



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO
SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

“Propuesta para la implementación de un paquete didáctico en la asignatura de Clinopatología de Ginecología y Obstetricia en la Licenciatura de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo”

Proyecto terminal de carácter profesional que para obtener el grado de:

ESPECIALIDAD EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

Presenta:

Adrián Moya Escalera

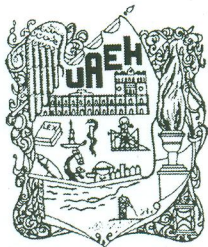
Directora del Proyecto Terminal:

M.E.E. Luz María Montoya Chávez

Director del Sistema de Universidad Virtual

Mtro. Ciro Bernardo Samperio Levinson

Pachuca de Soto, Hidalgo, Abril de 2013



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

SISTEMA DE UNIVERSIDAD VIRTUAL

MÉDICO ADRIÁN MOYA ESCALERA
Candidato a Especialista en Tecnología Educativa.
PRESENTE:

Por este conducto le comunico el jurado que le fue asignado a su **Proyecto Terminal de Carácter Profesional** denominado: **“Propuesta para la implementación de un paquete didáctico en la asignatura de Clinopatología de Ginecología y Obstetricia en la Licenciatura de Medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo”**, con el cual obtendrá el **Diploma de Especialista en Tecnología Educativa** y que después de revisarlo, han decidido autorizar la impresión del mismo, hechas las correcciones que fueron acordadas.

A continuación se anotan las firmas de conformidad de los integrantes del jurado:

PRESIDENTE: M.A. CIRO BERNARDO SAMPERIO LE VINSÓN

PRIMER VOCAL: M.T.I. EDGAR OLGUÍN GUZMÁN.

SECRETARIO: M.E.E. LUZ MARÍA MONTOYA CHÁVEZ

SUPLENTE 1: M.T.E. PERLA VERÓNICA OLGUÍN GUZMÁN

Sin otro asunto en particular, reitero a usted la seguridad de mi atenta consideración.

ATENTAMENTE
“AMOR, ORDEN Y PROGRESO”
Pachuca, Hgo., a 20 de mayo de 2013.

M.E.E. Luz María Montoya Chávez.
Coordinadora de la Especialidad en Tecnología Educativa.



Carr. Pachuca – Actopan, Km. 4.5, C.P.42039, Pachuca Hgo. **SUV**, “Torres de Rectoría” edificio “B”
Tel. 017717172000 Ext. 5600





A mi esposa América, a mi hija Lya, a mis padres.

Mis logros están inspirados en ustedes.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| Introducción | 1 |
| Resumen | 4 |
| Abstract | 5 |
| Antecedentes | 6 |
| Planteamiento del problema | 9 |
| Justificación | 10 |
| Fundamentación | 12 |
| • Clinopatología | 13 |
| • Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) | 14 |
| • Plataforma Virtual | 17 |
| • Modelo de Educación Virtual | 20 |
| • La innovación didáctica y las habilidades docentes en el uso de las TIC | 24 |
| Objetivo General | 29 |
| Objetivos Específicos | 29 |
| Diagnóstico | 30 |
| Análisis FODA | 31 |
| Metodología | 33 |
| Conclusiones | 37 |
| Referencias | 39 |
| Anexos | 41 |

Introducción

No hemos repreguntarnos qué necesita saber y conocer el hombre para mantener el orden social establecido; sino, ¿qué potencial hay en el hombre y que puede desarrollarse en él? Así será posible aportar al orden social nuevas fuerzas procedentes de las jóvenes generaciones.

Rudolf Steiner

Las herramientas de afrontamiento en la actualidad conforman uno de los principales temas en cuanto a educación, una sociedad globalizada, exige la formación de recursos humanos altamente calificados, es decir; se considera una prioridad la constante actualización en la oferta de cursos y programas a través de internet, lo cual permite constituir oportunidades de incremento en la resolución de problemas de una forma eficaz.

La formación profesional debe contener la permanente actualización de conocimientos y habilidades, que a su vez es necesario considerarse como inherente al desarrollo educativo de los alumnos durante su vida académica.

Las plataformas virtuales ofrecen nuevas posibilidades, capaces de renovarse para lograr una adecuación a la demanda de la sociedad en el tema de la educación universitaria y su desarrollo académico, proporcionando al alumno, la capacidad de mostrarse inteligible ante el proceso de integración y contextualización de lo aprehendido.

Es por esto, que la creación de ambientes virtuales facilita que los alumnos se conviertan en constructores activos de su propio proceso de aprendizaje, puesto que un entorno con características tecnológicas supone

flexibilidad en espacio y tiempo e interacción entre los participantes de dicho proceso, a partir de esto, surge la idea de crear una opción de mejora en los métodos de enseñanza, la importancia de estar vinculado con el mundo de la tecnología y crear aprendizaje mediado utilizando herramientas de desarrollo como las nuevas formas de tecnología.

De este modo, una enseñanza virtual e interactiva debe diseñar estrategias que posibiliten la interacción sincrónica y asincrónica entre las dadas alumno-contenido, tutor-alumno, alumno-alumno y tutor-tutor, resultando así un movimiento en torno a la retroalimentación del conocimiento.

El presente proyecto nace de la inquietud de saber cómo el uso e integración de las TIC podía ayudar a mejorar el rendimiento académico de los alumnos de octavo semestre en la materia de clinopatología de ginecología y obstetricia en la Escuela de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSA) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH).

Tomando en cuenta las necesidades del alumno, el proyecto toma como razón para actuar el incrementar el desarrollo de competencias de los alumnos. Por otra parte, el área médica necesita de herramientas tecnológicas que faciliten al estudiante el acceso a una información confiable y actualizada.

El objetivo general del proyecto es el de desarrollar un paquete didáctico utilizando tecnologías educativas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia de clinopatología de ginecología y obstetricia; por lo que se propone el uso de un paquete didáctico que consiste en cinco videos utilizando estilos de aprendizaje visual y demostrativo, los cuales consisten en conocer identificar elementos anatómicos del aparato reproductivo femenino, así como diferentes procedimientos quirúrgicos y diagnósticos.

El campo laboral actual demanda al estudiante una mayor capacidad de integrar conocimientos adquiridos por lo que este proyecto pretende mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia de clinopatología de ginecología y obstetricia mediante el desarrollo de un paquete didáctico que manipule las nuevas tecnologías educativas.

Resumen

Durante los últimos años, la introducción de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación superior ha sido una constante, que ha permitido ampliar poco a poco la habilitación tecnológica de las universidades y adecuar estas herramientas a los programas educativos. En la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la búsqueda por el avance en cuanto a conocimiento y tecnología es una prioridad es por ello que en este trabajo se dará cuenta del uso de las TIC en el programa de Médico Cirujano especialista en Ginecología como formación profesional en la institución.

