el desarrollo de habilidades comunicativas y hábitos de trabajo en la profesión.

Será muy importante el cumplimiento en todo momento de los principios de la ética médica relacionados con la autonomía y la dignidad de la persona, su consentimiento para realizar las exploraciones y el secreto profesional relacionado con la información que se obtiene como resultado.⁹

c) Examen físico

Constituye un método básico para el trabajo médico y al mismo tiempo para el proceso de enseñanza-aprendizaje, tanto de las ciencias básicas biomédicas como de las disciplinas de otros ciclos de la carrera. Para la morfofisiología humana el examen físico practicado al individuo sano aporta un volumen de información de gran valor tanto en el orden morfológico como funcional, que deberá ser utilizado como vía para la comprobación,

consolidación y sistematización de los conocimientos y para la formación y desarrollo de habilidades propias de la profesión.

Cuando se practique el examen físico a una persona enferma, es importante hacer las aclaraciones correspondientes por el profesor para que no se introduzcan ambigüedades en los contenidos básicos a aprender; se puede hacer la comparación correspondiente con las características morfofuncionales normales y establecer las diferencias y semejanzas más relevantes.

d) Medios imagenológicos

Las técnicas diagnósticas modernas reproducen con gran fidelidad al organismo humano vivo en sus diferentes regiones, por lo que resultan muy útiles para el estudio de sus características morfofuncionales. Entre sus ventajas se encuentra, la posibilidad de obtener imágenes de un mismo órgano o región y de un mismo plano a diferentes niveles e incluso, obtener reconstrucciones tridimensionales de distintas partes del cuerpo que serían imposibles con otros medios, además, permiten evaluar los cambios que se producen en los organismos en formación durante la etapa prenatal.

Los métodos radiológicos particularmente, permiten el estudio de las estructuras óseas *in situ* y pueden ser complementados con imágenes digitalizadas de huesos aislados para evaluar las modificaciones que se producen con la edad y el sexo, especialmente en algunas regiones como el cráneo y la pelvis. Las imágenes obtenidas tanto a través de la radiología simple convencional, como por tomografía axial, resonancia magnética o ultrasonido, constituyen recursos de mucho valor para los estudios morfofuncionales, no sólo por la abundante y valiosa información visual que brindan, sino también por su efecto en la consolidación y sistematización de los conocimientos, al permitir correlacionar las imágenes obtenidas con la observación directa de los órganos y partes del cuerpo. Además, ejercen

influencias positivas en la formación profesional por la familiarización de los educandos con los métodos diagnósticos y el ejercicio de la medicina.

Las imágenes a utilizar deberán reunir características de normalidad; cuando por alguna razón se identifiquen imágenes con alteraciones, deberán hacerse las aclaraciones pertinentes para no introducir ambigüedades en el aprendizaje, sin dejar de aprovechar su valor motivacional y de vinculación de los conocimientos básicos con la clínica.

La identificación de imágenes relacionadas con diferentes enfermedades, no deberá convertirse en motivo para desviar la atención del profesor del logro de los objetivos correspondientes al tema de morfofisiología humana que se esté estudiando. Cuando se trate de imágenes obtenidas por procedimientos tecnológicos más modernos, es importante desde el punto de vista didáctico establecer, a partir de la comparación correspondiente, las diferencias y semejanzas principales o más significativas.

Deberá quedar claro, qué aporta un método, qué no aporta el otro, tanto en lo técnico como en lo humano. Para comprender con mayor objetividad el valor científico de las imágenes que se utilizan en la enseñanza y el aprendizaje de la morfofisiología, el profesor pudiera referirse brevemente y en el momento oportuno a los fundamentos científico-técnicos básicos de los métodos imagenológicos, tanto ionizantes como no ionizantes, sin que este aspecto se convierta en el punto central de la actividad docente.

e) Tecnologías de la informática y las comunicaciones

El desarrollo de las técnicas de la información y la comunicación favorece el enriquecimiento didáctico para el aprendizaje de las disciplinas básicas de las ciencias médicas. Los objetos naturales que se estudian en estas ciencias con frecuencia no son lo suficientemente accesibles, su

preparación es costosa, su durabilidad es relativa y muchas veces su efectividad didáctica no es suficiente.

La reproducción de estos medios por técnicas de informatización permite vencer estas dificultades, ya que a partir de un prototipo de calidad se pueden realizar las reproducciones necesarias a un bajo costo, con una larga vida y con una elevada efectividad didáctica; permitiendo incluso que se establezca interactividad con el usuario de acuerdo a sus necesidades y en el momento de mayor factibilidad. Estas técnicas permiten además, que el propio estudiante se retroalimente sobre el grado de asimilación que ha tenido de los diferentes contenidos al realizar ejercicios de autoevaluación.³

f) Modelos tridimensionales artificiales

Constituyen reproducciones de alto rigor científico y estético de órganos y partes del organismo, ubicados en los núcleos docentes de las comunidades para facilitar el desarrollo de las diferentes formas organizativas docentes y el trabajo independiente de los estudiantes, estos constituyen una interface entre la información teórica de los textos, los materiales docentes y el organismo vivo, de manera que favorecen tanto el acercamiento y la familiarización inicial, como el proceso de asimilación y consolidación de los contenidos. Su utilización sistemática permite a los educandos prepararse mejor para el estudio del organismo vivo.

RELEVANCIA TIENEN LOS SITIOS WEB DE LAS UNIVERSIDADES

Las universidades tienen en Internet un medio que ofrece inmensas posibilidades para comunicarse con sus públicos. Es una herramienta que puede resultar muy útil siempre que se utilice de una forma adecuada, teniendo en cuenta sus posibilidades y la gran variedad de públicos a los que pueden llegar estos centros educativos. La página web se ha convertido en

una herramienta cada vez más útil para todo tipo de organizaciones. La capacidad de Internet para ofrecer información y para mantener un “diálogo” en tiempo real con sus públicos, le dota de una serie de ventajas que es necesario valorar y potenciar.

Por otra parte, la globalización que está llamando a las puertas de todo tipo de organizaciones, incluidas especialmente las universidades europeas, obliga a los centros a relacionarse con públicos cada vez más alejados físicamente pero que tienen en la Red un vía de comunicación al alcance de todo el mundo. Asimismo, la gran evolución o revolución que se está viviendo en la velocidad y en la capacidad de transmitir y recibir información está haciendo de las páginas web un recurso obligado para mantener informados a los alumnos, y a los diferentes públicos de las universidades, sobre los más variados aspectos de los centros académicos: notas, horarios, servicios, etc. En Internet tienen cabida todas las posibilidades de comunicación y todo tipo de contenidos: audio, vídeo, textos, fotografías.

Y a través de la Red se pueden ofrecer los más variados servicios que, de ninguna manera, se podrían proporcionar por otro medio ya que, prácticamente, no tiene limitaciones ni de espacio ni de tiempo. Admite una gran variedad de contenidos y una gran cantidad de información y, por supuesto ningún otro medio puede ofrecer su interacción, ni su eficacia en la comunicación bidireccional, ni la inmediatez; sus posibilidades parecen casi ilimitadas.

En un rápido repaso por las múltiples ventajas que Internet tiene para las universidades nos encontramos: es un medio interactivo, es decir, el receptor actúa sobre la página web, se mueve, selecciona los contenidos que más le interesan, etc.; la comunicación es bidireccional ya que el emisor ofrece unos contenidos y permite que el receptor le conteste directamente produciéndose una comunicación en las dos direcciones; notoriedad al

permitir la utilización de todas las herramientas de comunicación empleadas en otros medios; grandes posibilidades creativas por la gran cantidad de elementos que es posible emplear en su diseño.

También, permite argumentar en un espacio casi ilimitado donde se puede desarrollar cualquier información; además, el visitante puede guardar o imprimir esa información para volver sobre ella cuando la necesite; permite elaborar mensajes personalizados; ofrece la posibilidad de seleccionar los contenidos que el usuario desea recibir; es un medio que permite realizar todo el proceso de venta o contratación de un servicio: desde dar a conocer ese producto o servicio, ampliar la información que demanda el cliente para tomar la decisión de compra, hasta llegar a la venta final, incluyendo el cobro por diferentes sistemas; los resultados se pueden controlar fácilmente; y llega, prácticamente, a cualquier rincón del mundo.

Pero también es un medio con algunos inconvenientes importantes, de entre los cuales se puede destacar: el primero, es la inmensa cantidad de páginas existentes en la red que hace prácticamente imposible llegar a los contenidos que se buscan si no se conoce previamente la dirección; el peso de los elementos utilizados que dificulta el acceso a determinadas informaciones; el ancho de banda y los equipos utilizados por los internautas, aunque ésta es una limitación que pierde importancia día a día; y, por último, la falta de experiencia en comunicación por parte de muchos de los desarrolladores de proyectos en Internet.

EL CONCEPTO DE ESTÁNDARES TIC.

El uso de estándares de desempeño es una condición importante para que las instituciones formadoras de docentes velen por el cumplimiento de lo esperado de su misión y respondan a las expectativas que la sociedad pone sobre ellas. Es también una condición necesaria para que el Estado, como

responsable de la educación, asegure que las instituciones educadoras -y sus académicos- desarrollen en la mejor forma posible sus tareas de formación de profesores. De esta manera, se puede valorar el estándar como un principio que ayuda al mejoramiento de la calidad. También lo podemos encontrar en otras definiciones, donde se establece como una medida deseada social y funcionalmente, para lo cual requiere de especificaciones que describen el nivel deseado (Husen & Tuijnman, 1994) o el tipo de conocimientos y destrezas que se esperan sean aprendidas .

Thomas, 1994: “Los estándares son, por tanto, patrones o criterios que permitirán emitir en forma apropiada juicios sobre el desempeño docente de los futuros educadores y fundamentar las decisiones que deban tomarse.”
Pag 88

ITEA, 2003 : “Desde el área específica de tecnologías de información y comunicación aplicadas a la educación, también es posible encontrar algunas aproximaciones al concepto de estándar Tics. Entre éstas, podemos destacar la definición que realiza la *International Technology Education Association's Technology for All Americans Project* (ITEA-TfAAP), que describe al estándar como una declaración escrita donde se establece qué es lo que se valora para juzgar la calidad de algo que se hace”.pag45

Dugger, 2005: “Agregando la relación que existe entre estándar y la descripción de sentencias descriptivas y ejemplificadas (*benchmarks*) que ayudan a clarificar el sentido de un estándar pag 1.

En esta definición surge una relación directa entre el estándar y las competencias, siendo las segundas un conjunto de descripciones detalladas que conforman y dan estructura al primero, presente también en la definición de estándar Tics propuesta en el reporte que evalúa la política europea en el desarrollo de competencias Tics en docentes .

Dos elementos adicionales se encuentran en la propuesta que realiza la *International Society for Technology in Education (ISTE)* que, a través de su *National Educational Technology Standards*² establece, en primer lugar, la diferenciación de perfiles de usuario respecto de un mismo estándar, lo que conlleva precisar graduaciones en la medición de su logro en estudiantes, profesores o administradores educacionales. En segundo lugar, propone diferenciar estándares de acuerdo al área de conocimiento donde se deseen aplicar.

Considerando lo anteriormente descrito, se define el concepto de estándar TIC para la educación como el conjunto de normas o criterios acordados que establece una meta que debe ser alcanzada para asegurar la calidad de las actividades que se realicen a través del uso de las TIC en el contexto educativo. Este concepto debe cumplir con al menos cuatro características: ser producto del consenso, formalizarse en un documento escrito, ser usado en forma voluntaria y definir con claridad el perfil de usuario al que se dirige.

Estas características se deben incorporar en una descripción de los conocimientos, actitudes y capacidades que, si bien se expresan en forma concreta en cada contexto, traducen a su vez el consenso respecto de lo que es desempeño de calidad. Tales descriptores deben proporcionar indicadores que permitan valorar el grado de desarrollo de las competencias específicas. Por lo anterior, esta definición de estándares apoyará, además, las decisiones del diseño e implementación de programas de formación y actualización docente para adquirir dichas competencias.

¿QUÉ ES UN DEPARTAMENTO DE E-LEARNING?

Esta dependencia virtual , agrupa , supervisa, coordina, mejora el uso , la aplicación de las TICS , en los años de pregrado y postgrado en la Facultad de Medicina de la UEES.

FUNDAMENTACIÓN LEGAL

La UNESCO , ha manifestado la necesidad de extender las nuevas tecnologías como herramientas de democratización de la educación . En la Conferencia Mundial de Educación Superior (CMES) , se puso de manifiesto la necesidad de implementar las nuevas tecnologías en las universidades. Este fue uno de los temas claves que se discutieron y que están constatados en a Declaracion de la CMES , en Octubre de 1998 , en Paris. A su vez la UNESCO recomienda el e-learnig como una herramienta que permite poner el conocimiento al alcance de todo el mundo y en este sentido deben de vincularse las que desarrollan los distintos gobiernos y organismos competentes.

La finalidad de la Cátedra de la UNESCO , es **“fomentar un sistema integrado de actividades de investigación , formación, información y documentación sobre el uso de las tecnologías y de la información y la comunicación en la educación para promover la igualdad de oportunidades en la sociedad del conocimiento. La Cátedra constituirá un instrumento para facilitar la colaboración entre investigadores de alto nivel y reputación internacional y de los docentes de la Universidad y otros establecimientos de Europa , América Latina , EL Caribe y otras regiones del mundo.** (articulo 2 del acuerdo firmado 4/11/2002 , para la creación de la Cátedra UNESCO, sobre la aplicación de las tecnologías de la información en la Educacion)

Los participantes del Seminario sobre Universidades Virtuales en America Latina y el Caribe , realizado en Quito , Ecuador, los días 13 y 14 e febrero de 2003 , convocados por UNESCO(ORCILAC E IESALC) UNIVERSIA , y el Gobierno del Ecuador establecieron en el articulo 2 de la propuesta de cambio y nuevos roles para la educación superior : **“Socializar la tecnología aplicada a la educación a efectos de reducir costos que permitan trasladar esos beneficios al estudiante como sujeto activo del proceso educativo”**

El Consejo Nacional de Universidades y Escuelas Politécnicas del País (CONUEP) establece en su reglamento de Postgrado en el capítulo I referente a las Normas Generales en el artículo 4 :”**La política de estudios de Postgrados en su implementación y desarrollo debe tener en consideración los siguientes elementos:**

“Las políticas de desarrollo científico , tecnológico y cultural del Estado.”

En virtud de esta política se plantea el presente trabajo de Grado.

PREGUNTAS DE LA INVESTIGACIÓN

- 1.¿A qué se refieren los Estudios en línea?
- 2.¿Cómo se desarrollan los simuladores en las universidades?
- 3.¿Qué relevancia tienen los sitios Web de las universidades?
- 4.¿Cuáles son las funciones, servicios y orientación del Departamento E-Learning?
- 5.¿Que tipos de simuladores se usan en la Educación médica ?
- 6.¿Qué importancia tiene la Carrera de Pre grado y Postgrado con la Modalidades E-Learning en la Universidad Espíritu Santo ?
- 7.¿Qué importancia tiene en el proceso enseñanza aprendizaje los Cursos de formación continua, y otros E-Learning?
- 8.¿Para qué sirven los simuladores en la Educación Médica?
- 9.¿El acceso globalizado a Internet influye en el manejo de las TICS , en los alumnos?
- 10.¿Los AVA (ambientes virtuales de aprendizaje) son una herramienta útil en la formación de Pregrado?

VARIABLES

Este tema de investigación tiene dos variables :

VARIABLE INDEPENDIENTE :

Las TICS como Herramientas

VARIABLE DEPENDIENTE

En la formación en Pre- Postgrado de la carrera de Medicina .

DEFINICIONES CONCEPTUALES

AVA. Ambientes virtuales de aprendizaje.

CHAT. Comunicación en tiempo real que se realiza entre varios usuarios cuyos ordenadores están conectados a una red, generalmente Internet; los usuarios escriben mensajes en su teclado, y el texto aparece automáticamente y al instante en el monitor de todos los participantes

E-LEARNING. Aprendizaje electrónico

INHALAMBRICO . Sin alambres.

INTERNET. sistema de conexión mundial de redes de computadoras bajo el control de protocolos de software.

IPOD.Reproductor de música de la marca Apple .

IPAD.Un contenedor completo de software con pantalla táctil de la marca Apple.

JOURNAL CLUBS .Clubes de Discusión de artículos científicos de publicaciones científicas como Revistas , Blogs etc.

LAPTOP.Computadora portátil con pantalla pequeña.

