



Línea
 Editorial
 Tecnologías
 de la
 Información
 y la
 Comunicación
 en el ámbito
 Educativo



Curriculum

Coordinadores

Luis Manuel Martínez Hernández
 Paula Elvira Ceceñas Torrero
 Diana Elizabeth Martínez Leyva



ISBN: 978-607-9063-49-8



9 786079 063498

Autores

*Omar Iván Gavotto Nogales
Lidia Isabel Castellanos Pierra
Juan Enrique Hernández Burgos
Luis Manuel Martínez Hernández
José Gaspar Rodolfo Cortés Riveroll,
Guillermo Muñoz Zurita y
Judith Francisca Silvia Avelino Huerta*

Coordinación

Autores

Luis Manuel Martínez Hernández
Paula Elvira Ceceñas Torrero
Diana Elizabeth Martínez Leyva

Revisión

Paula Elvira Ceceñas Torrero
Verónica Clementina Ontiveros Hernández
Arturo Barraza Macías

Nombre del libro

Tecnologías de la Información y Comunicación en el Ámbito Educativo:
Currículum.

Primera Edición: Diciembre de 2015

Editado en México

ISBN: 978-607-9063-49-8

Editor:

Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Coeditores:

Universidad Juárez del Estado de Durango

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Edo. de Dgo.

Universidad Pedagógica de Durango

Centro de Actualización del Magisterio (Durango)

Instituto Universitario Anglo Español

Instituto de Investigaciones Históricas - UJED

Facultad de Ciencias Exactas – UJED

Facultad de Psicología - UJED

Facultad de Ciencias Químicas - Durango – UJED

Escuela de Lenguas - UJED

Área Básica – UJED

Diseño de portada

Luis Manuel Martínez herández

Corrección de estilo:

Paula Elvira Ceceñas Torrero

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores.

PRÓLOGO

La educación siempre ha sido de gran importancia para mejorar la forma en como vemos y construimos el mundo, no se concibe una sociedad con una buena calidad de vida si no tiene ese pueblo una buena educación. En la actualidad a veces es muy difícil tener una educación continua ya sea para obtener un título o solamente para aprender.

Las tecnologías de la información y comunicación han permitido que muchas personas que anteriormente no podían asistir a la escuela tradicional, lo hagan utilizando estas tecnologías informáticas, es por ello la importancia de la utilización de nuevos métodos y diseños de programas que le permitan a la gente aprender de una forma actual.

A partir de este paradigma, se hizo la compilación de cuatro volúmenes que incluyen investigaciones educativas con el uso de las TIC's, lo que permitirá al lector que esté interesado en la investigación educativa con el uso de las TIC's, tener un mejor panorama sobre esta rama del conocimiento.

Se crearon cuatro volúmenes tratando de que cada volumen no fuera muy extenso y su descarga fuera rápida en cualquier conexión de internet, permitiendo al lector no ocupar mucho espacio en su computadora, dispositivo móvil o en la nube, en donde generalmente se almacenan documentos.

Se espera que este compendio de investigaciones permita crear nuevo conocimiento para que a su vez los lectores generen nuevas investigaciones que puedan compartir en la WEB con investigadores educativos de cualquier parte del mundo.

Lo que distingue a esta nueva sociedad del conocimiento es la relación que se está construyendo actualmente entre los viejos paradigmas educativos y los nuevos paradigmas de la educación con el uso de la tecnología, desde la vida social, es decir, como forma parte de esa comunidad virtual que tenemos y la forma en como aprendemos y construimos ese conocimiento. Esta tendencia a desarrollar nuevas formas de asociación dentro de la educación e investigación en

el ciberespacio actúa sobre el hombre que se integra a favor de este nuevo medio ambiente creado por el propio hombre y del cual cada vez es más dependiente de él, como parte de una nueva sociedad en donde cada persona juega un papel individual que se convierte en colectivo, en donde a partir de un conglomerado de personas empieza a formar una conciencia global, en donde el pasado histórico del hombre para convertirse en grupo con sus relaciones sociales es lo que permite crear vínculos afectivos, educativos, investigativos y de cooperación, entre otros muchos, lo cual se plasma claramente en las investigaciones que se presentan en esta colección.

Dr. Luis Manuel Martínez Hernández
Académico de la Universidad Juárez del Estado de Durango
Asesor Académico de la Universidad Pedagógica de Durango.
Miembro de la Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

ÍNDICE

La calidad de la enseñanza en los cursos a distancia desarrollados en plataformas virtuales <i>Omar Iván Gavotto Nogales y Lidia Isabel Castellanos Pierra</i>	7
Modelo pedagógico y curricular del Diplomado “Diseño de ambientes virtuales y práctica docente en educación” Juan Enrique Hdz-Burgos	31
Diseño curricular de un diplomado para la obtención de competencias necesarias para ser un profesor virtual Luís Manuel Martínez Hernández	60
Diseño curricular de una licenciatura en medicina familiar y comunitaria José Gaspar Rodolfo Cortés Riveroll, Guillermo Muñoz Zurita y Judith Francisca Silvia Avelino Huerta	80

LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA EN LOS CURSOS A DISTANCIA DESARROLLADOS EN PLATAFORMAS VIRTUALES

Omar Iván Gavotto Nogales
Universidad Estatal de Sonora

Lidia Isabel Castellanos Pierra
Universidad del Valle de México

RESUMEN

El principal objetivo del estudio fue valorar los elementos educativos que se presentan en los programas de educación a distancia a través de plataformas virtuales y su nivel de eficacia para ofrecer una enseñanza de calidad. El diseño de la investigación fue ex post facto de alcance descriptivo. Se empleó además un enfoque cualitativo para la recolección de la información a través de la observación selectiva de rasgos establecidos previamente. La investigación se desarrolló durante el período comprendido entre los semestres 2013-2 y 2014-1. El estudio consistió en analizar el diseño curricular de seis cursos de educación a distancia del nivel superior ofrecidos en plataformas virtuales. Se encontró que en las plataformas se establece que el programa se desarrolla por medio un modelo educativo constructivista basado en competencias, sin embargo, en ninguno de los casos valorados se identificaron adecuaciones curriculares, evaluación diagnóstica, evaluación de las competencias previas, ni evaluación de la competencia alcanzada o lograda como resultado del curso. Se confirmó que no hay calidad en la enseñanza en los cursos valorados, al expresar que siguen un modelo constructivista y basado en competencias, y su manera de operar tiene más relación con un modelo conductista de enseñanza programada.

Palabras clave: tecnología, educación, formación.

ABSTRACT

The main objective of the study was to assess the educational elements presented in distance education programs through virtual platforms and their effectiveness to provide quality education. The research design was ex post facto descriptive scope. A qualitative approach to the collection of information through the selective features previously set observation was also used. The research was conducted during the period between 2013-2 and 2014-1 semesters. The study consisted of analyzing the curriculum of six courses of distance education offered at top level virtual platforms. It was found that the platforms were states that the program is developed through un-constructivist competency based educational model, however, none of the evaluated cases curricular adjustments, diagnostic evaluation, assessment of previous skills or assessment identified

competence achieved or achieved as a result of the course. It was confirmed that there is no quality in teaching courses on rated, expressing that follow a constructivist and competency-based model, and the way they operate is more related to a behavioral model of programmed instruction.

Keywords: technology, education, training.

INTRODUCCIÓN

Actualmente el sistema educativo mexicano no es el mejor ejemplo de calidad educativa a nivel internacional; para fundamentar esta aseveración, se iniciará por confirmar que no podemos obtener indicadores de calidad de una pequeña población de mexicanos privilegiados que han logrado transitar por todos los niveles educativos. Al no existir la cobertura de más del 70% de los mexicanos en edad de cursar el nivel superior, esto es entre 19 y 23 años, el discurso oficial parece insostenible cuando se asegura que la calidad de la educación está garantizada.

Bastaría con analizar la capacidad de cobertura que tiene el sistema educativo y el crecimiento poblacional, por ejemplo, en los informes presentados por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa, hasta el año 2013, en México existían 99,228 escuelas primarias, 37,222 escuelas secundarias y 15,990 escuelas de educación media superior, claramente se observa una gran desproporción de infraestructura. Esta situación tan elemental de infraestructura, invita a reflexionar si la falta de escuelas y oportunidades de acceso, es un factor determinante para que los mexicanos no terminen sus estudios superiores.

Por otra parte, a mediados del siglo XX, la población mexicana se destacaba por su población de niños y jóvenes que gráficamente conformaban la base de una pirámide por su proporción con el resto de la población, estimándose que en poco tiempo se invertiría, sin embargo, hasta nuestros días no ha ocurrido. En 1950, México contaba con una población de 25.8 millones de habitantes y de manera sostenida ha ido incrementando su población aproximadamente 15 millones de habitantes cada década; desde entonces, hasta nuestros días la población mexicana ha crecido cinco veces su tamaño, actualmente el Consejo

Nacional de Población (2014) estima una población cercana a los 120 millones de personas, calculándose un incremento sostenido de 13 millones de personas por década hasta el 2050, esto significa que cada vez seremos más mexicanos y el reto de la cobertura seguirá siendo una preocupación para todos. De manera más precisa, resulta necesario destacar que la población de jóvenes entre 15 y 19 años en edad registrada en el 2010 fue de 11.02 millones, este mismo año la población en edad de cursar la secundaria, entre 10 y 14 años fue de 10.93 millones y de 5 a 9 años fue de 11.04 millones (INEGI, 2010), como puede observarse no hay diferencia notoria en los cohortes generacionales.

El Sistema Educativo Nacional (SEN) no está preparado para lograr la cobertura del total de los estudiantes provenientes del nivel anterior, ni para garantizar la calidad de la educación en sus diversos niveles educativos, por ejemplo, del nivel primaria al de secundaria existe un déficit de 62,006 escuelas, representando un 62.48% de escuelas faltantes, muy lejos de alcanzar la utopía académica de lograr la cobertura total de los estudiantes.

La información presentada anteriormente, permite confirmar el déficit de absorción y pronosticar una creciente demanda de espacios para acceder a la educación obligatoria en nuestro país, y como se expresó inicialmente, México no cuenta con la infraestructura suficiente para atender estas demandas.

Para afrontar esta situación se han establecido nuevas políticas de gobierno como una respuesta reaccionaria, aunque alejadas de los principios pedagógicos más básicos, estos acuerdo oficializados manifiestan normas de operación que legitiman la no repetición o reprobación de la educación básica, estrategias que seguramente han sido impulsadas como paliativos a esta situación, tal parece que lo urgente es pasar por la escuela y cursar para satisfacer indicadores de escolaridad. Aún con estas políticas en términos fríos, sólo tres de cada 10 mexicanos de entre 19 y 23 años, tienen acceso al nivel superior. El principio de educación para todos tal vez se ha confundido, puesto que no sólo es pasar por la escuela, sino educarse en ella y construir un perfil de egreso que realmente pueda favorecer el desarrollo de todas las esferas de la vida social.

La gran demanda de los jóvenes por tener acceso a estudios superiores, ha generado una explosión en la oferta de programas académicos de nivel licenciatura y posgrado por instituciones privadas y públicas. Con todo esto se presenta en nuestro país un incremento vertiginoso de los programas educativos a distancia, a través del uso de plataformas que organizan el proceso de enseñanza-aprendizaje. A través de estos recursos tecnológicos se brinda un servicio educativo que no requiere de una amplia infraestructura física, pero si tecnológica, facilitando la posibilidad de ofrecer la educación universitaria a una mayor cantidad de jóvenes.

Una situación emergente a estas nuevas iniciativas, es la necesidad de contar con un perfil óptimo para aprovechar esta modalidad educativa, puesto que se requiere de habilidades muy específicas, algunas muy distintas a la educación presencial.

Ante esta situación se presenta un problema, la educación que han recibido la mayoría de los mexicanos ha sido y es deficiente en los programas presenciales, según las evaluaciones nacionales e internacionales, y para participar en un programa de educación a distancia se requiere de conocimientos mínimos del uso de nuevas tecnologías educativas, como saber operar una computadora, acceder a los recursos de la plataforma virtual, navegar por internet para consultar información y enviar documentos, entre otras habilidades de aprendizaje como la autorregulación para el estudio independiente y autónomo. Sin embargo, la realidad de los niveles educativos precedentes es que no ofrecen las bases requeridas para ser un estudiante universitario exitoso en un programa de educación a distancia. Evidencia suficiente es reconocer que sólo el 26.6% de escuelas de educación media superior cuentan por lo menos con una computadora con conexión a Internet para ocho alumnos para uso educativo y únicamente la mitad de las escuelas primarias y secundarias tiene conexión a Internet con al menos una computadora para uso educativo (INEE, 2013).

Aunque las Instituciones de Educación Superior (IES) han presentado importantes cambios en sus modelos educativos debido a la incorporación de

innovaciones en los distintos campos del conocimiento con el fin de lograr mayor eficacia y ofrecer más calidad en cuanto a los programas educativos y su aplicación en el contexto actual.

El enfoque tradicional de formación profesional está siendo abandonado en la mayoría de los países para ser remplazado por otro que pone mayor énfasis en la formación de competencias fundamentales, es decir, en el desarrollo de competencias cognitivas superiores (aquéllas que permiten un desempeño eficaz en situaciones complejas) y en la formación de competencias profesionales, aquéllas requeridas para funcionar eficazmente en economías que cambian rápidamente y están sujetas a una fuerte presión competitiva. Por tal motivo, los programas educativos deben dotar de las herramientas necesarias a los estudiantes para que pueda desempeñarse eficazmente en el campo laboral, incluyendo capacidades de comunicación y relación interpersonal, de resolución de problemas, entre otros.

La innovación en las universidades está en efervescencia debido a que los modelos educativos caducan constantemente, de ahí la necesidad de una reinención constante y el uso de estrategias innovadoras que permitan crear nuevos aprendizajes (Díaz-Barriga, 2010). Nunca antes en la historia de la humanidad se ha producido a una velocidad tan sorprendente, la cantidad de información que se genera en la actualidad, pero paradójicamente esta velocidad conlleva a una obsolescencia o caducidad cada vez más próxima al acto de producción de la misma. La información es muy importante, pero desarrollar habilidades cognitivas se convierte en el recurso más valioso, la información que satura, que desborda y se multiplica va acompañada de un nuevo reto: su selección (Castellanos y Gavotto, 2013).

Estas experiencias innovadoras se apoyan principalmente en el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs), con especial énfasis en los sistemas de comunicación y distribución de los materiales o herramientas de aprendizaje (Salinas, J., 2004). Katz (2009) define las TICs como sistemas por medio de los cuales se recibe, manipula y procesa información, y que facilitan la

comunicación entre dos o más interlocutores. El uso de las TICs promueve el desarrollo de diversas competencias en el proceso enseñanza-aprendizaje apoyado en diversos recursos electrónicos como: redes informáticas, tutoriales, programas multimedia, diccionarios especializados, ejercicios de autoevaluación, programas de simulación y juegos computarizados. Ya que su uso se ha justificado por el número de sentidos que pueden estimular y la potencialidad de los mismos en la retención de la información (Espín, 2007).

Dada la utilidad de estos materiales, es incuestionable que la tecnología es un factor clave en el cambio de las prácticas educativas, estimular el aprendizaje autónomo y por tanto, en el desarrollo de competencias. No obstante, es imprescindible la capacidad de los docentes para implementar estrategias didácticas acordes con estas innovaciones dentro y fuera del aula. Al atender las necesidades de capacitación de los docentes para poder responder a las demandas de la educación actual, se generarán cambios significativos en el nivel educativo de México y el nuevo paradigma que plantea el enfoque por competencias en los distintos niveles educativos. Resulta inminente la necesidad de nuevos modelos teórico-prácticos que permitan mejorar la eficacia escolar, pretendiendo ayudar a las instituciones a optimizar su calidad, mostrando qué cambiar y cómo hacerlo (Muñoz-Repiso, et al. 1999).

Las nuevas modalidades educativas a distancia a través de plataformas virtuales están asumiendo la función educativa que por siglos se desarrolló en las aulas, donde la educación era dirigida de manera presencial por un docente. La función educadora o de educatividad, está en un nuevo espacio áulico, el espacio virtual. Es necesario remarcar que educatividad es la capacidad humana de influir efectivamente en la educación de otros seres humanos. Aunque esta palabra no está registrada en la Real Academia Española (2014), es aceptada por lo general en la comunidad académica mundial. Para el caso de nuestro objeto de estudio, es necesario investigar si los programas de educación a distancia a través de plataformas virtuales influyen realmente en la educación de los estudiantes universitarios.

Los investigadores Coll, Mauri y Onrubia (2008) encontraron que los usos reales de las TICs en los programas educativos parecen mostrar un efecto limitado en la transformación y mejora de las prácticas de enseñanza, y con base en sus investigaciones aseguran que los docentes no modifican sustancialmente las formas de organizar de su trabajo didáctico.

Además, gran controversia están generado los sistemas o modalidades que buscan educar a distancia, puesto que la identidad de los estudiantes, la autenticidad de los productos, e incluso la retroalimentación de los docentes puede estar operada por personas anónimas que suplantan las identidades registradas, por lo tanto, un curso a distancia puede ser aprobado por una persona que no es la que está inscrita en el curso y ser evaluado por un sistema automatizado para calificar al estudiante y recibir una retroalimentación no escrita por el profesor titular. Lo más grave es que de manera viral se han multiplicado las instituciones de educación superior en el mundo, tanto estatales como privadas, que ofrecen modalidades totalmente a distancia, y con titulación por promedio, de tal forma que el estudiante no tiene que presentarse a ninguna entrevista o tribunal para obtener una cedula profesional, en un tiempo record promedio de tres años cuatro meses, algo nunca antes visto en la formación de profesionales, esta nueva práctica educativa provoca revisar si cursar durante una semana o un mes una asignatura como lo ofrecen actualmente estos programas educativos, es suficiente tiempo para la formación universitaria.

Es necesario aclarar que en países como Argentina esta modalidad sólo se ofrece en el nivel de posgrado o en capacitación continua, debido a que se considera que a nivel de licenciatura resulta insuficiente. Puesto que es un riesgo enorme no saber a quién se está dando una licencia para ejercer como profesional.

Se define como problema científico a la falta de un sistema de supervisión de la calidad educativa en los programas a distancia a través de plataformas virtuales que certifique el desempeño de los tutores o facilitadores, la eficacia de los recursos y medios educativos, así como la competencia y los aprendizajes

obtenidos por los estudiantes; ha provocado la proliferación de instituciones que aseguran una educación de calidad para todos en poco tiempo o en tiempo record; y como lo ha señalado Fullan y Hargreaves (1999) el profesionalismo interactivo incluye redefinir el rol de todos los actores educativos y las condiciones en las que trabajan, por lo que resulta indispensable verificar el actuar de todos los agentes involucrados. De igual forma Covarrubias y Piña (2004) confirman que los tutores o facilitadores de los cursos en ambientes virtuales deben también dominar las herramientas tecnológicas que promueven con sus estudiantes, ejerciendo con mayor eficacia su labor.

En los últimos años se ha generado un discurso recurrente que coloca a las computadoras y a cada uno de los nuevos desarrollos de tecnologías digitales de la información y la comunicación como las mejores herramientas para dar respuesta a los problemas en la educación. Sin embargo, los resultados de las investigaciones, y la observación cuidadosa de la realidad, evidencian tanto la incapacidad de estas herramientas para mejorar los resultados de la educación. Por lo tanto se requiere que los profesionales de la educación adquieran nuevas habilidades para un replanteamiento profundo de los sistemas educativos (Sancho, Ornellas, Sánchez, Alonso y Bosco, 2008).

Otro elemento para reflexionar, es sobre el perfil de ingreso o preferente para participar en la modalidad virtual de la educación a distancia, puesto que se requiere de estudiantes que asuman la responsabilidad de aprender de manera independiente, autodirigida, autorregulada, con honestidad académica y una gran motivación de logros, sin embargo las inscripciones se realizan de manera generalizada, con la consigna de ampliar la matrícula y la cobertura de la educación, ya sea por un legítimo interés de ofrecer un estudio universitario o simplemente por gozar de los beneficios de tener una matrícula más numerosa en el programa educativo.

La presente investigación no señala a la educación a distancia como un problema, sino al uso que se le ha dado y a las falsas pretensiones de los

programas, que literalmente garantizan un perfil de egreso utilizando sólo las herramientas tecnológicas que dispone la plataforma.

Con base en lo antes expuesto, surgen las siguientes interrogantes: ¿Cuál es la eficacia de los elementos educativos de los programas a distancia que se ofrecen a través de plataformas virtuales? ¿Cómo es la calidad de la enseñanza en esta nueva modalidad educativa? ¿Qué principios pedagógicos son omitidos en el empleo de plataformas virtuales?

Objetivo

Valorar los elementos educativos que se presentan en los programas de educación a distancia que se ofrecen a través de plataformas virtuales y su nivel de eficacia para ofrecer una enseñanza de calidad.

Además el estudio aporta un instrumento para la estimación de la calidad de la enseñanza desarrollada en los programas a distancia que se ofrecen a través de plataformas virtuales. Se espera que el instrumento permita la generación de información para superar las limitaciones de estas nuevas modalidades de educación superior.

Marco Teórico

La educación a distancia se puede considerar como una modalidad innovadora que han adoptado diversas instituciones del nivel superior, estableciendo un cambio en la estructura y dinámica para la formación profesional, proponiendo un nuevo concepto conocido como universidad abierta o universidad sin muros.

La modalidad a distancia consiste en un sistema tecnológico de comunicación a través de internet, que puede ser masivo, basado en la acción sistemática y conjunta de recursos didácticos, para que estudiantes separados físicamente de la institución que ofrece el programa puedan lograr aprendizajes con el apoyo de un tutor. Esta modalidad es clasificada de acuerdo con el grado

de utilización de la tecnología, como semi-presencial, virtual, mixta o blended learning (García, 2001). Estas modalidades utilizan diversos medios que les permiten romper las barreras de espacio y de tiempo para llegar a poblaciones diversas, sin posibilidades de acceder a la educación presencial. La formación profesional se obtiene mediante el aprendizaje autónomo, principalmente en interacción con lecturas, foros, videos y otros materiales didácticos.

El concepto de educación a distancia, no se refiere solamente a distancia física, sino también social y cultural. Sin embargo, disponer de los contenidos curriculares en una plataforma virtual, permite retomar el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquier momento y en cualquier lugar, siempre cuando se cuente con conectividad a internet. La plataforma virtual consiste en una herramienta tecnológica con fines pedagógicos que contribuye al desarrollo del proceso de aprendizaje y enseñanza, que actualmente representa una valiosa alternativa educativa.

En México, la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) durante la 3ª. Reunión Nacional de Educación Superior, efectuada en 2002, señaló que el problema al que se enfrenta la educación a distancia por evaluar la calidad de sus procesos es la construcción de indicadores, ya que el reto de educar y educarse a distancia es grande pero se requiere, empezar a mejorar la calidad de sus procesos y productos (ANUIES, 2002:5), razón por la cual, evaluar la calidad de un programa a distancia, implica, primeramente, reconocer cómo se está desarrollando el proyecto curricular en lo académico y administrativo, en la cuestión técnica y de infraestructura (Vizcaíno, 2011).

Fainholc (2004) señala que no se puede hablar de calidad en términos absolutos, es necesario tener criterios específicos para proceder a un análisis y evaluación contextualizada. Resultando necesario reconocer el tipo de educación a distancia para valorar los procesos y resultados, las planificaciones y propuestas de participación que propone una organización/institución. Ello se sabrá cuando se

detecten las brechas entre los objetivos y lo que realmente se lleva a cabo en la práctica a fin de considerar sus distancias.

Los programas a distancia requieren de determinadas áreas para su funcionamiento tales como: académica, administrativa, técnica y de infraestructura. Vizcaíno (2011) establece que en la estructura administrativa es responsable de las inscripciones y trámites de los aspirantes, estudiantes, egresados, personal académico y tutores, con el propósito de proporcionar una adecuada atención a los usuarios del programa.