Se realizó un estudio descriptivo durante el periodo Febrero-Noviembre 2012 y refiere el uso de videos como herramienta tecnológica para el proceso de aprendizaje. La elaboración de cinco videos, realizados en la clínica Santa María en Tulancingo Hidalgo, constata desde la atención que se ofrece al paciente en una *anamnesis* hasta el proceso quirúrgico terminado, pasando por la instrumentación y los tiempos en cirugía, el primero muestra una cesárea, el segundo una coloscopia, el tercero refiere los genitales internos femeninos, y el cuarto y quinto son ultrasonidos del primer y último trimestre respectivamente.

Se evaluó el aprendizaje significativo mediante un examen escrito de conocimientos que denota un avance en técnica y praxis.

PALABRAS CLAVE

Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), educación superior, programas educativos, calidad educativa.

Abstract

During the past few years, the introduction of information and communication technologies (ICT) in higher education has been a constant, which has allowed gradually expanding the technological empowerment of universities and adapting these tools to educational programs. In the Autonomous University of the State of Hidalgo, the search for the progress made in terms of knowledge and technology is a priority, therefore, this work will become aware of the use of ICT in the program of Surgeon Specialist in Gynecology as vocational training in the institution.

A quantitative and descriptive study was realized during the period February - November, 2012, and it recounts the use of videos as technological tool for the learning process. The creation of five videos, realized in the Santa Maria Clinic in Tulancingo Hidalgo, explains from the attention given to the patient in an anamnesis to the completed surgical process; demonstrating instrumentation and times in the surgery. The first video shows a Cesarean section, the second video shows a colposcopy, the third video refers to the feminine internal genital organs, and the fourth and fifth videos are ultrasounds of the first and last trimester respectively.

An evaluation of the significant learning was conducted by means of a written test of knowledge that denotes an advance in technique and praxis.

KEYWORDS

Technologies of information and communication (TIC), higher education, educational programs, quality of education.

Antecedentes.

México ocupa el tercer lugar de un listado de 15 países en el establecimiento de políticas públicas relacionadas al uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) en América Latina, según un estudio presentado por Sallstrom Consulting, auspiciado por Computing Technology Industry Association (CompTIA) y Microsoft. (EL UNIVERSAL, 2007)

En la educación en México, existen evidencias de un uso amplio de las TIC en la educación superior (López de la Madrid, 2010). Los datos empíricos presentados en un estudio realizado por López de la Madrid muestran un buen nivel de habilitación tecnológica en las escuelas del nivel superior, sin embargo existe una poca integración para la mejora de sus programas educativos, esto porque la herramienta que tuvo mayor peso fue el correo electrónico utilizado para acrecentar la comunicación entre los alumnos y de ellos con los docentes.

Se puede leer, también en este estudio, que son los alumnos quienes han incursionado más en las TIC, y que los docentes presentan cierta resistencia al cambio, claro que es importante tomar en cuenta que este estudio se realizó en el 2006, y probablemente ya haya habido algunos cambios.

El uso de las TIC en las universidades del mundo ha sido uno de los principales factores de inducción al cambio y adaptación a las nuevas formas de hacer y de pensar iniciadas a partir de los ochenta en los distintos sectores de la sociedad. En el ámbito lo académico, estas nuevas herramientas han

llegado a facilitar, a una población de estudiantes significativa, el acceso a la información, y han modificado el proceso de enseñanza-aprendizaje.

“El aprendizaje virtual permite la interactividad y promueve la motivación, la eficiencia y la mejora del conocimiento en un entorno flexible, lo cual facilita el formar mejores médicos con las habilidades necesarias para hacer frente a esta compleja y emergente sociedad de la información y el conocimiento.”
(Pérez, 2006 en López de la Madrid, 2010)

Por otro lado, Clark (2002 citado por Pérez, 2006 en López de La Madrid, 2010) señala que el aprendizaje virtual a través de las TIC permite a los alumnos de las facultades de medicina aumentar rápidamente sus conocimientos, habilidades y actitudes, esto en formato electrónico y el intercambio de texto, imágenes y sonido en tiempo real son algunas de las características que hacen de internet un elemento imprescindible dentro de la práctica médica y los actuales estándares de la educación médica.

Se observa que en países en desarrollo muchas facultades de medicina han logrado la implementación de cambios en la currícula e infraestructura universitaria, esto con el fin de integrar a internet en sus actividades académicas, a pesar de las limitaciones inherentes a la situación económica de estas naciones. Pérez (2006) comenta que “el aprendizaje virtual permite la interactividad y promueve la motivación, la eficiencia y la mejora del conocimiento en un entorno flexible, lo cual facilita el formar mejores médicos con las habilidades necesarias para hacer frente a esta compleja y emergente sociedad de la información y el conocimiento.” Por otro lado, Clark (2002, citado por Pérez, 2006 en López de La Madrid, 2010) señala que el aprendizaje

virtual a través de las TIC permite a los alumnos de las facultades de medicina aumentar rápidamente sus conocimientos, habilidades y actitudes, esto da como resultado una motivación y realización.

En las Ciencias de la Salud se realizan actividades tanto explicativas como procedimentales, por lo que resulta útil el apoyo de plataformas virtuales en cuanto al refuerzo de los conocimientos para que puedan llevarse a cabo las técnicas exploratorias enseñadas. (Del Toro, 2006 en López de La Madrid, 2010)

Pérez (2006 en López de La Madrid, 2010) menciona que “las facultades de medicina de McGill, Ottawa, Mc- Master y British Columbia están jugando un papel transformador en el desarrollo de la enseñanza y aprendizaje de la medicina mediante casos simulados online (E- learning for medical students 2006)”

La implementación de un paquete didáctico como herramienta de apoyo en el área académica de medicina tiene como punto de partida una visión emprendedora que pretende ser la base de una educación eficaz y eficiente, pertinente con las necesidades de La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. Estas necesidades se ven claramente en la ausencia de un proyecto parecido en las asignaturas de *clinopatología* de ginecología y obstetricia.

A través de la experiencia previa con distintos docentes que laboran en el área de medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo se puede observar que existe la necesidad de ofrecer al alumno elementos que ayuden a la integración del conocimiento que se le imparte en el aula de manera teórica

Planteamiento del problema.

A partir de un análisis del entorno, tanto a nivel nacional como institucional, se aprecia que las nuevas tecnologías han llegado a jugar un papel importante en el desarrollo de diferentes actividades del individuo. La educación ha sido beneficiada con esta revolución tecnológica, y la falta de estas nuevas tendencias en nuestra institución, en cuanto a las materias que nos competen, nos hace poner especial atención en la necesidad de crear este proyecto.

¿Cómo un paquete didáctico de las TIC ayuda a mejorar el rendimiento académico de los alumnos de octavo semestre en la materia de clinopatología de ginecología y obstetricia en la Escuela de Medicina del Instituto de Ciencias de la Salud (ICSA) de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH)

Justificación.