REDES SOCIALES.Comunidades de Internet donde se publica perfiles de personas con diversos fines tanto sociales como de negocios , de difusión , comercio etc , donde se comparte

RED INHALAMBRICA.Red de comunicación sin alambres

SIMULADORES. Aparato o conjunto de aparatos que reproduce las funciones de otro, pero sin producir el efecto propio de él.

TABLET.Un contenedor completo de softwares , con pantalla táctil.

TELEMEDICINA.Prestación de servicios de Medicina a distancia.

TELEDUCACION.Técnica que hace uso de las TICS donde un profesor , maestro docente o facilitador hace la exposición de temáticas.

TICS.-Tecnologías de la Información y de la Comunicación

WEBLOG. Diario o periódico compartido en línea con otras personas en donde cada usuario puede colocar y escribir sus opiniones y experiencias sobre algún tema.

WIFI.-siglas en inglés de wireless fidelity : fidelidad inalámbrica

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA
DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Modalidad de la Investigación

La Investigación es bibliográfica con apoyo de campo por lo tanto es mixta , es un proyecto factible por que se puede hacer, ya que utilizó como herramienta las mismas TICS ,para la encuesta además la presente investigación es cualicuantitativa por que como proyecto factible tiene dos momentos fundamentales :

1.- Es un estudio de carácter descriptivo de un problema de una realidad concreta que condujo a un diagnóstico del problema a investigar pero incluye una propuesta de solución al problema investigado en función del diagnóstico.

2.-Este es un proyecto de intervención que va a disminuir el impacto del problema enunciado es un proyecto factible que incluye una propuesta de solución

Tipo de Investigación

Se realizó una investigación de tipo exploratorio ,descriptivo , explicativo , diagnóstico y de proyecto factible.

De acuerdo a la definición dada por Yépez A. (2002) para tipos de investigación Exploratorio , y Descriptivo.

Exploratorio “Cuando averigua lo que esta pasando .Cuales son los componentes generales de estudio. Puede incidir en problemas poco estudiados o de insuficiente literatura de apoyo” (Pág. 3).

Según la definición de tipo exploratorio en el tema que se investigó se averiguó lo que sucede con las TICs en la Educación Médica ,ningún autor

ha escrito sobre este tema en el Ecuador sobre el ámbito de educación médica.

Descriptivo “Describe , registra , analiza e interpreta la naturaleza actual , la composición y los procesos de los fenómenos para presentar una interpretación correcta , se pregunta . Cómo es y cómo se manifiesta (pág. 3)

En el proyecto de tipo descriptivo analiza , describe e interpreta lo que sucede actualmente en la Facultad de Medicina en Pre y Postgrado y así se obtuvo un diagnóstico para luego proponer la solución del problema con la creación del Departamento de E-learning .

Factible .-Es un proyecto factible porque permitió a la Institución , solucionar una serie de alternativas que en el momento que se realizó el diagnóstico del uso de las TICS que detectó un desconocimiento del uso y utilidades potenciales en la carrera de Medicina , poder programar entonces una organización , coordinación y supervisión de estas herramientas.

POBLACIÓN Y MUESTRA

Población

Brito (1992), define población como un “conjunto finito o infinito de elementos, personas o cosas pertenecientes a los investigadores que desea realizar” (p. 46).

Según Ramírez (1993) señala que la población en estudio forma parte del universo conformado en atención de un determinado número de variables

que se van a estudiar, que lo hacen un subconjunto particular con respecto al resto de los integrantes del universo.

Tamayo y Tamayo (2006) plantea tres (3) señalamientos muy importantes en lo referente a población, universo y muestra, los cuales se citan a continuación:

“1.- Población: Es la totalidad de un fenómeno de estudio que incluye todas las unidades de análisis o entidades de población que componen dicho fenómeno y que debe cuantificarse para un determinado estudio integrando un conjunto N de entidades que participan de una determinada característica. Se le denomina población por constituir la totalidad del fenómeno adscrito a un estudio o investigación”

DR. HUGO ALBERTO GOMEZ. <http://www.PrepaFacil.com/>

“Población y muestra Una población está determinada por sus características definitorias. Por lo tanto, el conjunto de elementos que posea esta característica se denomina población o universo. Población es la totalidad del fenómeno a estudiar, donde las unidades de población poseen una característica común, la que se estudia y da origen a los datos de la investigación.”

La población involucrada en este proyecto estuvo conformada por :
Estudiantes de pregrado de diversos semestres , de varios sexos de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo , del Universo de 509 estudiantes se tomó aleatoriamente 100 casos .

Población y Muestra

ESTRATOS	CANTIDAD	MUESTRA	CASOS
DIRECTIVOS	5	-----	----
ADMINISTRATIVOS Y DE SERVICIO	5 4	-----	-----
DOCENTES	76	-----	-----
ESTUDIANTES	509	----	100
TOTAL		-----	----

Cuadro No.2

Elaborado por la Dra. Tania Alvarado

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
VARIABLE INDEPENDIENTE LAS TICS COMO HERRAMIENTAS , TECNOLOGIAS DE LA COMUNICACIÓN Y LA INFORMACIÓN	- SOFTWARE	TIPOS DE SOFTWARE
	- FOROS VIRTUALES	FOROS VIRTUALES PREGRADO FOROS VIRTUALES POSTGRADO
	- JOURNAL CLUBS (BLOGS)	JOURNAL CLUBS PREGRADO JOURNAL CLUBS POSTGRADO
	- AVA	AVA --> PREGRADO AVA --> POSTGRADO
	- INTERNET	INTERNET: GOOGLE YAHOO BING MSN ALTAVISTA, etc.
	- TELEFONOS INTELIGENTES	TELEFONOS INTELIGENTES
	- SIMULADORES	SIMULADORES (10)
VARIABLE DEPENDIENTE : LA FORMACIÓN DE PRE Y POSTGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA	- ADMINISTRACIÓN	REGULACIÓN
	- DIRECCIÓN	CONTROL
	- COORDINACIÓN	SUPERVISIÓN
	- SECRETARIA	COORDINACIÓN

Cuadro No. 3

Elaborado por la Dra. Tania Alvarado Chavez

INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

Para obtener la información se aplicó dos tipos de datos :

PRIMARIA : se elaboró un informe , como Instrumento primario se obtuvo información en conversación con los Directivos de la Facultad en donde se obtuvo el permiso y la aprobación del Proyecto de creación del Departamento de E-Learning a los docentes que manejan mas las TICs como es el caso del laboratorio de Computación y los simuladores . En todo caso , se sugirió el procedimiento aconsejado para los métodos cualitativos de investigación según Yépez A. (2001) dice: **“Los instrumentos , al igual que los procedimientos y estrategias a utilizar , los dicta el método escogido, aunque básicamente , se centran alrededor de la entrevista semiestructurada y la investigación directa o participativa” (pag.179)**

Los datos indirectos son los que permitieron realizar la investigación bibliográfica-documental como resúmenes y síntesis , lecturas científicas , análisis de contenido , mapas conceptuales , libretas de datos , documentos bibliográficos-digitales.

SECUNDARIA: Para los datos directos se utilizó la encuesta dirigida a estudiantes diverso sexo de 1ero a 10mo semestre de diversos sexos , escogidos aleatoriamente , con 20 preguntas , en donde se le cuestiona al estudiante sobre el uso de las TICS , las destrezas , habilidades que han obtenido ., que tiene relación directa con el USO DE LAS TICS durante su formación de pregrado .

En las encuestas dirigidas a los docentes se utilizó un cuestionario , en el mismo que constó las siguientes partes :

- Encabezamiento

- Objetivo de la aplicación de la encuesta
- Instructivo (cómo debe de llenar el documento)
- Información general: Condición del informante , semestre al que pertenece

Criterios de validación de los instrumentos .

Para la validación de los instrumentos se puso en consideración de un grupo de expertos en el área de la docencia Universitaria y de la Informática a fin de que emitan su criterio con respecto a los contenidos , la congruencia claridad y la relación de la interrogantes con el objetivo de la investigación.

Los profesionales que emitieron su opinión con respecto a los instrumentos que se utilizaron en la investigación fueron :

Dr. Rodolfo Farfán Decano de la Facultad de Medicina de la UEES

Dr. Wilson Benítez Illezcas Docente del Postgrado de Cirugía de la UCSG

Dr. Daniel Rodríguez Silvestre Tutor de Medicina Interna del Internado

Rotativo de la Universidad Católica de Cuenca

PROCEDIMIENTOS DE LA INVESTIGACION

En el procedimiento de la investigación se siguieron los pasos sugeridos por Yépez A. (2001) “ **Recordemos , para que haya correspondencia entre la metodología científica con el diseño , variarán sólo los aspectos o pasos internos de conformidad con el tipo de estudio . Estos son : 1.-Problema 2.-Marco Teórico 3.-Metodologia 4.-Recopilar Información 5.- Análisis (pag.6)**

En correspondencia con el método científico , los elementos del diseño se estructuraron en cuatro capítulos que se detallan a continuación:

Capitulo I El Problema

Planteamiento del Problema

Ubicación del Problema en un contexto

Situación Conflicto

Causas del problema , consecuencias

Delimitación del problema

Planteamiento del problema

Evaluación del problema

Objetivos de la Investigación

Justificación e importancia de la investigación

Utilidad práctica de la investigación

Cuales serán los beneficiarios

Capitulo II Marco Teórico

Fundamentación Teórica

Antecedentes del Estudio

Documental actualizado

Fundamentación Legal

Preguntas Directrices

Variables de la Investigación .Definiciones conceptuales

Glosario de términos empleados

Capítulo III Metodología

Diseño de la Investigación

Población y Muestra

Matriz de operacionalización de las variables

Instrumentos de la Investigación

Procedimientos de la Investigación

Recolección de la informacion

Procesamiento y análisis

Criterios para la elaboración de la propuesta por ser un proyecto de naturaleza factible

Criterios de validación de la propuesta

Capítulo IV

Cronograma

Presupuesto (Ingresos y Egresos)

Referencias Bibliográficas.

Anexos

RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN

Según Yépez A. (1999)

“El proceso de recolección de datos se contempla como la resolución progresiva de un problema en el cual los métodos de muestreo la formulación de la hipótesis y el análisis de los resultados van de la mano en una interacción permanente. Las técnicas mas utilizadas son : Observación participante y no participante , entrevistas estructuradas y no estructuradas , entrevistas en profundidad , declaraciones personales , historiales , comunicación no verbal , análisis de contenido , documentos personales , fotografías y otras técnicas audiovisuales , métodos interactivos y no interactivos , aplicación de medidas reactivas (test , cuestionarios , etc) y no reactivas (datos que se recogen de una situación)”(pag. 205)

Según la cita de Yépez A. Sobre las técnicas utilizadas para la recolección de información en la investigación se ha realizado entrevistas a personas especializadas en el área de la Docencia en Medicina y en el área de Informática , se aplicó una diaria , en total 5.

Además se solicitó autorización al Decano y a también al Consejo Directivo de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo con el objeto de realizar una encuesta a los estudiantes de pregrado de la Facultad de Medicina .

Se realizaron observaciones en la Facultad de Medicina , Laboratorio de cómputo , laboratorio de Simuladores , se envió mails a la UNAM de México

y a la Universidad del Valle de Colombia , donde se obtuvo información en relación al funcionamiento del departamento de E-Learning

PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS

EL procesamiento y análisis de datos de campo de las entrevistas y encuestas , fueron organizados , tabulados y procesados , mediante la utilización de la Estadística descriptiva , la misma que según Yépez A. (2001) **“es la que organiza , resume los datos , valores o puntuaciones obtenidas para cada variable” (Pág. 235)**

Para graficar los diferentes resultados a través de frecuencias y porcentajes se utilizaron hojas de cálculo electrónicas con la aplicación de Microsoft Excel .

El procedimiento que se utilizó fue el siguiente :

- Tabulación de datos de los semestres
- Representación de los datos en cuadros y gráficos
- Análisis de los cuadros y gráficos
- Formulación de conclusiones y recomendaciones

La información proveniente del análisis de los datos recabados se triangularon con la teoría señalada en el Marco Teórico y las preguntas formuladas en la investigación . Si se logra la comprobación de las preguntas formuladas se comprueba el conocimiento empírico formulado.

CRITERIOS PARA LA ELABORACION DE LA PROPUESTA

Según Yépez A.(1999)

“La propuesta es una solución posible a un problema , cuyo propósito es el de satisfacer necesidades de una

institución o grupo social .La formulación de una propuesta se la realiza sobre la base de los resultados obtenidos en las diferentes fases del proceso investigativo . Además se la concibe en base a la experiencia de expertos como de la propia experiencia del investigador.”(Pág.206)

La propuesta diseñada estuvo orientada a la Creación del Departamento de E-Learning de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

A continuación se detalla los aspectos que contuvo ésta propuesta:

Justificación

Diagnóstico

Fundamentación

Objetivo General

Objetivos Específicos

Factibilidad de la Propuesta

Descripción de la propuesta (actividades , recursos , cronograma, presupuesto).

Validación de la Propuesta

CRITERIOS DE VALIDACION DE LA PROPUESTA

Para la validación de la propuesta se tomó en consideración a más de las investigaciones bibliográficas realizadas y la experiencia del maestrante , el criterio de los cinco expertos que con su experiencia tanto técnica como académica contribuyeron al planteamiento de esta alternativa.

Asimismo la propuesta fue socializada a través de mesas de trabajo con los involucrados.

CAPÍTULO IV
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS
PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

Se realizó el procesamiento de la información de la encuesta dirigida a 100 Estudiantes de 1ro a 5to año de la Carrera de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo , la misma que se desarrolló en Microsoft Excel , con este programa se tabuló la encuesta y todas las distribuciones de frecuencia simple y porcentajes de las preguntas cerradas permitiendo a través de este programa las representaciones de distribuciones de frecuencias de clase y de porcentajes.

Para el procesamiento de los datos en este programa se utilizó como una de las características más usuales el de las hojas de cálculo y acompañadas con los gráficos que permiten crear mayor capacidad en los cuadros estadísticos .Se utilizó cuadros de una sola salida , que se lo representa con datos obtenidos de los ítems del instrumento , en los que se señalan porcentajes y las frecuencias.

A continuación se detallan los resultados de los instrumentos .

ANÁLISIS DEL INSTRUMENTO DIRIGIDO A ESTUDIANTES DE PREGRADO DE 1ERO A 10MO SEMESTRE DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

I. INFORMACION GENERAL

CUADRO No. 4 CONDICION DEL INFORMANTE

SEMESTRES	Nº ENCUESTADOS
Primero	16
Segundo	16
Tercer	4
Cuarto	2
Quinto	6
Sexto	6
Sèptimo	16
Octavo	16
Noveno	8
Dècimo	10

100

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo. **Elaboración :** Dra. Tania Alvarado Chavez

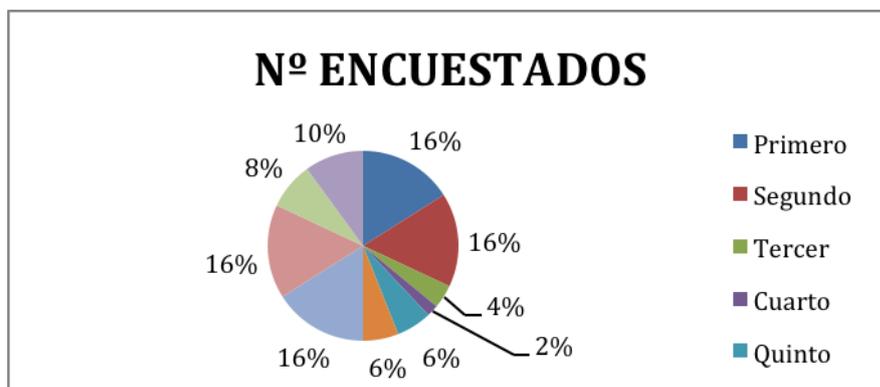


Grafico No.1

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

De el Universo de 509 estudiantes solo se tomaron 100 de manera aleatoria , se desprende que de estos 100 casos 16% son 1er y 2do semestre solo un 4% de tercer semestre . Se puede obtener como conclusion que la mayoría de los encuestados son de los primeros semestres de la carrera.