Stojanovic (1994) enfatiza que la educación a distancia revela poco de las características de la enseñanza, puesto que las interacciones a través del diálogo con docente, son sustituidas por experiencias de autoaprendizaje a través de la instrucción dirigida por materiales estandarizados.

Considerando el significado etimológico de la palabra enseñanza, es necesario recordar que proviene del latín *insignare*, donde *in* significa “en” y *signare*, “señalar”, lo que implica establecer el camino a seguir, por lo tanto en este contexto educativo su connotación recobra una gran importancia, por enseñar podemos interpretar que consiste en señalar o determinar el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto es dar a conocer al estudiante, el contenido a aprender, el método para lograrlo y el resultado obtenido.

La comunicación de ida y vuelta que se presentaba con el docente de manera directa en una clase presencial se ha visto afectada por una interacción monologada en tiempo asíncrono, aunque en algunos cursos virtuales en plataforma existen herramientas como el chat o la videoconferencia, pero difícilmente pueden interactuar todos los estudiantes, por ejemplo en los cursos masivos abiertos en línea (MOOC, por sus siglas en inglés) los alumnos inscritos pueden llegar a ser más de 4000, por lo que las oportunidades de interacción con un docente en tiempo real son sumamente limitadas.

Es importante destacar que académicos con prestigio internacional como John Biggs (2006), aseguran que el aprendizaje no se impone ni se transmite mediante la enseñanza directa, sino que se crea mediante las actividades de

aprendizaje de los estudiantes, esta perspectiva del proceso educativo, es conciliadora con las prácticas de enseñanza a través de plataformas virtuales.

De acuerdo con Biggs, el aprendizaje es una forma de interactuar con el mundo. “A medida que aprendemos, cambian nuestras concepciones de los fenómenos y vemos el mundo de forma diferente. La adquisición de información en sí no conlleva ese cambio, pero nuestra forma de estructurar esa información y de pensar con ella sí lo hace” (2006, p. 31). Así, pues, la educación tiene que ver con el cambio conceptual y no sólo con la adquisición de información. Por lo tanto, colocar información en una plataforma puede ser algo relativamente sencillo, lograr aprendizajes y transformar al estudiante en un profesional resulta un reto mayúsculo.

Contar con un diseño adecuado, que responda a las características del contenido disciplinar que se pretende aprehender y proponer actividades que correspondan a las características de los estudiantes, representa el primer elemento para generar una experiencia significativa de aprendizaje. Se debe poner especial cuidado en correspondencia y compatibilidad de todos los elementos del currículo, como son los objetivos, los métodos, las actividades, los recursos, las evidencias o productos de aprendizaje y la evaluación.

Sencillamente Shuell (1989, citado por Biggs, 2006), señala que para que los estudiantes consigan los resultados deseados de una manera razonablemente eficaz, la tarea fundamental del profesor consiste en lograr que los estudiantes lleven a cabo las actividades de aprendizaje establecidas en el programa. “Cuando hay alineamiento entre lo que queremos, cómo enseñamos y cómo evaluamos, es probable que la enseñanza sea mucho más eficaz que cuando no lo hay” (Biggs, 2006).

De acuerdo con Yee y Miranda (2010) el proceso de enseñanza-aprendizaje es el eje central al evaluar un programa académico, contempla aspectos tales como: plan de estudios, disciplinas y asignaturas, recursos didácticos, tutorías, y la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes.

De manera más específica Gorga, Sanz, Madoz (2011) establecen que el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad de educación a distancia incluye: la planificación y estructuración de los contenidos, definición de objetivos particulares de cada curso, definición de estrategias y actividades didácticas acordes, diseño y desarrollo de materiales instruccionales soportados en diferentes medios atendiendo a diferentes estilos cognitivos, análisis y definición de metodologías y estrategias de apoyo en TICs, definición de estrategias de interacción y comunicación (análisis de su vinculación con los soportes tecnológicos disponibles, factibilidad de su uso, estrategias de trabajo colaborativo y/o cooperativo, evaluación y redefinición de contenidos, evaluación de medios incorporados y evaluación de los aprendizajes).

A continuación se presentan algunos indicadores propuestos en el modelo de Evaluación de Calidad en Educación a Distancia (Gorga, Sanz, Madoz, 2011) que se refieren al proceso de enseñanza- aprendizaje: Vinculados a la funcionalidad, vinculados a la eficacia y vinculados a la eficiencia.

- a) Vinculados a la funcionalidad.- expectativas de aprendizaje por parte del alumno respecto de las metas/objetivos de la propuesta; expectativas de enseñanza por parte de docentes involucrados respecto de las metas/objetivos propuestos; cantidad de graduados insertados en el mercado laboral respecto del total de graduados (se cree que este indicador puede marcar que las metas del sistema estén acordes a las necesidades del ámbito laboral).
- b) Vinculados a la eficacia.- cantidad de alumnos que han alcanzado la acreditación en relación con los inscriptos; cantidad de alumnos, docentes y coordinadores que han dado una opinión satisfactoria acerca del proceso de enseñanza y de aprendizaje (esto puede refinarse a distintos aspectos del proceso, como por ejemplo, los referidos a las estrategias de individualización de la enseñanza, interacción, interactividad, mejoramiento de la integración, pensamiento crítico, entre otros); cantidad de alumnos que presentan un

desempeño satisfactorio en cursos posteriores vinculados al actual; cantidad de opiniones satisfactorias (desde determinados ámbitos laborales) respecto del desempeño de los graduados de la institución, en campos vinculados a los contenidos y competencias impartidas.

- c) Vinculados a la eficiencia.- cantidad de alumnos asignados por tutor; cantidad de consultas recibidas en el proceso de enseñanza en relación con las respondidas; cantidad de recursos tecnológicos utilizados como parte de la estrategia didáctica respecto a los disponibles; cantidad de actividades didácticas propuestas en relación con la duración del curso y tiempos disponibles.

Con base a los autores consultados en este estudio, en la siguiente Tabla se presentan algunos criterios para la evaluación de la calidad de la enseñanza.

Tabla I. Criterios y aspectos a evaluar del proceso enseñanza-aprendizaje en los programas de educación a distancia a través de plataformas virtuales.

Categoría	Aspectos a evaluar
Programa educativo	<p>Los contenidos están actualizados.</p> <p>Se describen claramente los objetivos que se pretenden alcanzar.</p> <p>Se describen claramente las actividades a realizar.</p> <p>Existe correspondencia entre los objetivos y los contenidos.</p> <p>Existe flexibilidad del programa educativo para incorporar nuevos contenidos y estrategias pedagógicas.</p> <p>Existe correspondencia entre los contenidos y los recursos didácticos.</p> <p>Existe correspondencia entre la metodología de enseñanza a distancia y los contenidos del programa.</p> <p>Existe correspondencia entre las actividades didácticas propuestas con la duración del curso y tiempos disponibles.</p>
Recursos de enseñanza	<p>Existe disponibilidad de los recursos didácticos.</p> <p>Los recursos bibliográficos están actualizados.</p> <p>Los recursos de enseñanza corresponden a las características del programa.</p> <p>Existen medios audiovisuales que expliquen los contenidos.</p>
Interacción	<p>Existen actividades que favorecen la interacción entre el estudiante y/o tutor.</p> <p>Existen actividades que favorecen la interacción entre los estudiantes.</p>
Tutorías	<p>El tutor respondió a todas las consultas recibidas durante el proceso de enseñanza.</p> <p>Los tutores cumplen su función de motivador, orientador y facilitador del aprendizaje.</p> <p>Existe coherencia entre la formación profesional del tutor y la disciplina o asignatura que atiende.</p> <p>Se ofrecen tutorías en horarios apropiados para los estudiantes.</p> <p>El tutor ofrece atención personalizada.</p>

Evaluación de los aprendizajes	Existe correspondencia entre los productos ponderados para calificar con el objetivo del curso. Existe correspondencia entre los instrumentos y técnicas de evaluación aplicados y las características de la asignatura y la modalidad a distancia.
--------------------------------	--

Método

El estudio responde a un diseño no experimental, de corte transversal, que por el tipo de información y las fuentes, su alcance fue descriptivo. Se empleó además un enfoque mixto para la recolección de la información a través de la observación selectiva de rasgos establecidos previamente como categorías de análisis y la técnica de entrevista estructurada.

La investigación se desarrolló durante el período comprendido entre los semestres 2013-2 y 2014-1, esto es entre febrero y diciembre del 2014.

El estudio consistió en analizar el diseño curricular de seis cursos de educación a distancia del nivel superior ofrecidos en plataformas virtuales, dos de ellos impartidos en universidades públicas y cuatro universidades privadas, todas en el estado de Sonora, cuyas identidades se han respetado para no afectar sus intereses. Las instituciones fueron seleccionadas por su oferta educativa y las posibilidades de acceder a sus plataformas.

El instrumento para estimar la calidad de la enseñanza fue elaborado por los autores del presente estudio, y fue sometido a revisión y validación por dos docentes expertos en diseño de cursos a distancia para operarse en las plataformas *Moodle*, *Cadel* y *Black Board*.

Para la valoración de la calidad de los programas, se consideró como modelo ideal las aportaciones de los teóricos reconocidos en este campo educativo, elementos que fueron expresados en el instrumento diseñado para la valoración de los programas y la dimensión real de la plataforma, basada en la observación de los recursos habilitados por la institución que ofrece el programa.

El instrumento se configuró por 22 *ítems* que se refieren a las cinco categorías de análisis siguientes: el programa educativo, los recursos de enseñanza, la interacción, la tutoría y la evaluación del aprendizaje (se sugiere revisar el Anexo 1). El instrumento corresponde a una lista de cotejo con criterio categórico de si-no, donde bastaba la ausencia de un rasgo o elemento en el programa o que no correspondiera con el indicador del *ítem*, para considerarse de manera contundente que no se contaba con el elemento.

Para considerar que la enseñanza en el programa educativo se llevara a cabo con calidad, se estableció un cumplimiento de 20 *ítems* (20/22), considerando el rango de 19-17 para los programas que requieren de una gestión urgente para subsanar las áreas de oportunidad detectadas y para un resultado de 16 o menos se estableció que definitivamente el programa es deficiente para la modalidad a distancia.

Para triangular la información obtenida directamente en las plataformas se realizaron ocho entrevistas, seis fueron a los tutores responsables de atender los cursos valorados y dos entrevistas a administradores-coordinadores de la modalidad de educación a distancia. Las entrevistas en todos los casos se llevaron a cabo en los centros de trabajo, las cuales se realizaron de manera individual, grabándose el audio para su transcripción y análisis de la información.

Resultados

De los seis programas educativos valorados en el estudio, cuatro se ubicaron en el nivel deficiente, uno en el nivel de gestión urgente con observaciones superables a corto plazo y sólo uno en el nivel de calidad.

A continuación en la Tabla 2, se presenta la valoración general de cada uno de los programas educativos a distancia que se imparten a través de plataformas virtuales:

Tabla 2. Valoración general de cada uno de los programas educativos valorados en el estudio

Programa educativo	16 o menos Definitivamente el programa es deficiente para la modalidad a distancia.	19-17 Los programas que requieren de una gestión urgente para subsanar las áreas de oportunidad detectadas.	20 ítems (20/22) Los programas cuentan con calidad de enseñanza aceptable.
A	X (6 ítems)		
B	X (8 ítems)		
C	X (8 ítems)		
D	X (10 ítems)		
E		X (5 ítems)	
F			X (2 ítems)
Total	4	1	1

Fuente: Elaboración propia

En una de las instituciones evaluadas, se identificó durante el ciclo escolar 2013-2, una situación muy desfavorable en un programa educativo organizado en la modalidad de *blended learning* (modalidad mixta), debido a que se evidenció una total falta de interés para utilizarlos los recursos en plataforma por parte de los estudiantes y tutores, alarmantemente el 85% de los estudiantes nunca había ingresado a la plataforma, a pesar de que el curso se encontraba en la etapa de culminante. Esta situación fue atendida de manera urgente por parte de algunos tutores entrevistándose con los grupos para conocer la causa del problema, encontrándose una actitud de rechazo para emplear la plataforma, pidiendo recibir únicamente clases presenciales. La reacción institucional fue obligar a los estudiantes a realizar las actividades ante la amenaza de reprobarnos, sin

embargo, a los días se revisó el acceso en cada grupo, encontrándose muchos trabajos copiados o clonados de otros compañeros, y poniéndose en duda la autenticidad de todos los trabajos entregados; evidentemente los estudiantes sólo cumplieron el requisito para poder acreditar el curso, ante este hecho no podemos expresar que existió calidad en la enseñanza a través de la plataforma. El antecedente que se puede asociar a esta situación es no haber realizado un examen diagnóstico a los estudiantes. Los tutores confirmaron que sus estudiantes les habían expresado que preferían las clases presenciales y que la plataforma era sólo una pérdida de tiempo.

En ninguno de los programas educativos se realiza una evaluación diagnóstica para conocer el dominio de habilidades cognitivas o estilos de aprendizaje de los estudiantes, ni tampoco se ubica el nivel de dominio que tienen los estudiantes respecto a los conocimientos previos necesarios para participar en el curso.

Todos los programas educativos valorados se diseñaron con los recursos y materiales de consulta indispensables, pero no suficientes, además no presentan actualizaciones o modificaciones de documentos durante el desarrollo del curso, esto es, la información no se actualiza y los contenidos no se adecuan o adaptan a las características particulares de los estudiantes, por lo que se confirmó que es el estudiante el que debe adaptarse al sistema educativo y no el sistema educativo al estudiante, donde las características individuales no son tomadas en cuenta, convirtiéndose en oferta educativa estandarizada excluyente de una minoría que requiere de más apoyo o información relacionada con la experiencia personal.

Además, un problema considerado como grave, fue el hecho de que los cursos en plataforma se imparten exactamente igual de un semestre a otro, por lo que muchos estudiantes obtienen los productos de las actividades ya realizados de compañeros más avanzados en la carrera, por lo que el plagio de actividades es muy frecuente, esto evidencia que los tutores y administradores de la plataforma no modifican las actividades o el diseño del curso realizado entre las distintas generaciones, ni entre los grupos de una misma generación.

Los coordinadores de los programas a distancia entrevistados, manifestaron una falta de dominio conceptual con respecto a la modalidad educativa a distancia, la evaluación de competencias, confirmando que se evalúa igual en el modelo a distancia que en el presencial.

Conclusiones

Los resultados definitivamente no fueron satisfactorios, si se contrastan con las pretensiones expresadas por los diseñadores y facilitadores de los programas educativos. El principal problema ante esta situación es la limitación de los recursos y herramientas que se utilizan en las plataformas virtuales para poder demostrar los aprendizajes deseados y las competencias establecidas. Puesto que estas plataformas ofrecen las mismas herramientas y se espera que con ellas se pueda generar las evidencias apropiadas para cualquier curso del plan de estudios. Ante esta situación se confirma una formación basada en la tecnología, esto es tecnocéntrica, donde se subordina a ella el contenido de la disciplina y el sujeto que aprende, desarrollándose sólo lo que es posible por estos medios tecnológicos.

El no cumplimiento de los saberes expresados en el curso, resulta por lo general una situación irrelevante para los estudiantes de licenciatura, puesto que paradójicamente en su inmadurez manifiestan un mayor deseo por acreditar que por aprender.

Se identificó que en los programas educativos en la modalidad a distancia a través de plataformas virtuales, no se fomenta un aprendizaje significativo, puesto que no se identifican los conocimientos previos de los estudiantes. El antecedente que se tiene de los estudiantes, son las asignaturas cursadas hasta ese momento.

Se encontró que en las plataformas se establece que el programa se desarrolla por medio un modelo educativo constructivista-basado en competencias, sin embargo, en ninguno de los casos valorados se identificaron

adecuaciones curriculares, evaluación diagnóstica, evaluación de las competencias previas, ni evaluación de la competencia alcanzada o lograda como resultado del curso. Al ser el aprendizaje significativo el elemento emblemático de la educación constructivista, se confirmó que para la enseñanza no se toman en cuenta los aprendizajes previos de los estudiantes como información indispensable para poder desarrollar un proceso de enseñanza-aprendizaje bajo el modelo constructivista.

La acreditación y aprobación en todos los cursos evaluados se obtienen al obtener una calificación mínima de 70 como resultado de la suma de diversos productos realizados en diferentes momentos del curso, por lo que cada trabajo ponderado al inicio, en el desarrollo y al cierre del curso es tomado en cuenta para promediarse y obtener la calificación, situación que penaliza los errores afectando la valoración del estado alcanzado al final del curso, un proceso de evaluación antagónico a la evaluación de competencias, puesto que la calificación solamente representa un índice de rendimiento durante el curso.

De manera contundente se confirmó que no hay calidad en la enseñanza al expresarse que son cursos que siguen un modelo constructivista y basado en competencias, y su manera de operar tiene más relación con un modelo conductista de enseñanza programada.

Referencias

- Biggs, J. (2006). *Calidad del aprendizaje universitario* (2a ed.). España: Narcea.
- Castellanos, L. y Gavotto, O. (2013). *Retos de la educación, una perspectiva crítica*. en: Gamboa R. M., Marín O. R., Mendoza M. E., Ramírez R. C., Velazco B. F. (Comp.). *Investigación y Formación Docente: Ciencia, Docencia y Tecnología para la Educación Integral*, pp. 107-112.
- Coll, C., Mauri, T., y Onrubia, J. (2008). Análisis de los usos reales de las tics en contextos educativos formales: una aproximación sociocultural. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 10, Recuperado el 25 de agosto de

- 2014, de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412008000100001.
- CONAPO (2014). *Datos de proyecciones*. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://www.conapo.gob.mx/es/CONAPO/Proyecciones_Datos.
- Covarrubias, P. y Piña, M. (2004). *La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje*. Revista Latinoamericana de estudios educativos, 34 (1), Centro de Estudios Educativos Distrito Federal, México, 47-84. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27034103.pdf>.
- Díaz-Barriga, F. (2010). *Los profesores ante las innovaciones curriculares*. Revista iberoamericana de educación superior. 1 (1), pp. 37-57. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://ries.universia.net/index.php/ries/article/viewarticle/35/innova>.
- Espín, J., Abad, J., Báez E., Fernández, J. y Cardona, A. (2010). *Los medios de enseñanza en la orientación de los contenidos en la asignatura Morfofisiología Humana I en el Nuevo Programa de Formación de Médicos en Cuba*. Rev. Educ. Med. Super.19 (3). Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S08642141201000040001&lng=es
- Fainholc, B. (2004). *La calidad en la educación a distancia continúa siendo un tema muy complejo*. Revista de Educación a Distancia, 12. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://www.um.es/ead/red/12/fainholc.pdf?origin=publication_detail.
- Fullan, M. y Hargreaves, A. (1999). *La escuela que queremos. Los objetivos por los que vale la pena luchar*. México: SEP.
- García-Aretio, Lorenzo (2001). *La Educación a Distancia. De la teoría a la práctica*. Madrid: Grupo Planeta.

- Gorga, G., Sanz, C. y Madoz, C. (2011). ECALEAD-Evaluación de calidad en educación a distancia. Memorias del XVII Congreso Argentino de Ciencias de la computación. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/18707/Documento_completo.pdf?sequence=1.
- INEE (2013). *Panorama Educativo de México 2013*. Indicadores del sistema educativo nacional. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://www.inee.edu.mx/images/stories/2014/Home_/PEM2013_OK010714.pdf.
- INEGI (2010). *Número de habitantes 2010*. Recuperado de <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/habitantes.aspx?tema=P>.
- Katz, R. (2009). *El papel de las TIC en el desarrollo. Propuesta de América Latina a los retos económicos actuales*. Barcelona: Ariel.
- Muñoz-Repiso, M. et al. (1999). *La mejora de la eficacia escolar: un estudio de casos*. Madrid: CIDE. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://www.uam.es/personal_pdi/stmaria/jmurillo/documentos/ESI.pdf.
- Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista Universidad y sociedad del conocimiento*, 1 (1), 1-16. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://www.redalyc.org/pdf/780/78011256006.pdf>.
- Sancho, J., Ornellas, A., Sánchez, J., Alonso, C., y Bosco, A. (2008). *La formación del profesorado en el uso educativo de las TIC: una aproximación desde la política educativa*. *Praxis Educativa*, 12, pp. 10-22. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://www.biblioteca.unlpam.edu.ar/pubpdf/praxis/n12a02sancho.pdf>.
- Stojanovic, L. (1994). *Bases teóricas de la educación a distancia*. *Revista Informe de Investigaciones educativas*. Universidad Nacional Abierta, 8 (1-2). Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <file:///C:/Users/usuario/Documents/ues/2014-2/Investigaci%C3%B3n/155-599-1-PB.pdf>.

- Vizcaíno, A. (2011). *Evaluación interna de la calidad de un programa a distancia. Una exploración etnográfica, desde la visión de los estudiantes titulados.* Revista Iberoamericana de educación, 55, 3. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de <http://www.rieoei.org/deloslectores/4085Vizcaino.pdf>
- Yee, M. y Miranda, A. (2009). *Calidad de la educación a distancia: criterios para la autoevaluación.* Revista Cognición No. 25. Fundación latinoamericana para la educación a distancia. Recuperado el 25 de agosto de 2014, de http://www.cognicion.net/index.php?option=com_content&view=article&id=302:calidad-de-la-educacin-a-distancia-criterios-para-la-autoevaluacin&catid=114:difusin-cientfica&Itemid=222.

Anexo 1. Instrumento para valorar la calidad de la enseñanza en los programas educativos a distancia a través de plataformas virtuales.

Categoría	No.	Aspectos a evaluar	Sí	No
Programa educativo	1	Los contenidos están actualizados.	acef	bd
	2	Existe correspondencia entre los objetivos y los contenidos.	bcdef	a
	3	Se describen claramente los objetivos que se pretenden alcanzar.	abcdef	
	4	Se describen claramente las actividades a realizar.	abcdef	
	5	Existe flexibilidad del programa educativo para incorporar nuevos contenidos y estrategias pedagógicas.		abcdef
	6	Existe correspondencia entre los contenidos y los recursos didácticos.	abcdef	
	7	Existe correspondencia entre la metodología de enseñanza a distancia y los contenidos del programa.	cef	abd
	8	Existe correspondencia entre las actividades didácticas propuestas con la duración del curso y tiempos disponibles.	abcdef	
Recursos didácticos	9	Existe disponibilidad de los recursos didácticos.	abcde	f
	10	Los recursos bibliográficos están actualizados.	f	abcde
	11	Los recursos de enseñanza corresponden a las características del programa.	f	abcde
	12	Existen medios audiovisuales que expliquen los contenidos.	abef	cd
Interacción	13	Existen actividades que favorecen la interacción entre el estudiante y/o tutor.	abcdef	
	14	Existen actividades que favorecen la interacción entre los estudiantes.	abcdef	
	15	El tutor respondió a todas las consultas recibidas durante	ef	abcd

		el proceso de enseñanza.		
Tutoría	16	Los tutores cumplen su función de motivador, orientador y facilitador del aprendizaje	acdef	b
	17	Existe coherencia entre la formación profesional del tutor y la disciplina o asignatura que atiende.	abcdef	
	18	Se ofrecen tutorías en horarios apropiados para los estudiantes.	abcdef	
	19	El tutor ofrece atención personalizada.	abcdef	
Evaluación de los aprendizajes	20	Existe correspondencia entre los productos ponderados para calificar con el objetivo del curso.	abf	cde
	21	Existe correspondencia entre los instrumentos y técnicas de evaluación empleados y las características del programa educativo.	aef	bcd
	22	El tutor obtiene evidencias de la competencia establecida en el programa a través de actividades integradoras.	abf	cde

MODELO PEDAGÓGICO Y CURRICULAR DEL DIPLOMADO “DISEÑO DE AMBIENTES VIRTUALES Y PRÁCTICA DOCENTE EN EDUCACIÓN”

Juan Enrique Hdz-Burgos
Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 281
Cd. Victoria, Tamaulipas
hebj1upn@gmail.com

RESUMEN

En este artículo se presenta el Diplomado “Diseño de ambientes virtuales y práctica docente en educación”, es un modelo pedagógico que recupera los principales aportes de la pedagogía de la socio/construcción del conocimiento, el aprendizaje significativo, colaborativo y por competencias, e internet, como escenario de comunicación.