Hay muchos por qué implícitos en este proyecto. El primero es el por qué social, y éste se fundamenta en la importancia del desarrollo de competencias en cualquier proyecto educativo, estas competencias son necesarias para la vida moderna, como es la alfabetización digital y la reducción de la brecha digital, así como el acceso a la información, lo cual representa un gran desafío. Se debe saber y reconocer que las TIC son instrumentos potenciales para el crecimiento científico, cultural y económico de los pueblos.

En el ámbito disciplinar es necesario destacar que en las ciencias médicas existe la evolución científica como en otras áreas y la información médica de actualidad se encuentra restringido el uso a sitios en los cuales el acceso se encuentra a reserva del pago de derechos para acceder a estos, motivo por lo cual no se encuentran al alcance de los alumnos y en consecuencia tiene que recurrir a textos que no cuentan con las características deseables en actualidad y respaldo científico.

La actualización académica mediante el uso de las tecnologías de información resulta necesaria debido a la utilización de materiales digitales, las necesidades de innovación didáctica, las exigencias sociales frente a la brecha digital y sobre todo la excelente preparación didáctica y pedagógica de un médico.

El bajo rendimiento escolar de los alumnos, en las asignaturas que competen, es consecuencia de la falta de acceso a la información. Ante esta disyuntiva se planteo la siguiente interrogante: ¿Cómo un paquete didáctico de las TIC

ayuda mejorar el rendimiento académico de los alumnos de octavo semestre en la materia de clinopatología de ginecología y obstetricia en la Escuela de Medicina del ICSA de la UAEH?

El reto es integrar las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje y el programa contempla como estrategia primordial la implementación de una plataforma virtual (Blackboard) de aprendizaje en la que estén involucrados todos los agentes del acto educativo, mediante la implementación de cursos impartidos a los docentes para que de esta forma, puedan obtener las herramientas necesarias y así contribuir al aprendizaje del alumno, logrando un puente entre el conocimiento y las habilidades del alumno.

Fundamentación.

La sociedad ha sufrido cambios significantes en el área de la tecnología y de la información; éstos han ido impactando esferas del sujeto, esferas que se han visto beneficiadas desde la inserción de tales avances.

El papel de la tecnología en la sociedad (ahora llamada Sociedad de la Información) se describe como un conjunto de fenómenos y procesos que encuadran las políticas de mejora de la calidad de la educación, que en algunos países llegan a marcar el sentido del concepto de calidad educativa. (Coll & Monereo, 2008)

Es importante mencionar que la educación ha tomado un papel central en la sociedad, no sólo como agente de desarrollo, socialización y enculturación, sino como un instrumento de construcción de la identidad nacional y un medio de construcción de la ciudadanía; esta centralidad ha estado acompañada de este creciente uso de las TIC en los proceso educativos y formativos; las TIC juegan ya el papel de un instrumento poderoso para promover el aprendizaje desde un punto de vista cuantitativo y cualitativo.

Los estudios de caso sobre escuelas de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) tratan de los cambios potenciales y reales en el proceso de trabajo educativo que conlleva la introducción de las TIC. El estudio concluye que “las TIC no suelen actuar como un catalizador del cambio escolar por sí mismas, pero pueden ser un desencadenante vigoroso de las innovaciones educativas planeadas” (Venezky y Davis en Carnoy, 2004). También sugiere que el impulso para reformar la enseñanza y la organización del proceso de enseñanza y aprendizaje en las escuelas se ayuda de las TIC,

que a menudo estimulan la reforma y las innovaciones adicionales. (Carnoy, 2004)

1.- Clinopatología.

La Obstetricia y Ginecología es la especialidad de la Medicina que tiene el propósito de atender las necesidades de salud integral de la mujer a lo largo de su vida. La Obstetricia (del latín *obstare* estar a la espera) se ocupa de la mujer en todo su periodo fértil (embarazo, parto y puerperio) y la Ginecología (del griego *gynaika* "ciencia de la mujer") es la subespecialidad médica y quirúrgica que trata las enfermedades del sistema reproductor femenino (útero, vagina y ovarios). (Llusiá, 1974)

Por su parte, la clinopatología de ginecología es el estudio de las enfermedades propias del estudio de la ginecología, abarcando su patología, etiología y clínica. (Usandizaga, 2004)

Durante el embarazo, el cuerpo de la mujer experimenta una serie de cambios, tanto fisiológicos como hormonales, para asegurar el crecimiento y desarrollo del feto mientras se mantiene la homeostasia.

Algunos cambios significativos que ocurren durante el embarazo pueden afectar a la farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos:

- A nivel gastrointestinal, la disminución del tiempo de vaciado y la motilidad sumado al incremento del riego sanguíneo puede producir un aumento en la absorción entera de los fármacos.
- A nivel de la piel, el aumento del riego sanguíneo incrementa la absorción de los fármacos administrados trans-dérmicamente.
- A nivel cardiovascular, el aumento del gasto cardíaco y el volumen sanguíneo puede incrementar.

La distribución de algunos fármacos; para los hidrosolubles el aumento de agua corporal incrementará la distribución y en el caso de los liposolubles también aumentará debido al incremento de grasa en la madre. (Usandizaga,

2004)

- La disminución de la concentración de albúmina tendrá un papel importante en el caso de los fármacos que presentan una alta unión a esta proteína.
- Los cambios a nivel del sistema renal también influirán en aquellos fármacos que se eliminan por esta vía, debido al aumento de la filtración glomerular y del riego sanguíneo renal. Estos cambios harán que se produzca un aumento en el aclaramiento de estos fármacos.

Por esta serie de cambios es que resulta necesario estar pendiente de lo que sucede con la curva de normalidad que se maneja en los sucesos concernientes de la ginecología, si existe algún elemento que destaque, la clinopatología deberá encargarse de su revisión.

2.- Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

Las TIC, como su nombre lo dice, son aquellas tecnologías usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de información. "Las TIC se definen como sistemas tecnológicos mediante los que se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la comunicación entre dos o más interlocutores. Por lo tanto, las TIC son algo más que informática y computadoras, puesto que no funcionan como sistemas aislados, sino en conexión con otras mediante una red. También son algo más que tecnologías de emisión y difusión (como televisión y radio), puesto que no sólo dan cuenta de la divulgación de la información, sino que además permiten una comunicación interactiva. El actual proceso de convergencia de TIC" (Mario A., Roberto C. & Antonio FdC, 2006 en Bravo et al.)