CUADRO No. 5

Utilizo las TICS con mucha frecuencia durante mi tiempo de estudios ya sea en el aula, en los descansos, beneficiándome académicamente

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
24	34	12	10	20

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

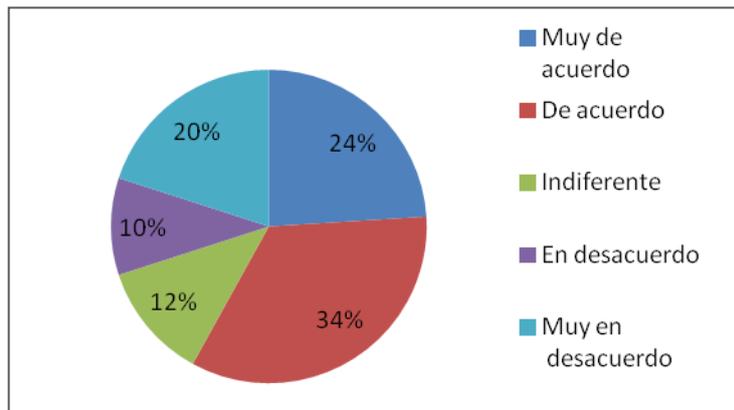


Gráfico No.2

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

De los estudiantes consultados un 34 % estuvo de acuerdo en que usaba las TICs para beneficio académico en el mayor porcentaje, se observó que un 10 % se manifestó en desacuerdo y llama la atención que un 12% fue indiferente ante el uso de las TICs para beneficio académico.

Cuadro No. 6

Las TICS que se usan en la facultad de medicina fomenta mi iniciativa, innovación y aprendizaje

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
10	38	34	10	8

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

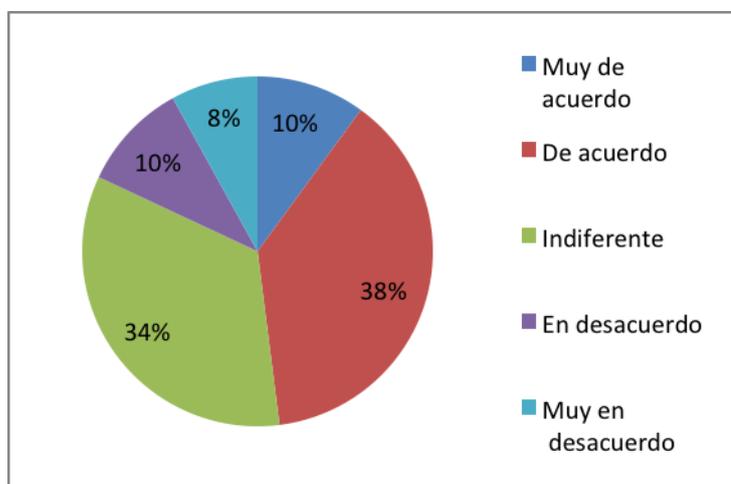


Grafico No. 3

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Solo un 38 % por ciento esta de acuerdo que la uiltizacion de las Tics fomenta sus motivaciones academicas mientras que un 8% esta en total desacuerdo , tambien se puede observar que un gran porcentaje en un 34% le es indiferente.

Cuadro No.7

En la facultad de Medicina de la UEES la calidad de entorno audiovisual, la facilidad de uso e instalación ¿mejora mis habilidades y competencias?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
38	26	20	12	4

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

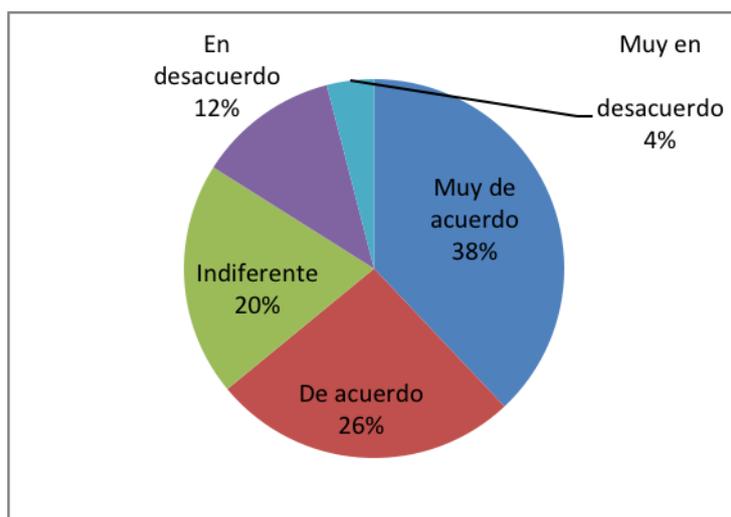


Gráfico No.4

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

La mayoría de los estudiantes encuestados coincidieron con que el entorno de la UEES es adecuado para el uso de las TICS en un 38% muy de acuerdo un 20% indiferente y un pequeño 4% muy en desacuerdo, por lo que podemos decir que el entorno es adecuado.

Cuadro No. 8

Los docentes usan los simuladores o AVA están preparados

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
24	25	24	21	6

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

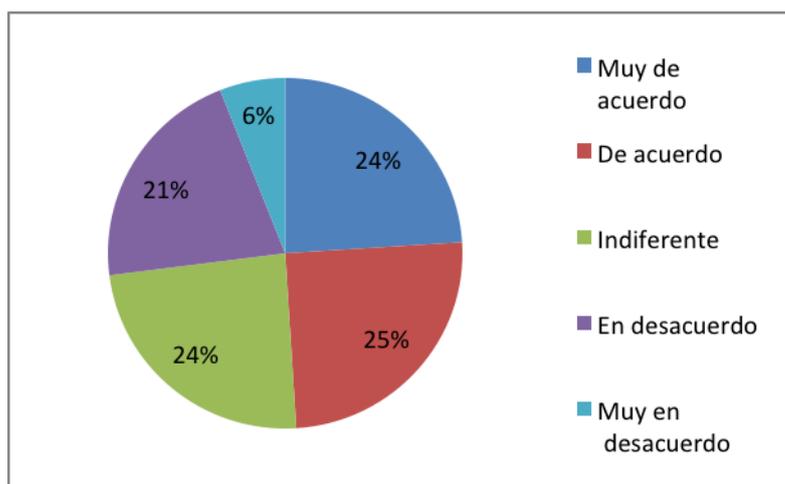


Grafico No.5

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Solo un 25% esta en muy de acuerdo y otro 24% esta de acuerdo , por lo que si se determina que los docentes estan preparados para la aplicación de las TICS.

Cuadro No.9

Usan los Docentes las TICS de manera muy frecuente?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
32	16	18	22	12

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

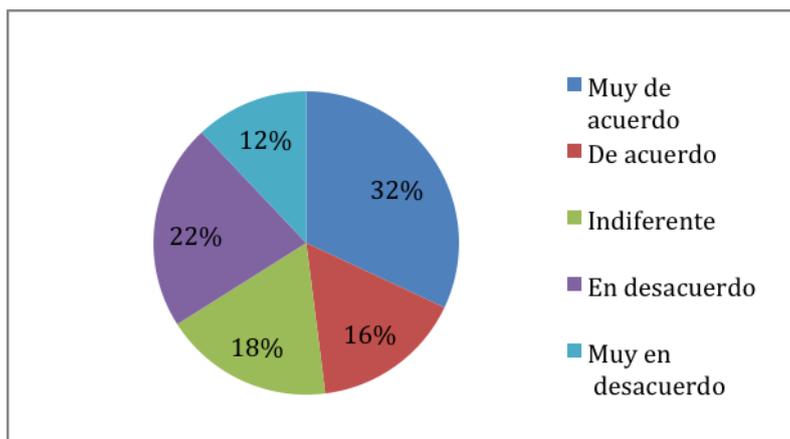


Gráfico No.6

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Se determina en esta pregunta que un 48% los estudiantes reportan que e su grna mayoría los docentes is usan las TICs para la clases , en n 12% los estudiantes informan que los docentes no usan las TICs , llama la atencion que un 18% es indiferente en esta pregunta.

Cuadro No.10

Lo que mas uso del Chat de Redes Sociales.

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
22	26	20	26	6

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

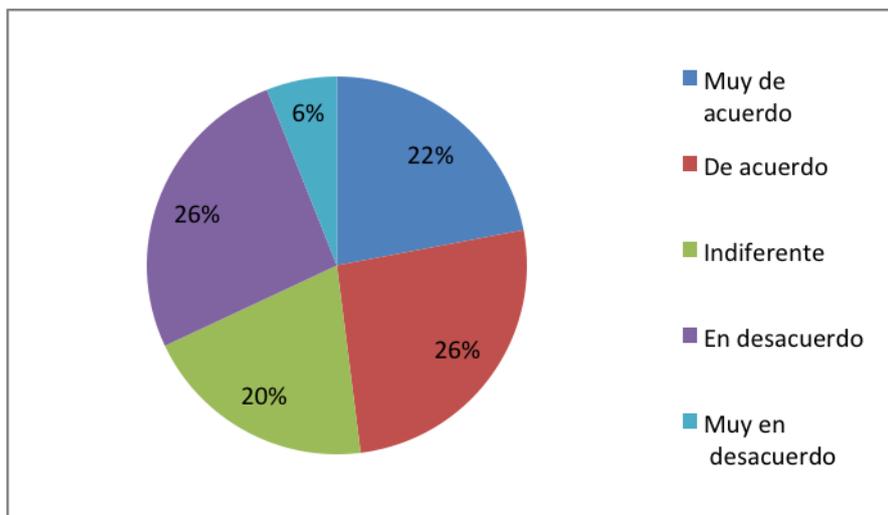


Grafico No.7

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Se analizo que en partes iguales en un 26% los estudiantes estan tanot en desacuerdo y de acuerdo y 22 % estan de muy de acuerdo de que usan el chat de las redes sociales , llama la atencion que en un porcentaje de 20% es indiferente .

Cuadro No. 11

Se aprovechan las potencialidades de las TICS en los contenidos programáticos para desarrollar en medicina la formación Socio-Humanista.

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
34	20	28	14	4

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

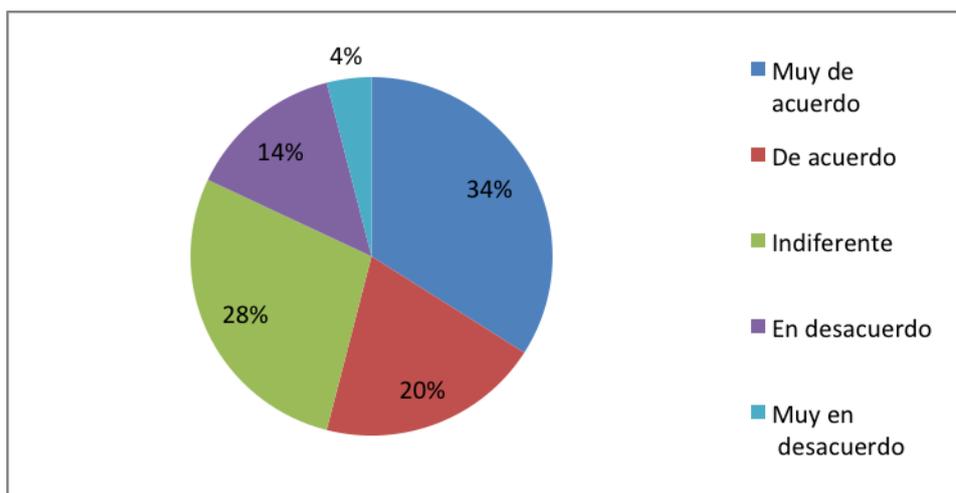


Grafico No.8

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Se puede analizar que en un 34% es decir, en una gran mayoría están de acuerdo que los contenidos de la carrera desarrollan en los estudiantes la formación Sociohumanista y en un 28% los estudiantes son indiferentes, y también se puede observar que en un 14% están en desacuerdo de que las TICs.

Cuadro No.12

Los programas de las asignaturas de Pre-grado en área clínica ,usan los TICS como una herramienta muy usual

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
20	24	38	16	2

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

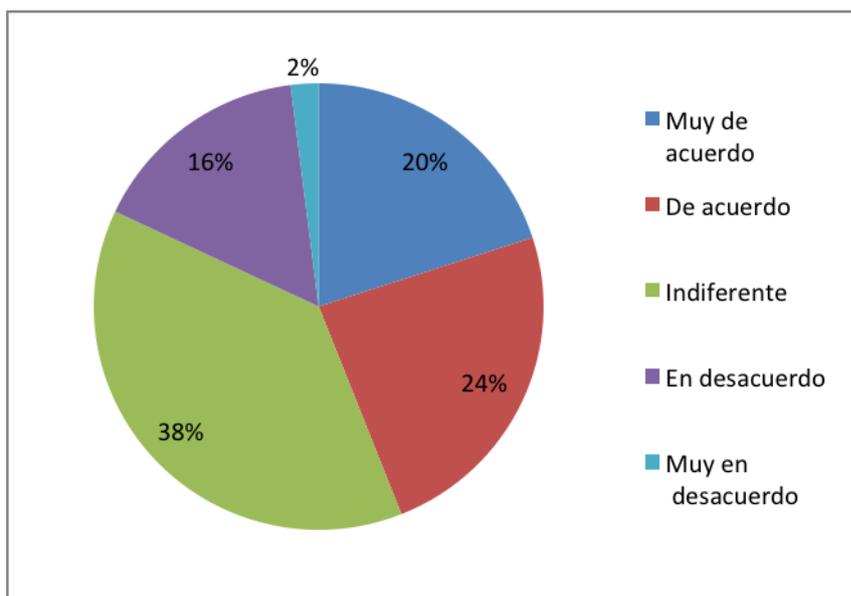


Grafico No.9

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Al realizar esta pregunta , fue realmente una sorpresa observar que en su gran mayoría con un 38% los estudiantes les es indiferente si los docentes usan o no las TICs para sus clases de pregrado en area Preclinica frente a un 20% muy de acuerdo y un 24% de acuerdo , con solo un 2% en total desacuerdo.

Cuadro No.13

Usualmente googleo la información que no conozco?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
40	24	20	8	8

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

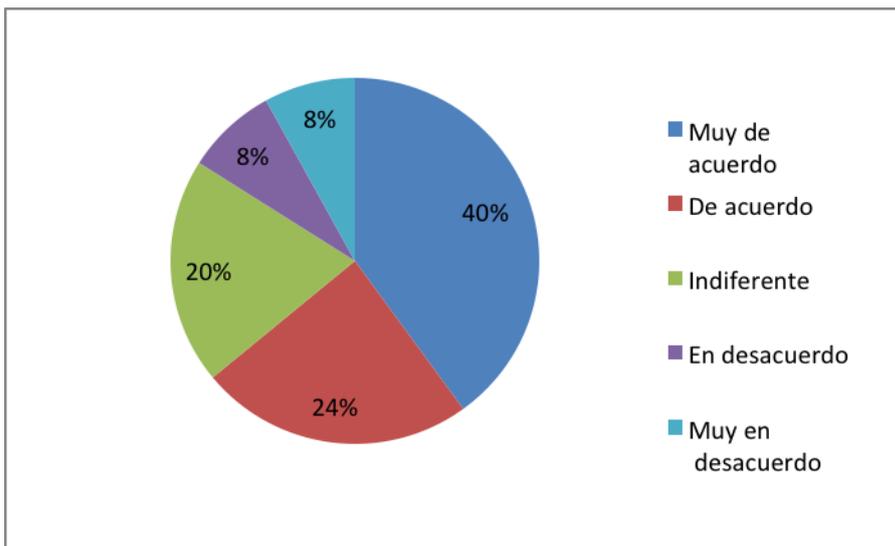


Gráfico No. 10.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

De esta pregunta podemos destacar que en su gran mayoría de los encuestados en un total de 68% los estudiantes que están de acuerdo que googlean la información que necesitan solo un 8% está en desacuerdo y un 20% es indiferente con la forma de buscar información.

Cuadro No. 14

Uso más de 4 horas al día el internet en el teléfono celular

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
40	22	20	14	4

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

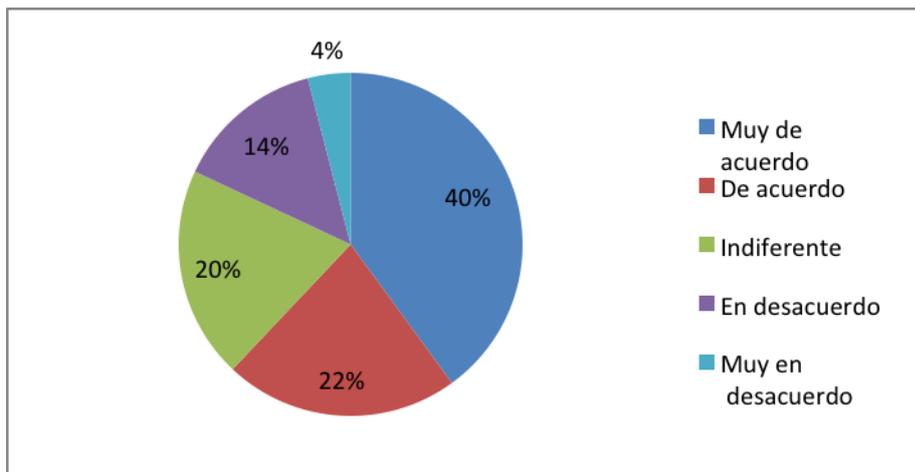


Gráfico No.11

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Viendo las cifras de esta pregunta se desprende que en un 62% de estudiantes usan más de 4 horas internet en teléfonos celulares, solo un 4% está en total desacuerdo, y un 20% es indiferente en esta pregunta.