El Diplomado, forma parte de la oferta educativa para la actualización de los maestros de Educación Básica, Media Superior y Superior y pretende que los docentes adquieran competencias en el manejo de recursos virtuales y los incorporen en su práctica docente.

Palabras clave: competencias, diseño curricular, ambiente virtual.

ABSTRACT

In this article the Diploma "Design of virtual environments and teaching practice in education" in its pedagogical model that gets the main contributions of the pedagogy of socio/build meaningful knowledge, skills and collaborative learning and internet scenario is presented as communication.

The Diploma is part of the educational provision for updating teachers of Basic Education and Higher Media and aims that teachers acquire skills in managing virtual resources and incorporate them into their teaching.

Keywords: skills, curriculum design, virtual environment.

INTRODUCCIÓN

La Universidad Pedagógica Nacional (UPN) es una Dependencia de Educación Superior (DES) pública, desconcentrada de la Secretaría de Educación Pública (SEP), creada por decreto presidencial en 1978; se realizan tres funciones sustantivas: “docencia de tipo superior, investigación científica en materia

educativa y disciplinas afines y difusión de conocimientos relacionados con la educación y la cultura general” (Decreto de creación de la UPN, 1978: 1).

La UPN como institución que forma parte de la sociedad del conocimiento y la información, tiene como metas inmediatas ofrecer programas de calidad e instrumentarlos en escenarios virtuales que son los mismos en que se mueven las nuevas generaciones de docentes. Un escenario de aprendizaje centrado en el alumno, es aquel que propicia la comunicación, el aprendizaje colaborativo y hace uso de espacios virtuales para publicar las ideas. Es posible que a nivel global las Universidades tengan un desarrollo lento ante el vertiginoso avance de internet en la vida diaria (Salinas, 2012; Salinas, Martín y Escandell, 2011); no obstante, con la introducción de aulas virtuales y espacios hipermedia de comunicación y publicación, la UPN se coloca a la vanguardia con metodologías instrumentadas en ambientes virtuales, mediadas por el foro, la wiki, las redes sociales, entornos para alojar el portafolio de evidencias; se trata de una alfabetización académica del Siglo XXI (Conole, 2008; Conole y Oliver 2006).

El diseño pedagógico/curricular del Diplomado “Diseño de ambientes virtuales y práctica docente en educación” se crea con el propósito de actualizar a los docentes de educación básica, media superior y superior en el manejo de recursos virtuales como el aula virtual, el foro, la wiki, el blog y los espacios de publicación para incorporarlos en las estrategias didácticas y difundirlos en la comunidad de práctica, siendo un contexto idóneo el Consejo Técnico Escolar (CTE).

El programa del Diplomado tiene dos ejes transversales:

- El manejo de los recursos tecnológicos aplicados a la educación y organizados didácticamente en el aula virtual.
- La práctica docente como escenario de innovación educativa a partir de estrategias didácticas que incorporen los recursos virtuales manejados en el Diplomado.

I. Marco pedagógico

El programa parte de las principales ideas pedagógicas y didácticas referidas en la última parte del siglo XX como el aprendizaje significativo y colaborativo centrado en el alumno; los aportes que han transformado la educación de nuestros tiempos como el aprendizaje por competencias y el impacto de internet en educación superior. Producto de este enfoque global se presenta la propuesta de intervención pedagógica/didáctica.

I.1. Aprendizaje centrado en el alumno

Sobre los aportes pedagógicos y didácticos de los últimos años del Siglo XX resultan importantes las ideas de Vygotsky (1979, 1995) quien expresa que los procesos psicológicos superiores se originan en los ambientes de aprendizaje socio/culturales y donde la mediación pedagógica tiene un papel fundamental (Lucci, 2006; Pozo, 2008; Rego, 1998). Para Vygotsky las herramientas de la cultura como las estrategias didácticas son el entorno para la evolución del conocimiento; refirió que las actividades se desarrollan primero en el ámbito social y en un segundo momento en el ámbito conceptual.

Vygotsky explica este proceso de interiorización a partir del postulado de P. Janet (Baquero, 1997) según el cual “en el desarrollo cultural del individuo, toda función aparece dos veces: primero, a nivel social, y más tarde, a nivel individual” (Vygotsky, 1979: 94). Este referente otorga un papel central a las herramientas de trabajo como las condiciones y escenario de aprendizaje en el desarrollo de los procesos psicológicos superiores como la comprensión, el análisis y el intercambio de ideas; con esto, el papel del profesor es un facilitador y mediador de aprendizajes, es un animador que crea el escenario y las condiciones que promueven el aprendizaje. En este enfoque educativo, las estrategias didácticas tienen una carga cultural y son el medio para la internalización de las acciones o competencias que se pretenden alcanzar en las secuencias didácticas.

Del siglo pasado también es relevante citar el aprendizaje significativo como agente conceptual que otorga forma, sentido e importancia a lo que aprendemos; de todos los eventos con que interactuamos algunos son significativos y otros no; ante esto, la escuela busca que los contenidos partan de el referente conceptual del aprendiz (Ausubel, 1976, 2002; Ausubel, Novak y Hanesian, 1983), define el aprendizaje significativo como el proceso según el cual lo que aprendemos y resulta de interés personal, está relacionado con los antecedentes, con aquello que nos resulta familiar y de interés. Como teoría psicológica se ocupa de los procesos mismos que el individuo pone en juego para generar el conocimiento; centra la atención en lo que sucede en el aula cuando los estudiantes aprenden; en la naturaleza de ese aprendizaje, en las condiciones que se requieren para que este se produzca, en sus resultados y consecuentemente, en los agentes implicados como la comprensión y la atribución de significado (Rodríguez, 2011; Rodríguez, Caballero y Moreira, 2010).

Los conocimientos previos es un constructo que valora las ideas con que los estudiantes acceden a los cursos. La Declaración de Berguer (2005) señala que se consideren los conocimientos previos como el antecedente para la construcción de aprendizajes significativos y duraderos. Díaz y Hernández (1998) afirman que los conocimientos previos son un marco conceptual donde se ubica la información que ya se posee, sea esta correcta o incorrecta.

Un tercer referente que permitió comprender, analizar y reconceptualizar la práctica docente fue el constructivismo; el conocimiento se construye en una aproximación lógica que se integra por diferentes momentos conceptuales donde la comprensión de la realidad se realiza por las hipótesis cognitivas que el sujeto tiene de los objetos de la ciencia, el lenguaje y la matemática. Los usos y aportes de la teoría de Piaget, se enmarcan dentro de lo que ya es común denominar como "perspectiva o concepción constructivista"; hasta los años ochenta, las diversas propuestas pedagógicas en las que se recogen aportes de la psicología genética, tienen la característica común de postular a esta teoría como fundamentación casi exclusiva de una práctica docente que tuviera en cuenta las

características del desarrollo cognitivo y social del alumno (Carretero, 1993, 1998; Coll, 1991, 1999; Gómez-Granell y Coll, 1994; Maris, 2011; Resnick, 1999).

I.2. El docente

El docente es un animador de situaciones de aprendizajes significativas y es el intermediario entre los contenidos y las dudas o comentarios de los estudiantes; es relevante que el profesor identifique aquellas posibilidades o áreas de oportunidad para consolidarlas y que formen parte de las fortalezas en el desempeño de los cursos y sean transferibles a las situaciones de la práctica docente. Vygotsky (1988, p. 133) dice que esta Zona de Desarrollo Próximo es “la distancia en el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz”; en este sentido, el maestro tiene como tarea, identificar las competencias de desempeño y brindar el apoyo para el desarrollo de nuevas áreas de oportunidad. En el programa se observa que los estudiantes tienen amplio conocimiento de la práctica docente, un adecuado manejo de artículos, pero se les dificulta el manejo de los espacios del aula virtual como la dinámica del foro, el blog o los sitios web de publicación; ante ello, es importante que el docente y los alumnos más experimentados en el manejo de las nuevas tecnologías colaboren y ofrezcan el apoyo necesario a sus compañeros.

Chávez y Gutiérrez (2008) expresan que el docente como mediador promueve el aprendizaje y construcción del conocimiento; explica que la mediación es un concepto social porque implica transmisión de cultura, códigos, valores y normas; tiene una dimensión educativa porque actúa con intención de intervenir sobre las competencias cognitivas de los alumnos. La mediación del aprendizaje implica la interacción enseñanza y aprendizaje como elementos constitutivos y la generación de experiencias positivas de aprendizaje (Escobar, 2011; Monereo, 2007; Tébar, 2003).

I.3. Aprendizaje por competencias

Aprender por competencias supone, una nueva forma de afrontar la enseñanza universitaria; en la UPN se introdujo este modelo en la Licenciatura en Intervención Educativa, Plan 2002; Zabalza (2007) expresa que las competencias constituyen una aproximación más pragmática al desempeño profesional, son el conjunto de acciones o funciones a desarrollar por un buen profesional en el ejercicio de su actuación profesional. Ser competente es “la capacidad aprendida para realizar adecuadamente una nueva tarea, función o rol” (Roe 2002, p. 6).

El concepto de competencia se origina en el mundo laboral y sustituye al de calificación, requiere nuevas necesidades de formación que permitan a los docentes gestionar con éxito y eficacia las situaciones didácticas que favorezcan el aprendizaje centrado en problemas propios del ambiente socio/laboral (Aznar, Cáceres e Hinojo, 2011; Goethe, 2011, Hayland, 1994). El término se ha tornado más complejo e implica hacer e interactuar recursos internos y externos, incorporando conocimientos, habilidades y actitudes (García-San Pedro, 2009; Vargas, 2008).

Tobón (2005, 2006, 2008) señala que las competencias como procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento; “(La competencia es)... una actuación originaria de la persona que integra su ser y sus saberes en la capacidad de enfrentarse a contextos de incertidumbre resolviendo con éxito sus demandas” (García-San Pedro, 2007).

Las estrategias didácticas del programa se encuentran centradas en los estudiantes y el ambiente y el ambiente de internet como medio factible de propiciar aprendizajes significativos y capaces de renovar la práctica docente. Ante ello, las competencias específicas del Diplomado se identifican en el

desempeño en los espacios virtuales de trabajo y como esos recursos pueden ser incorporados en la práctica docente.

I.4. El mundo de internet y sus posibilidades educativas

Actualmente, el escenario socio-cultural se encuentra definido por las redes sociales como medio de comunicación, el correo electrónico y la “nube” como sistema de almacenamientos de archivos. La “nube” pone a disposición de estudiantes y docentes, no solo contenidos multimedia sino múltiples instrumentos con potencial educativo; por ejemplo entornos para compartir archivos, herramientas de gestión de marcadores sociales, plataforma para la edición colaborativa de textos (Gros y Mas, 2011).

Para las nuevas generaciones de niños y jóvenes es necesario partir de su ambiente cultural donde internet forma parte de las formas de ser, resolver y pensar; no es posible seguir trabajando en las escuelas con los recursos de hace 30 años, porque resultan tediosos y poco significativos. El desarrollo y consolidación de internet nos enseñó a los docentes que existen entornos virtuales como el correo electrónico, los foros de discusión y las redes sociales que forman parte del lenguaje de las nuevas generaciones, por lo que existe la necesidad educativa de realizar las adaptaciones que sean necesarias para incorporados a los procesos didácticos.

Las aulas virtuales

Para la operación de este programa se han seleccionado los entornos virtuales de Google Apps para Educación y Dokeos, se trata de dos servicios gratuitos elegidos para trabajar los Módulos y que los estudiantes creen sus propias aulas virtuales.

Además de los recursos propios de cada aula virtual, se introducen servicios web como videos educativos, Eduteka, Wikispaces, Calameo, YouScribe

y SlideShare. Estos recursos hipermedia crean áreas de oportunidad para los estudiantes a la vez que como profesionales de la educación les otorga herramientas para enriquecer su trabajo con los niños o jóvenes.

I.5. Propuesta de intervención pedagógica/didáctica

Las estrategias didácticas

Las estrategias didácticas son el agente mediador que propician el desarrollo de un pensamiento divergente, reflexivo, lógico, creativo, crítico, colegiado, analógico práctico y deliberativo (Villa y Poblete, 2007). Promuevan la comprensión, el interés, el aprendizaje significativo, crítico y las actitudes. Una situación de aprendizaje se vuelve motivo de comprensión cuando el planteamiento se encuentra en el ámbito de los intereses, aquello que invita a la reflexión y la búsqueda de soluciones; para ello es importante que el contenido de trabajo sea significativo; es decir, que forme parte de los referentes conceptuales, ideas previas y de la cultura; esto propicia el desarrollo de un pensamiento crítico e inquisitivo que esté en condiciones de seguir aprendiendo para reafirmar o consolidar los aprendizajes adquiridos en la escuela; esto forma actitudes para aprender, tener iniciativa para generar nuevos aprendizajes.

Es importante diseñar escenarios que inviten a pensar, encontrar soluciones, ser creativos e introducir innovaciones en la práctica docente como el foro, la wiki, facebook, el correo electrónico y el blog. Las estrategias de aprendizaje tienen como principio que el estudiante del Diplomado está en posibilidad de activar las áreas de comunicación, el intercambio de ideas y el trabajo colaborativo.

El escenario de aprendizaje

Un escenario de aprendizaje son las condiciones que se crean para favorecer aprendizajes significativos y útiles para el desempeño en el ambiente sociocultural,

en los contenidos escolares y en los problemas y situaciones de la vida diaria. Salinas (2009ab) hace dos cuestionamientos de importancia ¿cuáles son y cómo se configuran los escenarios de aprendizaje futuros? y ¿Cómo van a tener que desenvolverse los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje? Estos escenarios tienen lugar en aulas virtuales como Moodle, Dokeos, Blackboard y sus recursos propios como el foro, el portafolio de evidencias y el área de evaluación cuantitativa.

El escenario de aprendizaje para el Diplomado se organiza en dos aulas virtuales: Google Apps para Educación y Dokeos. Google Apps para Educación es un conjunto de servicios que la empresa de Google ha venido consolidando en la última década; es Google Sites y el Blog los entornos más cercanos a la educación, los profesores los han empleado para dar visibilidad a sus centros de trabajo. Google Sites por sí mismo cuenta con las herramientas para crear el aula virtual, el foro, chat, insertar comentarios, imágenes, vídeos educativos y formularios, presentar la secuencia didáctica y los instrumentos de evaluación.

Dokeos es una plataforma educativa virtual que le permite a los docentes y alumnos las funciones administrativas y académicas; está siendo utilizada por más de 1.000 organizaciones (universidades, institutos, administraciones públicas y empresas) en más de 63 países y 34 idiomas. Dokeos reúne e integra todos los componentes necesarios para permitir la gestión, administración, comunicación, evaluación y seguimiento de las actividades de enseñanza-aprendizaje en el ambiente virtual (Estrada, Zaldívar y Peraza, 2013; Sánchez, 2009).

Como tarjeta de presentación digital el Diplomado se integra por los siguientes entornos:

- Página principal, refiere en texto y vídeo la misión de la UPN como “formadora de profesionales de la educación, capaces de responder a las necesidades y desafíos de la sociedad mexicana” funciones sustantivas de docencia, investigación y difusión de la cultura y el conocimiento. También se destaca la

visión y misión del Diplomado. En la página principal se integran los vínculos al curso propedéutico y los cuatro Módulos del programa.

- En la página “Modelo educativo” se presenta el concepto de aprendizaje y el papel de las situaciones didácticas como catalizadores para el desarrollo de competencias para el análisis de la práctica docente e innovarla a partir de recursos como el foro, la wiki, el chat, los comentarios en los espacios del blog, la publicación en diferentes sitios como ISSUU, aprovechando al máximo las herramientas digitales de Google Apps como Gmail y Google Drive y los recursos de Microsoft como el correo electrónico y SkyDrive.
- En la página “Modalidad de evaluación” se detallan las competencias a evaluar en cada Módulo: tecnológicas, conceptuales, comunicativas, procedimentales y actitudinales. También se mencionan los instrumentos de evaluación: escala de Likert, rúbrica, lista de cotejo y el portafolio de evidencias.

Las secuencias didácticas

Se trata de la estrategia metodológica, las secuencias para que los estudiantes realicen las actividades propuestas; se tiene como principios que sean comprensibles y ejerciten las competencias adquiridas y desarrollen las áreas de oportunidad. Estas secuencias se integran por los siguientes apartados:

- Título
- Competencia
- Actividades
- Recursos básicos
- Recursos complementarios
- Rúbrica de evaluación.

Modalidad de evaluación

En primera instancia es necesario identificar con que ideas acceden los estudiantes a los módulos, porque recordemos que, aunque vivimos en la sociedad del conocimiento y la información y existen múltiples recursos para comunicarnos, el conocimiento de ellos es heterogéneo; es probable que las nuevas generaciones de maestros estén relacionados con las tecnologías, pero existe pocas competencias en cuanto a los espacios como el aula virtual; ante ello es necesario explorar cuales son las ideas de entrada acerca de recursos como el foro, las videoconferencias y la propia aula virtual.

El análisis del perfil de conocimientos de los alumnos que van a iniciar un curso es fundamental para determinar las creencias iniciales y plantearse algunas preguntas acerca de la adecuación de las estrategias y secuencias didácticas (García-Beltrán et al., 2009; Serrano, et al., 2004). Para explorar estas ideas se presenta un cuestionario en Online, encuestas de 30 preguntas con opción múltiple y un foro para dudas y comentarios.

La rúbrica es una herramienta de evaluación continua, que forma parte del proceso de enseñanza-aprendizaje; es una guía de puntuación para evaluar las competencias adquiridas, refleja el grado de cumplimiento de las actividades diseñadas en las estrategias didácticas (Al-Jarf, 2011; Andrade, 2000; Barberá y Martín, 2009; Etxabe, Aranguren y Losada, 2011; Marín, Cabero y Barroso, 2010; Torres y Perera, 2010).

Las competencias a desarrollar se inscriben en un proceso de actualización polivalente que se fundamenta en cinco ámbitos para el desarrollo de las áreas de oportunidad propuestas por Zabalza (2007): intelectual, personal, social y práctico. El proceso de aprendizaje se valora en cinco competencias: tecnológicas, conceptuales, comunicativas, procedimentales y actitudinales. El formato de rúbrica contiene la competencia general, principales atributos y los valores de desempeño que se distribuyen en las siguientes puntuaciones: 3 para un nivel de realización óptimo, 2 para un nivel de realización medio, 1 para un nivel de realización bajo y cero para las actividades no realizadas.

Las competencias tecnológicas son las evidencias de desempeño en los recursos tanto del aula virtual como de los seleccionados de la red y que son adaptados para operar en las secuencias didácticas. Como ejemplo del primero puede ser el foro, videos y chat; de los segundos puede ser la wiki, la nube para almacenar archivos o el correo electrónico. En esta competencia también se incluye el desempeño en Word, Excel, PowerPoint y Publisher de la suite ofimática Microsoft Office.

Las competencias comunicativas están referidas a todas las actividades y estrategias de aprendizaje donde el estudiante interactúa de forma escrita con sus compañeros y docente facilitador. Los espacios son diversos: tal vez sea el foro el prototipo de comunicación asincrónica, también está el correo electrónico, el chat, los comentarios en el blog, la participación en la wiki y el intercambio de ideas en el portafolio de evidencias que se aloja en los servicios de Google Drive y SkyDrive. Se valora que las intervenciones sean en tiempo y forma; acordes al tema tratado y atendiendo el protocolo de comunicación escrita en los diferentes espacios empleados.

Las competencias procedimentales son el conocimiento del todo y las partes que integran el programa de estudios desde los recursos del aula virtual, los artículos especializados, las temáticas del foro y la dinámica de las actividades propuestas. Esta competencia se adquiere en la medida en que se accede y explora los recursos y herramientas virtuales de trabajo. En palabras simples es “estar al tanto” de lo que sucede en el escenario del aula virtual, tener en mente la estructura y dinámica de trabajo en los espacios de comunicación, el contenido de las ideas principales en los artículos especializados y videos educativos.

La competencia actitudinal es tener la disponibilidad para aprender, interactuar con los demás y colaborar en las actividades, esta disponibilidad también comprende adoptar el protocolo de comunicación, actividades escritas, presentaciones en PowerPoint y Publisher. La disponibilidad como constructo teórico valora la apertura para trabajar en grupo, buscar soluciones a los problemas encontrados en las herramientas virtuales. Se busca propiciar su

mejora como personas; de ahí que las competencias actitudinales y axiológicas resulten tan básicas; tiene que ver con la especial forma de afrontar la relación con las personas, las cosas, las situaciones que configuran el trabajo a desarrollar: la motivación personal, el compromiso, las formas de trato con los demás, la capacidad para realizar trabajo colaborativo (Auburn y Orifiamma, 1990; Zabalza, 2007).

El portafolio de evidencias se instrumenta en la “nube” de SkyDrive y Google Drive, estas aplicaciones tiene la ventaja de ser accesibles para la comunidad del programa como los compañeros y docente. El portafolio se encuentra organizado en carpetas por Unidades de trabajo; las actividades que lo integran son las realizadas con el procesador de textos de Word, presentaciones en PowerPoint, andamios cognitivos en Excel, diferentes actividades en Publisher como trípticos, carteles, letreros y boletines. Asimismo se utiliza C-Maps para la elaboración de mapas conceptuales que son una adecuada herramienta para organizar, representar y almacenar el conocimiento (De Benito, Salinas y Darder, 2013).

Conceptualmente el portafolio es “una colección de evidencias auténticas y diversas, procedentes de un conjunto más amplio que representan lo que una persona u organización ha aprendido a lo largo del tiempo y sobre lo que ha reflexionado y diseñado, para ser presentado a una o más audiencias con un propósito concreto” (Abrami y Barrett, 2005, p. 5). La trascendencia de las nuevas tecnologías y su impacto en la práctica docente refiere el portafolio electrónico como un instrumento que evalúa los procesos cognitivos y el resultado de ese aprendizaje.

Las tareas publicadas en el portafolio de evidencias se comparten con el docente del grupo para ser evaluadas, trabajo que implica hacer comentarios y observaciones; esta dinámica tiene la ventaja de que los estudiantes se den cuenta en el momento mismo en que el docente actualiza la revisión del documento. En este escenario, el docente tiene la tarea de revisar las actividades de manera oportuna, lo que permite que el estudiante perciba las áreas en las que es competente y aquellas en las que es necesario introducir ajustes. Para que el

portafolio cumpla con la función de regulación de los aprendizajes, se deben establecer distintos momentos de revisión de las actividades, en los que los profesores tutores revisen el portafolio manteniendo una retroalimentación constante (Gallego, Cacheiro y Martín, 2009; Hdz-Burgos, Reyes y Cepeda, 2013).

La muestra pedagógica se crea en espacios como SlideShare, ISSUU y Calameo que son entornos virtuales de publicación, el propósito es mostrar a la comunidad las actividades realizadas a lo largo de los módulos; a diferencia del portafolio virtual los internautas pueden acceder y realizar comentarios. Como estrategia de trabajo, la muestra pedagógica es un reconocimiento a las actividades realizadas exhibidas en un entorno interactivo web; asimismo se ejercitan los procedimientos para publicar en estos servicios en línea.