El ingreso de las TIC a la escuela se relaciona con una nueva alfabetización en los nuevos lenguajes; el contacto con nuevos conocimientos y la respuesta a ciertas demandas del mundo del trabajo. Pero esta integración pedagógica de las TIC exige formar capacidades para lograr la comprensión y participación en esta realidad mediatizada. En este sentido, la formación sistemática resulta una oportunidad para jóvenes y adultos de convertirse tanto en consumidores reflexivos como productores culturales creativos. “Es una oportunidad para desarrollar saberes y habilidades que el mero contacto con las tecnologías y sus productos no necesariamente genera.” (Batista, Celso & Usubiaga, 2007)

De acuerdo con Carnoy (2004) el papel de las TIC en la enseñanza se observa en tres partes:

1. Cambios asociados a las TIC en la gestión del sector educativo.
2. Cambios asociados a las TIC en el proceso de trabajo del sector educativo.
3. Cambios asociados a las TIC en la formación del personal docente y de los alumnos.

En las empresas, las TIC han fomentado el trabajo en red en las escuelas y universidades y entre los individuos de las escuelas y las universidades. Sin embargo, en este punto es donde las similitudes con las empresas empiezan a desdibujarse. Las escuelas y los distritos escolares casi no utilizan las TIC para gestionar la calidad de sus resultados, para aumentar la productividad de los profesores, ni para reducir los costes mediante el análisis de gastos.

Los estudios de caso sobre escuelas de la OCDE concluyen que las TIC no acostumbran actuar como un catalizador del cambio escolar por sí mismas, pero pueden llegar a ser un desencadenante vigoroso de las innovaciones educativas planeadas (Venezky y Davis, 2002 en Carnoy, 2004). Se sugiere también que el impulso para reformar la enseñanza y la organización del proceso de enseñanza y aprendizaje en las escuelas se ayuda de las TIC, que a menudo estimulan la reforma y las innovaciones adicionales.

En las escuelas, las TIC han cambiado el trabajo de los alumnos y de los profesores directamente, esto a través de la creación de nuevas posibilidades de trabajo en red con otras escuelas o, indirectamente, mediante la creación de bases de datos informativas en la Red. El estudio de la OCDE (2002) documenta muchos casos de cambios sustanciales en las prácticas docentes de las escuelas con la ayuda de las TIC, aunque estos cambios han sido más consecuencia de reformas conscientes que el resultado de la simple introducción de las TIC.

Se concluye entonces que tanto la competencia de las infraestructuras como la de los profesores son necesarias para introducir con éxito las TIC en las escuelas (Venezky y Davis, 2002, pág. 40 en Carnoy, 2004). Para que en las prácticas de trabajo se produzcan cambios sustanciales con la introducción de las TIC, es necesario que los profesores se sientan mucho más cómodos con las TIC. Incluso en caso de que los profesores estén familiarizados con las TIC, es necesario un apoyo técnico adicional para convertirlas en una herramienta para el cambio curricular y para los cambios en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Los estudios de caso indican, además, que cuando las TIC son

parte de un esfuerzo concertado por cambiar drásticamente las prácticas de enseñanza en la escuela, tienen un impacto más fuerte sobre dichas prácticas.

En cuanto a la formación del personal docente existen distintos enfoques dirigidos a la mejora del profesorado, uno de ellos es aquel que proporciona a los demás profesores acceso virtual a los contenidos de los cursos, a la planificación de las clases y a las redes. Este enfoque en forma de «base de datos», o de contenidos, lo utilizan las NetSchools y la Fundación IBM. Ambas organizaciones se centran más en el uso de TIC para formar al profesorado y así mejorar los contenidos de los cursos, que en mejorar su pedagogía. (Carnoy, 2004)

Sorprendentemente, casi no hay formación gerencial basada en TIC para los administradores escolares. En las empresas privadas, la mayoría de los cursos de formación continuada, excepto en las sociedades neocorporativistas como Alemania, Holanda, Austria o los países nórdicos, se dirigen a los directores o gerentes y no a los trabajadores. En la educación, los directores o gerentes son el personal menos formado del sector.

3.- Plataforma Virtual.

Una plataforma de enseñanza virtual es una aplicación informática a la que se accede a través de la red, que permite a los profesores elaborar materiales docentes y ponerlos a disposición de los alumnos en internet. Las plataformas virtuales representan herramientas que complementan la enseñanza presencial y, en otro nivel, posibilitan la educación a distancia.

Las plataformas virtuales también son conocidas con el nombre de plataforma e-learning; su nombre técnico es plataformas LMS (Learning Management System) y tienen 4 pilares fundamentales:

1. Gestión de contenidos digitales e interactivos.2.
2. Espacios de colaboración e interacción comunicativa.3.
3. Gestión y administración de cursos (espacios) y usuarios.4.
4. Herramientas de seguimiento y evaluación

Si se observa detenidamente a estos elementos, se puede afirmar que se ajustan a los requerimientos de un ambiente educativo, con ventajas adicionales como:

- No hay necesidad de encuentro presencial en un mismo lugar geográfico.
- Permite la flexibilidad.
- Aumento en la cobertura educativa.

Existen diversas plataformas virtuales funcionando en el ámbito educativo, tanto en España como en el extranjero, ya sea en Universidades como en otro tipo de instituciones (centros escolares, centros de aprendizaje o de impartición de cursos, Administraciones Públicas, empresas para la formación de su

personal, etc.). Todas incorporan herramientas similares y, con frecuencia, las diseñadas desde una plataforma pueden exportarse a otras.

Entre las plataformas utilizadas por las instituciones de educación superior colombianas se encuentran entre otras: Moodle y Sakai como software libre; webct y Blackboard com. Programas con licenciamiento. En este diplomado se utilizará la plataforma Moodle (Modular, Object, Oriented, Distance, Learning, Enviroment).

Desde un punto de vista didáctico, una plataforma virtual ofrece soporte tecnológico a profesores y estudiantes para realizar distintas fases del proceso de enseñanza-aprendizaje, tales como la planificación, implementación, desarrollo y evaluación del currículum. (Buzón, 2005)

Estudios realizados en la Universidad de Sevilla que llevaron a la realización de una plataforma de teleformación han conducido al conocimiento de formas en las que se aprende:

- A. Individual: El alumno trabaja con contenido formativo, material didáctico y evaluaciones.
- B. De forma colectiva: Se contrastan y proponen ideas mediante el debate entre compañeros y especialistas.

Una plataforma virtual se sustenta en una seria de ventajas establecidas en el Plan Sensibilización y Comunicación de las Nuevas Tecnologías de la Ciudad de Melilla (2005), las cuales se mencionan a continuación.