Cuadro No.15

Con el uso de las TICS aprendiste a hacer una hoja de Excel, Word o Power Point

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
34	10	20	16	20

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

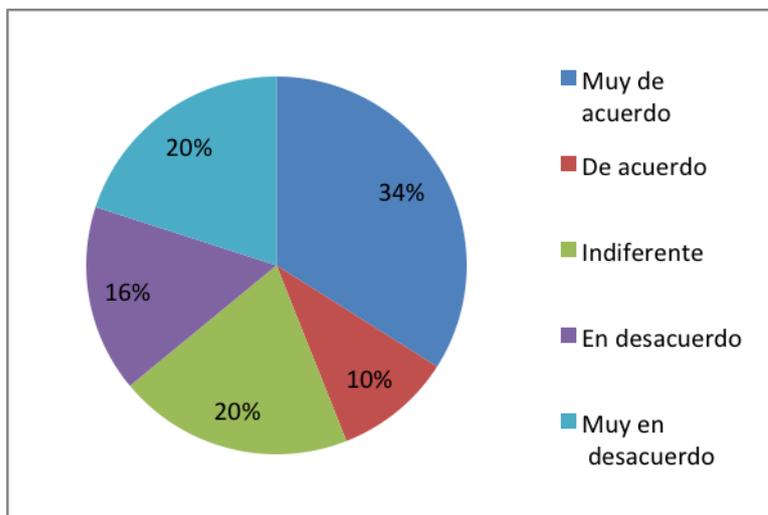


Grafico No.12

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Se determina que un 44 % estima que ha aprendido a realizar hojas de calculo de excel o procesadores de palabras de word y presentaciones de diapositivas con el uso de las TICS , tambien se observa tambien que en un 36% en desacuerdo .

Cuadro No.16

Los docentes están preparados para el uso de las TICS en la carrera de medicina

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
20	24	38	16	2

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

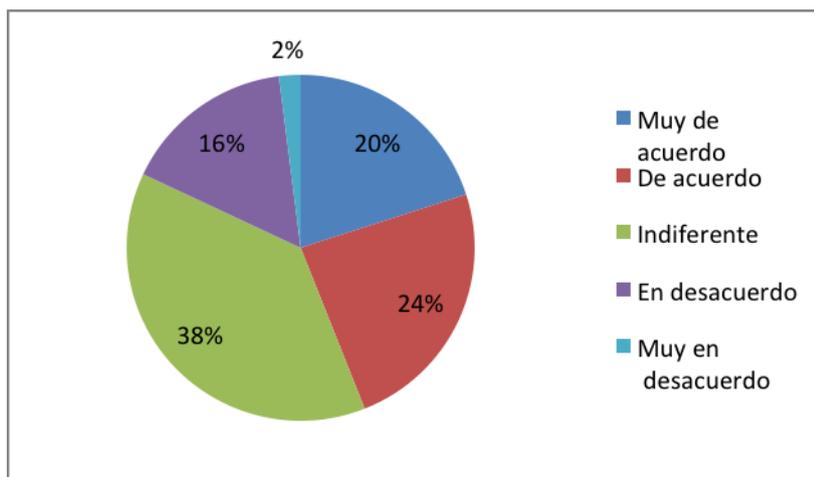


Grafico No.13

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Se desprende que en un 64% Refiere que los docentes si estan preparados para usar las TICs , un 2%

Cuadro No.17

La UEES tiene el equipamiento adecuado para el uso de las TICS?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
40	28	24	4	4

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

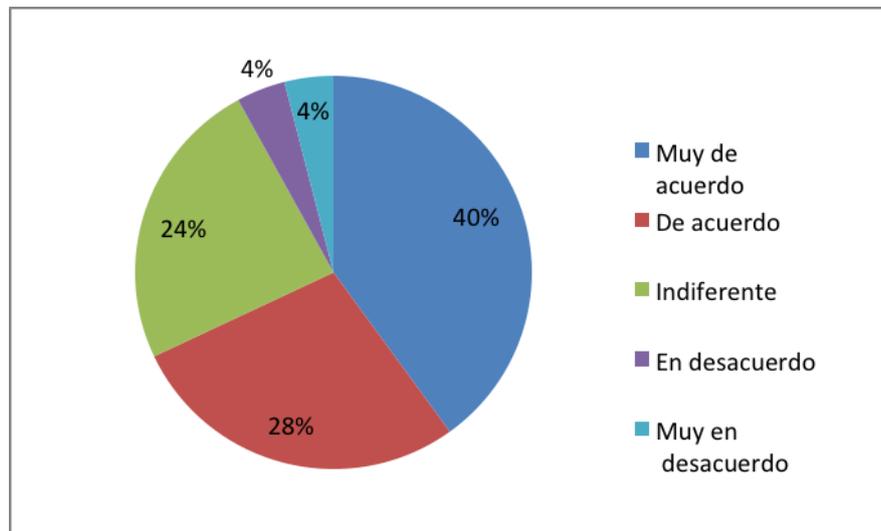


Gráfico No. 14

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

En esta pregunta los estudiantes encuestados informan en un gran porcentaje 68% que la UEES esta equipada para el uso de las TICs un 24% son indiferentes en cuanto a equipamiento , solo un 4% esta muy en desacuerdo.

Cuadro No.18

Realicé curso para el uso de las TICS

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
20	18	26	20	16

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

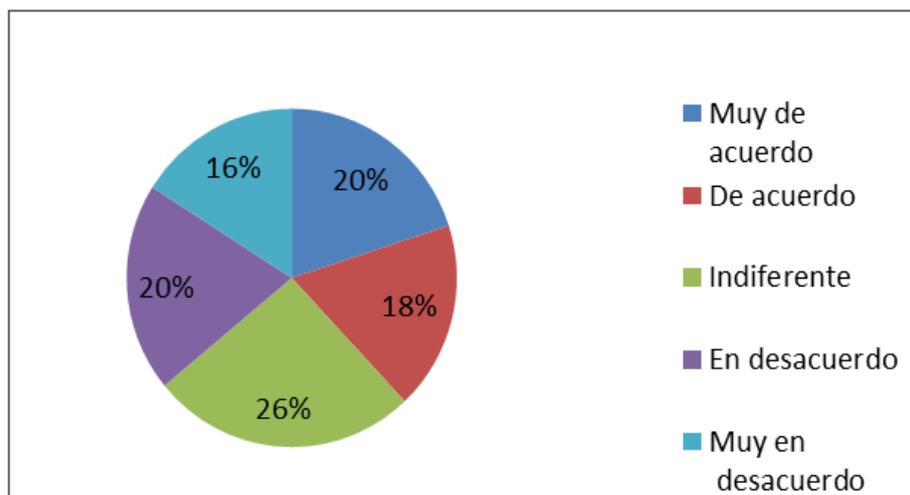


Grafico No.15

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Podemos apreciar en este cuadro que mas del 50 % refiere que no realizo un curso para usar las TICS , un 26 % es indiferente ante esta pregunta , y en cambio el 16% de los encuestados refirio que estaba en total desacuerdo de que habia hecho un curso para usar las TICS.

Cuadro No.19

Cuándo uso las TICS para estudiar, me desempeño mejor?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
24	16	18	20	22

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

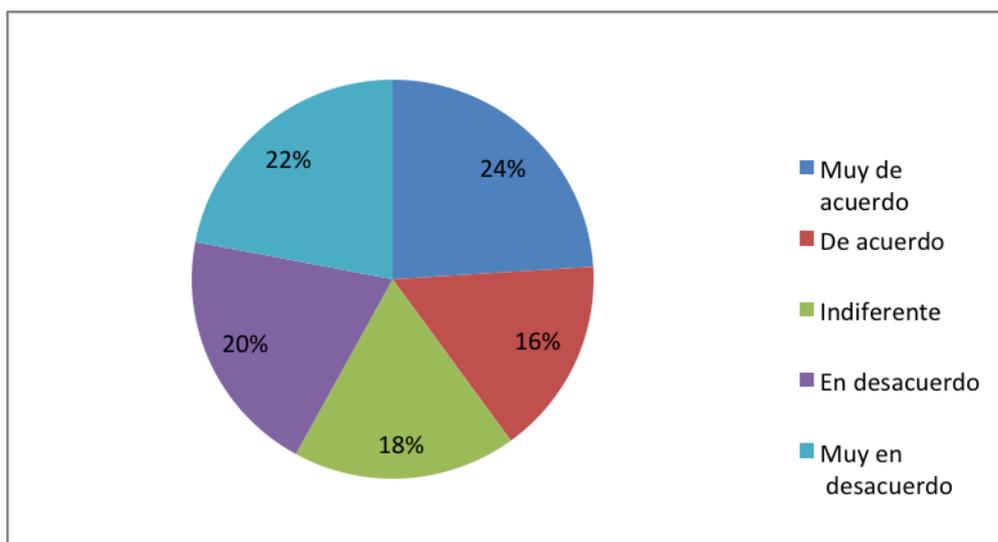


Gráfico No.16

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

En esta pregunta los encuestados en un 22% están en desacuerdo, un 24% está totalmente de acuerdo y en 18% son indiferentes.

Cuadro No.20

Los docentes usan un 50% de TICS en clase

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
46	24	20	6	4

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

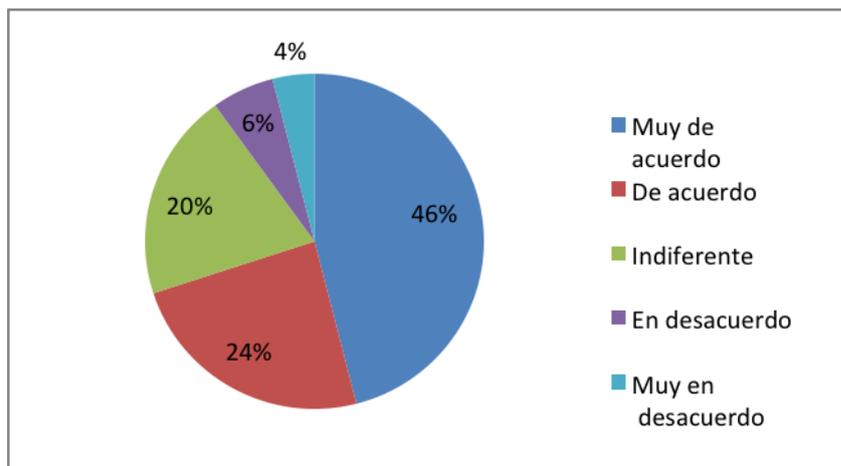


Grafico No.17

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Un 46% esta de acuerdo que los docentes usan las TICs en clase. Un 4 % estan en total desacuerdo , y en contraparte un 20% es indiferente.

Cuadro No.21

Uso las TICS solo para investigar

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
30	22	18	14	16

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

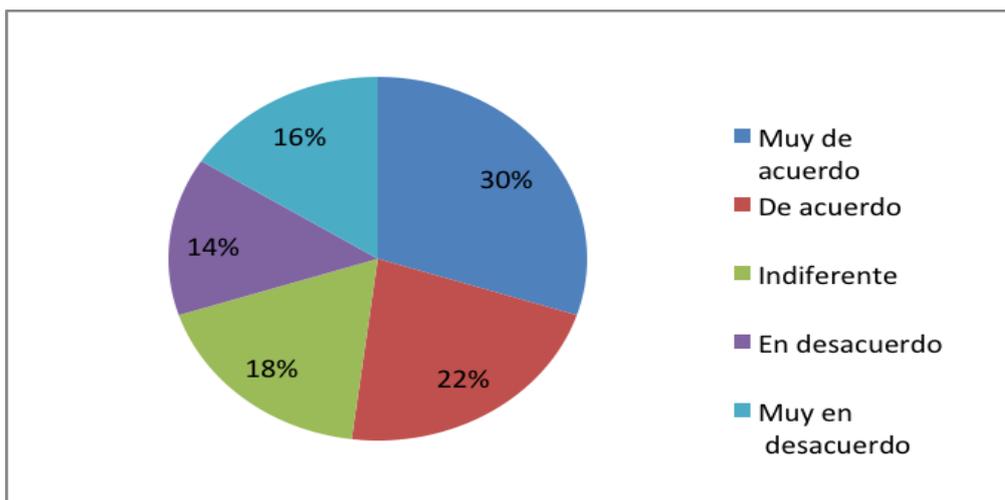


Grafico No.18

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

En esta pregunta podemos analizar que un 52% usa las TICs para investigar . un 16% no las usa para investigar ya ue esta en total desacuerdo , un 18% es indiferente.

Cuadro No. 22

Uso las TICS solo para adquirir destrezas y habilidades

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
22	20	16	28	14

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

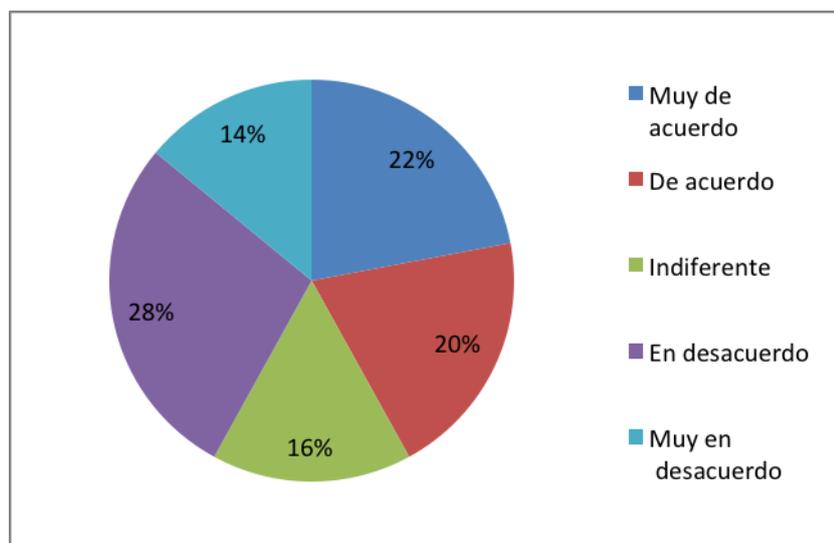


Grafico No.19

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Podemos analizar de la información obtenida con esta encuesta que un 42% de los encuestados usa las TICs para adquirir destrezas y habilidades, en cambio un 28% en desacuerdo y un 14% muy en desacuerdo no se puede decir que no adquieren destrezas con el uso de las TICs en la educación médica.

Cuadro No. 23

No se usar las TICS?

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
32	18	8	10	32

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

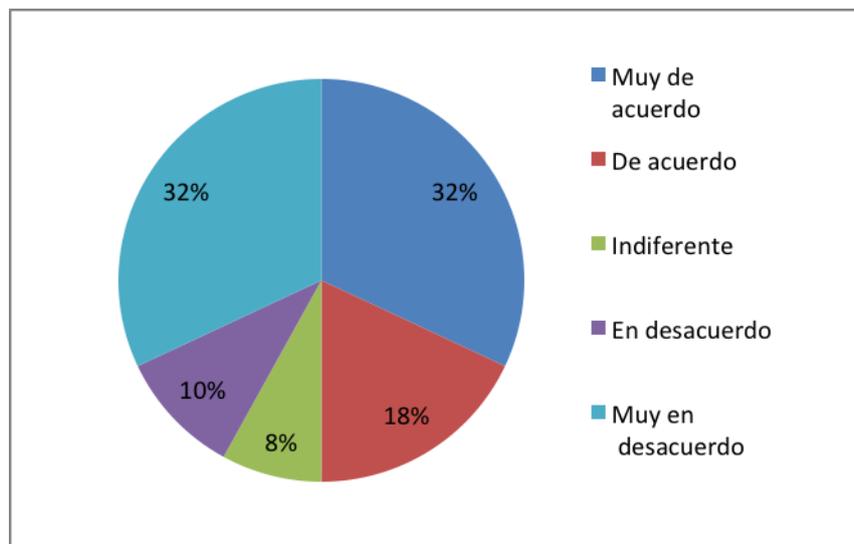


Grafico No. 20

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Un 32% esta de acuerdo en que no sabe usar as TICs y otro 32% si sabe usar las TICs.