Otro momento de importancia es la autoevaluación; para ello se presenta una lista de cotejo de respuesta dicotómica; se enlistan todas las actividades programadas y el estudiante identifica aquellas que fueron elaboradas y cuáles no, por alguna circunstancia. La lista de cotejo se publica al final del Módulo en una página específica para ello. Con esta actividad el estudiante reconoce su proceso de aprendizaje a través de las actividades realizadas y en que rubros es necesario introducir ajustes.

II. Marco curricular

II.1. La socioformación: enfoque de trabajo de la gestión curricular

Desde la socioformación en torno a la práctica docente, las competencias son procesos integrales de actuación ante la propuesta curricular basada en recursos virtuales que tienen la factibilidad de innovar la práctica docente. El estudiante del Diplomado tiene dos escenarios para desarrollar sus competencias tecnológicas: como estudiante del Diplomado y como docente frente a grupo de niños, jóvenes o adultos. Para ello es necesario mostrar evidencias de desempeño conceptuales referidas al manejo de los principios de la práctica docente y los recursos virtuales y procedimentales, que refieren el saber hacer, tanto en los espacios del aula

virtual como en las estrategias didácticas y las competencias procedimentales, que refieren la disposición para realizar trabajo colaborativo, comunicarse y verse a sí mismo con posibilidades de aprender e innovar su ejercicio profesional (Tobón, 2009a, 2009b, 2010, 2012).

Tobón, Pimienta y García (2010) dicen que una persona desarrolla competencias si está en condiciones de resolver problemas. En el programa del Diplomado requiere resolver los siguientes problemas y situaciones educativas:

- Conocer las diferentes secciones que integran el aula virtual.
- Interactuar con sus compañeros y docente en los espacios de comunicación (foro, wiki, blog, portafolio de evidencias).
- Alojar y actualizar el portafolio de evidencias (SkyDrive y Google drive).
- Conocer detalladamente la rúbrica de evaluación previo al proceso de trabajo.
- Hacer un diagnóstico de los recursos tecnológicos y virtuales con que cuenta el centro de trabajo y las familias.
- Introducir en las estrategias didácticas herramientas virtuales que favorezcan la reflexión y el aprendizaje situado.
- Socializar en la comunidad educativa las ventajas de los recursos virtuales como mediadores de aprendizajes significativos.

Estas situaciones y problemas tienen como marco explicativo la propuesta de Tobón (2012) según la cual no basta poseer competencias conceptuales sobre la dinámica de trabajo en el aula virtual y conocer la estructura de los recursos de comunicación; es necesario además que estas áreas de oportunidad sean incorporadas en los centros de trabajo, tanto en las estrategias didácticas y socializarlas con los padres de familia, el personal directivo y docente.

II.2. Estructura del programa

II.2.1. Competencias transversales

- Incorporar recursos virtuales en la práctica docente que promuevan aprendizajes significativos y acordes al ambiente sociocultural donde vive el alumno.
- Emplear los recursos virtuales propuestos en las estrategias didácticas como la propia aula virtual, el foro de discusión y los espacios de publicación.
- Diseñar dos aulas virtuales en los escenarios de Google Sites y Dokeos e instrumentarlas con recursos de comunicación como el foro, la wiki y el blog.

II.2.2. Perfil académico

Es el conjunto de competencias, actitudes y valores que adquiere una persona a lo largo de su trayecto formativo.

- Comprender la estructura pedagógica, didáctica y técnica del aula virtual.
- Participar en los diferentes espacios de comunicación escrita propuestos en las estrategias didácticas.
- Participar en los diferentes espacios de publicación propuestos en las estrategias didácticas.
- Diseñar un aula virtual en el servicio de Dokeos.
- Diseñar un aula virtual en el servicio de Google Apps para Educación.
- Participar, diseñar y gestionar en la wiki como estrategia de trabajo colaborativo.
- Participar, diseñar y gestionar el blog como estrategia de trabajo colaborativo.
- Conceptualizar la evaluación como un proceso centrado en el alumno y donde se valoran las ideas previas con que se accede al programa, el proceso de aprendizaje, la autoevaluación y heteroevaluación.
- Incorporar los recursos de la Web 2.0 en las estrategias didácticas.
- Observar la práctica docente como una expresión de la sociedad del conocimiento y de la información.

II.2.3. Perfil profesional

- Pertener a la sociedad de la información y del conocimiento.
- Promover el empleo de recursos virtuales en su centro de trabajo.
- Integrar en las estrategias didácticas los recursos de la Web 2.0.
- Socializar en el escenario de la Reuniones de Consejo Técnico Escolar de las escuelas las ventajas de los recursos virtuales.
- Aprovechar el escenario de la Reuniones de Consejo Técnico Escolar de las escuelas para realizar experimentos con recursos de comunicación y publicación.

II.2.4. Perfil de egreso

- Identificar los procesos de mediación pedagógica a través de los recursos virtuales.
- Reconocer la dinámica de trabajo en los servicios de Dokeos y Google Apps para Educación.
- Interactuar con sus compañeros y tutor en los diferentes de comunicación escrita.
- Comprender la dinámica de alojar documentos en cinco espacios de publicación.
- Diseñar y alojar el portafolio de evidencias en los espacios de SkyDrive y Google Drive.
- Diseñar un aula virtual en Dokeos.
- Diseñar un aula virtual en Google Apps para Educación.

II.2.5. Perfil de ingreso

- Ser docente de educación básica: Inicial, Primaria, Especial y Secundaria.
- Ser docente de Educación Media Superior.
- Ser docente en las Dependencias de Educación Superior.
- Manejar las herramientas básicas de internet: correo electrónico, red social y el escenario virtual de la Secretaría de Educación Pública y de la Universidad Pedagógica Nacional.
- Manejar las herramientas básicas de Microsoft Office, MS Word para Mac o los propios de la nube.

II.2.6. Módulos

- Curso propedéutico “Acceso al Diplomado”
- Módulo 1 “Ambientes virtuales y práctica profesional”
- Módulo 2 “Los recursos de la Web 2.0 aplicados a la educación”
- Módulo 3 “Diseño del aula virtual en Google Apps para Educación”
- Módulo 4 “Diseño del aula virtual en Dokeos”.

II.2.6. Mapa curricular

Curso propedéutico

- Unidad 1 “Conociéndonos”
- Unidad 2 “Mi centro de trabajo”
- Unidad 3 “El blog como estrategia didáctica en educación superior”
- Unidad 4 “Recursos de publicación”.

Módulo 1 “Ambientes virtuales y práctica docente”

- Unidad 1 “Recursos virtuales presentes en mi práctica docente”
- Unidad 2 “Recursos didácticos digitales”

- Unidad 3 “Sociedad del conocimiento y educación”
- Unidad 4 “C-mapas: un recurso para la docencia”
- Unidad 5 “Herramientas Web y educación”.

Módulo 2 "Los recursos de la Web 2.0 aplicados a la educación"

- Unidad 1 “Identificación de recursos virtuales”
- Unidad 2 “Escenario educativo del Blog”
- Unidad 3 “Creación de espacios educativos en el Blog”
- Unidad 4 “Dinámica de trabajo en el foro”
- Unidad 5 “Gadgets/Wid-gets”.

Módulo 3 “Google Apps para Educación”

- Unidad 1 “Productos de Google Apps”
- Unidad 2 “Sitio para el aula virtual”
- Unidad 3 “Diseño de páginas independientes”
- Unidad 4 “Incorporación de recursos asincrónicos”
- Unidad 5 “Incorporación de recursos de la Web 2.0”.

Módulo 4 “Dokeos: sistema de gestión de contenidos”

- Unidad 1 “El entorno de Dokeos”
- Unidad 2 “Creación del aula virtual”
- Unidad 3 “Diseño de los espacios de la aula virtual”
- Unidad 4 “Incorporación de recursos propios”
- Unidad 5 “Incorporación de recursos de la Web 2.0”.

Conclusiones

El modelo pedagógico y curricular de este programa permiten aportar dos ideas importante: existe una explicación pedagógica que se ha consolidado y que incluye los aportes del último cuarto de Siglo XX como la comprensión, las ideas previas y el aprendizaje significativo, por otra parte, se tiene el legado de estos años como el aprendizaje por competencias en su argumento sobre el aprendizaje y el diseño curricular e internet como escenario para aprender, colaborar y comunicarse.

El trabajo que se realice en las virtuales de Google Apps para Educación y Dokeos es una experiencia que tiene lugar en la sociedad del conocimiento y la información; el empleo de los dispositivos propios y externos de la Web 2.0 integra una estrategia educativa apropiada por favorecer el desarrollo de competencias y áreas de oportunidad.

El diseño curricular con sus dos ejes rectores: los espacios virtuales y la práctica docente, crea las condiciones para que las competencias adquiridas en el programa se transfieran a la práctica docente, a las estrategias didácticas; con esto, niños y jóvenes tendrán otras opciones de aprender, de participar y de acceder al conocimiento a través de recursos que internet ofrece.

Referencias

- Abrami, P. & Barrett, H. (2005). Directions for research and development on electronic portfolios. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 31 (3), pp. 1 – 15.
- Al-Jarf, R. (2011). Creating and sharing writing rubrics. *Asian EFL Journal*, 51 (2), pp. 41 – 62. Recuperado de <http://www.asian-efl-journal.com/PTA/April-2011-Al-Jarf.pdf>.
- Andrade, H. (2000). Using rubrics to promote thinking and learning. *Educational Leadership*, 57(5), 13–18. Recuperado de http://groups.ascd.org/resource/documents/122463-Handout_1_Rubrics.pdf.

- Aubrun, S. Y. Orifiamma, R. (1990). *Les competences de 3em. Dimension.* París. Conservatorio de Arts e Metiers.
- Ausubel, D., Novak, J. D. & Hanesian, H. (1983). *Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo.* México: Trillas.
- Aznar, I., Cáceres, M. P. & Hinojo, M. A. (2011). La adquisición de competencias específicas en la educación superior. Evaluando la formación del psicopedagogo en la Universidad de Granada. *Ensayos Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 26, pp. 71 – 93. Recuperado de http://www.uclm.es/ab/educacion/ensayos/ensayos26/pdf/26_5.pdf.
- Baquero, R. (1997). *Vygotsky y el aprendizaje escolar.* Argentina: Aique.
- Barberá, E. & De Martín, E. (2009). *Portfolio electrónico: aprender a evaluar el aprendizaje.* Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Carretero, M. (1993). *Constructivismo y educación.* Madrid: Edelvives.
- Carretero, M. (1998). *Procesos de enseñanza aprendizaje.* Buenos Aires: Aique.
- Chávez, O. & Gutiérrez, N. (2008). El nuevo rol del profesor: mediador y asesor. *Revista Rhombus*, 4 (11), pp. 40 – 47. Recuperado de http://www.ulacit.ac.cr/files/careers/5_elnuevoroldeprofesor_mediadoryasesor.pdf.
- Coll, C. (1991). *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento.* Barcelona: Paidós.
- Coll, C. (1999). Algunos desafíos de la educación básica en el umbral del nuevo milenio. *Perfiles Educativos*, 84 (2), pp. 8 – 26. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/132/13208402.pdf>.
- Coll, C. & Edwards, D. (1997). *Teaching, learning and classroom discourse: approaches to the study of educational discourse.* Madrid: Fundación Infancia y Aprendizaje.
- Conole, G. (2008). Capturing practice: The role of mediating artefacts in learning design. En: L. Lockyer, S. Bennett, S. Agostinho & B. Harper (Eds.), *Handbook of research on learning design and learning objects: Issues, applications and Technologies*, pp. 187 – 207. Hersey: IGI Global.

- Conole, G., Oliver, M. (2006). *Contemporary perspectives in e-learning research. themes, methods and impact on practice*. New York: Routledge.
- Díaz, F. & Pérez, M. M. (2010). El portafolio docente a escrutinio: sus posibilidades y restricciones en la formación y evaluación del profesorado. *Revista Electrónica del Observatorio sobre la Didáctica de las Artes*, 4, pp. 6 – 27. Recuperado de <http://www.odas.es/site/new.php?nid=24>.
- Gallego, D., Cacheiro, M. L. & Martín, A. M. (2009). El portafolio de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 30 (3), pp. 1 – 12. Recuperado de http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec30/articulos_n30_pdf/Edutec-e30_Gallego_Cacheir_Martin_Angel.pdf.
- García-Beltrán, A., Martínez, R., Jaén, J. A. & Tapia, S. (2006). La autoevaluación como actividad docente en entornos virtuales de aprendizaje/enseñanza. *Revista de Educación a Distancia*, 5 (6), pp. 2 – 14. Recuperado de http://www.um.es/ead/red/M6/garcia_beltran.pdf.
- García-San Pedro, M. J. (2007). *Realidad y perspectivas de la formación por competencias en la universidad*. Universitat Autònoma de Barcelona: Departamento de Pedagogía Aplicada. Recuperado de <http://www.recercat.cat/handle/2072/8999>.
- García-San Pedro, M. J. (2009). El concepto de competencias y su adopción en el contexto universitario. *Revista Alternativas Cuaderno de Trabajo Social*, 16, pp. 11 – 28. Recuperado de http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/13540/1/ALT_16_01.pdf.
- De Benito, B. & Salinas, J. (2008). Los entornos tecnológicos en la universidad. *Pixel Bit. Revista de Medios y Educación*, 32 (2), pp. 83 – 100. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36803206>.
- De Benito, B., Salinas, J. & Darder, A. (2013). *Itinerarios en la creación de entornos enseñanza aprendizaje significativos*. Illes Balears Palma: Institut

- de Recerca i Innovació Educativa. Recuperado de <http://irie.uib.es/files/reports/informe-5.pdf>.
- Delval, J. (1997). Hoy todos son constructivistas. *Cuadernos de Pedagogía*, 257, pp. 78 – 84.
- Díaz, F. & Hernández, G. (1998). Estrategias de enseñanza para la promoción de aprendizajes significativos, en: *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw-Hill. Recuperado de http://www.uv.mx/dgda/files/2012/11/_CPP-DC-Diaz-Barriga-Estrategias-de-ensenanza.pdf.
- Díaz, F., Romero, E. & Heredia, A. (2012). Diseño tecnopedagógico de portafolios electrónicos de aprendizaje: una experiencia con estudiantes universitarios. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 14 (2), pp. 103 – 117. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/155/15525013008.pdf>.
- Escobar, N. (2011). La mediación en la escuela. *Acción Pedagógica*, 20 (1), pp. 58 – 73. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/dspace/bitstream/123456789/34326/1/articulo5.pdf>.
- Espacio Europeo de Educación Superior (2005). *Declaración de Bergen*. Ministros europeos responsables de Educación Superior. Recuperado de https://www.coit.es/web/formacion/proceso_bolonia/declaraciones_europeas/bergen.pdf.
- Estrada, R., Zaldívar, A. & Peraza, J. F. (2013). Análisis comparativo de las plataformas educativas virtuales Moodle y Dokeos. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 10 (1), pp. 1 – 14. Recuperado de http://www.ride.org.mx/docs/publicaciones/10/tecnologia_en_educacion/i29.pdf.
- Etxabe, J. M.; Aranguren, K. & Losada, D. (2011). Diseño de rúbricas en la formación inicial de maestros/as. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4 (3), pp. 156 – 169. Recuperado de: http://webs.uvigo.es/refiedu/Refiedu/Vol4_3/refiedu_4_3_1.pdf.

- Fairstein, G. & Carretero, M. (2001). La teoría de Piaget y la educación. Medio Siglo de debates y aplicaciones. En: J. Trilla (Comp.) *Pedagogías del siglo XX para el siglo XXI*. México: Trillas.
- Goethe, J. W. (2011). La concepción de competencias y sus implicaciones para la educación obligatoria. En: A. González Bertolin y otros (2011). *El aprendizaje por competencias en la educación obligatoria*. Valencia: Brief Ediciones.
- Gómez-Granell, C. y Coll, C. (1994). De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo. *Cuadernos de pedagogía* 221, pp. 8 – 10.
- Gros, B. & Mas, X. (2011). *Evolución y retos de la educación virtual. Construyendo el e-learning del siglo XXI*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya. Recuperado de http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9781/1/TRIPA__e-learning_castellano.pdf.
- Hayland, T. (1994). Competence, education and NVQs: Dissenting perspectives. London: Cassell.
- Hdz-Burgos, J. E., Reyes, C. & Cepeda, A. (2013). *El uso del portafolio virtual: estrategia didáctica para la evaluación de competencias*, pp. 1 – 11. Costa Rica: XVI Congreso EDUTEC 2013, Educación y Tecnología. Recuperado de http://edutec2013.ac.cr/memoria/ponencias/hdz_reyes_125.pdf.
- Jonassen, D. (1991). Evaluating constructivist learning. *Educational Technology*, 36 (9), pp. 28 – 33.
- Klenowski, V. (2005). *Desarrollo de portafolios para el aprendizaje y la evaluación*. Madrid: Narcea.
- Lucci, M. A. (2006). La propuesta de Vygotsky: la psicología sociohistórica. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación del Profesorado*, 10 (2), pp. 1 – 11. Recuperado de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev102COL2.pdf>.
- Maris, S. (2011). *Psicología y cultura en educación I*. Buenos Aires: Centro de Investigaciones en Antropología, Filosofía y Cultura. Recuperado de

- http://www.ciafic.edu.ar/documentos/Psicologia_y_Cultura_en%20_educacion_1.pdf.
- Marín, V. Cabero, J. & Barroso, J. (2012). La rúbrica de evaluación en el proceso de formación del docente universitario. La propuesta del proyecto DIPRO 2.0. *Educar*, 48 (2), pp. 347 – 364. Recuperado de <http://tecnologiaedu.us.es/tecnoedu/images/stories/jca88.pdf>.
- Maturana, E. (1995). *El árbol del conocimiento*. Santiago: Dolmen Ediciones.
- Mellado, M. E. (2010). Portafolio en línea en la formación inicial docente. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 12 (1), pp. 1 – 32. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/redie/v12n1/v12n1a7.pdf>.
- Mellado, M. E. (2007). Portafolio en línea: una herramienta de desarrollo y evaluación de competencias en la formación docente. *Educar*, 40, pp. 69 – 89. Recuperado de <http://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn40p69.pdf>.
- Monereo, C. (2007). Hacia un nuevo paradigma del aprendizaje estratégico: el papel de la mediación social, del self y de las emociones. *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa*, 13 (5), pp. 497 – 534. Recuperado de http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/articulos/13/espanol/Art_13_206.pdf.
- Moreira, M. A. (2005). Aprendizaje significativo crítico (Critical meaningful learning). *Indivisa Boletín de Estudios E investigación*, 6, pp. 83 – 102. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/771/77100606.pdf>.
- Moreira, M. A. (2012). La teoría del aprendizaje significativo crítico: un referente para organizar la enseñanza contemporánea. *Revista Latinoamericana de Educación Matemática*, 31, pp. 9 – 11. Recuperado de http://www.fisem.org/web/union/images/stories/31/archivo_5_de_volumen_31.pdf.
- Piaget, J. (1979). *El mecanismo del desarrollo mental*. Madrid: Editora Nacional.

- Pozo, J. I. (2008). *Aprendices y maestros: la psicología cognitiva del aprendizaje*. Madrid: Alianza.
- Reddy, Y. M. & Andrade, H. (2010). A revive of rubric use in higher education. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(4), 435 – 448. Recuperado de <http://class.web.nthu.edu.tw/ezfiles/669/1669/img/1381/6.Areviewofrubricuseinhighereducation.pdf>.
- Rego, C. R. (1998). *Vygotsky: una perspectiva histórico-cultural da educação*. Rio de Janeiro: Petrópolis.
- Resnick, L. (1999). *La educación y el aprendizaje del pensamiento*. Buenos Aires: Aique.
- Rodríguez, M. L. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. *Revista Electrónica d'Investigació i Innovació Educativa i Socioeducativa*, 3 (1), pp. 29 – 50. Recuperado de http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/revista/rodriguez.pdf.
- Rodríguez, M. L., Caballero Sahelices, C. & Moreira, M. A. (2010). *La teoría del aprendizaje significativo: un referente aún actual para la formación del profesorado*. Actas del I Congreso Internacional Reinventar la formación docente. Universidad de Málaga.
- Roe, R. (2002). Competences: a key towards the integration of theory and practice in work psychology. *Gedrag in Organisaties*, 15, pp. 203 – 224.
- Roe, R. (2003). ¿Qué hace competente a un psicólogo? *Papeles del Psicólogo*, 86, pp. 1 – 14. Recuperado de http://www.riic.unam.mx/01/02_Biblio/doc/que_hace_competente%20_a_un_psicologo.pdf.
- Salinas, J. (2009a). Hacia nuevas formas metodológicas en e-learning. *Formación XXI. Revista de Formación y Empleo*, 12 (1). pp. 1 – 12. Recuperado de <http://gte.uib.es/pape/gte/publicaciones/hacia-nuevas-formas-metodologicas-en-e-learning>

- Salinas, J. (2009b). *Innovación educativa y TIC en el ámbito universitario: Entornos institucionales, sociales y personales de aprendizaje*. II Congreso Internacional de Educación a Distancia y TIC. Lima, Perú.
- Salinas, J. (2009c). *Modelos emergentes en entornos virtuales de aprendizaje*. Congresso Internacional Edutec 2009: Sociedade do Conhecimento e Meio Ambiente: Sinergia Científica. Manaus (Br).
<http://gte.uib.es/pape/gte/content/modelos-emergentes-en-entornos-virtuales-deaprendizaje>.
- Salinas, J., Marín, V. & Escandell, C. (2011). *A case of institutional PLE: integration of VLE and e-portfolio for students*. pp. 1-16. In: Proceedings of the The PLE Conference 2011, 10th - 12th July 2011, Southampton, UK.
- Sánchez, J. (2009). Plataformas de enseñanza virtual para entornos educativos. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 34 (1), pp. 217 – 233. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n34/15.pdf>.
- Sánchez, J. (2012). El e-portafolio en la docencia universitaria: percepciones de los estudiantes y carga de trabajo. *Revista Electrónica de Investigación y Docencia*, 7 (1), pp. 31 – 55. Recuperado de <http://www.ujaen.es/revista/reid/revista/n7/REID7art2.pdf>.
- Serrano, M. Torres, L. M. Pavón, I. & Sardá, E. (2004). *Evalúe formativa y sumativa en capacidades docentes para una gestión de calidad en educación secundaria*. México: Mc. Graw-Hill.
- Tébar, L. (2003). *El perfil del profesor mediador*. Madrid: Santillana.
- Tobón, S. (2005). *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*. Bogotá: Ciencia y Cultura para América Latina.
- Tobón, S. (2006). *Las competencias en la educación superior. Políticas de calidad*. Bogotá: Ciencia y Cultura para América Latina.
- Tobón, S. (2008). *Gestión curricular y ciclos propedéuticos*. Bogotá: Ciencia y Cultura para América Latina.
- Tobón, S. (2012). El enfoque socioformativo y las competencias: ejes claves para la transformación de la educación. En S. Tobón y A. Jaik (Comps.).

- Experiencias de aplicación de las competencias en la educación y el mundo organizacional*. Red Durango de Investigadores Educativos, A. C. pp. 3 – 31. Recuperado de <http://iunaes.mx/wp-content/uploads/2013/04/Experiencias-de-Aplicacion.pdf>
- Tobón, S., Pimienta, J & García, J. A. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson.
- Torres, J. J. & Perera, V. H. (2010). La rúbrica como instrumento pedagógico para la tutorización y evaluación de los aprendizajes en el foro online en educación superior. *Pixel-Bit Revista de Medios y Educación*, 36 (1), pp. 141 – 149. Recuperado de <http://www.sav.us.es/pixelbit/pixelbit/articulos/n36/11.pdf>.
- Universidad Pedagógica Nacional. (1978). *Decreto de creación de la Universidad Pedagógica Nacional*. México: Universidad Pedagógica Nacional. Recuperado de <http://www.upnlapaz.edu.mx/Documentos/DecretoCreacionUPN.pdf>.
- Vargas, M. R. (2008). *Diseño curricular por competencias*. México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería. Recuperado de http://www.anfei.org.mx/Libro_Diseno_curricular.pdf.
- Villa, A. & Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias. Una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao: Mensajero.
- Vygotsky, L. S. (1979). *El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores*. México. Grijalbo, 1979.
- Vygotsky, L. S. (1988). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. México: Grijalbo.
- Vygotsky, L. S. (1991). *Problemas teóricos y metodológicos de la psicología*. Madrid: Visor.
- Vygotsky, L. S. (1995). *Pensamiento y Lenguaje*. Barcelona: Paidós.
- Weller, M. (2007). *Virtual learning environments: Using, Choosing and Developing Your VLE*. London: Routledge.