1. Interactividad.
2. Flexibilidad

3. Sencillez
4. Versatilidad
5. Seguimiento

4. Modelo de educación virtual.

La interacción entre un profesor y un alumno parece fundamental en el proceso de formación académica, es, quizás, por eso que la implementación de los avances tecnológicos ha comenzado a infiltrarse a la educación apenas ahora. Afortunadamente los sistemas de enseñanza comienzan a abrirse a los cambios tecnológicos, donde la omnipresencia de las telecomunicaciones, la necesidad de formas profesionales para tiempo de cambio, su actualización, exigen nuevas situaciones de enseñanza y aprendizaje, y modelos adecuados a ellas. Las TIC dan una amplia gama de posibilidades en cuanto a estos modelos (tanto en el ámbito de la educación a distancia como la educación presencial). (Cardona, 2001)

Es importante reflexionar en el grado de interactividad y de control de la comunicación que ofrece el sistema. Estos aspectos están determinados por las capacidades y recursos tecnológicos de que dispone el emisor y el receptor, pero dependerá del modelo didáctico que inspire el proyecto. Se busca lograr un equilibrio entre la potencialidad tecnológica aportada por las redes y las posibilidades educativas que el sistema son capaz de poner en juego. Las posibilidades de las TIC en la educación descansan en el modelo de aprendizaje en que se inspiran, en la manera de concebir la relación profesor-alumnos, en la manera de entender la enseñanza. No se aconseja limitarse a explotar las nuevas tecnologías sin salir de los viejos modelos. (Cardona, 2001)

El mismo Cardona nos habla de un nuevo paradigma educativo que viene como consecuencia de esta revolución tecnológica, ello fundamentado en cinco teorías:

1. Proyecto Zero.
2. Inteligencias Múltiples.
3. Constructivismo.
4. Teoría de la conversación.
5. Teoría del conocimiento situado.

El Proyecto zero de Harvard fue formado por un grupo de investigadores de la Escuela de Postgrados de la Universidad de Harvard. Este proyecto ha investigado acerca del desarrollo del progreso de aprendizaje en niños y adultos durante 30 años. La misión del Proyecto Zero es comprender y promover el aprendizaje, el pensamiento, y la creatividad en las artes y en otras disciplinas en individuos e instituciones. Los programas de investigación están basados en una comprensión detallada del desarrollo cognoscitivo del ser humano y del proceso de aprendizaje en las artes y otras disciplinas. El estudiante se ubica en el centro del proceso educativo, respetando las formas diferentes en que un individuo aprende en las varias etapas de su vida, y las diferencias entre los individuos en cuanto a las formas en que reciben el mundo y expresan sus ideas. (Harvard Graduate School of Education, 2013)

La segunda, la Teoría de las Inteligencias Múltiples, es una teoría en la que se propone que cada ser humano tiene inteligencias con una localización precisa en la corteza cerebral. La diferencia radica en la forma como cada cual desarrolla cada una de esas inteligencias, ellas son: lógico-matemática, verbal

o lingüística, espacio-temporal, cineticocorporal, musical, personal (intrapersonal e interpersonal), naturista y existencial (en proceso de fundamentación). Esta teoría define inteligencia como la capacidad de resolver problemas o crear productos valiosos en uno o más ambientes culturales; afirma que hay evidencias persuasivas sobre la existencia de varias competencias intelectuales humanas relativamente autónomas “las inteligencias humanas” que son las “estructuras de la mente”. (Howard Gardner en Cardona, 2001)

El modelo constructivista de conocimiento se basa en la idea que el conocimiento es construido en la mente del aprendiz (Bodner, 1986 en Cardona, 2001). Desde un punto de vista constructivista, los datos que percibimos con nuestros sentidos y los esquemas cognitivos que utilizamos para explorar esos datos existen en nuestra mente. Karkn y Friedman (1993 en Cardona, 2001) afirman que el aprendizaje constructivista se caracteriza por los principios, los cuales se mencionan a continuación:

1. Aprender no significa ni simplemente reemplazar un punto de vista (el incorrecto) por otro (el correcto), ni simplemente acumular nuevo conocimiento sobre el viejo, sino más bien transformar el conocimiento.
2. Los estudiantes comprenden mejor cuando están envueltos en tareas y temas que cautivan su atención.
3. La autonomía se desarrolla a través de las interacciones recíprocas a nivel microgenético y se manifiesta por medio de la integración de consideraciones sobre uno mismo, los demás y la sociedad.

4. A través de las relaciones entre alumnos se desarrollan los conceptos de igualdad, justicia y democracia (Piaget, 1932) y progresa el aprendizaje académico.

Propuesta por Pask (1964) como una teoría para fundamentar la validez pedagógica del entorno Internet, la teoría de la conversación va de la mano del punto de vista de Vygotsky sobre el hecho de que aprender es por naturaleza un fenómeno social; que la adquisición de nuevo conocimiento es el resultado de la interacción de gente que participa en un diálogo; lo define como un proceso dialéctico en el que un individuo contrasta su punto de vista personal con el de otro hasta llegar a un acuerdo. La Internet adhiere a la noción vygotskiana de interacción entre gente que trae diferentes niveles de experiencia a una cultura tecnológica. La Internet es un entorno que presupone una naturaleza social específica y un proceso a través del cual los aprendices crean una zona virtual de "proximal development" (Vygotsky, 1978)

Por último, la teoría del conocimiento situado, que defiende la fiabilidad de la Internet como medio de aprendizaje. De acuerdo con esta teoría, el conocimiento es una relación activa entre un agente y el entorno; el aprendizaje ocurre cuando el aprendiz está activamente envuelto en un contexto instruccional complejo y realístico (Young, 1993 en Cardona, 2001). Uno de los extremos más acentuados en esta teoría sostiene que no sólo el aprender sino también el pensar es situado y que por lo tanto debería ser considerado desde una perspectiva ecológica.

Por un lado, la Internet posibilita intercambios auténticos entre usuarios provenientes de contextos culturales diferentes pero con intereses similares (Brown, Collins y Duguid, 1989). Por otro lado, la naturaleza inestable del entorno Internet constituye un escollo para los no iniciados, que sin embargo, y gracias a su participación periférica continuada, se ven recompensados con una enculturación gradual

5.- La innovación didáctica y las habilidades docentes en el uso de TIC.

Las organizaciones complejas cambian de manera significativa cuando se dan tres situaciones específicas:

1. Presión externa importante.
2. personas integrantes insatisfechas con el orden existente.
3. a alternativa coherente presentada en un plan, modelo o visión.

Para llevar a cabo cambios y procesos de innovación en una universidad se debe prestar atención al entorno y sus mensajes. Los cambios que están afectando a las instituciones de educación superior hacen referencia al contexto de cambios que ocurren en distintos órdenes y que constituyen esa presión externa, entre ellos se encuentran los enlistados por Toffler (1985):

- Los cambios en la forma de organizar la enseñanza universitaria, propiciados por el espacio europeo de educación superior, por los enfoques de esta enseñanza en relación a competencias, por los ECTS, etc.

- Los cambios propiciados por las TIC.
- Los cambios en el conocimiento (en la generación, gestión y distribución del mismo).
- Los cambios en el alumno, en el ciudadano, en lo que puede considerarse hoy una persona formada, etc.