Cuadro No.24

Usando las TICS estoy actualizado en información y conocimientos que me sirven para mis estudios de Pregrado

Muy de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
48	22	14	10	6

Fuente: Encuesta a estudiantes de pregrado de 1ero a 10mo semestre de la carrera de medicina de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo.

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

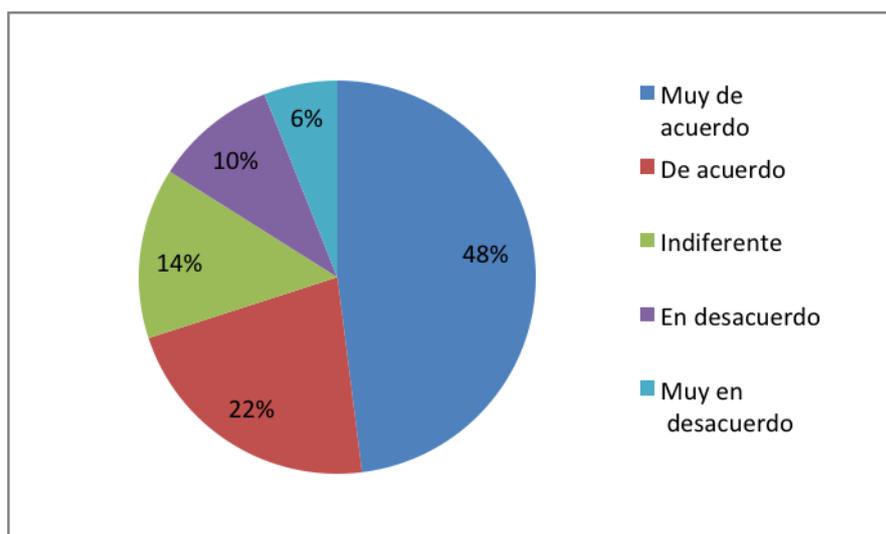


Grafico No. 21

Elaboración : Dra. Tania Alvarado Chavez

Un 70% esta de acuerdo en que usando las TICs actualiza sus conocimientos lo cual le sirve para su formación de pregrado.

RESPUESTA A PREGUNTAS DE LA INVESTIGACION

1.-Los Estudios en línea se refiere a el proceso de Enseñanza a través del uso de el computador con conexión a internet , en un tiempo real c

2.- Se desarrollan a partir de la necesidad de los estudiantes de escenarios pertinentes para el aprendizaje .

3.-Es una herramienta que resulta precisamente muy útil si se utiliza de una forma correcta teniendo en cuenta sus posibilidades y la gran variedad de tipos de TICs que existen , La pagina Web se ha convertido en una herramienta cada vez mas útil para todo tipo de organizaciones ,La Universidad a través de la pagina Web tiene la capacidad de ofrecer información y mantener un dialogo en tiempo real con sus públicos .

4.- Esta dependencia virtual , agrupa , supervisa, coordina, controla ,y mejora el uso , la aplicación de las TICS .

5.-Simuladores reales con muñecos que presenta situaciones casi reales para entrenarse palpando la realidad , y simuladores virtuales como los software especiales con simuladores de casos clínico quirúrgicas o simuladores de técnicas quirúrgicas .

6.-En Pre-grado se usaran los simuladores virtuales reales , las revisiones bibliográficas en discusión con los Journal Clubs , uso de laboratorio de computo , navegar buscando información aprovechando la red de Wi-Fi de la Universidad para mantenerse actualizado ,al igual que en Postgrado el Departamento de E-Learning deberá agrupar las TICS y gestionará, supervisará , controlará , coordinará su uso.

7.-En la profesión medica el principio de Bioética del ejercicio profesional nos exige mantenernos actualizados , y nos actualizamos con cursos de educación continua y E-Learning .

8.-Para que el estudiante pueda estar en un ambiente casi real y pueda adquirir habilidades y destrezas necesarias para el avance de su proceso de aprendizaje según el nivel académico en el que se encuentre .

9.-Si influye grandemente por los diferentes dispositivos que existen ahora para acceder a mantenerse en comunicación y tener información actual.

10.-Si son una herramienta útil en la formación de Pregrado.

DISCUSION DE LOS RESULTADOS

De estas encuestas se puede establecer que en un gran porcentaje los estudiantes reconocen que sabe usar las TICs y que los docentes están preparados para el uso de las TICs pero que no siempre las usan en clase.

Estas herramientas les ayudaran a desarrollar habilidades inductivas , deductivas, destrezas reales en situaciones especiales como partos o politraumatismos.

Antes que nada, el E-learning, es la estrategia utilizada en el escenario de enseñar y aprender, donde existe una comunicación de intercambio de opiniones y aportes a través de las tecnologías de información y comunicación, las conocidas como TIC, vía Internet.

La autora de tesis considera que su aplicabilidad en las organizaciones, es de suma importancia, ya que brinda beneficio la plataforma tecnológica que se pueda utilizar para el desarrollo del factor humano (primordial en las organizaciones), de tal manera que si las organizaciones aplicaran el E-learning, con los programas oportunos, dándole oportunidad al personal de formación continúa, ya que en cierta forma éstos ponen de excusa, que tienen obligaciones laborales que le ocupan mucho tiempo, que no pueden asistir a cursos regulares porque la institución es muy lejana, en fin mil y una excusas.

Es propicio que se establezca y aplique esta estrategia de formación, ya que a través de la misma todo el personal que labora en la organización, podrá capacitarse en cualquier momento y desde cualquier parte del mundo, es decir, el personal puede capacitarse cuando sus horarios se lo permita, esta disponibilidad ayuda a que los empleados planifiquen mejor su tiempo sin descuidar su productividad, que con tan solo el hecho de estar conectado a internet bajo la modalidad de esta estrategia, evitan los desplazamientos a

otros lugares, ofreciendo la comodidad de poderlo realizar desde el mismo puesto de trabajo permitiendo beneficios también para la organización ya que aumenta la eficiencia de los procesos productivos, las capacidades gerenciales y por ende la competitividad.

También se determina que un gran número de estudiantes investiga bastante con los buscadores de Internet y que además ha hecho algún curso para aprender a usar las TICs. De esto se desprende que con el Departamento de E-learning se agruparán todas las herramientas , ordenándolas ,y coordinándolas con los docentes

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

A manera de conclusión se puede decir que con el uso de las TICs en la educación se puede lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas poder acceder a mayor cantidad de información y proporcionar los medios para un mejor desarrollo integral de los individuos.

También podemos agregar que el uso de las TICs en la educación, se está convirtiendo en una realidad que obliga a los sistemas educativos a tomar posiciones ante la misma.

Recomendaciones

De esta investigación podemos recoger que en su mayoría los estudiantes se sienten o tienen la capacidad de manejar las TICs durante , antes y después de su desempeño académico , que además la Universidad está dotada del espacio , el entorno adecuado , tiene el desarrollo tecnológico para establecer la organización de un departamento de E-learning que englobe , organice, coordine, supervise y controle el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y que a su vez éstas se apliquen en todas las materias en donde a partir de los Syllabus .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcalá , Adolfo , (2007) Propuesta de un Contrato de Aprendizaje Andragógico Para Participantes de Postgrado en Educación Abierta y a Distancia. Pag 56
- Castells Manuel (2004) Informacionalismo y redes sociales pag 19
- Chiavenato Idalberto (1994) Administración de Recursos Humanos .Pag 77
- Florez Ochoa (1994) Práctica Educativa Constructivista pag 56
- Marx . Karl (1888) Tesis sobre Feuerbach pag 4
- Peirce , C.S (1971) Estudios en la Filosofía científica y matemática. Pag 69
- Piaget , Jean (1992) Ideas Pedagógicas del siglo xx 83
- Tamayo y T., M., (2006). El Proceso de la Investigación Científica México: Limusa

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ADAMS, Jonathan; Defleur, Margaret h.; Heald, Gary r. (2007). «The acceptability of credentials earned online for obtaining employment in the health care professions». *Communication Education*. Vol. 56, n. 3. pág. 292-307.
- AUSUBEL, D. P.; Novak, J. D. y Hanesian, H. (1978) (2nd. Ed). *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart, and Winston.
- AUSUBEL, D. P.; Novak, J. D. y Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa: un punto de vista cognitivo*. México, Editorial Trillas.
- AMARSAIKHAN, Dashtseren; Ikhagvasuren, tserenkhoo; oyunn, sanjaa; batchuluun, batpurev (2007). «Online medical diagnosis and training in rural Mongolia». *Distance Education*. Vol. 28, n. ° 2. pág. 195 -211.

- AUSTIN, Zubin; Dean, marie rocchi (2006). «Impact of Facilitated Asynchronous Distance Education on Clinical Skills Development of International Pharmacy Graduates». American Journal of Distance Education. Vol. 20, n.º 2. Pág. 79-91.
- ÁVILA, R., Samar, M. E. & Peñaloza F. (marzo de 2004), “Descripción y evaluación de una página web como apoyo virtual del curso presencial 2003 de Biología Celular, Histología y Embriología, de la carrera de Medicina”, ponencia presentada en Latín Educa 2004, Córdoba, Argentina.
- BAUTISTA, G.; Teixidó, R. (2002). Enseñar a los demás y aprender de los demás. El aprendizaje colaborativo en el e-learning. International Conference on Information and communication Technologies in Education (ICTE 2002), Badajoz (Spain), November 2002.
- BARROSO, R. Carlos (2007), “La incidencia de las TIC en el fortalecimiento de hábitos y competencias para el estudio”, en EDUTEC, revista electrónica de tecnología educativa, núm. 23. Disponible en: <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec23/cbarroso/cbarroso.html>
- BENJAMIN Sheldon; Robbins Lisai; Kung Simon (2006). «Online Resources for Assessment and Evaluation». Academic Psychiatry. Vol 30 n.º 6 pág. 498-504.
- CAVALCANTE, Maria Tereza Leal; Viladrich Segués, Carme; vasconcellos, miguel murat; caminal homar, josefina (2010). «Tecnologías de información y comunicación en instituciones de posgrados de salud: evidencias y estereotipos» [artículo en línea]. Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC). Vol. 7, n.º 1. UOC.
- CHAN, Carlyle h; Robbins, Lisa. i. (2006). «E-learning systems: promises and pitfalls». Academic Psychiatry. Vol. 30, n.º 6, pág. 491-497.
- CHASE, Darren (2007). «Transformative sharing with instant messaging, wikis, interactive maps, and Flickr». Computers in Libraries. Vol. 27, n.º 1. Pág. 7-8.

- CLARK, D. (2002), "Psychological myths in *e-learning*", in Clark, D. (2002), "Psychological myths in *e-learning*", in *Med Teach*, 24: 598-604.
- CLARK, W. F., Garg, A. X., Blake, P. G., Rock, G. A., Heidenheim, A. P., Sackett, D. L. (2003), "Effect of awareness of a randomized controlled trial on use of experimental therapy", in *JAMA*, 290: 1351-1355.
- DEL TORO, B. (2006). "La educación a distancia y las tic como apoyo para la enseñanza y el aprendizaje en ciencias de la salud". Extraído el 10 de julio de 2007 del sitio web de la Universidad Autónoma de Guadalajara: genesis.uag.mx/revistas/escholarum/articulos/cs/el%20medio.cfm.
- DONDI, C. et al. (2004), "Percepciones de los estudiantes sobre la relevancia de las tic para estuen Sangrà, A. y González, M. (coords.) *La transformación de las universidades a través de las TIC. Discursos y prácticas.*, pp. 99-112. Barcelona: Editorial UOC.dios universitarios".
- GOLDBERG H. R., Haase E., Shoukas A., Schramm L. (2006), "Redefining classroom instruction", in *Adv Physiol Educ*, 30: 124-127.
- OOMEN-EARLY, Jody; Burke, Sloane (2007). «Entering the blogosphere: blogs as teaching and learning tools in health education». *International Electronic Journal of Health Education*. Vol. 10, pág. 186-196.
- GREENHALGH, Trisha; Russell, jill (2006). «Promoting the skills of knowledge translation in an online master of science course in primary health care». *The Journal of Continuing Education in the Health Professions*. Vol. 26, n.º 2. pág. 100-108.
- LITWIN, Edith (comp.) (2005), *Tecnologías educativas en tiempos de internet*. Argentina: Amorrortu editores. Majó, Joan y P. Márquez (2002), *La revolución educativa en la era internet*. España: Praxis.
- PÉREZ López, F. (2006), *Aprendizaje clínico basado en la evidencia, e-learning e internet*. Consulta realizada el 10 de julio de 2007. Versión electrónica disponible en: www.unizar.es/ees/innovacion06/COMUNIC_PUBLI/BLOQUE_III/CAP_III_17.pdf.

- PÉREZ Ríos, J. (coord.) (2003), *¿Cómo usa el profesorado las nuevas tecnologías?* España: Grupo Editorial Universitario. Perrenoud, Philippe (2004), *Diez nuevas competencias para enseñar*. España: Biblioteca del aula.
- UNUSAN, NURHAN; Aiba, Naomi and Yoshiike, Nobuo (2007). «Distance delivery of nutrition education as a method for providing continuing education». *Turkish Online Journal of Distance Education*. Vol. 8, pág. 125- 132.
- WILLIAMS, STACY I. (2006). «The effectiveness of distance education in allied health science programs: a metaanalysis of outcomes». *American Journal of Distance Education*. Vol. 20, n.º 3, pág. 127-141.
- VIDAL Ledo *et al.* (2004), “Las nuevas tecnologías en la enseñanza y el aprendizaje de la Anatomía Humana”, en *Educación Médica Superior* [online], revista cubana, septiembre-diciembre de 2004, vol. 18, núm.4. Consultado el 31 de agosto de 2007.

A n e x o s

UNIVERSIDAD ESTATAL DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA , LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE POSTGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Encuesta dirigida a Estudiantes de Pregrado de Medicina

LAS TICS COMO HERRAMIENTAS EN LA FORMACION DEL PRE Y POSTGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y PROPUESTA DE CREACION DEL DEPARTAMENTO DE E-LEARNING EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPIRITU SANTO

OBJETIVO DE LA ENCUESTA :

DETERMINAR SI EL TIEMPO EMPLEADO POR LOS ALUMNOS EN EL USO DE LAS TICS ES PARA FINES DOCENTES EN EL ÁREA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE.

DETERMINAR SI LOS DOCENTES USAN LAS TICS EN EL AULA Y SI ESTÁN CAPACITADOS.

INSTRUCTIVO : En esta primera parte marque con una X (equis) , en su condición de informante.

INFORMACIÓN GENERAL

1-CONDICIÓN DEL INFORMANTE

1.- DIRECTIVO

2.-DOCENTE

3.-ESTUDIANTE

4.-ADMINISTRATIVO

5.-DE SERVICIO

2.- NIVEL DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS .

INDIQUE EL SEMESTRE:.....

INSTRUCTIVO SEGUNDA PARTE : INFORMACIÓN ESPECÍFICA

Lea cada uno de los ítems y ponga una X (EQUIS) en la alternativa correcta según la siguiente escala :

SIMBOLOGÍA

5= MUY DE ACUERDO MA

4=DE ACUERDO DA

3= INDIFERENTE I

2= EN DESACUERDO ED

1= MUY EN DESACUERDO MI

	MD	DA	I	ED	MD
1.¿Utilizo las TICS con mucha frecuencia durante mi tiempo de estudios ya sea en el aula , en los descansos , beneficiándome académicamente?					
2.¿Las TICS que se usan en la Facultad de Medicina fomenta mi iniciativa , innovación y autoaprendizaje? 3.-					
4.¿Los docentes usan los simuladores o los AVA están preparados ?					
5.¿Usan los docentes las TICS DE MANERA MUY FRECUENTE?					
6.LO QUE MAS USO ES EL CHAT DE RED SOCIAL.					
7.Se aprovechan las potencialidades de las TICS EN LOS CONTENIDOS PROGRAMATICOS para desarrollar en Medicina la formación Socio-Humanística.					
8.Los programas de las asignaturas de pregrado en área clínica usan las TICS como una herramienta muy usual.					
9.USUAMENTE GOOGLEO LA INFORMACION QUE NO CONOZCO					
10.Uso mas de 4 horas AL DIA el internet de el teléfono celular					
11.Con el uso de las TICS aprendi a hacer una hoja de Excel , Word o Power Point.					
12. Los docentes están preparados para el uso de las TICS en la carrera de Medicina.					

13.La UEES tiene el equipamiento adecuado para el uso de las TICS.					
14.Realicé curso para el uso de TICS.					
15.Cuando uso las TICS para estudiar me desempeño mejor.					
16.Los docentes usan un 50% de TICS en clase.					
17.Usó las TICS solo para investigar.					
18.Usó las TICS solo para adquirir destrezas y habilidades.					
19. No se usó las TICS.					
20.Usando las TICS estoy actualizado en información y conocimientos que me sirven para mis estudios de pregrado					

Elaborada por Dra. Tania Alvarado Chávez.