- Wertsch, J. V. (1985). *Vygotsky and the social formation of the mind*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wertsch, J. V. (1991). *Voces de la mente: Un enfoque sociocultural para el estudio de la acción mediada*. Madrid: Aprendizaje Visor.
- Zabalza, M. A. (2007). *El trabajo por competencias en la enseñanza universitaria*. México: I Simposio Internacional de Didáctica Universitaria. Recuperado de <http://www.upd.edu.mx/varios/simpdidac2007/Zabalza.pdf>.

DISEÑO CURRICULAR DE UN DIPLOMADO PARA LA OBTENCIÓN DE COMPETENCIAS NECESARIAS PARA SER UN PROFESOR VIRTUAL

Luís Manuel Martínez Hernández
Académico de la Universidad Juárez del Estado de Durango
y la Universidad Pedagógica de Durango

RESUMEN

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información y comunicación en el ámbito educativo ha crecido en los últimos años, es por ello que se requiere que los maestros que impartan estos cursos en línea no solo sean expertos en su área de conocimiento, sino que además tengan las habilidades suficientes para hacer uso de estas tecnologías para la impartición de su materia. El presente trabajo es un diseño curricular el cual se propone como un requisito básico que deberían de tener estos maestros virtuales, lo cual le permitirá que no solo lean y entiendan este concepto de educación virtual, sino además sientan la experiencia de ser un alumno virtual. Para ello el diplomado se divide en seis cursos que todo académico debe saber, el primero son programas de uso general como Windows, Word, Excel y powerpoint; el segundo diseño de ambientes de aprendizaje; el tercero Taller de Herramientas para la creación de material educativo; el cuarto Taller de Diseño de cursos para modalidad virtual; el quinto. El académico y la teletutoría en la Educación Virtual y el sexto, Elaboración de propuesta de desarrollo e implementación de cursos para modalidad virtual. Con ello el maestro tendrá las habilidades necesarias para ser un maestro en línea.

Palabras Clave: Diseño Curricular, profesores virtuales, ambientes de aprendizaje.

ABSTRACT

Currently the use of information and communication technologies in education has grown in recent years, which is why it requires teachers to impart these online courses are not only experts in their area of expertise, but also have sufficient skills to make use of these technologies for the delivery of your stuff. The present work is a curriculum which is proposed as a requirement básico they should have these virtual teachers, which will allow you not only read and understand this concept of virtual education, but also feel the experience of being a virtual student. For this, the diploma is divided into six academic courses that all should know, the first is commonly used programs such as Windows, Word, Excel and PowerPoint, the second design of learning environments, the third Workshop tools for creating educational material The fourth design

workshop courses for virtual mode, the fifth. The academic and teletutorials in virtual education and sixth, Development of proposal development and implementation of courses for virtual mode. This teacher will have the skills needed to be a teacher online.

Keywords: Curriculum design, virtual teachers, learning environments.

INTRODUCCIÓN

La formación de profesores en el uso de nuevas tecnologías, en la actualidad es un amplio campo de intervención para las instituciones de educación superior, que buscan dar respuesta a los desafíos que se presentan en la formación de profesionales ante los cambios científicos, sociales, económicos, políticos y culturales que canaliza este siglo.

Los cambios tecnológicos donde se presentan tecnologías que apenas nacen y ya envejecen, propicia la generación de conocimientos acelerados donde se requiere de experimentar de nuevas modalidades de enseñar y aprender. Se abren así las posibilidades de formación y actualización en las Nuevas Tecnologías de la información y la comunicación a los docentes.

De ahí que, es imprescindible contribuir a mejorar la calidad educativa y ampliar su cobertura dado que, la sociedad está inmersa en una fuerte dinámica de transformación social donde el conocimiento es un elemento estratégico, pues en la actualidad se requiere un alumno más crítico, reflexivo, creativo y capaz de transformar su entorno social.

Aunque la formación de profesores, no se concibe como la adquisición de técnicas profesionales y personales, sino como un proceso integral que permita al docente reconstruir sus conocimientos y habilidades que den pauta a acciones educativas profesionales humanas y personalizadas de tal forma, que contribuyan a la formación de profesionales integrales.

Una alternativa en la UJED para ampliar la cobertura es el desarrollo del Sistema Universidad Virtual el que a partir de programas especiales contribuirá a formar a los docentes en el uso de Nuevas Tecnologías como son el apoyo de Aulas de Videoconferencia fortaleciendo la Educación Presencial y el uso de

Internet para la educación en línea que permita al docente el uso de nuevas modalidades educativas donde en este nuevo rol de proceso de enseñanza aprendizaje permitirá convertirse en un facilitador de información, analista crítico de áreas de aprendizaje, un guía de apoyo y evaluador de la formación del alumno.

Es por eso que se pretende efectuar un diplomado en Introducción a la Educación Virtual con el propósito de lograr la capacitación de los docentes como una alternativa de apoyo para actualizar las prácticas pedagógicas siendo esta una etapa para integrar la práctica docente presencial con apoyo de tecnología educativa y posteriormente lograr su ampliación a la virtualidad.

Los elementos que integran esta propuesta son los siguientes: presentación, objetivo general y objetivos específicos, requisitos de ingreso, perfil del alumno que egresa, estructura del plan de estudios, duración, calendario y horario de actividades académicas, reconocimiento académico y requisitos para lograrlo, alternativas de reconocimiento académico, evaluación continua, organización de los módulos.

Incluye encuentros presenciales que se llevarán a cabo en las doce salas de videoconferencia con que cuenta la Universidad y encuentros sincrónicos y asincrónicos a través de la plataforma electrónica disponible, con apoyo a través de la WEB, que permitan el logro de los objetivos propuestos en la modalidad virtual.

OBJETIVO GENERAL

Lograr la formación y actualización del docente en el desarrollo de habilidades de información y comunicación con la utilización de tecnologías de información y comunicación para contribuir a actualizar sus prácticas pedagógicas e incrementar la calidad de los procesos educativos en ambientes virtuales de aprendizaje.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL DIPLOMADO

- Capacitar al docente en el uso de herramientas tecnológicas para la implementación de cursos a distancia en línea, con apoyo de salas de videoconferencia.
- Dotar a los profesores de herramientas metodológicas que propicien el desarrollo de habilidades pedagógicas para el diseño de ambientes virtuales de aprendizaje.
- Desarrollar en los profesores habilidades pedagógicas para la aplicación de herramientas de cómputo que propicie la facilitación en la construcción de materiales educativos.
- Desarrollar en los profesores habilidades para el diseño de cursos en línea para la modalidad virtual y el uso de videoconferencia.
- Actualizar a los profesores en la utilización de tecnología que apoye la tutoría en la modalidad virtual.
- Propiciar las condiciones para que el profesor genere una propuesta de curso para modalidad virtual.

PERFIL DEL ALUMNO QUE EGRESA

El alumno que egresa de este diplomado podrá elaborar un plan de curso estructurado para impartir una materia en línea y con el apoyo de videoconferencias, donde incorpore actividades de aprendizaje colaborativo, y con ello facilitar a los estudiantes el desarrollo de habilidades que implican el uso de las plataformas interactivas computacionales en línea donde se acceda a realizar consultas de información en bancos de información y sean capaces de publicar los resultados de sus investigaciones en la WEB.

Será capaz de utilizar la tecnología computacional para hacer uso de ambientes de aprendizaje interactivo para que sus alumnos interactúen mediante la Internet, con los elementos básicos de apoyo de sus cursos tales como la información general del curso, la descripción de los objetivos, la especificación de los repertorios recurrentes, el temario de la clase, contenidos temáticos, el sistema de evaluación, las experiencias de aprendizaje, el plan del curso, los materiales de enseñanza, los instrumentos de evaluación y los recursos.

Será parte de un sistema de educación virtual considerando y comprendiendo los diferentes elementos significativos: el diseño de la estructura normativa y administrativa, la formación de los profesores, la creación de ambientes de aprendizaje donde el estudiantes es el centro del proceso, la implementación de los servicios de apoyo al estudiante y la disposición de la tecnología necesaria para implantar, operar y mantener un sistema educativo de esta naturaleza.

Así el profesor egresado de este programa cuenta con conocimientos acerca de las corrientes de aprendizaje cognitivo - constructivistas y procesos metacognitivos como base para el diseño de cursos y materiales de apoyo en ambientes virtuales.

Interioriza a través del uso de la tecnología en ambientes virtuales de aprendizaje el desarrollo de actitudes de independencia, autoestudio, responsabilidad y la importancia de la interacción grupal mediante el trabajo colaborativo.

Desarrolla actividades tutoriales mediadas por la tecnología en la modalidad presencial, semipresencial, abierta y a distancia.

Desarrolla competencias en el uso de la tecnología para la implementación de cursos en línea.

Desarrolla propuestas para la aplicación de cursos en modalidad virtual.

ESTRUCTURA DEL PLAN DE ESTUDIOS

La estructura del plan de estudios del diplomado es flexible, pero tendrá una duración máxima de 5 meses de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y de la disponibilidad de profesores. El estudiante puede avanzar a su propio ritmo y no se requiere de un avance uniforme de un grupo. Los horarios presenciales pueden ser flexibles y el estudiante puede decidir cuánto tiempo dedicará diariamente al estudio. El programa está conformado por 5 módulos que buscan el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Mapa Curricular

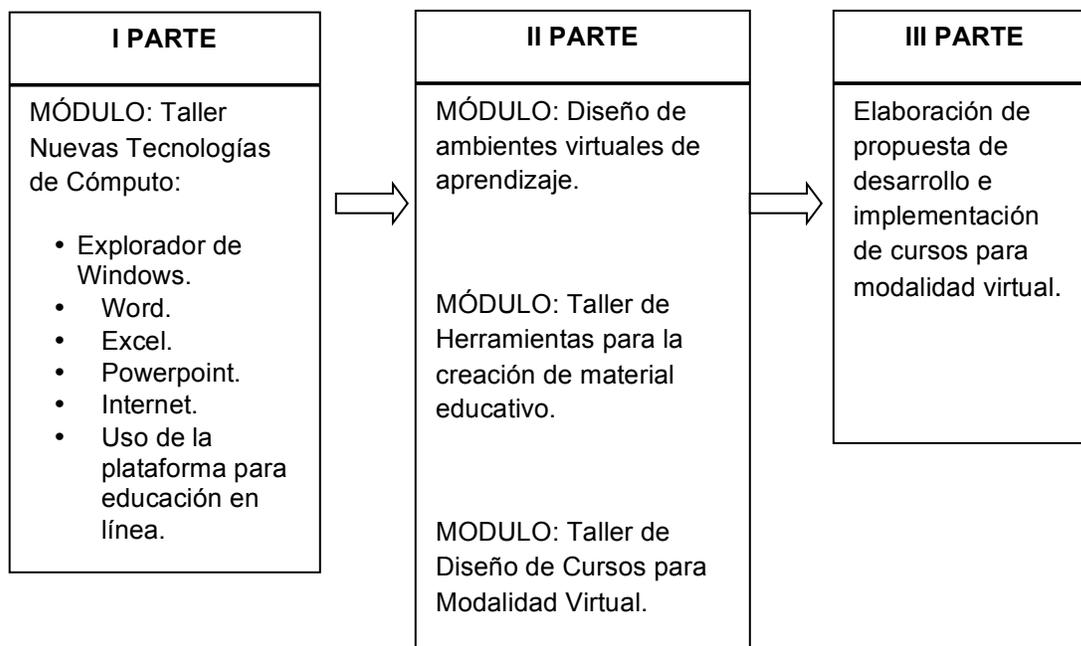
MÓDULO	HORAS		MODALIDAD	
	Teoría	Práctica	Presencial	En línea
1.- Taller Nuevas Tecnologías de Cómputo		50	50	
<ul style="list-style-type: none"> • Explorador de Windows • Word • Excel • Powerpoint • Internet • Uso de la plataforma para educación en línea. 				
2.- Diseño de ambientes virtuales de aprendizaje.	30			30
3.- Taller de Herramientas para la creación de material educativo.	4	26	25	5
4.- Taller de Diseño de cursos para modalidad virtual: En línea. Uso de videoconferencia.	5	25	5	25
5.- El académico y la teletutoría en la Educación Virtual.	10	20	10	20
6.- Elaboración de propuesta de desarrollo e implementación de cursos para modalidad virtual*.	5	25	5	25
TOTAL	54	146	95	105

* El producto de la propuesta tiene una aportación de 30 horas con lo cual el total de horas del diplomado es 200 (Anexo 1). La parte presencial será programada para los viernes de 16 a 20 horas y los sábados de 9 a 14 horas.

DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS, CALENDARIO Y HORARIO DE ACTIVIDADES ACADÉMICAS

La duración de los estudios será de 5 meses, dependiendo del ritmo de avance de los estudiantes. El programa inicia con el módulo “Taller de Herramientas Nuevas

tecnologías de Cómputo”, el cual una vez aprobado les permitirá continuar en su orden a los módulos: Estrategias de Enseñanza y aprendizaje, Taller de Diseño de Materiales, Taller de Diseño de Cursos en línea. Cada uno de estos módulos, al aprobarse, apoyará al estudiante para elaborar la propuesta de elaboración de cursos en línea según se indica en el diagrama de seriación que se presenta a continuación:



RECONOCIMIENTO ACADÉMICO Y REQUISITOS PARA OBTENERLO

Se extenderá un Diploma al cumplir con los las asignaturas del diplomado. Los requisitos para obtener dicha diploma son los siguientes:

1. Haber aprobado todas las materias de acuerdo a los criterios establecidos previamente por el asesor de cada materia;
2. Presentar ante el Comité Organizador del Diplomado la Propuesta de Desarrollo e Implementación de Cursos para Modalidad Virtual impresa de acuerdo a las características establecidas en el Anexo 2.
3. Haber cubierto en su totalidad las cuotas arancelarias.

ALTERNATIVAS DE INTERCAMBIO ACADÉMICO

Los cursos del “Taller Nuevas Tecnologías de Cómputo” a excepción del curso “Uso de plataforma para educación en línea” podrán ser revalidados con la presentación de copias de constancias de cursos realizados ante el Comité Organizador del Diplomado, el cual considerará los casos individuales a solicitud de los interesados que presenten la documentación comprobatoria correspondiente.

EVALUACIÓN CONTINUA DEL CURRÍCULUM DEL DIPLOMADO

El plan de estudios será sometido a dos tipos de evaluación: 1) Evaluación formativa durante el tiempo de desarrollo de cada módulo; y, 2) Evaluación sumativa al finalizar cada módulo.

La evaluación formativa se realizará al finalizar cada módulo de operación del programa y se llevará a cabo atendiendo a los aspectos de los programas y materiales de estudio, aspectos estudiantiles y aspectos docentes. Cubrirá también los aspectos relativos a las funciones sustantivas y objetivas del programa.

La evaluación sumativa se realizará al momento que se dé por concluido el módulo y se realizará también atendiendo a los aspectos de los programas, materiales de estudio, aspectos estudiantiles y aspectos docentes en relación con las funciones sustantivas y objetivas. En esta evaluación se atenderán también los aspectos de congruencia externa y la pertinencia de la propuesta presentada por el alumno.

ORGANIZACIÓN DE LOS MÓDULOS

MÓDULO I. TALLER NUEVAS TECNOLOGÍAS DE CÓMPUTO

Objetivo general

Aprendizaje y uso del sistema operativo Windows, de la suite ofimática de Microsoft (Word, Excel, PowerPoint e Internet Explorer) y de la plataforma electrónica para la educación en línea.

Unidad 1. Explorador de Windows

Objetivo.- El alumno aprenderá el uso del sistema operativo Windows.

1.1.1 Entrada a Windows

1.1.2. El directorio de Windows

1.1.3 Creación de carpetas

1.1.4 Copiado de archivos entre diferentes carpetas.

Unidad 2. Word

Objetivo.- El alumno aprenderá el uso del procesador de palabras Word.

1.2.1 Formateo de documentos.

1.2.1.1 Configuración del documento para impresión.

1.2.1.2 Configuración del documento usando la inserción de saltos de página y saltos de sección.

1.2.1.3 Inserción de Tablas de contenido.

1.2.2 Trabajo con bloques de texto.

1.2.3 Uso de imágenes y de graficas estadísticas.

1.2.4 Impresión de documentos.

Unidad 3. Excel

Objetivo. El alumno aprenderá el uso de una hoja de cálculo.

1.3.1 Conceptos básico Excel.

1.3.2 Como crear una hoja de trabajo.

1.3.3 Como editar una hoja de trabajo.

1.3.4 Como desarrollar fórmulas.

Unidad 4. Powerpoint

Objetivo.- El alumno aprenderá el uso de un programa de presentaciones.

1.3.1 Mapas conceptuales y mentales

1.3.2 Conceptos básicos sobre PowerPoint.

1.2.3 Uso de Escanner para captura de texto e imágenes.

1.3.4 Creación, edición y formateo de diapositivas.

1.3.5 Creación de Presentaciones Interactivas.

1.3.6 Presentación de diapositivas con el uso del cañón.

1.3.7 Impresión de diapositivas.

Unidad 5. Internet

Objetivo.- El alumno aprenderá el uso de Internet sus herramientas y sus ventajas.

1.4.1 Conceptos básicos de Internet

1.4.2 Como acceder a Internet.

1.4.3 Envío y recepción de correo electrónico.

1.4.4 Como utilizar el buscador Google

1.4.5 Como utilizar el Messenger.

Unidad 6. Uso de la plataforma para educación en línea

Objetivo.- Adquirir habilidades en el uso de la plataforma electrónica para la realización de actividades en línea

1.6.1 Entrada al campus virtual

1.6.2 Actualización de datos personales

1.6.3 Cambio de contraseña

1.6.4 Inscripción a foros y su participación

1.6.5 Envío de materiales

1.6.6 Trabajo en los módulos de los cursos

1.6.6.1 Chat

- 1.6.6.2 Consulta
- 1.6.6.3 Cuestionario
- 1.6.6.4 Diario
- 1.6.6.5 Encuesta
- 1.6.6.6 Tarea
- 1.6.6.7 Foro
- 1.6.6.8 Glosario
- 1.6.6.9 Material (recursos)
- 1.6.6.10 Correo interno.

MÓDULO II. DISEÑO DE AMBIENTES VIRTUALES DE APRENDIZAJE

- 2.1 ¿Qué es un ambiente de aprendizaje?
- 2.2 Consideraciones mínimas para la planeación docente
- 2.3 Los ambientes de aprendizaje virtuales y la generación net
- 2.4 Propuesta para una programación de un curso virtual
- 2.5 Metodología para el diseño de ambientes de aprendizaje virtuales
- 2.6 El nivel de contenidos en un curso virtual
 - 2.6.1 Contenido Declarativo
 - 2.6.2 Contenido Procesal
 - 2.6.3 Contenido Actitudinal
- 2.7 El pensamiento estratégico en el aula virtual
 - 2.7.1 Qué es estrategia dentro de la educación
 - 2.7.2 Estrategias de enseñanza
 - 2.7.3 Estrategias de aprendizaje
 - 2.7.4 La lectoescritura como estrategia indispensable en un diseño de aula virtual
- 2.8 La evaluación
 - 2.8.1 El proceso de evaluación desde la concepción de Jackson
 - 2.8.2 Cómo elaborar criterios de evaluación que eduquen
 - 2.8.3 Implicaciones éticas y formativas de la evaluación

- 2.9 La bibliografía de un curso virtual
 - 2.9.1 Los géneros profesionales
 - 2.9.2 Lectura de textos científicos
 - 2.9.3 Criterios para elaborar antologías digitalizadas
- 2.10 El desafío ético de la educación virtual.

MÓDULO III. TALLER DE HERRAMIENTAS PARA LA CREACIÓN DE MATERIAL EDUCATIVO

Objetivo general

El alumno adquirirá los conocimientos y habilidades básicas para manejar herramientas que le permitan usar diferentes medios para la creación de material educativo.

3.1 Metodología Van Jonassen.

Objetivo.- El alumno contara con una metodología útil para determinar la manera de integrar los medios al proceso de enseñanza.

3.2 Conceptos de integración mediática

Objetivo.- El alumno conocerá los conceptos básicos involucrados en el proceso de integración mediática.

3.3 Realización de presentaciones didácticas

Objetivo.- El alumno adquirirá los conocimientos básicos para crear presentaciones útiles a propósitos didácticos.

3.4. Construcción de Páginas Web didácticas

Objetivo.- El alumno adquirirá los conocimientos básicos para construir páginas de Internet útiles a propósitos didácticos.

3.5 Desarrollo de Animación

Objetivo.- El alumno adquirirá los conocimientos básicos para desarrollar animaciones que sirvan a propósitos didácticos.

3.6 Usando Video Digital

Objetivo.- El alumno adquirirá los conocimientos básicos para usar el video digital para integrarlo a presentaciones didácticas.

3.7 Creando Multimedia

Objetivo.- El Alumno adquirirá los conocimientos básicos para integrar diferentes medios en un producto didáctico.

MÓDULO IV: TALLER DE DISEÑO DE CURSOS PARA MODALIDAD VIRTUAL

Objetivo general

El alumno será capaz de implementar un curso de modalidad virtual usando la plataforma electrónica disponible para la educación en línea y se apoyará también del uso de salas de videoconferencia.

Unidad 1. Cursos en línea

Objetivo.- Estructuración de cursos donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se llevará a cabo vía Internet.

4.1.1 Análisis de los diferentes tipos de cursos en línea

Objetivo.- Reflexionar acerca de los diferentes tipos de cursos que se presentan en línea.

TOPICOS

4.1.1.1 Formato semanal.

4.1.1.2 Formato por temas.

4.1.1.3 Formato social.

4.1.2 Configuración del Curso.

Objetivo.- Establecer los parámetros administrativos del curso de acuerdo a su población objetivo.

TOPICOS

4.1.2.1 Fecha de Inicio

4.1.2.2 Periodo de desarrollo

4.1.2.3 Principales servicios

4.1.3 Análisis e implementación de Objetos de Aprendizaje.

Objetivo.- Reflexionar sobre los diferentes tipos de objetos de aprendizaje y su implementación para el logro de las metas establecidas en el programa de estudios.

TOPICOS

4.1.3.1 Uso de Chat

4.1.3.2 Foro

4.1.3.3 Consulta

4.1.3.4 Cuestionario

4.1.3.5 Diario

4.1.3.6 Encuesta

4.1.3.7 Etiqueta

4.1.3.8 Glosario

4.1.3.9 Material

4.1.3.10 Taller

4.1.3.11 Tarea

4.1. 4 Análisis e implementación exámenes.

Objetivo.- Reflexionar sobre los diferentes tipos de exámenes y su implementación.

TOPICOS

4.1.4.1 Opción Múltiple

4.1.4.2 Verdadero/falso

4.1.4.3 Respuesta corta

4.1.4.4 Numérico

4.1.4.5 Acierto (emparejamiento)

4.1.4.6 Organización al azar

4.1.4.7 Emparejamiento aleatorio de respuestas cortas.

Unidad 2. Videoconferencia

Objetivo.- El alumno aprenderá a implementar cursos donde el proceso de enseñanza-aprendizaje se apoyara de aulas de videoconferencia.