Estos cambios llevan a respuestas por parte de las instituciones, tales como programas de innovación docente, modificación de las estructuras universitarias, experiencias innovadoras de todo tipo (relacionadas con la explotación de las posibilidades comunicativas de las TIC en la docencia universitaria)

La innovación es definida, desde uno de sus muchos puntos de vista, como una forma creativa de selección, organización y utilización de los recursos humanos y materiales; que dé como resultado el logro de objetivos previamente marcados. Se habla de cambios que producirán mejora, que responderán a un proceso planeado, deliberativo, sistematizado e intencional, no de simples modas, cambios momentáneos o propuestas visionarias. Esta innovación supone la conjunción de hechos, personas, situaciones e instituciones, actuando en un período de tiempo en el que se dan una serie de acciones para lograr el objetivo propuesto (Havelock y Zlotolow, 1995). Este proceso está caracterizado por una complejidad derivada del hecho de introducir cambios sustanciales en los sistemas educativos, ya que implican nuevas formas de comportamiento y una consideración diferente de los alumnos. Requiere, por lo tanto, un proceso de sistematización, formalización, seguimiento y evaluación (Salinas, 2004)

La incorporación de nuevos materiales, nuevos comportamientos y prácticas de enseñanza y nuevas creencias y concepciones son cambios relacionados con los procesos de innovación en cuanto a mejoras en los procesos de enseñanza-aprendizaje; el uso de nuevos materiales y la introducción de planteamientos curriculares innovadores o de las últimas tecnologías sólo es un ápice: las dificultades están relacionadas con el desarrollo por parte de los profesores de nuevas destrezas, comportamientos y prácticas asociadas al cambio, así como con la adquisición de nuevas creencias y concepciones vinculadas al mismo. (Fullan y Stiegelbauer, 1991 en Salinas, 2004)

Los mismos autores consideran la organización de sistemas de enseñanza-aprendizaje en entornos virtuales como un proceso de innovación pedagógica basado en la creación de las condiciones para desarrollar la capacidad de aprender y adaptarse, tanto de las organizaciones como de los individuos, y desde esta perspectiva podemos entender la innovación como un proceso intencional y planeado, que se sustenta en la teoría y en la reflexión y que responde a las necesidades de transformación de la prácticas para un mejor logro de los objetivos.

Ya que el rol del personal docente también cambia en un ambiente rico en TIC. El profesor deja de ser fuente de conocimiento y se convierte en un guía de los alumnos, facilitándoles el uso de los recursos y las herramientas que necesitan para explorar y elaborar nuevos conocimientos y destrezas; pasa a actuar como gestor de la pléyade de recursos de aprendizaje y a acentuar su papel de orientador y mediador (Salinas, 1998).

Como resultado, el profesor acusará implicaciones en su preparación profesional, ya que se le requerirá, en su proceso de formación, ser usuario aventajado de recursos de información. Junto a ello, necesitará servicios de apoyo de guías y ayudas profesionales que le permitan participar enteramente en el ejercicio de su actividad. Los profesores constituyen un elemento esencial en cualquier sistema educativo y resultan imprescindibles a la hora de iniciar cualquier cambio. Sus conocimientos y destrezas son esenciales para el buen funcionamiento de un programa; por lo tanto, deben tener recursos técnicos y didácticos que les permitan cubrir sus necesidades.

Salinas (2004) dice que para llevar a cabo una innovación es necesario tomar en cuenta los procesos de ésta en la educación, procesos con múltiples facetas en donde intervienen factores políticos, económicos, ideológicos, culturales y psicológicos, y afecta a diferentes planos contextuales, desde el nivel del aula hasta el del grupo de universidades. El éxito o fracaso de las innovaciones educativas dependerá de la forma en la que los diferentes actores educativos interpretan, redefinen, filtran y dan forma a los cambios propuestos. Las innovaciones en educación tienen ante sí como principal reto los procesos de adopción por parte de las personas, los grupos y las instituciones (las cosas materiales y la información son, desde luego, más fáciles de manejar y de introducir que los cambios en actitudes, prácticas y valores humanos).

En cuanto a la utilización de las TIC en la docencia universitaria se toma como punto de partida las disponibilidades y soluciones tecnológicas existentes. Empero, una equilibrada visión del fenómeno debe guiar a la integración de las innovaciones tecnológicas en el contexto de la tradición de nuestras instituciones. Se debe considerar la idiosincrasia de cada una de las

instituciones al integrar las TIC en los procesos de la enseñanza superior; también, que la dinámica de la sociedad puede dejarnos al margen. (Salinas, 2004).

Objetivo General.

Desarrollar un paquete didáctico utilizando tecnologías educativas para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia de *clinopatología* de ginecología y obstetricia.

Objetivos Específicos.

Analizar los beneficios de la tecnología en los objetivos de aprendizaje para identificar los contenidos educativos a considerar en el proyecto.

Habilitar destrezas en los docentes en el uso de las TIC para integrarlas adecuadamente en el proceso de enseñanza, mediante su capacitación e integración en los recursos que se propongan y desarrollen.

Plantear a estudiantes y profesores el uso de recursos tecnológicos para fomentar la búsqueda y actualización constantes de conocimientos.

Incorporar el uso progresivo de las TIC en el proceso de enseñanza aprendizaje para favorecer e innovar el proceso enseñanza aprendizaje.

Fomentar el trabajo cooperativo utilizando entornos virtuales de aprendizaje.

Diagnóstico.

A continuación se describirán diferentes aspectos que describen factores que inciden significativamente en la realización del proyecto. Se hace un análisis en el que se identifican las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), que permitirán lograr una caracterización más completa de la realidad. (Anexo 1)

Los problemas al elaborar un paquete didáctico son: el requerimiento de un pago lo cual implica gastos elevados para los estudiantes de medicina; la necesidad de proporcionar otros materiales educativos que permitan al alumno enriquecer su conocimiento en temas aún más específicos, así también nos enfrentamos con el desconocimiento que tienen algunos docentes, acerca de la aplicación de la tecnología educativa para compartir material con sus alumnos, así como la Integración inadecuada de los recursos tecnológicos para innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

Los factores que aquí se involucran son los alumnos de medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, los Catedráticos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la propia Institución educativa (UAEH)

Los factores involucrados principalmente son las fuentes de información insuficientes, la propia tecnología educativa, el mapa curricular de clinopatología ginecología Obstetricia y los recursos económicos.

Las causas presentadas son una bibliografía no adecuada, obsoleta e insuficiente; el difícil acceso a revistas y publicaciones especializadas; la falta de recursos económicos en los estudiantes para adquirir revistas y

publicaciones especializadas; la falta de interés en los estudiantes por utilizar artículos y publicaciones especializadas de actualidad en el área médica

Los efectos que de esto resultan son que no existe unificación en los criterios de actuación dentro del proceso de formación de los estudiantes, la utilización de información obsoleta e inadecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la disparidad en el logro de los objetivos de aprendizaje en los estudiante.