CONSULTA A EXPERTOS

UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
INSTITUTO SUPERIOR DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR

**CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE E-LEARNING EN LA
FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE
ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO.**

**Tesis de Investigación previo a la obtención del grado académico de
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

TOMO II

AUTOR: DRA. TANIA ALVARADO CHÁVEZ

CONSULTORA ACADÉMICA: DRA. YEROVI ERAZO JEANNETE, MsC.

GUAYAQUIL, OCTUBRE DE 2012

ÍNDICE DE PÁGINAS

TOMO II

LA PROPUESTA

Justificación	3
Diagnóstico	5
Conclusiones	6
Recomendaciones	6
Fundamentación Teórica	7
Fundamentación Epistemológica	7
Fundamentación Filosófica	10
Fundamentación Sociológica	11
Fundamentación Psicológica	12
Fundamentación Educativa	12
Fundamentación Andragógica	16
Objetivo General	17
Objetivos Específicos	17
Ubicación de la Propuesta	18
Factibilidad de la Propuesta	18
Importancia de la Propuesta	21
Descripción	22
Validación de la Propuesta	30
Referencias Bibliográficas	31

JUSTIFICACIÓN

El ejercicio de la profesión Médica ha experimentado actualmente muchos cambios, debido a que la globalización con las redes informáticas nos mantiene a los médicos conectados y actualizados, y esto hace que en muchas consultas médicas los pacientes que manejan las TICs llegan ya con su diagnóstico, y el tratamiento que el médico debe realizar, esto también puede verse en los tipos de entrenamientos de las diferentes especialidades que exigen cada vez más ejercicio con simuladores reales o virtuales, también debe tomarse en cuenta como punto álgido más importante que estamos formando Médicos los mismos que deberán basar también su aprendizaje en problemas es decir en casos problemas en pacientes que también nos ayuda la aplicación de simuladores virtuales con softwares con casos clínicos, el uso en un aula de clase de una computadora, con una conferencia preparada en presentaciones con diapositivas el uso de un proyector, las herramientas como videos o programas interactivos para discutir artículos en línea como los blogs de diversas especialidades o los Journals virtuales hace reflexionar sobre este desarrollo constante para lo que el estudiante de Medicina debe estar preparado al salir de la Universidad.

La presente propuesta, se fundamenta en una investigación enfocada en herramientas de soporte como las TICs que influyen en el desarrollo académico, desarrollo de destrezas y habilidades dentro de las

competencias de los estudiantes de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, se fundamenta en que el uso de la tecnología del Internet dentro y fuera del aula mediante el uso de laptops , ipads, teléfonos celulares inteligentes - que son actividades de enseñanza- aprendizaje basadas en Internet - incrementará el desarrollo de habilidades y destrezas acorde con el desarrollo globalizado de la medicina y a su vez investigación científica de los estudiantes.

Es entonces necesario tecnificar y perfeccionar el proceso investigativo, con herramientas educativas electrónicas que lo capaciten para aprovechar los beneficios del Internet .

El acceso oportuno a la información es no sólo un derecho fundamental sino que constituye una herramienta útil para la formación de los estudiantes.

Hoy en día es impensable restringir la enseñanza superior a la lección magistral y las universidades están incorporando las TICs a la formación con la intención de optimizar los procesos de enseñanza- aprendizaje y de generar nuevas competencias en la gestión y manejo de la información.

Los profesores y astudiantes tendrán a su disposición un área que regulará ,coordinará, controlará , supervisará, las TICS que serán utilizadas en sus clases a lo largo de todo el período académico para su mejor desenvolvimiento y desempeño .

Según Aguiar (2005),

:" La introducción de las redes en la enseñanza superior, va a provocar la apertura de nuevos caminos para la transformación de los modelos hasta ahora existentes,

implicando la aparición de nuevos entornos de aprendizaje, basados en la amplitud de escenarios, en modelos participativos apoyados en la colaboración y en el trabajo en grupo, donde el alumnado desarrolla un trabajo autónomo y activo, con acceso a diferentes actividades (colaboración en proyectos comunes entre diferentes aulas, intercambios interpersonales textuales (wiki) y audiovisuales entre el alumnado, profesorado, experto; elaboración de weblogs), y con acceso a diferentes fuentes de información” (pag.38.)

Esto es lo que por medio de esta investigación se busca proponer como Herramientas que mejorarán las habilidades y destrezas acorde con el desarrollo globalizado del uso de las TICS en Medicina , para los estudiantes de pre y postgrado específicamente de la UEES .

DIAGNÓSTICO

En la presente investigación se determinó que los estudiantes de medicina de la UEES, en el contexto del desarrollo académico de los mismos están no íntimamente ligados con una estrategia metodológica con el Uso de las TICS que podrá mejorar su competencia profesional .

Los objetivos para el Diagnóstico de esta Propuesta son :

- a) Verificar el uso de las tics como herramientas en la formación de pre y postgrado en la Facultad de Medicina de la UEES.
- b) Identificar los mecanismos de manejo de las tics en la formación médica .
- c) Identificar los recursos para el uso de las tics como herramientas en la formación médica.

Se determina también que en un porcentaje mayoritario los estudiantes de Medicina usan las TICs para investigar y actualizarse. El resultado de las encuestas demuestra que los alumnos también refuerzan la producción de conocimiento. Estas herramientas tecnológicas de la comunicación y la información son de uso común en las clases de todos los niveles de educación de Ecuador.

En base a ello se realiza la propuesta de que los estudiantes y docentes concentren sus esfuerzos en este departamento virtual E-Learning y sean utilizados por los docentes y estudiantes de Pre y Postgrado de la Facultad de Medicina de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

Con las :

Conclusiones

A manera de conclusión se puede decir que con el uso de las TICs en la educación se puede lograr despertar el interés en los estudiantes y profesores por la investigación científica y posibilitar el mejoramiento de las habilidades creativas, la imaginación, habilidades comunicativas y colaborativas poder acceder a mayor cantidad de información y y individuos.

También se puede agregar que el uso de las TICs en la educación, se ha convertido en una realidad que obliga a los sistemas educativos a tomar posiciones ante el mismo.

Recomendaciones

De esta investigación se puede concluir que en su mayoría los estudiantes se sienten o tienen la capacidad de manejar las TICs durante , antes y después de su desempeño académico , que además la Universidad está dotada del espacio , el entorno adecuado , tiene el desarrollo tecnológico para establecer la organización de un departamento de E-learning que englobe , organice, coordine, supervise y controle el uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación y que a su vez estas se apliquen en todas las materias en donde a partir de los Syllabus s.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA PROPUESTA

La solución al problema investigado requiere de una modelación del proceso de teleformación permanente sociológica, psicológica y pedagógica de los docentes y estudiantes de Pre y Postgrado de Medicina de la Universidad Espíritu Santo

El modelo pedagógico tendrá como un primer nivel de instrumentación una metodología, todo ello se realizará aplicando los métodos de la modelación y el sistémico estructural funcional. Para la modelación se tiene en cuenta los referentes teóricos de Tünnermann, C. (2003), el enfoque de innovación en la formación y los principios de la formación permanente de los docentes y estudiantes universitarios de Imbernón, F. (2001) y de la flexibilidad en la educación superior de Díaz, M. (2003).

Fundamentación Epistemológica:

- El mundo es objeto del conocimiento

- El conocimiento es un reflejo activo y dinámico de la realidad en la conciencia del ser humano, es producto de la interacción sujeto – objeto, en un contexto sociocultural históricamente determinado.
- El conocimiento está mediado por la relación teoría- práctica.
- La relación teoría –práctica está dada por la relación investigación acción
- Solamente investigando se produce conocimiento científico
- El conocimiento es un proceso dialéctico, contradictorio, en continuo cambio y reordenamiento sustentado en la actividad práctica del sujeto sobre el objeto.

PIAGET, J. (1973).

“La epistemología es la teoría del conocimiento válido, e incluso si el conocimiento no es nunca un estado y constituye siempre un proceso, dicho proceso es esencialmente el tránsito de una validez menor a una validez superior. De aquí resulta que la epistemología es necesariamente de naturaleza interdisciplinaria .”(Pag 15).

“La epistemología desde el punto de vista del funcionamiento de la mente humana, de la manera en que se construye un mundo real desvinculado a la experiencia, está relacionada con la psicología.

El constructivismo asume que toda actividad cognitiva tiene lugar dentro del universo experiencial de un objetivo de conciencia. Los productos de la actividad cognitiva consciente, tienen siempre, por lo tanto un propósito que se evalúan en la medida en que sirven al sujeto. El concepto de

propositividad, sin embargo pre supone y asume que es posible establecer regularidades en el mundo real. Hume (1750) describe lo anterior como las experiencias que originan inferencias como su fundamento determinan al futuro como una remembranza del pasado. Se piensa entonces que si hay una suposición de que el curso de la naturaleza pueda cambiar y que el pasado no sea un determinante para el futuro, entonces la experiencia se transforma en un constructo inútil pudiendo dar lugar a no inferir conclusiones. “(p. 47)

El constructivismo ha sido considerado como un movimiento intelectual en relación al conocimiento y especialmente al acto de conocer. Este movimiento se ha formado, inicialmente de manera espontánea, aunque no organizada.

Todo esto obliga a la búsqueda de un nuevo modo de pensar las realidades de la educación superior en Arte, ya que se navega en el mar de la Sociedad de la Información en la cual la globalización, la informática y la robótica, han suministrado nuevos conceptos y teorías para analizar críticamente la epistemología sobre la cual se ha construido toda nuestra educación superior artística.

En este orden de ideas, lo expresado en el párrafo anterior, conlleva a entender la educación superior como un conjunto de manifestaciones que definen una manera de actuar en la vida, de acuerdo a la cultura que ha logrado la sociedad en determinada época. En este sentido, conviene reafirmar que por la Epistemología, transita, circula y se desplaza todo proceso que lleva al conocimiento, y es condición básica, previa y fundamental para la creación de paradigmas.

Todo parte del supuesto de que el sujeto aprende mediante un proceso de construcción del conocimiento, tal como lo concibe Vygotsky y no sobre la creencia del descubrimiento del conocimiento.

Fundamentación Filosófica:

- Los hechos, objetos y fenómenos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento se hayan orgánicamente vinculados, forman un todo coherente y articulado. No son entes aislados ni caóticos o desvinculados entre sí.
- Los fenómenos o hechos son estudiados en sus múltiples determinaciones, tanto por sus relaciones y mutuo condicionamiento y por su movimiento, desarrollo y cambio, por sus causas y efectos y por su contenido y esencia.
- El desarrollo de los fenómenos es un proceso de cambios internos y externos, cuantitativos y cualitativos que se producen de manera gradual, repentina o súbita, siendo estos de naturaleza causal.
- El proceso de producción del conocimiento es un proceso de praxis transformadora del hombre y con él de la sociedad y la naturaleza.
- La justificación del conocimiento se basa en los resultados de la práctica guiada por la teoría.
- El conocimiento es una aproximación sucesiva y permanente de aprehensión y transformación de la realidad.

En la antigua Grecia, el conocimiento era una función de la razón o de la inteligencia. Para Platón era el amor a la sabiduría. Etimológicamente el conocimiento viene del latín cognosco, que significa conocer o saber, según el DRAE se refiere a la acción y efecto de conocer, al entendimiento, a la inteligencia, a la razón natural, a la ciencia

y sabiduría y a la verdad aprehendida, filosóficamente estudiada por Platón, Aristóteles, Descartes y Kant. En otros autores el conocimiento es un término polisémico cuyo significado depende de la doctrina epistemológica que lo sustente (Saavedra, 2001, p.40)

La historia de nuestra civilización y sus grandes errores, los testimonios que se encuentran presentes a través del tiempo, el aprendizaje de nuestros ancestros y civilizaciones pasadas y toda la información que el hombre ha logrado acumular y escribir durante años, está a nuestra disposición por medio de la lectura. Entonces es oportuno resaltar que la comprensión lectora es un componente ineludible en la obtención de toda esta información, es la herramienta por medio de la cual el estudiante, el lector se apropia del conocimiento escrito, y adquiere las destrezas para la producción de su propio conocimiento.

La búsqueda de la verdad debe ser centrada en el conocimiento que se produce en las universidades. La comprensión lectora y el pensamiento crítico son procesos duales que llevan a la búsqueda interior y la iluminación externa, representada por el conocimiento.

Fundamentación Sociológica:

La sociedad es un hecho histórico – social, que nace, se desarrolla y se transforma, por lo que se debe estudiar sus relaciones internas, su sistema de contradicciones, lo cual en última instancia determina su desarrollo y transformación

Se trata de construir un modelo de desarrollo educativo que contribuya al desarrollo local, regional y nacional, en procura de remediar el deterioro del modelo enseñanza tradicional basada en el individualismo, toda vez

que la socialización es la educación en su más amplia connotación

Fundamentación Psicológica:

Con la finalidad de esclarecer el proceso pedagógico que se está modelando en esta investigación se propone como definición de modelo pedagógico para la teleformación permanente sociológica, psicológica y pedagógica de los docentes de la Universidad de especialidades Espíritu Santo, la misma que Constituye una construcción teórica formal que fundamenta científicamente e ideológicamente el proceso de teleformación permanente de los docentes y estudiantes, lo que propicia la concepción, de un diseño de Educación Superior que responde a la necesidad histórica concreta de preparar a los estudiantes y docentes en competencias sociales y psicológicas, para desarrollar con excelencia al profesional en el contexto de la universalización.

Fundamentación Educativa:

Es importante tener en cuenta los principios que rigen la concepción curricular los mismos que son:

Integración, el currículo debe proporcionar una acción educativa que vincule a la facultad con la comunidad, de manera que el subsistema de planificación curricular exige la coordinación de actividades de los diferentes niveles macro, mezo y micro.

Coherencia, el tipo de estudiantes que la Facultad de Filosofía forma son diferentes carreras, de tipo educativo, tecnológico económico

social de acuerdo las exigencias actuales de la sociedad, por tanto el subsistema de planificación curricular debe tener una total del conjunto.

Secuencial, el subsistema de planificación curricular permite el tratamiento no interrumpido de las provisiones. El diseño curricular garantizara la continuidad y el encadenamiento lógico de las experiencias del aprendizaje.

Flexibilidad, la planificación curricular se estructura a partir de bases pedagógicas – técnico científico que gradualmente alcances especificidad, amplitud y profundidad en las diferentes carreras profesionales por lo tanto la gestión de los niveles, en función de sus características es adaptable dinámicamente a las múltiples necesidades que se presentan en la sociedad.

Correspondencia con el currículo y el proceso en si basa en los resultados de las investigaciones realizadas en las instituciones docentes deben corresponderse con los métodos de enseñanza aprendizaje formas , organizativas, medios, evaluación, lo que se materializan en la dinámica de la actividad docente diaria entre el maestro y el estudiante, aplicando planes y programas funcionales y su factibilidad de aplicación.

Los principios son muy importantes en la elaboración de un diseño curricular, como para este proyecto, un micro diseño curricular lo fundamental de contenido que permita garantizar una formación profesional de acuerdo a la época, que se exprese en los objetivos, habilidades y conocimientos permanentes en el desempeño profesional.

El principio de la educación y la instrucción en el currículo, forman un eje dialectico y fundamental para la enseñanza aprendizaje, como un proceso de formación integral del profesional. Es de vital importancia integral el estudio con el trabajo, la teoría con la práctica que ubica al

estudiante en condiciones de solucionar aspectos profesionales. El principio de la flexibilidad hace que el futuro profesional se enfrente a un mundo de trabajo cambiante, por lo que debe estar preparado para los avances de la ciencia y la técnica que le permitan desarrollarse eficientemente en el ejercicio de su profesión.

De Alba, A. (2008) “

El currículo es una síntesis de elementos culturales

(conocimientos, valores, costumbres, creencias, etc.) que conforman una propuesta político educativa, pensada e impulsada por diversos grupos y sectores sociales con intereses diversos y contradictorios” (p.4).

Las Competencias Profesionales son contextualizadas en el plano pedagógico como la expresión didáctica de la profesión, que con carácter de invariante de contenido, se trae al proceso de formación del profesional para darle al mismo un contenido altamente profesional a partir de concebir las habilidades generalizadas, los núcleos de conocimientos y los valores profesionales que le permiten al profesional actuar de manera creativa en la solución de los problemas más generales y frecuentes de su profesión.