4.2 Uso de videoconferencia

Objetivo.- El alumno aprenderá a usar la videoconferencia como medio didáctico.

TOPICOS

4.2.1 Historia de la videoconferencia

4.2.3 El concepto de videoconferencia

4.2.3 Escenarios de la videoconferencia

4.2.4 Tipos de videoconferencia

4.2.5 Fases de planeación de la videoconferencia.

MÓDULO V: EL ACADÉMICO Y LA TELETUTORIA EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Objetivo General

Conocer el papel de la tutoria en ambientes de aprendizaje virtuales.

5.1 La educación virtual

5.2 El nuevo roll del académico

5.3 El apoyo de la tecnología para el proceso de enseñanza-aprendizaje

5.4. La Teletutoría

5.4.1 El roll del teletutor

5.4.2 La trascendencia de la teletutoría.

Referencias Bibliográficas

Barbera, E. (2004). La educación en la red. Paidós, España.

Del Castillo, A; Martínez, J; Pisanty, A. (2001). Medios y Tecnologías para la Educación a Distancia.

<http://enlínea.unam.mx:8080/gsp/rifet/piloto/tema9c.jsp>.

- Fernández Gómez, E. (2004). E-Learning, Implantación de proyectos de formación on-line. Alfaomega RA-MA, México.
- Fernández, N. (2001). La eficacia educativa por medio de la conferencia interactiva. Recomendaciones para la educación continua.
<http://enlínea.unam.mx:8080/gsp/rifet/piloto/tema9c.jsp>.
- Galindo, E. (2001). Videoconferencia interactiva.
<http://enlínea.unam.mx:8080/gsp/rifet/piloto/tema9c.jsp>.
- González Boticario, J. y Gaudioso Vázquez E. (2001). Aprender y Formar en Internet. Thompson Editores, España.
- Gros Salvat, B. (2000). El ordenador Invisible. Gedisa, España.
- Hendricks Charles E. and Steer, Johnathan P. (1996). Videoconferencing FAQ (Frequently Asked Questions). <URL:<http://www.bitscout.com/faqtoc.html>>.
- Hudson, R. (1996). DT-5 Enabling Technologies: Desktop Video Conferencing. SUCCEED. <URL:<http://www.visc.vt.edu/succeed/videoconf.html>>.
- Keegan D. (2001). El estudio de la educación a distancia. México. Separata. UAT. Centro de Excelencia. Doctorado en Educación Internacional.
jchaire@tamatan.uat.mx.
- Kirstein Peter T. and Nennett, R. (1996). Recent Activities in the MERCI Conferencing Project, Proceedings JENC8.
- León Moreno, Z. (2002). Diseño y Elaboración de Material Didáctico (Antología). SUA, UNAM, México.
- Lugo, M. Teresa y Schulman, (1999). Capacitación a Distancia: acercar la lejanía. D. Editorial Magisterio del Rio de la plata, Argentina.
- Mahieu, P. (2003). Trabajar en equipo. Siglo veintiuno editores, México.
- Márquez, A. (2001 a.). Videoconferencia.
<http://enlínea.unam.mx:8080/gsp/rifet/piloto/tema9c.jsp>.
- Márquez, A. (2001 b.). Videoconferencia interactiva.
<http://enlínea.unam.mx:8080/gsp/rifet/piloto/tema9c.jsp>.
- Martínez Sánchez, F. (2003). Redes de Comunicación en la Enseñanza. Paidós, España.

- Mortera, F. (compilador) (2002). Educación a Distancia. Ediciones Taller Abierto, México.
- Tecla, A., Mortera, F. y Edward, R. (1999). Educación a Distancia Orden y Caos: Aspectos de la posmodernidad. Ediciones Taller Abierto, México.
- Sarramona, J. (1990). Tecnología Educativa (Una Valoración Crítica). Ediciones CEAC, S. A. Barcelona España.
- Navarro Buendía, M. (2004). Evaluación de plataformas de E-Learning de Licencia Pública. Universidad de Valencia, España.
- Sank, R. (1997). Aprendizaje Virtual. McGraw-Hill, México.
- Woodruff, M., and Mosby, J. (1996). Videoconferencing in the Classroom and Library. Pacific Bell Knowledge Explorer.
<URL:<http://www.kn.pacbell.com/wired/vidconf/intro.html>>.

ANEXOS

ANEXO 1. LINEAMIENTOS PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA DIDÁCTICA

Introducción

Marco teórico y justificación

Determinación de las necesidades

Definición de la audiencia

Edad y rango de edad

Sexo (porcentajes por género)

Antecedentes Educativos. Nivel educativo predominante

Experiencia previa. ¿Debe tomarse en consideración la experiencia en este tipo de sistemas?

Intereses. Vocacionales, esparcimiento, intereses particulares

Necesidades especiales. ¿Requiere ubicar estudiantes con requerimientos especiales?

Nivel de lenguaje. ¿Qué tipo de lenguaje debe utilizar?

Cultura. ¿Hay diferencias culturales en la audiencia?

Acreditación del curso. ¿El estudiante recibirá créditos por el curso?

Administración de la enseñanza. ¿Educación a distancia? ¿La enseñanza en Web será un complemento de clases presenciales?

Confort con la tecnología. ¿Cuál es el nivel de los usuarios en el manejo de la tecnología?

Acceso. ¿Los usuarios tendrán acceso irrestricto a la tecnología para tomar el curso? ¿Desde dónde tendrán acceso a la tecnología?

Disponibilidad de los contenidos. ¿Cuándo el contenido ya existe y cuanto deberá elaborarse exprofeso? ¿Cuánta información consiste en textos escritos? ¿Cuántas gráficas se requieren? ¿Hay problemas de autoría de los textos y gráficas?

Descripción de la propuesta

Alcances de la propuesta de curso

Magnitud. De qué magnitud será en minutos, horas

Complejidad tecnológica. ¿Requiere de tecnología especial?

Colaboración. ¿Es un proyecto individual o un proyecto en equipo? ¿Qué tipo de apoyos en colaboradores requiere para desarrollarlo?

Autoría. ¿Será el registro de autor de una sola persona? ¿De qué manera se darán créditos a la Universidad?

Tiempo de desarrollo

Planeación del proyecto

Objetivos de aprendizaje. Ver la taxonomía de Bloom.

Contenido del curso. Mapa de los contenidos.

Organización del contenido en módulos, unidades y lecciones.

Experiencias de aprendizaje. ¿Grado de relación con los objetivos de aprendizaje?

Interacción. ¿Cómo se promoverá la interacción entre estudiantes y entre el instructor y el estudiante? ¿Interacción síncrona o asíncrona?

Colaboración. Prerrequisitos, evaluación, remedial, suplementaria, tipo de software

Conformación del equipo

Roles y responsabilidades. Jefe de proyecto, autor del curso, diseñador instruccional, editor en Web, especialista en Internet, diseñador de interfaz.

Cronograma

Recursos requeridos

Presupuesto.

Para la elaboración del anteproyecto se deberán considerar los siguientes puntos únicamente:

- Nombre del curso a desarrollar,
- Objetivo general, A quién está dirigido,
- Duración del curso,
- Contenido,
- Temario,
- Dinámica,
- Bibliografía,
- Evaluación,
- Plan del curso y Prácticas.

El desarrollo de estos puntos deberá desarrollarse con una extensión máxima de 6 cuartillas.

ANEXO 2. LINEAMIENTOS PARA LA PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA

La presentación de material en Word deberá ser considerando los siguientes puntos:

- El contenido estará en letra arial o helvetica tamaño 12.
- Interlineado de espacio y medio.
- Márgenes: superior e inferior de 2.5 cm, izquierdo de 3.00 cm y derecho de 2.5 cm.
- Portada donde se especifique:
 - Universidad Juárez del Estado de Durango, letra arial tamaño 16, negrilla.

- Dirección de Planeación y Desarrollo Académico, letra arial tamaño 16, negrilla.
- Logo de la Universidad.
- Nombre de la propuesta.
- Nombre del autor.
- Fecha.
- La portada no estará numerada.
- Página de Directorio General, sin numeración de página.
- Página de Contenido, sin numeración de página.
- Páginas de Desarrollo, con numeración desde 1.

En el caso de ser archivos de video, estos deberán estar en formato MPEG 1 o 2. El vídeo de preferencia en MP3, pero en el caso de que no lo pueda usar así en WAV.

Las páginas web deberán estar adecuadamente enlazadas.

Se recomienda que si se utiliza información en Disquetes estos sean al menos dos con el mismo contenido, en caso contrario es preferible grabar información en CD's.

DISEÑO CURRICULAR DE UNA LICENCIATURA EN MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA

*José Gaspar Rodolfo Cortés Riveroll**

*Guillermo Muñoz Zurita**

*Judith Francisca Silvia Avelino Huerta**

**Cuerpo Académico de Sociomedicina*

Facultad de Medicina, BUAP

RESUMEN

A partir de la revisión bibliográfica, su análisis y una profunda reflexión en relación a los aspectos normativos, contextuales y teóricos que presenta el desarrollo de la medicina comunitaria en el ámbito nacional e internacional, se concluye que es de suma importancia la implementación de un programa educativo a nivel licenciatura en esta disciplina, para contribuir con la formación de profesionistas que participen en la atención de los problemas de salud de las comunidades, principalmente las que se encuentran en condiciones de bajo índice de desarrollo humano y alta marginación, las cuales tienen por derecho el ineludible acceso a la salud; mediante el uso de estrategias probadas por Instituciones nacionales e internacionales como la Atención Primaria de Salud, los Sistemas Locales de Salud y la Participación Comunitaria. La pertinencia de la educación médica en Medicina Familiar y Comunitaria, nos exige que ésta sea significativa para estudiantes de distintos contextos sociales y culturales, y con diferentes capacidades e intereses, de tal forma que puedan apropiarse de los conocimientos, técnicas y procedimientos, y así, construirse como médicos para la comunidad, desarrollando su autonomía, su libertad y su propia identidad.

Palabras Clave: Educación Médica, Eje Curricular, Asignatura.

ABSTRACT

From the bibliography review, analysis and deep reflection in relation to normative, contextual and theoretical aspects presented by the development of Community Medicine at national and international level, it is concluded that is paramount the implementation of an educational program in this discipline, to contribute the training of professionals involved in the care of community's health problems mainly those found in the lowest human development standards and high

marginalization, which by right have the inescapable access to health; using strategies tested by national and international institutions, such as Primary Health Care, Local Health Systems and Community Participation. The relevance of the medical education in family and community medicine, requires this is significant for students of different social and cultural contexts, and with different abilities and interests, so they can appropriate the knowledge, techniques and procedures, and can be constructed as doctors for the community, developing their autonomy, their freedom and their own identity.

Key Words: Medical Education, Curricular Areas, Asignature.

INTRODUCCIÓN

La Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) ha trabajado de manera importante en atender la vinculación que debe existir entre su oferta educativa y las necesidades socioeconómicas y culturales del Estado de Puebla. Como resultado de esta vinculación, durante el año 2013 se trabajó en el diseño curricular de la Licenciatura en Medicina Comunitaria, a través de la cual se pretende dar respuesta a las necesidades regionales de salud. La creación de este nuevo Programa Educativo, se fundamenta en el Plan de Desarrollo Institucional 2009–2013, que en el tercer objetivo refiere: “Ampliar la cobertura con calidad y pertinencia en todos los niveles [...] así como diversificar la oferta educativa con programas de licenciatura y posgrado” (BUAP, 2009).

Con base en lo anterior, se propuso como objetivo general: diseñar un Plan de Estudios pertinente que responda a las necesidades de salud de las comunidades de la región norte del Estado de Puebla y que impulse el desarrollo social. Este objetivo fue el eje fundamental del trabajo desarrollado en un período aproximado de seis meses, en el que se realizaron diversas investigaciones documentales y de campo que le dan sentido, pertinencia y justificación a la propuesta curricular.

El trabajo se apoyó en la metodología de diseño curricular propuesto por Díaz Barriga (1990), quienes mencionan que todo diseño curricular deberá contener una fundamentación de la carrera profesional, un perfil profesional, y una

organización y estructura curricular que pueda ser evaluada de manera continua. Tomando como base esta metodología, se diseñó como estrategia para justificar los nuevos Planes de Estudio, organizar el equipo de trabajo en cinco comisiones cuyas tareas se describen a continuación:

1. Revisión de planes de estudio similares a nivel estatal, nacional e internacional, agrupando las asignaturas por área del conocimiento, para identificar tendencias de los ejes curriculares.
2. Aplicación de una entrevista o instrumento a empleadores, expertos, egresados y estudiantes, para identificar tendencias futuras y visionarias del plan de estudios.
3. Diseño de un marco teórico, normativo y contextual vinculado a la disciplina del plan de estudios.
4. Identificación de la infraestructura para la instrumentación del plan de estudios.
5. Identificación de las Instituciones Educativas y de Salud, con las que es recomendable realizar convenios para apoyar la movilidad y la realimentación del plan de estudios.

En este documento, se presentan los resultados de la primera comisión. De manera general la presente investigación se realizó en un periodo de seis meses.

Marco teórico

Atención Primaria para la Salud

El doce de septiembre de 1978 se reunieron 134 Gobiernos y representantes de 67 organizaciones, de las Naciones Unidas y no gubernamentales, en Alma-Ata, Rusia. Ahí se reconoció la necesidad de una acción urgente por parte de todos los Gobiernos, de todo el personal de salud y de la comunidad mundial, para proteger y promover la salud de todos los pueblos del mundo, llegando a considerar la

posibilidad de alcanzar un nivel aceptable de salud para toda la humanidad en el año 2000. En el apartado V de esta declaración se consideró a la Atención Primaria de Salud (APS), como la estrategia fundamental para alcanzar la meta; considerada como: “asistencia sanitaria esencial, basada en métodos y tecnologías prácticos, científicamente fundados y socialmente aceptados, puesta al alcance de todos los individuos y familias de la comunidad mediante su plena participación y a un coste que se pueda soportar” (OMS, 1978).

La APS, es al mismo tiempo un reflejo y una consecuencia de las condiciones económicas, socioculturales y políticas de un país y de sus comunidades, y se basa en la aplicación de los resultados pertinentes de las investigaciones sociales, biomédicas y sobre los servicios de salud y en la experiencia acumulada en materia de salud pública. Se orienta hacia los principales problemas de salud de la comunidad y presta los servicios de promoción, prevención, tratamiento y rehabilitación necesarios.

Se debe exigir y fomentar en grado máximo la autorresponsabilidad y participación de la comunidad y del individuo, en la planificación, organización, funcionamiento y control de la APS, mediante la educación apropiada y la capacitación de las comunidades para participar. La propuesta de “salud para todos en el año 2000”, resultó atrevida. Suponía que una política clara y novedosa podría incrementar el nivel de salud de las poblaciones desfavorecidas y de ese modo, conducir al desarrollo general. La Declaración amplió el modelo médico para incluir factores sociales y económicos, y reconoció que las actividades de numerosos sectores, incluidas las organizaciones de la sociedad civil, determinaban las perspectivas de mejorar la salud. Los objetivos generales eran la equidad en el acceso a la atención, y la eficacia en la prestación de los servicios (Chang, 2008).

Del 6 al 8 de septiembre de 2000 en la Sede de las Naciones Unidas en la ciudad de Nueva York, se presentó la Declaración del Milenio, en la que además de hablar de dignidad humana, libertad, paz justa y duradera en todo el mundo y de respeto a la naturaleza, se reconoce que no fue posible la propuesta de Alma

Ata, además de la aparición de enfermedades desconocidas y emergentes; deciden que para el año 2015 reducir la pobreza de todos los habitantes del planeta y reducir para ese mismo año la mortalidad materna y de los niños menores de 5 años en tres cuartas partes; en esta declaración no exponen la forma o el método para lograrlo pero da nueva vida a los valores de equidad y justicia social. Aunque no está explícito en la declaración, es evidente que se puede extraer experiencia de la propuesta de Alma Ata porque no cubrió sus objetivos (ONU, 2000).

En todos los países occidentales el sistema sanitario, sus problemas y sus posibles transformaciones, fue uno de los temas prioritarios del debate político y social; los cambios en la estructura y en las relaciones de los sistemas de salud de cada país son continuos, además de las reformas sanitarias de España, Italia y Portugal que empezaron a finales de los años setenta, y en los Países Bajos, Alemania, Estados Unidos y Reino Unido en la primera mitad de los ochenta, se han introducido medidas que han modificado o modificarán sustancialmente las relaciones de los ciudadanos con sus servicios de salud (Williams, 1988). Es a través de la medicina familiar, la que antecede a la medicina familiar y comunitaria, y más tarde a la medicina comunitaria como tal, la que aparece primero en los Estados Unidos de América y años más tarde ya convertida en especialidad. Esta surge por la necesidad de nivelar la formación de la medicina general y la de cubrir sus deficiencias sanitarias, cuyas características básicas son su accesibilidad, la coordinación entre ésta y las especialidades hospitalarias, su integralidad y longitudinalidad.

Esta especialidad médica requiere de dos a cuatro años de capacitación; se caracteriza por su práctica humanista, integral, integrada y de coste-efectiva. Esta medicina de familia, es la disciplina médica que se encarga de mantener la salud del individuo en todos sus aspectos, analizando, estudiando, tratando y recuperando al cuerpo humano en forma global –teoría holística de la práctica médica-; cada país puede cambiar su denominación oficial, habitualmente se usan las expresiones: "general", "familiar o de familia", "comunitaria", incluso haciendo

combinaciones entre ellas. Este profesional de la medicina, realiza un tipo de ejercicio médico con un cuerpo doctrinal claro, y delimitado por un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes. Si bien los médicos de familia por su formación pueden desempeñar su trabajo en diversos campos laborales –como servicios de urgencias y emergencias, unidades técnicas, etc.–, su ámbito natural de actuación es la APS (Owens, 1998).

De acuerdo a su perfil, es el médico del primer contacto, con experiencia clínica y habilidades para procedimientos manuales como cirugías menores; conector de la consulta externa, con atención continua intra-domiciliaria o comunitaria, manejo de las enfermedades crónico-degenerativas o del adulto mayor, amplios conocimientos hospitalarios y de urgencias, además de entender a los grupos poblacionales, con y sin factores de riesgo, con un amplio campo de acción sin distinción de edades, sexos, sistemas orgánicos y enfermedades; este profesional de salud es capaz de ir del individuo, a la familia y la comunidad y viceversa; es un integrador de las ciencias biológicas, de la conducta y sociales, además de los aspectos educativos, preventivos, curativos y de rehabilitación; cuenta con conocimientos gerenciales de los recursos de salud, ejerce liderazgo, conector de la realidad nacional, del impacto de sus acciones y de sus limitaciones, interesado en comprender el contexto de los problemas y en buscar soluciones plausibles; capaz de resolver el 95% de los problemas médicos que van desde signos y síntomas aislados hasta las complejidades derivadas de múltiples padecimientos, experto en la relación médico-paciente-familia-comunidad, y comprometido con la persona.

La decisión número 1350/2007/CE del parlamento Europeo, tomada el 23 de octubre de 2007, establece el segundo Programa de Acción Comunitaria en el ámbito de la salud; este programa persigue tres objetivos: 1) mejorar la seguridad sanitaria de los ciudadanos, 2) promover la salud, incluida la reducción de las desigualdades en materia de salud, y 3) generar y difundir información y conocimiento sobre salud.

En Perú, la salud comunitaria es la salud pública; es la respuesta social, institucionalizada, con vigencia temporal, y son tres las características que la distinguen 1) su legitimización social, la persona o grupo que recibe la respuesta lo considera válida o legítima y convincente a sus necesidades; 2) permanencia en el tiempo, la permanencia va de la mano con la legitimidad social, si la intervención no logra legitimidad entra en desuso; 3) formalización democrática, muchas estrategias o intervenciones en salud comunitaria se han construido pero no se han democratizado, el pueblo no las ha hecho suyas, son decisiones tomadas desde la cúpula que tampoco las ha hecho suyas y que solo quedan en intentos.

El aporte a la salud pública comunitaria de Perú, es el tomar a la salud como responsabilidad de todos, donde ya no solo interviene el médico, el enfermero o el personal de salud, sino el conjunto de la sociedad. Los diferentes sectores de la sociedad son responsables de la salud, el sector agrícola, el sector vivienda, el sector de la construcción, el sector educacional; todos tienen que asumir el rol protagónico dentro de la cultura sanitaria, cada uno tiene una participación activa, tiene deberes y responsabilidades compartidas (Medina, 2000).

Para el Perú, la salud tiene que ver con el desarrollo, no se pueden hacer acciones aisladas, los diferentes actores no pueden ser ajenos a lo que se está viviendo, existe responsabilidad compartida en la búsqueda del desarrollo integral y colectivo, ahora más que nunca están firmemente convencidos que la salud y el desarrollo están estrechamente vinculados. A la población se le está llamando cliente externo de los servicios de salud; el cliente interno vendría a ser el trabajador de los servicios de salud y a partir de las necesidades de la población - del cliente interno y externo-, se construye el modelo de atención integral.

Este modelo cubre la necesidad de accesibilidad geográfica debido -al igual que en México-, a la geografía muy diversa y a la distancia muy grande entre las poblaciones en las cuales el estado de los caminos es un factor determinante para hacer llegar los servicios de salud, los enfermos más pobres son los que esperan más atención del servicio de salud. Otra necesidad que trata de cubrir es la

accesibilidad cultural, en la cual intervienen las creencias mágicas religiosas, el idioma y los usos y costumbres profundamente arraigados, así como la accesibilidad administrativa y económica, la aceptación mutua, los tiempos de espera y los servicios complementarios.

Sistemas Locales de Salud

En Argentina existe otra modalidad de la medicina comunitaria, los Sistemas Locales de Salud (SILOS), que fundamentan su concepto en el paradigma de la salud como producto social, definida como el resultado de una relación dinámica entre los procesos biológicos, ecológicos, culturales, económicos y sociales, y como producto del accionar del hombre frente a los conflictos que le genera su entorno natural y social. En este sentido, la salud como producto social es el resultado de las acciones que realizan -a favor o en contra-, los diversos actores sociales y políticos que intervienen sobre las condiciones de vida de las poblaciones (Paganini, 2000).

La finalidad de un sistema local de salud, es el desarrollo integral de la salud de sus comunidades, en base a una estrategia de promoción de la salud y en estrecha relación con la equidad y el desarrollo económico. En los SILOS se produce la articulación entre lo social y lo económico, transformándose en un binomio indivisible de salud, bienestar y desarrollo. Los recursos que operan en el sistema pertenecen no sólo al sector salud, sino también a otros sectores componentes del desarrollo social a nivel local, ya sean institucionales o comunitarios. Desde luego, no puede concebirse un sistema local de salud, sin una red de servicios adecuada en cantidad y calidad a las necesidades y demandas de la población bajo responsabilidad. Esta red, conformada con todos actores y los recursos existentes en el espacio local, debe articularse según los niveles de atención, a fin de cubrir todas las necesidades de salud, pero también las formas y mecanismos de interacción de la población con los servicios de salud,

así como la estructura social de apoyo y su propio comportamiento para proteger y buscar solución a sus problemas de salud, de este modo, los servicios de salud no se asumen como el componente hegemónico, sino como parte fundamental de los recursos institucionales de esa comunidad.