Análisis FODA.

Se observa que los estudiantes podrán contar con bibliografía actualizada y sin costo, así como material didáctico. La UAEH ofrece el servicio de internet inalámbrico en todas sus instalaciones y cuenta con plataforma *blackboard*; ofreciendo así al alumno una apertura a la tecnología a nivel nacional, y apoyándolo a realizar el proyecto en las instalaciones adecuadas que cuentan con el equipo requerido. (Ver anexo 2)

Lo anterior permite al alumno mejorar su rendimiento académico, lo cual es fortalecido con la oportunidad que se le da de facilitar la comprensión de los conceptos llevándolos a una pseudopráctica que podrá aplicar satisfactoriamente; de tal manera que lograr un mejor desempeño en el área práctica de la medicina le abrirá al alumno las puertas en el ámbito laboral y a los docentes les brindará la oportunidad de incrementar la competencia con su inserción de las nuevas tecnologías en la educación, ampliando así las opciones educativas, tanto del alumno como del catedrático.

Se pueden encontrar situaciones específicas que obstaculizarán el perfecto resultado de este programa, tales como que no todos los alumnos se encuentran actualizados en el uso de equipo de informática e incluso algunos no cuentan con este equipo, por tanto hay desconocimiento del uso de *blackboard*. Se puede presentar, también, que las licencias sean insuficientes para su uso, dando como resultado que el alumno se podría encontrar con bibliografía no adecuada, obsoleta e insuficiente; y con un difícil acceso a revistas y publicaciones especializadas. Otra situación que obstaculizaría el resultado esperado sería la falta de recursos económicos en los estudiantes para adquirirlas o la propia falta de interés por parte de ellos por utilizar artículos y publicaciones especializadas de actualidad en el área médica.

Se debe tomar en cuenta que la implementación de las TIC demanda otros métodos de evaluación, debido a que pudiera presentarse rechazo por parte de alguna de las partes (catedráticos o alumnado) hacia el uso de *blackboard*, esto traería como consecuencia que no se logre un buen resultado del uso de las TIC en el área de medicina y que el alumno se vea afectado en su proceso de enseñanza-aprendizaje, rechazando cualquier tipo de método educativo que no contemple el uso de TIC.

Metodología.

A lo largo de los cuatro meses en los que he impartido clase en la materia de ginecología y obstetricia he observado, al consultar la bibliografía de la biblioteca de medicina, que la Universidad Autónoma de Hidalgo no cuenta con un programa académico escrito; observo también que no existe un programa académico escrito y que la impartición de la cátedra está limitada a un método descriptivo y tradicional, estos métodos dificultan el acceso a campos clínicos, lo que obstaculiza la práctica con pacientes.

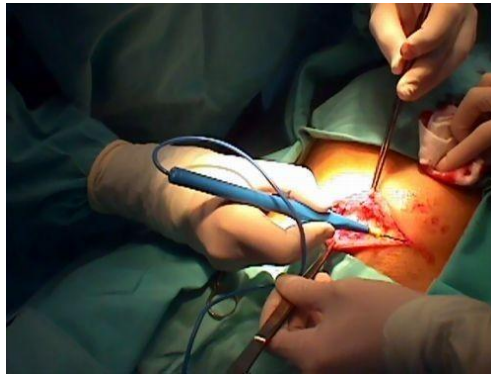
Se realizaron dos cortes en el proceso de este proyecto: Mayo 2012 y Noviembre 2012.

El proyecto propone un paquete didáctico que consiste en cinco videos; realizados en el Hospital General de Tulancingo con pacientes reales a los que se les pidió su consentimiento de manera verbal. Los videos están realizados con la ayuda de un software llamado *Movie Maker*, que permite capturar vídeos desde una cámara, ordenar archivos de películas, insertar títulos, diseñar créditos, efectos, importar imágenes y música e introducir transiciones desde unas filmaciones a otras. De forma que es adecuado para la elaboración de películas y vídeos educativos.

Paquete didáctico.

1. **Cesárea:**

La cesárea es un procedimiento quirúrgico el cual consiste en la extracción del feto por vía abdominal; es importante conocer los elementos anatómicos en los que se deben manipular para poder llevar a cabo un procedimiento eficaz, esto debidos situaciones obstétricas que pueden depender del feto y de la madre. Un ejemplo de ello son las malformaciones fetales, posiciones anómalas del feto o alteraciones maternas tales como pelvis inadecuadas, alteraciones cardiovasculares, entre otras.



El video indica los pasos a seguir en la cesárea, con técnica kerr, así como los planos que se deben incidir para la extracción del feto, el material utilizado y elementos anatómicos implicados en dicho procedimiento.

2. Colposcopia:

Es un método quirúrgico que consiste en visualizar y amplificar la visión del cérvix (cuello de la matriz). Su objetivo es el de detectar lesiones que sean sospechosas de cáncer o precursoras del mismo, en el cual, mediante la realización de tinciones en el cuello de la matriz a base de lugol y ácido cético pueden identificarse dichas lesiones, y una vez identificadas realizar toma de biopsia de éstas. El video muestra el procedimiento diagnóstico de apoyo para la prevención del cáncer cérvico-uterino.



3. **Ultrasonido de un embarazo durante el primer trimestre:** Es una técnica que utiliza ondas sonoras para tomar imágenes del feto dentro del útero. En el video se dan a conocer los elementos de evaluación y estudio que se realizan a mujeres embarazadas en el primer trimestre de

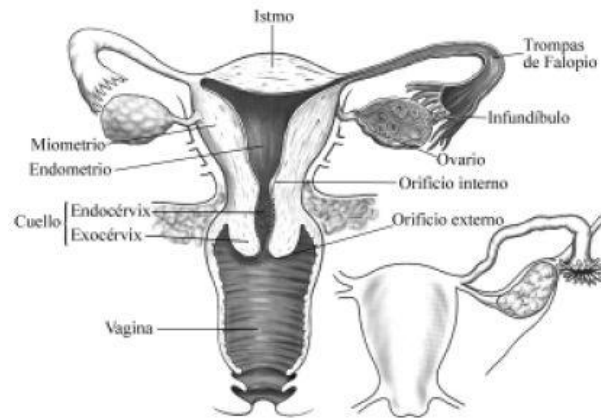
embarazo, los elementos anatómicos del embrión o feto, el líquido amniótico, la placenta y el cordón umbilical. Se evalúan, también, los elementos anatómicos de la pelvis femenina tales como útero y ovarios.



4. **Ultrasonido de un embarazo durante el segundo trimestre:**

Es una técnica que utiliza ondas sonoras para tomar imágenes del feto dentro del útero. En el video se dan a conocer los elementos de evaluación y estudio que se realizan a mujeres embarazadas en el segundo trimestre, así mismo se identifican los elementos de estudio y visualización para el estudio del feto elementos anatómicos del mismo, placenta, líquido amniótico, útero.