Competencias: Aristimuño (2005) **“competencia es una combinación dinámica de atributos en relación con conocimientos, habilidades, actitudes y responsabilidades, que describen los resultados del aprendizaje de un programa educativo o lo que los estudiantes son capaces de demostrar al final de un proceso educativo” (p.29).**

Farrenound, Phillippe (2002) **“Capacidad de actuar de manera eficaz en un tipo definido de situación, capacidad que se apoya en conocimientos pero no se reduce a ellos” (p.7).**

Forgas j. (2003). **La competencia profesional es el resultado de la integración, esencial y generalizada de un complejo conjunto de conocimientos, habilidades y valores profesionales, que se manifiestan a travez de un desempeño profesional eficiente en la solución de los problemas de su profesión, pudiendo incluso resolver a aquello no predeterminados” (p.29)**

Qué se entiende por competencias.- Conjunto de actitudes, aptitudes y conocimientos adquiridos por una persona.

"Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo.

"Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber-hacer".

El concepto de competencia engloba no sólo las capacidades requeridas para el ejercicio de una actividad profesional, sino también un conjunto de comportamientos, facultad de análisis, toma de decisiones, transmisión de información, etc., considerados necesarios para el pleno desempeño de la ocupación.

Principios de la educación por competencias.- Acercar al alumno lo más pronto posible al campo ocupacional, Integrar la teoría y la práctica, reconocer actitudes y valores en la formación profesional, reconocer el aprendizaje independientemente del lugar en donde se adquiere, centrar el aprendizaje en el alumno, y trabajar en equipo

Fundamentación Andragógica

La Andragogía se operacionaliza con el Modelo Curricular Andragógico, un modelo Andragógico encuentra su dinamismo en el participante adulto, el andragogo, el grupo de participantes y el medio ambiente, la Andragogía es una de las ciencias de la Educación que tiene por finalidad facilitar los procesos de aprendizaje en el adulto a lo largo de toda su vida.

Existe una teoría andragógica que es uno de los resultados de las investigaciones realizadas en el campo de la Educación de Adultos. En lo educativo hay un hecho tan dinámico real y verdadero como el hecho pedagógico, es el hecho Andragógico. La Andragogía posee un rasgo interdisciplinario, que tiene soporte en una filosofía y varias ciencias, entre las que se destacan: Ciencias Biológicas. Ciencias Sociales. Psicología. Ergología y Ciencias Económicas. Este carácter interdisciplinario, le da soporte a la Andragogía para considerarla como ciencia. La Andragogía determina una relación entre iguales, una relación compartida de actitudes, de responsabilidades y de compromisos hacia logros y resultados exitosos.

Todo docente universitario debe preocuparse por conocer y manejar de forma adecuada los medios necesarios para el intercambio de ideas y conocimientos en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los adultos. Es indispensable saber cual de estos canales seria el más efectivo en un momento determinado ya que se debe tomar en cuenta los factores que intervienen en el proceso.

Tanto el docente como los estudiantes hacen uso de estos medios para lograr así un aprendizaje eficaz y resultados óptimos en la enseñanza.

OBJETIVOS DE LA PROPUESTA

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta propuesta es determinar que mediante la utilización de herramientas virtuales unificadas en el Departamento de E-Learning , se mejorará e incrementará el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes de Pre y Postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Especialidades Espiritu Santo lo que repercutirá favorablemente en el desarrollo de su ejercicio profesional.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Los objetivos específicos de esta investigación son:

*Proponer la creación del departamento e-Learning haciendo uso de las herramientas en la formación de los futuros médicos y especialistas optimizando el servicio de salud .

*Proponer a los docentes de la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES que utilicen las TICs para la asignación, supervisión, orientación y evaluación de las asignaciones de lectura e investigación en sus materias.

• Proponer a las autoridades de la UEES, la implementación de esta propuesta.

UBICACIÓN DE LA PROPUESTA

La propuesta se implementará en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo, ubicada en el Km. 2,5 de la vía a Samborondón en la ciudad de Guayaquil, Ecuador.

Los usuarios de las herramientas virtuales que incluye la propuesta serán los estudiantes y docentes de la Facultad de Ciencias Médicas.

FACTIBILIDAD DE LA PROPUESTA

Financiera

La propuesta es financieramente factible, en vista de que la Facultad de Ciencias Médicas cuenta con laboratorios de cómputo con softwares actualizados de simuladores virtuales para estudios e investigación para desarrollo de habilidades y destrezas de diversas patologías, herramientas virtuales como la plataforma Blackboard, Red inalámbrica de internet, Laboratorios con Simuladores para implementar de inmediato el mismo. Por lo anterior no significará ninguna inversión extrapresupuestaria de la universidad.

Legal

La factibilidad legal de la propuesta está dada por la propia Ley Orgánica de Educación Superior que en su artículo 13 dice:

Art. 13.- Funciones del Sistema de Educación Superior.-

Son funciones del Sistema de Educación Superior:

a) Garantizar el derecho a la educación superior mediante la docencia, la investigación y su vinculación con la sociedad, y asegurar crecientes niveles de calidad, excelencia académica y pertinencia;

b) Promover la creación, desarrollo, transmisión y difusión de la ciencia, la técnica, la tecnología y la cultura;

c) Formar académicos, científicos y profesionales responsables, éticos y solidarios, comprometidos con la sociedad, debidamente preparados para que sean capaces de generar y aplicar sus conocimientos y métodos científicos, así como la creación y promoción cultural y artística;

d) Fortalecer el ejercicio y desarrollo de la docencia y la investigación científica en todos los niveles y modalidades del sistema;

e) Evaluar, acreditar y categorizar a las instituciones del

Sistema de Educación Superior, sus programas y carreras, y garantizar independencia y ética en el proceso.

f) Garantizar el respeto a la autonomía universitaria responsable;

g) Garantizar el cogobierno en las instituciones universitarias y politécnicas;

h) Promover el ingreso del personal docente y administrativo, en base a concursos públicos previstos en la Constitución;

i) Incrementar y diversificar las oportunidades de actualización y perfeccionamiento profesional para los actores del sistema;

j) Garantizar las facilidades y condiciones necesarias para que las personas con discapacidad puedan ejercer el derecho a desarrollar actividad, potencialidades y habilidades;

k) Promover mecanismos asociativos con otras instituciones de educación superior, así como con unidades académicas de otros países, para el

estudio, análisis, investigación y planteamiento de soluciones de problemas nacionales, regionales, continentales y mundiales;

l) Promover y fortalecer el desarrollo de las lenguas, culturas y sabidurías ancestrales de los pueblos y nacionalidades del Ecuador en el marco de la interculturalidad;

m) Promover el respeto de los derechos de la naturaleza, la preservación de un ambiente sano y una educación y cultura ecológica;

n) Garantizar la producción de pensamiento y conocimiento articulado con el pensamiento universal; y,

ñ) Brindar niveles óptimos de calidad en la formación y en la investigación.

En vista de lo anterior la ley nos faculta como Institución de Educación Superior a implementar los métodos docentes y evaluativos que consideremos pertinentes para el desarrollo académico de nuestros estudiantes.

Técnica

La implementación de la propuesta es técnicamente posible, ya que la Universidad Espíritu Santo posee conexión permanente a Internet lo que junto a sus laboratorios de cómputos , simuladores reales y virtuales que nos permite aplicarla. Además la Universidad está suscrita a una amplia gama de bases de datos bibliográficos, lo que nos da la oportunidad de tener recursos bibliográficos virtuales a la disposición para el Departamento de E-Learning.

De Recursos Humanos

En la Universidad Espiritu Santo se cuenta con profesores a tiempo completo, personal administrativo y de servicios y mantenimiento que hace posible la implementación de la propuesta.

Política

La implementación de la propuesta se realiza precisamente en un momento político especial, en el que las autoridades gubernamentales buscan la excelencia en la calidad de la educación superior. Nos encontramos en un período de evaluación y acreditación de todos los organismos educativos superiores. Dentro de este contexto, toda iniciativa que tenga como objetivo el mejoramiento del desarrollo académico de los estudiantes es **factible, oportuna y pertinente**.

IMPORTANCIA DE LA PROPUESTA

La **formación e-learning** cobra cada día una mayor importancia en un mundo que exige una actualización constante y continua. Esta modalidad de aprendizaje permite a los estudiantes formarse en el momento y desde el lugar que más les conviene dentro de la educación médica , promoviendo el intercambio de conocimientos y experiencias, así como el trabajo colaborativo para adquirir destrezas y habilidades para el ejercicio profesional.

En este sentido, utilizar la modalidad e-learning es una alternativa complementaria de formación que le permitirá a los contact centers trascender fronteras, contar con independencia del espacio físico y de

tiempo, dar acceso “just-in-time” a información oportuna y un sustancial ahorro de costos operativos y tecnológicos; que se complementa con los beneficios que perciben los participantes, como la adecuación de sus horarios disponibles para destinar a la formación, el intercambio con pares de otras regiones y la personalización y seguimiento de su propio proceso de aprendizaje que le brindan los tutores y docentes.

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La modalidad educativa e-learning, es un tipo de formación que utiliza la red como tecnología de distribución de la información, es una enseñanza a distancia, abierta, flexible e interactiva, basada en el uso de las nuevas tecnologías de la información y de la comunicación y fundamentalmente apoyada en el uso de Internet.

La palabra, e-learning se traduce como “aprendizaje electrónico”, y como tal, en su concepto más amplio puede comprender cualquier actividad educativa que utilice medios electrónicos para realizar todo o parte del proceso formativo.

Para llevar a cabo un programa de formación basado en e-learning, se hace uso de plataformas o sistemas de software que permiten la comunicación e interacción entre profesorado, alumnado y contenidos.

La Universidad Espiritu Santo es totalmente consciente de la actual importancia de las nuevas tecnologías y de su cada vez mayor implantación en el ámbito de la formación .Por ello propone la creación de un departamento de E-learning como un campus virtual Precisar lo que es el e-learning no es una tarea sencilla, aunque es un concepto usualmente ligado a las llamadas Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación, es posible profundizar en sus raíces y definirlo como una evolución de la educación a distancia cuyos orígenes pueden

rastrearse hasta las primeras décadas del siglo XIX cuando comenzaron a aparecer los primeros cursos por correspondencia.

Este departamento virtual tendrá un Coordinador académico que controlará , supervisará , coordinará las TICs ,que será un profesor designado por las autoridades y reportara vía e-mail todas sus actividades , contará con una secretaria que asistirá en todo a la coordinación , este departamento virtual se encontrará en un link de la página web de la UEES de la Facultad de Medicina .

El Departamento de Elearning, es un modelo pedagógico elaborado para dar respuesta a las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, este modelo debe ser integrado y debe pautar toda la dinámica organizativa de la institución. Esta estructura permitirá una gestión integrada de los recursos que garantizará la transversalidad de las acciones educativas, una organización de servicios que permita la realización, la producción y la distribución de las acciones formativas propias de la institución.

La actual tendencia se orienta a definirlo como un conjunto de métodos, tecnologías, aplicaciones y servicios orientados a facilitar el aprendizaje a distancia a través de internet.

El e-learning es una evolución o variante de la ED, de acuerdo a su estado de desarrollo tecnológico y metodológico actual se catalogaría como de cuarta generación según la llamada clasificación de las cinco generaciones.

Desde esta mirada, el e-learning está contenido dentro de la ED y se diferencia de los otros sistemas de ED por el uso intensivo de las TICS y especialmente del Internet, de esta manera el concepto de aula virtual (o campus virtual) es sumamente relevante en el sentido de que constituye

el espacio integrador de los diferentes contenidos metodológicos y multimedia que componen cualquier curso en línea. La importancia del uso de el Internet para la definición del e-learning es que le concede un alto grado de interactividad profesor-alumno, alumno-alumno característica que era poco relevantes en los sistemas de ED de generaciones anteriores.

Esta tendencia afirma que el e-learning no hace referencia a cualquier medio sino exclusivamente a internet, dado que la Red integra todos los formatos de entrega existentes en las cinco generaciones de ED (audio, video, soportes escritos.)

Esta conceptualización hace énfasis en concebir al e-learning como un aprendizaje basado en internet con herramientas como las nuevas TICS y que basa su metodología en la entrega de contenido en diversos formatos, en la administración de los procesos de enseñanza y aprendizaje y en la gestión de una comunidad de estudiantes, desarrolladores de contenido y expertos en educación.

Esta tendencia define al e-learning como cualquier experiencia de aprendizaje que utilice las TIC. Una definición clara al respecto es la realizada por la Comisión Europea (2001) que entiende por e-learning: "la utilización de nuevas tecnologías multimediales y de Internet para mejorar la calidad del aprendizaje facilitando el acceso a recursos y servicios, así como los intercambios y colaboración a distancia. Esta definición más amplia considera no sólo el uso de internet sino también el conjunto de tecnologías multimedia para la entrega de contenidos a través de medios electrónicos como internet, intranet, extranet, difusiones televisivas, televisión interactiva DC/DVDROM .

Uno de los mayores retos en la discusión sobre el e-learning surge de concepciones diferentes sobre la materia. A menudo incorporamos nuestra experiencia y trayectoria a nuestras concepciones. Para un diseñador instruccional el e-learning significa a menudo cursos o materiales de aprendizaje, orientados a satisfacer una necesidad concreta en el desarrollo de un programa determinado. Un formador empresarial puede ver el e-learning como una combinación de cursos y gestión del conocimiento. Ninguna perspectiva representa completamente la totalidad.

Existe un peligro en la discusión de los diversos sectores de eLearning: prestar demasiada atención a las distinciones entre categorías. El enfoque real y tema unificador es (o al menos debería ser) el aprendizaje - tanto si es en un aula, en línea o mixto. Cada una de las categorías aquí presentadas es más eficaz cuando se ajusta correctamente con el entorno de aprendizaje adecuado y el resultado esperado.

Ninguna de las categorías enumeradas funciona de manera aislada. Las líneas de separación entre categorías no son siempre claras, y una aplicación e-learning de éxito incorporará muchas de ellas. Las categorías del e-learning:

- Cursos
- Aprendizaje informal
- Aprendizaje mixto
- Comunidades de aprendizaje
- Gestión del conocimiento

- Aprendizaje en red
- Aprendizaje basado en el trabajo (EPSS)

Los objetivos del departamento de "e-learning" del son principalmente:

- Las investigaciones en el área de e-learning en todos los semestres.
- La promoción y diseminación de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones aplicadas a la enseñanza en la Facultad de Medicina.
- Promover la integración y el uso de las Aulas Virtuales , Simuladores reales y vituales , Journal Club en todas las materias clínicas semanal , uso de software de discusión de casos etc.

Las actividades se centran:

1. En la control , coordinación , supervisión del uso y aplicación de las TIC en las aulas en todos los años de la carrera de Medicina y también en los proyectos de investigación e innovación a nivel regional, nacional e internacional
2. En el análisis de las últimas Tecnologías de la Información y de la Comunicación aplicadas al campo del E-Learning en la Facultad de Medicina.
3. En el diseño y optimización de una red de Aulas de Tele-Enseñanza , con hospitales .
4. En prestar servicios de planificación, formación y asesoramiento en Tecnologías de la Información y de la Comunicación aplicadas a la enseñanza de Medicina.

Todas estas tareas que son cumplidas en el desarrollo de la integración de las TICs y esto crea en los estudiantes categorías de pensamiento y dimensiones de aprendizaje en varios campos concéntricos que pasarían a ser hábitos productivos de pensamiento como el adquirir e integrar el conocimiento, el extender y refinar el conocimiento, el usar significativamente el conocimiento.

Mediante la aplicación de las TICs, los estudiantes desarrollarán las siguientes Habilidades y destrezas:

- Comparar, identificar, establecer diferencias y semejanzas entre varias situaciones problemas de acuerdo a casos clínicos problemas planteados por los docentes, a partir de hechos y conceptos aprendidos para obtener conclusiones que puedan ser aplicadas en su estudio diario para la aplicación de diagnósticos y Tratamientos.
- Actualizar conceptos, situaciones y eventos en categorías definibles.
- Inducir o deducir conclusiones y conceptos que puedan ser válidos para la creación del conocimiento para los diagnósticos, tratamientos etc.
- Analizar e identificar errores en su propio pensamiento o en el de otro con el objeto de corregir procedimientos y acciones.
- Potenciar en los estudiantes y docentes el desarrollo de sus capacidades intelectuales para que sean utilizadas en la consecución de tareas y proyectos.