Aunque la salud comunitaria es una ciencia relativamente joven, en los últimos años ha tomado gran impulso en varios países, sobre todo en América del norte y en Europa, pues se ha visto una creciente preocupación en relación a las estrategias y métodos a seguir, dirigidos a superar la calidad de vida en una población. La medicina comunitaria ha planteado todo un método científico para mejorar el estado de salud de una comunidad, iniciando con el estudio y el análisis de la población a tratar, luego priorizar las necesidades que más resalten en la comunidad y finalmente con un diagnóstico para planificar una solución que sea la más adecuada, y por supuesto, que se pueda implementar en el entorno de la sociedad; los recursos para estas investigaciones son escasos, no podría haber una atención a los problemas de salud de la comunidad sin una excelente atención a los problemas de la salud de los individuos que la componen y aunque parece un poco simple, es de gran importancia capacitar, concientizar y darles las herramientas necesarias a las personas encargadas.

Como todo modelo, es una simplificación de una realidad mucho más compleja. Cada uno de los elementos conforma en sí mismo otros subsistemas con sus propios elementos y relaciones. Así, dentro de los proveedores o prestadores de servicios sanitarios están los centros de salud y los hospitales, y dependiendo de los países, sus relaciones son de colaboración, dependencia o competencia.

Medicina Comunitaria

Durante muchos años, la medicina se ejerció directamente en las casas de los enfermos, y los médicos vivían en y para la comunidad, dedicados esencialmente a curar, su ejemplo fue el mejor modelo educativo para el cuidado y preservación

de la salud. No obstante, el avance tecnológico, el incremento de las poblaciones y la comodidad del menor esfuerzo, determinó la necesidad de concentrar a los enfermos en ambientes especiales, en los cuales se podría brindar mejor y de manera continua su asistencia. Surgieron así los primeros hospitales -bajo el cobijo de la Iglesia-, que funcionaron más como casas de menesterosos que de asistencia pública hasta principios del siglo XIX, cuando el modelo francés de hospital-escuela, cambia el concepto de atención a los enfermos con médicos especializados y alta tecnología.

Al mismo tiempo que el estado se responsabilizó de la salud de sus comunidades y los hospitales se convirtieron en centros de atención especializada, el crecimiento de las localidades y las demandas de salud de sus pobladores, dieron origen a nuevas formas de enfrentar los retos; aparecieron en todo el mundo sistemas que debían garantizar la atención de toda la población, pero siempre con una atención hospitalaria efectiva a la que sólo tenía acceso una parte de la población. De aquí se desprendió la necesidad de que la medicina rompiera los esquemas de atención hospitalaria y penetre en la comunidad urbana y rural, donde el pueblo trabaja, vive y se enferma.

Hace falta establecer un sistema de salud adecuado a la realidad y en el cual las acciones de salud sean predominantemente extramurales, en la comunidad; pero donde exista la posibilidad de una respuesta adecuada y actual a los problemas de enfermedad. Es decir, no se puede concebir a la medicina comunitaria únicamente como acciones extramurales, sino también con hospitales, centros de salud, etc. En otras palabras, el hospital no es el centro y único elemento del sistema de salud, es una respuesta de servicio, en su nivel correspondiente y como continuidad de la comunidad. Este concepto resulta sumamente importante, tanto para la asistencia como para la docencia y la investigación clínica.

Resulta evidente que no se proporciona atención médica realmente útil con actividades intrahospitalarias puras, y que la exposición del estudiante a la patología intrahospitalaria es insuficiente, y lo que es peor aún, deformante: “la

formación intrahospitalaria aislada da como resultado, médicos desadaptados” (Vidal, 1979). Debemos entender a la medicina comunitaria, como las acciones intra y extra hospitalarias o en la comunidad, en la que se incorpora el concepto epidemiológico de la enfermedad, identificando a la enfermedad como un proceso amplio, continuo y dinámico, del cual el hospital registra sólo un segmento. La medicina comunitaria pretende identificar esta “historia natural de la enfermedad” y exponer al estudiante el proceso y la resultante.

La participación de la comunidad en los programas de salud no sólo es útil, sino indispensable. Es imposible que con sólo los recursos del sector salud, en especial con los profesionales médicos actuales, se pueda dar a la población una cobertura total y eficiente. Es necesario promover esta participación para multiplicar los recursos existentes, acercar más a la comunidad a los problemas de salud, y hacerle entender que ella puede ayudar a solucionar muchos de sus problemas de salud. Mucho se ha mencionado que “acaso el problema mayor no sea el de formar médicos, sino el de educar a todas las personas para que intervengan en las actividades que fomentan la salud”.

Esta falta de participación comunitaria, produce lo que se conoce como “choque de perspectivas” (Vidal, 1979). El médico persiste en mantenerse como observador exterior y ve al paciente como “un caso al que se le aplicará el protocolo de manejo, aprendido durante su carrera profesional”. El paciente por su lado, tratará de juzgar y controlar lo que le está sucediendo. Esta misma situación individual es fácil aplicarla a la comunidad. De aquí la importancia de las ciencias sociales porque pueden “enseñar a los futuros médicos el concepto del paciente como individuo, para estar mejor equipado en comprender y tolerar las expectativas del paciente que contradicen las suyas propias, ajustándolas y reducir el conflicto”. Dicho de otra manera, los médicos deben ser más tolerantes y flexibles con los pacientes, sin pasar más allá del punto en cual debe permanecer como médico, debido a los criterios de imposición técnica.

Es por esto que la medicina comunitaria busca la participación no solo de la comunidad, sino también de alumnos y profesores de medicina, pues ningún

cambio en salud se podrá hacer, si no se termina con los modelos tradicionales de formación de los recursos humanos en salud.

Metodología

La presente investigación es descriptiva y documental y se inserta dentro de los estudios de educación comparada. De acuerdo a Bisquerra, en los estudios descriptivos, no se manipula ninguna variable, se observan y describen los fenómenos estudiados. Además, la investigación documental o bibliográfica, consiste en la búsqueda, recopilación, organización, valoración, crítica e información bibliográfica sobre temas específicos (Bisquerra, 2000).

Por otro lado, la educación comparada “en sentido estricto, se puede caracterizar como la disciplina que, mediante el enfoque comparativo, investiga los fenómenos educativos globales o particulares que se dan en dos o más sociedades o grupos humanos, en cuanto a las relaciones de semejanza y diferencia que existen entre ellos, y entre las formas de interacción que mantienen con sus respectivos contextos sociales, a fin de contribuir al conocimiento y la comprensión de dichos fenómenos educativos, propios y ajenos, y de enriquecer los procesos de toma de decisiones para su mejoramiento” (Olivera, en García, 2003).

Aplicando las definiciones anteriores, en el presente caso se realizó un acopio, análisis y comparación de las diferentes propuestas curriculares de licenciaturas y especialidades en Medicina Comunitaria ofertadas por las instituciones de Educación Superior en México, en Centro y Sudamérica, así como en Europa. Como instrumento de análisis se elaboró una matriz en formato Excel para concentrar las características de los programas de estudio de las distintas instituciones. La matriz se dividió en dos apartados; la primera parte concentra los datos de identificación de las Instituciones Educativas y cada uno de los programas estudiados, en donde se encuentran las siguientes variables: nombre

del programa, modalidad, características del programa, identificando perfil de ingreso, perfil de egreso, objetivos, misión y periodos escolares.

En la segunda parte de la matriz se hace un corte por áreas del conocimiento de las materias que conforman el plan de estudios de las diversas instituciones, en la cual se identifica la ponderación que se da a cada una de las áreas del conocimiento. Para ello, se tomó en cuenta el total de asignaturas de todos los programas agrupados por área para obtener el porcentaje que cada programa le otorga a las distintas áreas. La información se analizó mediante estadística descriptiva a través de medias, frecuencias y porcentajes.

Resultados

Caracterización de los Programas

Se buscaron Programas de Licenciatura en Medicina Comunitaria y Medicina Familiar encontrando sólo ocho, por lo que también se abrió la búsqueda a los Programas de Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria, encontrando otros cinco. De nuestro país y en nivel licenciatura, tenemos al Programa de “Salud Intercultural” de la Universidad Intercultural del Estado de México, “Salud Comunitaria” de la Universidad de Quintana Roo y a la “Licenciatura en Medicina” de la Universidad de Sonora, programa que tiene una inclinación a la medicina comunitaria; con respecto a la especialidad, encontramos una en “Medicina Familiar” de la Universidad de Colima y otra en “Medicina Familiar Comunitaria” de la Universidad de Tabasco. De la Universidad Nacional y Extranjera de Quito, Ecuador, encontramos el programa de “Medicina Natural y Comunitaria” de nivel licenciatura. De la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, de Venezuela y líderes en este campo, destaca la licenciatura en “Medicina Integral Comunitaria”, que con pocas adecuaciones locales y el mismo nombre de “Medicina Integral Comunitaria”, es el mismo programa que se imparte en Cuba. De la Universidad de Bristol, encontramos un programa de “Medicina Comunitaria y Social” de licenciatura; otro programa que incluimos

aunque no de licenciatura, fue el de “Asistente Médico” de la Escuela Comunitaria de Medicina de la Universidad de Oklahoma-Tulsa, por su orientación clara hacia la medicina comunitaria. Finalmente los otros programas de especialidad son “Medicina Familiar y Comunitaria” de Costa Rica; “Medicina Familiar y Comunitaria” de la Universidad de la República Oriental del Uruguay; y la Especialidad en “Medicina Familiar y Comunitaria” de Madrid, España.

Ponderación horizontal de Ejes Curriculares

Después de describir las asignaturas de cada programa en una hoja de cálculo Excel, se procedió a su agrupación por ejes curriculares o áreas de conocimiento, encontrando como se aprecia en la Tabla I, un total de 18. La primera ponderación realizada fue en forma horizontal y con la inclusión de los 13 programas, logrando ponderaciones de área de 59, por lo que se clasificaron de 0 a 20 como área de bajo peso, de 21 a 40 área de mediano peso y de 41 a 60 como área de alto peso. En general, las áreas de alto peso fueron: Medicina Familiar y Comunitaria con 59, Clínica Médica con 57 e Investigación en Salud con 49 puntos; en contraste, entre las áreas de bajo peso encontramos: Salud Mental con 17, Clínica Quirúrgica con 16, Idioma Nativo con 15, Idioma Inglés con 14, Farmacología con 12, Fisiopatología con 11, Ecología y Optativas con 6 respectivamente, Nutrición con 4 y Agentes Biológicos con 3 puntos. En el rango de mediano peso quedaron: Morfofisiología con 37, Salud Materna e Infantil con 35, Medicinas Alternativas con 32, Sociomedicina con 30, y Salud Pública y Epidemiología con 27 puntos.

En la Tabla II agrupamos los siete programas de Licenciatura del continente Americano, excluyendo el de la Universidad de Bristol y los cinco programas de especialidad. En este grupo la ponderación más alta fue de 37, por lo que reclasificamos de 0 a 12 como áreas de bajo peso, de 13 a 24 como áreas de mediano peso y de 25 a 37 como áreas de alto peso, dando el resultado siguiente:

Morfofisiología con 37 puntos; Investigación en Salud también con 37 puntos; Medicinas Alternativas con 31 puntos; Medicina Familiar y Comunitaria con 30 puntos, así como Clínica Médica con 30 puntos. Las áreas con mediano peso fueron Sociomedicina con 22 puntos; Salud Pública y Epidemiología con 17 puntos; el Idioma Nativo con 15 puntos y el Idioma Inglés con 13; y por último el área de Salud Materna e Infantil con 13 puntos también. Con bajo peso quedaron: Salud Mental con 12 puntos; Fisiopatología y Farmacología con 10 puntos cada una; Clínica Quirúrgica y Optativas también con 6 puntos cada una; Ecología con 5 puntos y Nutrición con 4 puntos para finalizar.

Este reacomodo de áreas, está más cercano a lo que requerimos, puesto que los estudios de especialidad, suponen que se han cubierto algunas áreas que denominamos básicas y que al compararlas con las licenciaturas, su mayor peso - como observamos en la Tabla I-, se centra en la Atención Familiar de consulta externa, en la Clínica Médica hospitalaria y en la Investigación en Salud, tras la búsqueda de un producto que pueda atender en el sector salud, los problemas más comunes de patología familiar en las comunidades. No se debe soslayar, el hecho de que esta formación de especialidad, la otorgan principalmente los hospitales, aunque tenga adiestramiento complementario en comunidad, cuyo porcentaje siempre será menor que el primero.

En la Tabla II podemos advertir que las áreas básicas tienen mayor peso, sin descuidar las Medicina Familiar y Comunitaria, la Clínica Médica y la Investigación en Salud, pero se inserta de manera importante las Medicinas y Procedimientos Alternativos, lo que debe servir para reorientar el perfil del egresado para trabajar más en la comunidad que en el hospital. Con mediano peso, destacan las áreas de Sociomedicina, Salud Pública, Salud Materna e Infantil y los Idiomas, áreas instrumentales y de primer orden en cuanto a la Atención Primaria de Salud se refiere; la aplicación de los programas preventivos de salud, es una prioridad en las comunidades, pero se deben entender las formas de organización de dichas comunidades para que los programas puedan permear en ellas.

Al final de la ponderación quedaron algunas áreas que no debemos menospreciar, pues su necesidad en la comunidad puede ser de gran relevancia; lo que puede ocurrir es que sus contenidos se hallan dentro de otras áreas, por ejemplo en el caso de Salud Mental y Nutrición, es muy probable que se incluyan dentro de la Salud Pública, y la Ecología y los Agentes Biológicos, dentro de la Epidemiología; algo parecido puede ocurrir con la Farmacología, pues su importancia es muy grande en cualquier plan de estudios sea de licenciatura o de especialidad, y máxime si consideramos la inclusión de medicinas alternativas, como la herbolaria o la homeopatía; en este sentido se deben analizar los contenidos de los programas y contabilizar el número de horas destinadas a su aprendizaje.

En la Tabla III sólo se incluyeron los cinco programas de Especialidad; estos programas son generalmente más cortos que las licenciaturas, entre 3 y 4 años, y como ya mencionamos se realizan principalmente en hospitales de segundo nivel de atención. La máxima ponderación de sus áreas fue menor que en los casos anteriores con 23 puntos y 5 ejes curriculares menos, quedando en 13, por lo que nuevamente reclasificamos quedando de 0 a 8 puntos las áreas con bajo peso, de 9 a 16 puntos las áreas con mediano peso y de 17 a 23 puntos las áreas con alto peso. Como estaba previsto, tres áreas Medicina Familiar y Comunitaria, Salud Materna Infantil y Clínica Médica con 23, 21 y 20 puntos respectivamente, resaltan por su alto peso, dejando a la Investigación en Salud y la Clínica Quirúrgica con 10 puntos cada una en mediano peso. Por último, en bajo peso encontramos áreas como Salud Pública y Epidemiología con 8 puntos, Sociomedicina con 6 puntos, Salud Mental con 4 puntos, y todas las demás áreas, Fisiopatología, Farmacología, Agentes Biológicos, Medicinas Alternativas y el Idioma Inglés con 1 solo punto.

Ponderación vertical de Ejes Curriculares

En un segundo tiempo realizamos una ponderación –ahora vertical- de los ejes curriculares por Programa de estudio, primero para las licenciaturas y después para las Especialidades; en la Tabla IV se describen primero las 7 licenciaturas, las que abordaremos una por una. El Programa en Salud Intercultural de la Universidad Intercultural del Estado de México, se imparte en 8 semestres y en ellos tiene mayor ponderación el área de Medicina y Procedimientos Alternativos con 17.86 % con respecto al total del programa, seguida de las áreas de los Idiomas Inglés y Nativo con 14.29% cada una y el área de Sociomedicina con 12.50%, lo que en conjunto suman el 58.95% de la totalidad del programa; quedan en segundo término la Salud Mental y la Medicina Familiar y Comunitaria con 8.93% y 7.14%, seguidas de las áreas de Morfofisiología e Investigación en Salud con 5.36% cada una. Es destacable señalar, que atienden áreas como la Farmacología, los Agentes Biológicos, la formación Médica y Quirúrgica ni materias optativas, dejando con muy poco porcentaje a las áreas de Fisiopatología, Salud Pública y Epidemiología, y Salud Materna e Infantil con 3.57% cada una y finalmente le conceden muy poca atención a la Ecología y la Nutrición. Resalta en este programa los idiomas inglés y lengua nativa con 8 cursos de cada uno, orientado el primero a mantenerse actualizado y el segundo a mejorar la calidad de atención comunitaria.

La Licenciatura en Medicina Natural y Comunitaria de la Universidad Nacional y Extranjera de Quito Ecuador, también tiene una duración 8 semestres y en la que tiene un papel destacado –como en ninguno de los otros programas-, el área de Medicinas y Procedimientos Alternativos alcanzando un porcentaje de 36.17% por sí sola, que sumado al 19.15% del área Morfofisiología y al 10.64% de la Investigación en Salud, alcanzan un 65.96% del total del programa. Llama la atención, que en este programa no se incluyan áreas como Medicina Familiar y Comunitaria, Agentes Biológicos, Nutrición, Clínica Quirúrgica y Optativas por una parte, y por otra, que los idiomas Inglés y Quichua médicos obtengan un 10.64%. Las demás áreas tienen porcentajes mínimos.

Salud Comunitaria es el nombre del programa de la Universidad Intercultural de Quintana Roo, con 8 semestres regulares y prácticas durante los 4 cursos de verano. Este programa al contrario del anterior, le concede al área de Medicina Familiar y Comunitaria un 25.45%, un 10.91% a las Optativas, 12.73% a la Investigación en Salud, 9.09% al área de Sociomedicina y 7.27% a la Salud Pública y Epidemiología, lo que arroja un total de 65.45%, en áreas que casi no contempla el programa anterior. Con respecto a los idiomas el porcentaje es de 3.64 para Inglés y 9.09% para la lengua maya. Descarta el área Quirúrgica, la Salud Mental, los Agentes Biológicos, la Farmacología y la Fisiopatología.

La Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora de Venezuela, es una de las vanguardias en este tipo de programas, al que denominan Medicina Integral Comunitaria, que consta de un curso Premédico y 4 años de estudio. Como sus ciclos son anualizados, el número de materias es muy bajo –solo 24-, lo que significa que sus contenidos son muy amplios y de diferentes disciplinas. El área más importante es la Investigación en Salud con 29.17%, le siguen Morfofisiología y Clínica Médica con 16.67% cada una y Salud Materna e Infantil con 12.5%, para un porcentaje parcial de 75.01. Deja fuera Medicinas Alternativas, Idiomas, Medicina Familiar y Comunitaria, Agentes Biológicos, Ecología, Salud Pública y Epidemiología, Nutrición y el área Quirúrgica, lo que corrobora que sus contenidos deben ser muy extensos.

En Cuba existe un programa con el mismo nombre de Medicina Integral Comunitaria, muy relacionado con el anterior de Venezuela; también tiene una duración de cuatro anualidades y 27 materias, tres más que el anterior y que son Agentes Biológicos, Salud Pública y Epidemiología y Medicina Familiar y Comunitaria, quedando todas las demás de igual forma.

La Universidad de Sonora en México, tiene una licenciatura en Medicina con orientación a la medicina comunitaria y por lo cual fue incluida en este trabajo; el programa dura cuatro años con 8 semestres. Las áreas más importantes son la Morfofisiología y la Clínica Médica con 16.95% cada una, y Salud Pública, Investigación en Salud y Medicina Familiar y Comunitaria también con 10.17%

cada una, con un subtotal de 64.41%. Este programa se refleja como el más equilibrado de todos, incluyendo todas las áreas propuestas excepto los idiomas.

Para finalizar este apartado, la Escuela Comunitaria de Medicina de la Universidad de Oklahoma-Tulsa, tiene un programa de Asistente Médico con una duración de cuatro años y medio, cinco cuatrimestres de verano, cuatro de primavera y cuatro de otoño. Este programa sólo pondera al área de Clínica Médica con un 31.25% y permite que las demás áreas se mantengan en proporciones similares, dejando fuera seis de las áreas que generalmente no fueron consideradas, como los Idiomas, Medicinas Alternativas, Nutrición, Ecología, Agentes Biológicos y Fisiopatología. Si bien, este programa pareciera que incluye prácticas comunitarias durante los cuatrimestres de verano, éstos sólo complementan su formación con materias cuyos contenidos seguramente son menores que aquellas que se imparten en los cuatrimestres regulares.

Con respecto a los programas de especialidad, en la Tabla V se muestran con sus ejes curriculares y sus porcentajes. En primer lugar, tenemos la especialidad de Medicina Familiar Comunitaria de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, con una duración de tres años; este programa concede vital importancia a Salud Materna e Infantil con 33.33% y se complementa con la Clínica Quirúrgica con 12.5%, no obstante, el área de Sociomedicina cuenta con 16.67%, la de Investigación en Salud y Clínica Médica tienen 8.33% cada una y se le da importancia a Salud Mental, Fisiopatología, Salud Pública, Medicina Familiar y Agentes Biológicos con 4.17% a cada una, áreas que generalmente no eran incluidas en las licenciaturas. El número de materias son 24 distribuidas en 10 ejes curriculares.

En segundo término se presenta la Especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad de Costa Rica, que tiene una duración de 8 semestres con 29 materias en 10 ejes curriculares; este programa muestra mayor homogeneidad en la distribución porcentual de sus áreas, pues Clínica Médica, Clínica Quirúrgica y Medicina Familiar y Comunitaria igualan el porcentaje de 17.24, seguidas del área de Investigación en Salud con 13.79% y de Salud

Materna e Infantil con 10.34% al igual que Salud Pública y Epidemiología con el mismo 10.34%; quedan con 3.45% las áreas de Farmacología, Sociomedicina, Medicinas Alternativas y Salud Mental.

La Universidad de la República Oriental del Uruguay tiene también un programa de especialidad de Medicina Familiar y Comunitaria de tres años; el primero está dedicado a la Atención Materna e Infantil, el segundo al área Médica y el tercero a la Medicina Familiar. La ponderación mayor se asignó a la Medicina Familiar y Comunitaria con 33.33%, seguida de Investigación en Salud con 20.0%; con 13.33% le siguen Salud Mental, Salud Materna e Infantil y Salud Pública y Epidemiología, dejando finalmente al área de Sociomedicina con 6.67%. Este programa solo tiene 15 materias distribuidas en 6 ejes curriculares y su mayor peso radica en la práctica hospitalaria.

La cuarta especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria que analizamos es un programa que se imparte en Madrid, España. Este programa está dirigido a capacitar médicos para la Atención Primaria de Salud, a lo largo de cuatro años, solo se imparten 13 materias de dos ejes curriculares, Medicina Familiar y Comunitaria con 46.15% y Clínica Médica con 53.85%. Las materias son secuenciales y todas incluyen un adiestramiento en comunidad.

Finalmente presentamos la especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria de la Universidad de Colima, que se imparte durante 6 semestres y con un total de 26 materias distribuidas en 7 ejes curriculares. El más ponderado es Salud Materna e Infantil con 30.77%, seguida de Medicina Familiar y Clínica Médica con 23.08% cada una; Salud Pública y Clínica Quirúrgica tienen una ponderación de 7.69% cada una y por último aparecen Investigación en Salud y el idioma Inglés con 3.85% para cada área.

Conclusiones

La prestación de los servicios de salud ha sido punto central de discusión en diferentes reuniones de expertos en los últimos treinta años, por el impacto que

tienen en el desarrollo de un país. Se han planteado, como estrategias que permitan alcanzar el desarrollo económico y social, la intervención a nivel de la APS y la participación de la comunidad en el proceso.

Las estadísticas han puesto en evidencia que la solución de muchos de los problemas de salud, se logra en el nivel de la atención primaria, basada fundamentalmente en la prevención de la enfermedad, en la promoción de la salud y con medidas ecológicas a costos relativamente más bajos y de una eficiencia mucho mayor.