5. **Genitales internos femeninos:** El video tiene como objetivo identificar la anatomía de manera gráfica con imágenes reales los diversos elementos que conforman el aparato reproductor femenino y genitales internos de la mujer, esto mediante la visualización de estos sus elementos de fijación y sus relaciones con otros órganos.



Conclusiones.

El mundo actual demanda profesionales competitivos que sean capaces de integrar conocimientos con el entorno. Es deber de las universidades proveer al estudiante de estas capacidades para que tenga las herramientas necesarias para enfrentar el mundo laboral de una manera satisfactoria.

Los avances tecnológicos con los que se cuentan en la actualidad están ahora en la mira de la esfera educativa del país; lo cual nos da pauta a pensar que se están dando pasos hacia adelante en la implementación de nuevas técnicas educativas. La Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo no piensa quedarse atrás y pretende ser parte de esa generación de evolución tecnológica en la que los beneficios son prometedores para toda una sociedad.

Las TIC son una herramienta que tenemos a la mano y que vamos a utilizar de manera eficiente para ofrecer una educación de calidad, basados en la experiencia de otras universidades y en datos arrojados por diferentes estudios realizados en el país y fuera de él.

Este proyecto comenzó con una visión de las carencias educativas en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, se hizo un diagnóstico que llevó a la identificación de necesidades que, al mismo tiempo, permitió la planeación de una solución al problema.

Desde el 2012 se comenzó la realización de los videos informativos, se comenzó a estudiar el campo y poco a poco se fue dando estructura a un proyecto que pretende incorporar a nuestra Universidad a este nuevo contexto tecnológico-educativo.

Las aspiraciones del proyecto son las de alcanzar mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje en la materia de clinopatología de ginecología y obstetricia mediante el desarrollo de un paquete didáctico que manipule las nuevas tecnologías educativas.

Referencias.

- Batista, M., Celso, V. & Usubiaga. (2007). Tecnologías de la información y la comunicación en la escuela. Ministerio de educación, ciencia y tecnología: Argentina.
- Bravo, L. et al. Análisis de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC'S) en México. De:
http://www.paginaspersonales.unam.mx/files/150/TIC_en_Mexico.pdf
- Buzón, 2005. La incorporación de plataformas virtuales a la enseñanza: una experiencia de formación on-line basada en competencias. *Revista Latinoamericana de Tecnología Educativa*, 4 (1).
- Cardona, G. (2001) Tendencias educativas para el siglo XXI. Educación virtual, online y @learning. Elementos para la discusión. De:
<http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf>
- Carnoy, M. (2004). Las TIC en la enseñanza: posibilidades y retos. De:
[http://www.e-historia.cl/cursosudla/12-EDU603/textos/24%20%E2%80%93%20Martin%20Carnoy%20%E2%80%93%20Las%20TIC%20en%20la%20ense%C3%B1anza%20\(1-18\).pdf](http://www.e-historia.cl/cursosudla/12-EDU603/textos/24%20%E2%80%93%20Martin%20Carnoy%20%E2%80%93%20Las%20TIC%20en%20la%20ense%C3%B1anza%20(1-18).pdf)
- Coll, C. & Monereo, C. (2008). Psicología de la educación virtual. Morata: España.
- Llusiá, J. B., & Núñez, A. C. (1974). Tratado de ginecología. Científico-médica.
- López de la Madrid, M. (2010) Uso de las TIC en la educación superior de México. Un estudio de caso. De:
<http://tecnouniversity.bligoo.com.mx/uso-de-las-tic-en-la-educacion-superior-de-mexico-un-estudio-de-caso>

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 1 (1).

Usandizaga, J. A., & de la Fuente Pérez, P. (2004). Tratado de obstetricia y ginecología: Obstetricia (XXXV, 682 p.,[13] p. de lám. col.) v. 2. Ginecología (XXI, 649 p.,[16] p. de lám. col.). McGraw-Hill, Interamericana de España.

Anexo 1.

| | |
|-----------------|--|
| Tema | Elaboración de un paquete didáctico |
| Problema | <p>Se requiere de un pago, lo cual implica costos elevados para los estudiantes de medicina.</p> <p>Proporcionar otros materiales educativos que permitan al alumno enriquecer su conocimiento en temas aún más específicos</p> <p>Desconocimiento que tienen algunos docentes, acerca de la aplicación de la tecnología educativa para compartir material con sus alumnos.</p> <p>Integración inadecuada de los recursos tecnológicos para innovar los procesos de enseñanza-aprendizaje.</p> |

| | |
|------------------------------|---|
| Actores involucrados | <p>Alumnos de medicina de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo.</p> <p>Catedráticos de la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo</p> <p>Institución educativa (UAEH)</p> |
| Factores involucrados | <p>Fuentes de información insuficientes</p> <p>Tecnología educativa</p> <p>Mapa curricular clinopatología ginecología Obstetricia</p> <p>Recursos económicos</p> |
| Causas | <p>Bibliografía no adecuada, obsoleta e insuficiente</p> |

Difícil acceso a revistas y publicaciones especializadas

Falta de recursos económicos en los estudiantes para adquirir revistas y publicaciones especializadas

Falta de interés en los estudiantes por utilizar artículos y publicaciones especializadas de actualidad en el área médica

Efectos

No existe unificación en los criterios de actuación dentro del proceso de formación de los estudiantes

Utilización de información obsoleta e inadecuada en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Disparidad en el logro de los objetivos de aprendizaje en los estudiantes.

Anexo 2.

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
|--|--|
| ❖ Proporcionar bibliografía medica actualizada. | ❖ Mejorar el rendimiento académico del alumno. Esto |
| ❖ Proporcionar a los estudiantes bibliografía actualizada sin costo. | sólo se logrará con la oportunidad que se tiene de |
| ❖ Proporcionar a los estudiantes material didáctico para fortalecer el conocimiento. | ayudar al alumno a facilitar la comprensión de los conceptos llevándolos a una pseudopráctica que podrán aplicar satisfactoriamente. |
| ❖ Internet inalámbrico en la UAEH. | ❖ Lograr un mejor desempeño en el área práctica de la medicina, lo que le abrirá puertas al alumno en el ámbito laboral. |
| ❖ Se cuenta con plataforma blackboard en la UAEH. | ❖ Incrementar la competencia en los docentes con su inserción de las nuevas tecnologías de la educación. |
| ❖ Apertura a la tecnología a nivel nacional. | ❖ Ampliar las opciones educativas, tanto del alumno como del catedrático. |
| ❖ Apoyo por parte de la Universidad para realizar el proyecto. | |
| ❖ Instalaciones adecuadas que cuentan con el equipo pertinente. | |