- Procesar la información obtenida de la red, identificando lo prioritario y válido para ser usado en sus tareas , proyectos e investigaciones

El documento de la Universidad de Salamanca llamado “Estado actual de los sistemas e-learning” escrito por Francisco José García Peñalvo, sirve para concluir la importancia del aprendizaje electrónico o e-learning en nuestras vidas. Los sistemas que promueven los procesos de enseñanza-aprendizaje a través de sistemas de e-learning tienen una gran importancia para consolidar la denominada Sociedad del Conocimiento.

Estos medios abren la puerta para la formación básica o avanzada a una importante cantidad de personas, que pueden ver mejorada su cualificación personal o su situación profesional. Estos sistemas tienen un campo enorme de aplicación ya que la formación puede orientarse de forma complementaria a nivel de educación primaria y secundaria, de forma complementaria o exclusiva a nivel universitario, de postgrado o de formación continua, y de formación especial en la Educación Médica .

Dentro de ello el uso de estas herramientas dentro y fuera del aula como herramienta tecnológica de información y comunicación nos permitirá guiar, monitorear y motivar a los educandos en las actividades de lectura e investigación científica, al permitir que éstos lean, comprendan, analicen, reflexionen, investiguen, organicen, y solucionen problemas y plantea propuestas concretas y claras que contribuirán a su propio beneficio académico.

El uso de las herramientas sirve no solamente en la educación superior sino que de acuerdo al nivel puede ser adaptado a todas las edades de aprendizaje.

En base a ello se realiza la propuesta de que las TICs dependiendo de la materia , sean utilizados por los docentes y estudiantes de Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo a manera de una prueba piloto inicial que nos llevaría a reconsiderar los resultados y las conclusiones en un plazo de un año o dos semestres.

Para el efecto se propone seguir el siguiente procedimiento secuencial:

- 1.Capacitación de los docentes de Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Espíritu Santo para que sigan la estructura, utilización y aplicaciones de la coordinacion e implementacion de las TICs en cada materia .
- 2.Creación del Link con toda la informacion de las cátedras en las que se va a implementar que se use todas las herramientas : Aulas virtuales, Journals Club virtuales , Simuladores reales y virtuales etc.
- 3.Capacitación de los estudiantes, por parte de los docentes, en la estructura, utilización y aplicaciones de dichas herramientas
- 4.Utilización de la plataforma Blackboard , laboratorio de computo , laboratorio de simuladores , pagina Web de la Facultad de Medicina , para éstas actividades para lo cual se deberá reforzar la

capacitación de docentes y estudiantes en el uso de ésta plataforma.

5.Recolección de datos, a través de encuestas, análisis de opinión y grupos focales en el lapso de dos semestres de aplicación del programa

6.Tabulación y análisis de estos datos para obtener conclusiones y recomendaciones del uso de esta herramienta.

7.Generalización de la utilización de TICs con el propósito mencionado en todas las Facultades de la Universidad de Especialidades Espíritu Santo.

VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA

Para validar la propuesta, se realizarán reuniones con las autoridades de la universidad y expertos que fueron mencionados en el tomo anterior, quienes validarán mi propuesta y el instrumento que voy a utilizar para implementarla. Posteriormente se realizarán reuniones con los docentes que se van a involucrar en la implementación, a quienes se capacitará en el uso de esta herramienta y se les explicará sus contenidos y usos. Finalmente se realizarán reuniones de socialización con los estudiantes y docentes .

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguiar , De la Enseñanza Superior 2005
- Aristimuño ,M. 2005 Competencias pag.29.
- De Alba A. 2008 Competencias Profesionales pag 4.
- Diaz, M. 2003 ,Educacion Superior pag. 74.
- Farrenound , P. 2002 Desarrollar la practica reflexive en el oficio de enseñar pag .7
- Forgas ,J. 2003 The Social Self .pag 29
- Hume , 1750 Dialogos sobre la religion natural pag 78
- Piaget ,J. 1973 Psicologia y Epistemologia . Barcelona .Pag. 15
- Tunerman , C. 2003 Calidad de la Educacion Superior pag.31

BIBLIOGRAFÍA

- Addine Fernández, Fátima, 2004. "Didáctica: teoría y práctica." Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- Adell, Jordi, 1997. "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información." En: <http://nti.uji.es> (11 de abril de 2003)
- Aguilera García, Luis, 2004. "Epistemología de la Educación Superior. Un concepto imprescindible en la universidad del siglo XXI." Universidad 2004. CD. ISBN 959- 7164- 531.
- Alarcón Ortiz, Rodolfo, 2006. "La nueva universidad cubana." Conferencia. Universidad de La Habana. (febrero)

- Aldama García, Galindo, 2002. “Las ideas de Vigotsky y sus aportaciones a la educación.” En: <http://www.monografias.com/trabajos13> (21 de febrero de 2005)
- Álvarez de Zayas, Carlos M. 1998. “Pedagogía como ciencia o epistemología de la educación”. Editorial Félix Varela. La Habana. Cuba.
- Álvarez de Zayas, Carlos M, 1999. “La escuela en la vida” Editorial Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- Amor, Víctor, 2000. “Hacia una utilización idónea de los medios audiovisuales en el aula.” Revista Interuniversitaria de Tecnología Educativa. No. 0. Oviedo.
- Andino G, Mauricio, 2002. “Universidad nodo: modelo inteligente para la sociedad.” Revista Reencuentro No. 35. México.
- Añorga, Julia, 1989 “Perfeccionamiento del sistema de Superación de profesores universitarios.” Tesis para optar por el grado científico de Doctor en Ciencias Pedagógicas. Biblioteca Virtual CUJAE. Ciudad de La Habana.
- Añorga Morales, Julia y otros, 2000. “Glosario de Términos de la Educación Avanzada.” Biblioteca Virtual CUJAE. Ciudad de La Habana.
- Arboleas Fraga, Josefina, 2006. “Entornos virtuales de enseñanza aprendizaje. Una realidad aplicable al modelo de universalización.” CD Universidad 2006. Ciudad de La Habana.
- Arrechavaleta Guarton, Nora, 1988. “La planificación del personal docente en la educación superior de la República de Cuba.” Tesis para optar por el grado científico de Doctor. Biblioteca virtual CUJAE. Ciudad de La Habana.
- Artilles Ralalde, Alfredo y otros, 2003. “Sistema de enseñanza personalizada a distancia SEPAD. Una plataforma para la Educación a Distancia.” Teleduc 03. CD. ISBN 959- 261- 111-4.

- Bar R, Aníbal, 2007. “Una tipología de métodos generales desde una perspectiva sistémica.” Universidad Nacional del Nordeste. Argentina.
- Barrantes, Rodrigo, 2000. “Distancia (tiempo-espacio) frente al reto de elaborar el “Paquete instruccional” y el uso de la tecnología.” Universidad Estatal a Distancia. Costa Rica.
- Barrera Capot, Rosa y Montero Lago, Patricio, 2002. “Desarrollo de competencias profesionales para profesores mediante un sistema interactivo a distancia.” Conferencia Internacional sobre Educación, Formación y Nuevas Tecnologías. Valencia.
- Becerra Alonso, María Julia, 2003. “Una estrategia pedagógica para el desarrollo de la competencia para la comunicación interpersonal en el desempeño profesional de los ingenieros.” Tesis en opción al grado científico de Doctor en Ciencias de la Educación. Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”. Ciudad de La Habana.
- Begoña Cueto, Laura y Cabiedes, 2006. “El uso de Internet en la enseñanza universitaria. Un estudio de caso.” CD Universidad 2006. Ciudad de La Habana.
- Benavides Martínez, Benigno, 2004. “La formación de Profesores universitarios.” Universidad 2004. CD. ISBN 959-7164-531.
- Bermúdez Morris, Raquel, 2004. “Aprendizaje formativo y dinámica de grupo en la educación superior.” Universidad 2004. CD. ISBN 959- 7164- 531.
- Bernaza Rodríguez, Guillermo y Lee Tenorio, Francisco, 2002. “El aprendizaje colaborativo: una vía para la educación de postgrado.” Biblioteca virtual. CUJAE. Ciudad de La Habana.
- Blanco Pérez, A., 2006. “Hacia un modelo cubano de Educación a Distancia: realidades y perspectivas.” FED, Ciudad de La Habana, Cuba, Soporte Digital.
- Byrd O, Alejandro, 2002. “La UNAM frente a la educación con tecnología.” Revista Reencuentro No. 35. México.

- Cabero Almenara, Julio, 1996. "Nuevas tecnologías, comunicación y educación." En: <http://www.vib.es/depart/gte/index.html> (18 de septiembre de 2004)
- Cabero Almenara, Julio y otros, 1999. "La piedra angular para la incorporación de los medios audiovisuales, informáticos y nuevas tecnologías en los contextos educativos: la formación y perfeccionamiento del profesorado." En: <http://www.uib.es/depart/index.html> (8 de junio de 2002)
- Cabero Almenara, Julio, 2000. "Las nuevas tecnologías al servicio del desarrollo de la universidad: las teleuniversidades." En: <http://tecnologiaedu.us.es> (11 de abril de 2003)
- Cáceres Mesa, Maritza y otros, 2006. "La profesionalización pedagógica del docente en el contexto de la universalización de la Educación Superior." CD Universidad 2006. Ciudad de La Habana.
- Cantarero Server, Joan E. 1996. "La universidad y el desarrollo profesional de los docentes: ¿Conjuntos disjuntos? Algunas líneas para la convergencia." Rev. Investigación en la Escuela, No.29. 107pp 47-57.
- Cañizarez, Fernando Diego, 1979 (a). "Teoría del Derecho." Ed. Pueblo y Educación. Ciudad de La Habana.
- Careaga Butter, Marcelo, 2002. "Tecnología de la información y la comunicación e innovación de la Pedagogía Universitaria." V Taller Internacional de Educación a Distancia. La Habana. CD. ISBN 959-7164-14-0.
- Castañeda Hevia, Ángel Emilio, 2003. "El papel de las tecnologías de la información y las comunicaciones TICs en el proceso de enseñanza aprendizaje a comienzos del siglo XXI." Biblioteca virtual. CUJAE. Ciudad de La Habana.
- Castellanos Simons, Doris y otros, 2002. "Aprender y enseñar en la escuela." Editorial Pueblo y Educación. La Habana.

- Castellanos Simons, Doris, 2001. "Hacia una concepción del aprendizaje desarrollador." Biblioteca virtual CUJAE. Ciudad de La Habana.
- Castellanos, A y otros, 2001. "Estrategia docente para contribuir a la educación de valores en el estudiante universitario: su concepción e instrumentación en el proceso docente." La Educación en valores en el contexto universitario. CEPES. Universidad de La Habana.
- Castellanos Noda, Ana Victoria, 2002. "El enfoque histórico cultural: su aplicación para el aprendizaje grupal." Revista Cubana de Educación Superior. Volumen XXII. No. 3. Ciudad de La Habana.
- Castellanos Noda, Ana Victoria, 1997. "Aprendizaje grupal. Reflexiones en torno a una experiencia." Revista Cubana de Educación Superior. Volumen XVII. No. 3. Ciudad de La Habana.
- Castellanos, B. 1998. "Material del curso de Investigación Educativa." Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona." La Habana.
- Castillo A, Santiago, 2003. "Formación / capacitación del profesorado para trabajar en EAD. Revista Educar No. 21. Brasil.
- 40.oyanes Aguilar, "La gestión del Conocimiento en la Comunicación: Un enfoque Tecnológico y de Gestión de Contenidos (Libro de Actas del Foro Comunicación-Complutense) 2002: Ayto Madrid: U. Complutense
- 41.Joyanes Aguilar, "Historia de la Sociedad de la Información. Hacia la sociedad del Conocimiento" en *R-evolución tecnológica*. U. de Alicante: Alicante, 2003
- 42.Villegas, J. José. *Síntesis diacrónica del sistema tutorial de la uned*. Revista interamericana de Desarrollo Educativo. Num. 105 OEA 1989.Washington, E.U.
- 43.CIE (2001) Conferencia Internacional de Educación "La educación para todo, para aprender a vivir juntos", Ginebra 5-8 septiembre 2001, 5-8 de septiembre 2001 Segovia, M.*Nuevas*

- tecnologías aplicadas a la formación*. Anced Force 1993
- 44. Escudero, J. M. *La planificación de la enseñanza*. Universidad de Santiago de Compostela. 1972, España.
 - 45. Fernández, J. *Autodidactismo en la educación permanente a distancia*. uned 1988. Costa Rica.
 - 46. Armengol, C. Miguel. Concepción, justificación y viabilidad de los sistemas de educación superior a distancia en América Latina. *La educación a distancia en América Latina*. una 1974, Venezuela.
 - 47. Sarramona, J. *Tecnología educativa. Una valoración crítica*. ceac 1990, Barcelona.

BIBLIOGRAFÍA WEB

1. <http://www.pangea.org/jei/edu/tic-edu.htm>
2. <http://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero4/Articulos/Formateados/ELIMPACTO.pdf>
3. <http://www.cedib.org/redoc/modules.php?op=modload&name=News&file=article&sid=16>
4. <http://www.seescyt.gov.do/tic/interfaz/articulo.asp?did=207>
5. <http://wwwn.mec.es/cide/espanol/publicaciones/investigacion/estudios/inv2004tic/03.pdf>
6. <http://web.usal.es/~anagv/arti1.htm>



REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS

TÍTULO Y SUBTÍTULO

LAS TICS COMO HERRAMIENTAS EN LA FORMACIÓN DEL PRE Y POSTGRADO DE LA CARRERA DE MEDICINA Y PROPUESTA DE CREACIÓN DEL DEPARTAMENTO DE E-LEARNING EN LA FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO.

AUTOR/ES: TANIA SOLEDAD ALVARADO
CHAVEZ

REVISORES:
YEROVÍ ERAZO JEANNET

INSTITUCIÓN: Universidad de Guayaquil

FACULTAD:FILOSOFIA ,
LETRAS Y CIENCIAS DE LA
EDUCACION

CARRERA: MAESTRIA EN EDUCACION SUPERIOR

FECHA DE PUBLICACIÓN: 22 de oct. de 2012

Nº DE PÁGINAS:88

ÁREAS TEMÁTICAS:INFORMATICA

(El área al que se refiere el trabajo)

PALABRAS CLAVE:TICS EN MEDICINA, TELEMEDICINA ,INFORMATICA BIOMEDICA

RESUMEN: La **TELEMEDICINA** afronta diferentes problemas que se presentan en la prestación de servicios de salud, es necesario identificar claramente la situación actual de la formación de los médicos en el área de la tecnología informática .La Universidad de Especialidades Espíritu Santo de Guayaquil acorde con los nuevos retos de las instituciones de Educación Superior con el respaldo de sus recursos y su infraestructura , se ha propuesto realizar una investigación que tiene como parámetros la problemática del uso de las TICS en la formación del Médico .Se cuenta con el apoyo para la implementación del Departamento virtual de **E-LEARNING** en la Facultad de Ciencias Médicas de la UEES , debido a los retos actuales en lo referente a la atención a los pacientes , como por ejemplo :Los pacientes actualmente usan mucho las TICS e ingresan a la consulta dando su diagnostico y sugiriendo su tratamiento , además de el reto de la modalidad de la enseñanza y cómo los estudiantes usan programas de informática para consultar cuadros clínicos y diagnósticos diferenciales con software y simuladores. Es por esto que la propuesta de Departamento virtual es un beneficio para los para los estudiantes , la institución, y la comunidad en general . Los resultados buscados en este proyecto para alcanzar ese objetivo son dos: La creación de una red virtual que agrupe software , (ambientes Virtuales de Aprendizaje) Simuladores con muñecos , Bibliotecas Virtuales , E-Journal Club , etc

que permita optimizar la formación médica y procurar un desempeño profesional .Dotar a los docentes de lo recursos necesarios para la aplicación y el uso de las TICS como herramienta obligatoria.

Nº DE REGISTRO (en base de datos): *(Se deja en Blanco)*		Nº DE CLASIFICACIÓN: *(Se deja en Blanco)*	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web): *(Se deja en blanco)*			
ADJUNTO PDF:	X	SI	NO
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono:0985865332		E-mail:
CONTACTO EN LA INSTITUCION:	Nombre: *(Se deja en blanco)		
	Teléfono: *(Se deja en blanco)		

Quilo: Av. Whymper E7-37 y Alpillana. edificio Delfos, teléfonos (593-2) 2505660/1; y en la Av. 9 de octubre 624 y (carrión. edificio Promete, teléfonos 2569898/9. Fax: (593 2) 2509054

*DESPUES DEL ÍNDICE

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**

TESIS DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA PARA OPTAR POR EL GRADO DE _____

T

ESTUDIANTE: _____
CONSULTOR ACADEMICO: _____

TEMA

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE FILOSOFÍA, LETRAS Y CIENCIAS DE
LA EDUCACIÓN**