En nuestro Estado de Puebla, ha sido motivo de preocupación constante el encontrar una adecuada solución a algunos problemas que presenta la atención primaria y, en general, la atención comunitaria que brindan los Programas Nacionales de Salud, ya que su enfoque ha sido:

- Biologista, pues no toma en cuenta los factores psicológicos y sociales del individuo. Lo anterior, conlleva a que el personal de salud tenga un desconocimiento de la patología social de la población a la que presta sus servicios.
- De tipo curativo y basado en la enfermedad, quedando de lado los aspectos preventivos y de promoción de la salud.
- Episódico y fragmentado. El paciente es atendido únicamente cuando tiene un quebranto de su salud.
- Despersonalizado. El paciente se conoce únicamente cuando solicita la atención médica.
- Individual. El abordaje es solo para el individuo, sin tomar en cuenta su entorno familiar y comunitario, foco de origen de muchos de los problemas de salud.
- La participación de la comunidad es un recurso valioso e indispensable para el desarrollo del proceso.

Propiciar la mejoría en la APS tiene como propósito lograr la solución óptima a las

necesidades de salud, para ofrecer servicios humanizados en el contexto biopsicosocial del individuo, inmerso en su familia y en su comunidad tomando como base:

- El aprovechamiento de los recursos humanos existentes, con una reorientación y definición de las funciones de todos y cada uno de los miembros de los grupos de salud actuales.
- Renacimiento de una medicina comunitaria, capaz de resolver y no de transferir los problemas, basada en la familia y la comunidad, más humanizada, con un enfoque del individuo como una unidad biopsicosocial y con un abordaje integral de los aspectos curativos, preventivos, de promoción y mantenimiento de la salud.
- Activa participación social y de las comunidades, a las que se les debe considerar como socios en el desarrollo, a través de un proceso de motivación, estímulo, orientación, educación y facilitación que les permitan desempeñar su rol preponderante.
- Ordenamiento y coordinación en la utilización de los recursos humanos y materiales, proveniente de las instituciones involucradas en la salud y en la proyección de la ecología.
- Programa de motivación y capacitación del personal de salud, que permita el desarrollo de un trabajo en equipo con actitudes, conocimientos y habilidades que resulten en el cumplimiento de las metas planteadas.
- Reformas administrativas que faciliten el acceso de los individuos al sistema, y a su atención oportuna mediante sistemas diagnósticos y terapéuticos más expeditos.
- Un sistema de evaluación de calidad y de resultados que sirvan de retroalimentación para purificar cada vez más el proceso.

En muchos países este sistema ha pasado ya la prueba del tiempo, y sus frutos se han reflejado en una mayor satisfacción de los pueblos y en una mejoría definitiva

de las condiciones sanitarias. Es el tipo de prestación de servicios que se adapta perfectamente a nuestro sistema de seguridad social, con la enorme ventaja de que ya el país cuenta con un adecuado grupo de especialistas en Medicina Familiar y Comunitaria.

El Programa de Medicina Comunitaria que proponemos, es una licenciatura basada en principios, más que un conjunto de conocimientos. Este Programa en Medicina Comunitaria debe ir más allá del aprendizaje de conocimientos o la recolección de información actualizada, es la sistematización y el ordenamiento de estos conocimientos, además de la incorporación de las actitudes y destrezas a las actividades diarias, de acuerdo con los principios que rigen la práctica médica. Con base a los resultados encontrados tras la revisión de distintos programas de Medicina Comunitaria, proponemos los siguientes ejes curriculares:

- Estructura y función del hombre sano
- Origen y desarrollo de las enfermedades que afectan al hombre
- Medio ambiente y desarrollo sustentable
- Medicina familiar y comunitaria
- Medicinas y procedimientos alternativos
- Expresión y comunicación en lengua nativa y extranjera
- Investigación en salud comunitaria.

Referencias Bibliográficas

Bisquerra, R. (2000). *Métodos de Investigación Educativa*. España: Colección Educación y Enseñanza.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2009). *Plan de Desarrollo Institucional 2009-2013*. Recuperado el 11 de enero de 2013, de:
http://www.buap.mx/portal_pprd/wb/rectoria/plan_de_desarrollo.

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (2009). *Fundamentos del Modelo Universitario Minerva*. México: BUAP.

- Casado Vicente Verónica y cols. (2012). *La medicina familiar y comunitaria y la universidad, Informe SESPAS*. España, Gaceta 26 (1), pp. 1-18.
- Chang M. (2008). Regreso a Alma-Ata, Organización Mundial de la Salud. Recuperado el 15 de septiembre de 2008, de:
<http://www.who.int/entity/dg/20080915/es/index.html>.
- Commission of the WONCA European Council (2011). *Medicina Familiar, The european definition of General Practice / Family Medicine*, WONCA Europe.
- De Peray B, J. L. (s. f.). *La medicina (la salud) Comunitaria: un reto para la atención primaria*. Recuperado el 14 de octubre de 2013, de:
http://www.pacap.net/es/publicaciones/pdf/comunidad/3/documentos_medicina.pdf.
- Devoto E. (1970). *La medicina comunitaria y las vías de desarrollo socioeconómico. Cuadernos de Medicina Social*. 11 (3), pp. 33-41.
- Díaz Barriga F., Lule M., Rojas S., Pacheco D., y Saád E. (2010). *Metodología de Diseño Curricular para Educación Superior*. México: Trillas.
- García J. (2003). *La Educación comparada, amplitud y diversidad*. Recuperado el 20 de Julio de 2013, de:
http://www.dict.uh.cu/Revistas/Educ_Sup/032003/Art040303.pdf.
- Gobierno Federal (2011). *Criterios Esenciales para Evaluar Planes y Programas de Estudio para la Apertura de la Carrera de Medicina*. Recuperado el 2 de diciembre de 2013, de:
http://enarm.salud.gob.mx/documentacion/criterios_esenciales/120228_criterios_esenciales_medicina_v2.pdf.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Censo de Población y Vivienda 2010*. Recuperado el 11 de diciembre de 2013, de:
<http://www.censo2010.org.mx/>.
- Ley General de Salud (2012). *Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de febrero de 1984. Texto vigente. Últimas reformas publicadas* DOF 30-01-2012.

- Medicina comunitaria (s. f). Nuevo enfoque de la medicina. Recuperado el 20 de septiembre de 2013, de:
<http://www.hist.library.paho.org/Spanish/EMS/4360.pdf>.
- Medina Verástigui J. C. y cols. (2000). *Salud Comunitaria*. Perú: Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Naciones Unidas A/RES/55/2, Quincuagésimo quinto período de sesiones, Asamblea General Distr. General, 13 de septiembre de 2000, Resolución aprobada por la Asamblea General: 55/2. *Declaración del Milenio*, pp. 10.
- Narro Robles J. (1989). *Medicina Familiar*. En: "La salud en México, testimonios 1998". Soberón G., Kumate J., Laguna J. (comp.). *Las especialidades médicas en México. Pasado, presente y futuro*, pp. 239-252, México: Fondo de Cultura Económica.
- Organización Mundial de la Salud y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (1978). *Atención Primaria de Salud*. Informe de la Conferencia Internacional Sobre la Atención Primaria a la Salud, Alma Ata, URSS, 6-12 septiembre 1978. Ginebra: OMS.
- Owens T. P., Dominici L. E., y Saldaña A. (s. f.). *¿Qué es la Medicina Familiar?* Universidad de Panamá.
- Paganini J. M., y Pracilio H. O. (2000). *El desarrollo de los Sistemas Locales de Salud: un camino hacia la equidad*. Argentina: UNLP.
- Paimi Jairnilson S. (2009). Medicina Comunitaria. Introducción a un análisis crítico. *Salud Colectiva*, 5 (1) pp. 121-126.
- Peray Baiges José Luis. *La medicina (la salud) comunitaria: un reto para la atención primaria*. Recuperado el 20 de septiembre de 2013, de:
www.pacap.net/es/publicaciones/pdf/comunidad/3/documentos_m...
- Rasmussen C.B., y cols. (1993). La participación comunitaria en el IMSS en Jalisco, México. *Salud Pública de México*, 35 (4), pp. 471-476.
- Rivera Torres M. C., Eisenberg Wieder R. (2009). *Las prácticas educativas comunitarias como una posibilidad de integración de los aspectos biomédicos y socioambientales*. X Congreso nacional de Investigación

Educativa, área 3: educación ambiental. Recuperado el 22 de septiembre de 2013, de:

www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_te...

Universidad Intercultural Maya de Quintana Roo. Plan de estudios del programa integrado de profesional asociado y licenciatura en salud comunitaria. Recuperado el 21 de agosto de 2013, de: [http:// www.uimqroo.edu.mx/](http://www.uimqroo.edu.mx/).

Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Salud Comunitaria. Recuperado el 21 de agosto de 2013, de:

http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtualdata/libros/medicina/salud_comun/sacomu.pdf.

Universidad Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Venezuela, Medicina Integral Comunitaria. Recuperado el 22 agosto 2013 de:

<http://www.bing.com/search?q=universidadnacional+experimental+de+los+llanos+occidentales+occidentalesezequiel+zamora+medicina+comunitaria++&form=MSNH74&mkt=es-mx&rf=0&x=133&y=18>.

Universidad de Bristol School of Social and Community Medicine. Recuperado el 22 de agosto de 2013, de:

<http://www.bing.com/search?q=university+bristol+medicine+community&qs=n&form=QBRE&rf=0&pq=university+bristol+medicine+community&sc=0-12&sp=-1&sk=>.

Universidad Oklahoma. School of Community Medicine. Recuperado el 22 de agosto de 2013, de:

<http://www.bing.com/search?q=university+Oklahoma+medicine+community&qs=n&form=QBRE&rf=0&pq=university+oklahoma+medicine+community&sc=0-0&sp=-1&sk=>.

Universidad de Manchester Community Based Medical Education. Recuperado el 22 de agosto de 2013, de:

<http://www.bing.com/search?q=university+Manchester+medicine+community&qs=n&form=QBRE&rf=0&pq=university+manchester+medicine+community&sc=0-0&sp=-1&sk=>.

Universidad de Sonora, Programa de Medicina Comunitaria. Recuperado el 22 de agosto de 2013, de:

www.medicina.uas.edu.mx/pdf/plan_estudios/9/MEDICINA_COMUNIT...

Vidal C. (1979). Medicina Comunitaria. Nuevo enfoque de la medicina. En Educación Médica y Salud. Recuperado el 10 de octubre de 2013, de: <http://hist.library.paho.org/spanish/EMS/4360.pdf>.

Williams A. (1988). Priority setting in public and private health care. A guide through the ideological jungle. *J. Health Economics*, 7 (3) pp. 173-183.

EJES CURRICULARES	Universidad Intercultural del Estado de México. Salud Intercultural		Universidad Nacional y Extranjera, Quito, Ecuador. Licenciatura en Medicina Natural y Comunitaria		Universidad Intercultural de Quintana Roo. Salud Comunitaria		Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Venezuela. Medicina Integral Comunitaria		Licenciatura en "Medicina Comunitaria y Social" de la Universidad de Bristol		Cuba. Medicina Integral Comunitaria		Especialidad en "Medicina Familiar Comunitaria" de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco		Especialidad en "Medicina Familiar y Comunitaria" de la Universidad de Costa Rica		Especialidad en "Medicina Familiar y Comunitaria" de la Universidad de la República Oriental del Uruguay		Licenciatura en "Medicina" de la Universidad de Sonora		Especialidad en "Medicina Familiar Comunitaria" de la Universidad de Sonora
	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR
MORFOFISIOLOGÍA	3	8.1	9	24.3	3	8.1	4	10.8	0	0	4	10.8	0	0	0	0	0	0	10	27	0
FISIOPATOLOGÍA	2	18.2	1	9.09	0	0	2	18.2	0	0	2	18.2	1	9.09	0	0	0	0	3	27.3	0
FARMACOLOGÍA	0	0	2	16.7	0	0	2	16.7	1	8.33	1	8.33	0	0	1	8.33	0	0	4	33.3	0
AGENTES BIOLÓGICOS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	33.3	1	33.3	0	0	0	0	1	33.3	0
SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA	2	7.41	2	7.41	4	14.8	0	0	2	7.41	1	3.7	1	3.7	3	11.1	2	7.41	6	22.2	0

SOCIOMEDICINA	7	23.3	1	3.33	5	16.7	1	3.33	2	6.66	4	13.3	4	13.3	1	3.33	1	3.33	2	6.67	0
INVESTIGACIÓN EN SALUD	3	6.12	5	10.2	7	14.3	7	14.3	2	4.08	5	10.2	2	4.08	4	8.16	3	6.12	6	12.2	0
MEDICINAS Y PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS	10	31.3	17	53.1	3	6.25	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3.12	0	0	2	6.25	0
SALUD MATERNA E INFANTIL	2	5.71	2	5.71	2	5.71	3	8.57	1	2.86	1	2.86	8	22.9	3	8.57	2	5.71	1	2.86	0
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	4	6.78	0	0	14	23.7	0	0	6	10.2	3	5.08	1	1.69	5	8.47	5	8.47	6	10.2	6
ECOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	1	16.7	1	16.6	2	33.3	0	0	1	16.7	0	0	0	0	0	0	0	0	1	16.7	0
NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA	1	25	0	0	2	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	0
CLINICA MÉDICA	0	0	1	1.75	1	1.75	4	7.02	7	12.3	4	7.02	2	3.51	5	8.77	0	0	10	17.5	7
CLÍNICA QUIRÚRGICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	18.8	5	31.3	0	0	5	31.3	0
SALUD MENTAL	5	29.4	1	5.88	0	0	1	5.88	1	5.88	1	5.88	1	5.88	1	5.88	2	11.8	1	5.88	0
IDIOMA INGLÉS	8	57.1	3	21.4	2	14.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
IDIOMA NATIVO	8	53.3	2	13.3	5	33.3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
OPTATIVAS	0	0	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Tabla I. Número y porcentaje de asignaturas por Eje Curricular, de cada Programa sobre Medicina Familiar y Comunitaria

EJES CURRICULARES	Licenciatura en "Salud Intercultural" de la Universidad Intercultural del Estado de México		Licenciatura en "Medicina Natural y Comunitaria" de la Universidad Nacional y Extranjera de Quito, Ecuador		Licenciatura en "Salud Comunitaria" de la Universidad de Quintana Roo		Licenciatura en "Medicina Integral Comunitaria" de la Universidad Nacional Experimental de Venezuela		Licenciatura en "Medicina Integral Comunitaria" de Cuba		Licenciatura en "Medicina" de la Universidad de Sonora		Técnico "Asistente Médico" de la Escuela Comunitaria de Medicina de la Universidad de Oklahoma-Tulsa		TOTAL	
	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
MORFOFISIOLOGÍA	3	8.1	9	24.32	3	8.1	4	10.81	4	10.81	10	27.03	4	10.81	37	100%
FISIOPATOLOGÍA	2	20	1	10	0	0	2	20	2	20	3	30	0	0	10	100%
FARMACOLOGÍA	0	0	2	20	0	0	2	20	1	10	4	40	1	10	10	100%
AGENTES BIOLÓGICOS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	50	1	50	0	0	2	100%
SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA	2	11.76	2	11.76	4	23.53	0	0	1	5.88	6	35.29	2	11.76	17	100%
SOCIOMEDICINA	7	31.82	1	4.54	5	22.73	1	4.54	4	18.18	2	9.09	2	9.09	22	100%
INVESTIGACIÓN EN SALUD	3	8.11	5	13.51	7	18.92	7	18.92	5	13.51	6	16.22	4	10.81	37	100%
MEDICINAS Y PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS	10	32.26	17	54.84	3	9.68	0	0	0	0	2	6.45	0	0	31	100%
SALUD MATERNA E INFANTIL	2	15.38	2	15.38	2	15.38	3	23.08	1	7.69	1	7.69	2	15.38	13	100%
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	4	13.33	0	0	14	46.67	0	0	3	10	6	20	3	10	30	100%
ECOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	1	20	1	20	2	40	0	0	0	0	1	20	0	0	5	100%
NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA	1	25	0	0	2	50	0	0	0	0	1	25	0	0	4	100%
CLÍNICA MÉDICA	0	0	1	3.33	1	3.33	4	13.33	4	13.33	10	33.33	10	33.33	30	100%
CLÍNICA QUIRÚRGICA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	83.33	1	16.67	6	100%
SALUD MENTAL	5	41.67	1	8.33	0	0	1	8.33	1	8.33	1	8.33	3	25	12	100%
IDIOMA INGLÉS	8	61.54	3	23.08	2	15.38	0	0	0	0	0	0	0	0	13	100%
IDIOMA NATIVO	8	53.33	2	13.33	5	33.33	0	0	0	0	0	0	0	0	15	100%
OPTATIVAS	0	0	0	0	6	100	0	0	0	0	0	0	0	0	6	100%

Tabla II. Número y porcentaje de asignaturas por Eje Curricular, de cada Programa de Licenciatura sobre Medicina Familiar y Comunitaria.

EJES CURRICULARES	Especialidad en "Medicina Familiar Comunitaria" de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco		Especialidad en "Medicina Familiar y Comunitaria" de la Universidad de Costa Rica		Especialidad en "Medicina Familiar y Comunitaria" de la Universidad de la República Oriental del Uruguay		Especialidad en "Medicina Familiar y Comunitaria" de Madrid, España		Especialidad en "Medicina Familiar" de la Universidad de Colima		TOTAL	
	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
FISIOPATOLOGÍA	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100%
FARMACOLOGÍA	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100%
AGENTES BIOLÓGICOS	1	100	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100%
SALUD PUBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA	1	12.5	3	37.5	2	25	0	0	2	25	8	100%
SOCIOMEDICINA	4	66.67	1	16.66	1	16.66	0	0	0	0	6	100%
INVESTIGACIÓN EN SALUD	2	20	4	40	3	30	0	0	1	10	10	100%
MEDICINAS Y PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS	0	0	1	100	0	0	0	0	0	0	1	100%
SALUD MATERNA E INFANTIL	8	30.09	3	14.28	2	9.52	0	0	8	30.09	21	100%
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	1	4.35	5	21.74	5	21.74	6	26.08	6	26.08	23	100%
CLINICA MÉDICA	2	10	5	25	0	0	7	35	6	30	20	100%
CLÍNICA QUIRÚRGICA	3	30	5	50	0	0	0	0	2	20	10	100%
SALUD MENTAL	1	25	1	25	2	50	0	0	0	0	4	100%
IDIOMA INGLÉS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	100	1	100%

Tabla III. Número y porcentaje de asignaturas por Eje Curricular, de cada Programa de Especialidad sobre Medicina Familiar y Comunitaria.

Ejes Curriculares	Universidad Intercultural del Estado de México. Salud Intercultural		Universidad Nacional y Extranjera, Quito, Ecuador. Licenciatura en Medicina Natural y Comunitaria		Universidad Intercultural de Quintana Roo. Salud Comunitaria		Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora, Venezuela. Medicina Integral Comunitaria		Cuba. Medicina Integral Comunitaria		Universidad de Sonora. Licenciatura en Medicina		Escuela Comunitaria de Medicina de la Universidad de Oklahoma-Tulsa. Asistente Medico	
	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
MORFOFISIOLOGÍA	3	5.36	9	19.15	3	5.45	4	16.67	4	14.81	10	16.95	4	12.50
FISIOPATOLOGÍA	2	3.57	1	2.13	0	0.00	2	8.33	2	7.41	3	5.08	0	0.00
FARMACOLOGÍA	0	0.00	2	4.26	0	0.00	2	8.33	1	3.70	4	6.78	1	3.13
AGENTES BIOLÓGICOS	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.70	1	1.69	0	0.00
SALUD PÚBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA	2	3.57	2	4.26	4	7.27	0	0.00	1	3.70	6	10.17	2	6.25
SOCIOMEDICINA	7	12.50	1	2.13	5	9.09	1	4.17	4	14.81	2	3.39	2	6.25
INVESTIGACIÓN EN SALUD	3	5.36	5	10.64	7	12.73	7	29.17	5	18.52	6	10.17	4	12.50
MEDICINAS Y PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS	10	17.86	17	36.17	2	3.64	0	0.00	0	0.00	2	3.39	0	0.00
SALUD MATERNA E INFANTIL	2	3.57	2	4.26	2	3.64	3	12.50	1	3.70	1	1.69	2	6.25
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	4	7.14	0	0.00	14	25.45	0	0.00	3	11.11	6	10.17	3	9.38
ECOLOGÍA Y DESARROLLO SUSTENTABLE	1	1.79	1	2.13	2	3.64	0	0.00	0	0.00	1	1.69	0	0.00
NUTRICIÓN Y DIETOTERAPIA	1	1.79	0	0.00	2	3.64	0	0.00	0	0.00	1	1.69	0	0.00
CLÍNICA MÉDICA	0	0.00	1	2.13	1	1.82	4	16.67	4	14.81	10	16.95	10	31.25
CLÍNICA QUIRÚRGICA	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	5	8.47	1	3.13
SALUD MENTAL	5	8.93	1	2.13	0	0.00	1	4.17	1	3.70	1	1.69	3	9.38
IDIOMA INGLÉS	8	14.29	3	6.38	2	3.64	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
IDIOMA NATIVO	8	14.29	2	4.26	5	9.09	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
OPTATIVAS	0	0.00	0	0.00	6	10.91	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	56	100	47	100	55	100	24	100	27	100	59	100	32	100

Tabla IV. Número y porcentaje de asignaturas por Plan de Estudios, de cada Programa de Licenciatura sobre Medicina Familiar y Comunitaria.

Ejes Curriculares	Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Especialidad en Medicina Familiar Comunitaria		Universidad de Costa Rica. Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria		Universidad de la República Oriental del Uruguay. Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria		Madrid, España. Especialidad en Medicina Familiar y Comunitaria		Universidad de Colima. Especialidad en Medicina Familiar	
	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%	FR	%
FISIOPATOLOGÍA	1	4.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
FARMACOLOGÍA	0	0.00	1	3.45	0	0.00	0	0.00	0	0.00
AGENTES BIOLÓGICOS	1	4.17	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
SALUD PUBLICA Y EPIDEMIOLOGÍA	1	4.17	3	10.34	2	13.33	0	0.00	2	7.69
SOCIOMEDICINA	4	16.67	1	3.45	1	6.67	0	0.00	0	0.00
INVESTIGACIÓN EN SALUD	2	8.33	4	13.79	3	20.00	0	0.00	1	3.85
MEDICINAS Y PROCEDIMIENTOS ALTERNATIVOS	0	0.00	1	3.45	0	0.00	0	0.00	0	0.00
SALUD MATERNA E INFANTIL	8	33.33	3	10.34	2	13.33	0	0.00	8	30.77
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	1	4.17	5	17.24	5	33.33	6	46.15	6	23.08
CLINICA MÉDICA	2	8.33	5	17.24	0	0.00	7	53.85	6	23.08
CLÍNICA QUIRÚRGICA	3	12.50	5	17.24	0	0.00	0	0.00	2	7.69
SALUD MENTAL	1	4.17	1	3.45	2	13.33	0	0.00	0	0.00
IDIOMA INGLÉS	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	1	3.85
TOTAL	24	100	29	100	15	100	13	100	26	100

Tabla V. Número y porcentaje de asignaturas por Plan de Estudios, de cada Programa de Especialidad sobre Medicina Familiar y Comunitaria

**EVALUADORES DE LAS PROPUESTAS PARA CAPÍTULO DE LIBRO,
PRESENTADAS A LA CONVOCATORIA EMITIDA**

Los trabajos presentados en este libro, previa convocatoria, fueron seleccionados tras ser evaluados mediante el procedimiento “doble ciego”.

En el proceso de evaluación participaron los siguientes investigadores:

Leticia Pesqueira Leal

Arturo Barraza Macías

Martha Elia Muñoz Martínez

María Elizabeth Leyva Arellano

Yamile Rosales Madera

Verónica Clementina Ontiveros Hernández

Paula Elvira Ceceñas Torrero

Luis Manuel Martínez Hernández

Teresita de Jesús Cárdenas Aguilar

Norma Urtiz Estrada

Agradecemos a todos ellos el trabajo realizado y el profesionalismo mostrado en el proceso de evaluación.

