

Formación docente en línea para ambientes virtuales de aprendizaje: reporte parcial de resultados en la UAEMor

Área Temática: La universidad en la sociedad del conocimiento

Subtema: De la universidad presencial a la universidad virtual. Los modelos intermedios

María Luisa Zorrilla Abascal

Maribel Castillo Díaz

Abstract: Se presentan resultados parciales de un proyecto de investigación cuya finalidad es dar seguimiento y documentar el proceso de formación docente en y para ambientes virtuales de aprendizaje instrumentado recientemente en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos a partir de una estrategia centrada en el docente y enfocada a la producción de contenidos como una vía para la adquisición y desarrollo de competencias docentes para ambientes virtuales de aprendizaje.

La formación de personal académico a través de la adecuación de asignaturas para ambientes virtuales es una iniciativa que se considera innovadora, lo que justifica la documentación del proceso mediante un proyecto de investigación, cuyos primeros resultados aquí se reportan.

La metodología empleada se basa en el enfoque teórico de los Estudios de Nuevos Medios y abarca tres perspectivas: 1) La de las herramientas y los contenidos producidos por los docentes; 2) La de las actividades y las prácticas docentes a lo largo del proceso de formación, en sus dimensiones objetiva y subjetiva; y 3) La del contexto institucional como marco de la implementación de las asignaturas producidas.

Palabras clave: formación docente; ambientes virtuales; producción de contenidos; formación multimodal

Antecedentes

Para el ciclo escolar 2009-2010, 9339 aspirantes a ingresar a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEMor) presentaron el examen de admisión. Sólo 3606 obtuvieron un lugar, de un total de 8839 que alcanzaron la calificación de admisión, debido al cupo limitado de las instalaciones de la universidad. Este problema no es privativo de la UAEMor; de acuerdo con el Informe Nacional sobre la Educación Superior en México (2003: 50 y 51) la cobertura de la educación superior es insuficiente en todo el país, aunque se distribuye de manera desigual por entidades.

El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) establece como meta para el 2012 alcanzar al menos una tasa de cobertura bruta total de 30% para la educación superior y el Programa Sectorial de Educación 2007-2012 establece como prioritario coadyuvar a la ampliación de la cobertura de la educación de tipo superior con equidad.

Entre las políticas de los gobiernos federal y estatales para atender los desafíos de la cobertura, se ha dado especial importancia al fomento a las innovaciones basadas en el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC), ya que éstas se conciben no sólo como nuevas experiencias de aprendizaje, sino como alternativas para la universalización de la educación terciaria y la posibilidad de acceso para grupos sociales desfavorecidos. Rama Vitale (2006) denomina a esta tendencia la “despresencialización de la educación superior”.

En respuesta a los retos de la cobertura educativa, la UAEMor ha instrumentado diferentes estrategias, entre las que destaca la apertura de e-UAEM, Espacio de Formación Multimodal, cuyo principal objetivo es complementar los espacios físicos de

la institución con espacios virtuales, lo que abre las posibilidades de una formación multimodal, que abarca desde la oferta educativa 100% presencial, hasta la 100% en línea, pasando por una variedad de combinaciones intermedias denominadas "híbridas".

Si bien es cierto que la ampliación de la cobertura es uno de los fines principales que se persigue al hibridar programas educativos en la UAEMor, existen tres objetivos más que e-UAEM se ha planteado: a) Flexibilizar y enriquecer la oferta presencial; b) Incorporar el uso de las TIC a los procesos de enseñanza-aprendizaje; y c) Ampliar el acceso, es decir, hacer más inclusiva la educación. Lo anterior es coincidente con el Programa Institucional de Desarrollo Educativo 2007-2013 de la UAEMor que enuncia:

La ampliación de la cobertura debe sustentarse no sólo en el uso de tecnologías que permiten la educación a distancia, sino en modalidades de educación presencial creativas, en donde sea la universidad la que vaya al alumno, y no el alumno a las instalaciones de la universidad, a través de modalidades flexibles de enseñanza, de la integración de programas y del uso compartido de recursos. (UAEM 2007, 23)

La introducción de la formación multimodal en la Universidad implica un cambio de cultura organizacional en el que ha sido preciso involucrar de origen a actores estratégicos. Por ello, el punto de partida para la implementación de e-UAEM han sido los docentes, que en este proceso juegan dos importantes papeles: a) como asesores en línea, que es la adecuación de su función docente a los entornos virtuales y b) como productores de contenidos, al participar en los procesos de hibridación y virtualización de las asignaturas.

La iniciativa de involucrar a los docentes como agentes activos en el proceso está inspirada en las líneas de investigación-acción (O'Hanlon 2009), que han probado ser una vía efectiva para la introducción del cambio organizacional y el desarrollo profesional en diferentes ámbitos, especialmente el de la docencia. Así también, experiencias similares documentadas en el trabajo de Carmichael (2003) se tomaron en consideración para la implementación de esta estrategia.

Objetivos

El objetivo general de la investigación académica que aquí se reporta es dar seguimiento y documentar el proceso de implementación del programa de formación docente en la UAEMor en y para ambientes virtuales de aprendizaje. Lo anterior, con dos propósitos principales:

1. Ofrecer una visión pormenorizada del proceso de formación/transición de los académicos de la UAEMor para la adopción de las TIC en su práctica docente, con especial interés en los ambientes virtuales de aprendizaje.
2. Comprender y evaluar dicho proceso a partir del análisis de la información recabada a la luz de los objetivos planteados de origen, así como de experiencias documentadas en estudios similares y así estar en posibilidades de plantear propuestas para incorporar mejoras y ajustes al mismo.

El proceso que se documenta a través de este proyecto es la implementación del *Programa de Formación Docente para Modalidades no-Convencionales de Aprendizaje* en la UAEMor, que consta de tres cursos en línea, que a su vez representan tres vía de adquisición y desarrollo de competencias docentes para ambientes virtuales de aprendizaje:

a). Curso: *Asesoría en línea. Introducción a la formación multimodal y la transformación docente en ambientes virtuales*

Propósito: La adecuación y transformación de los roles, las competencias y las prácticas del docente para operar de manera efectiva en ambientes virtuales de aprendizaje.

b) Curso-Taller: *Diseño y Producción de Material Formacional para Ambientes Virtuales de Aprendizaje*

Propósito: La incorporación y adopción de las TIC como herramientas para la función docente. Este aspecto incluye la participación del docente en el proceso de diseño formacional y producción de contenidos y actividades de aprendizaje para su(s) asignatura(s).

c) Curso-Taller: *Introducción al Entorno Virtual de Aprendizaje (Moodle)*

Propósito: La apropiación de las TIC, y más concretamente de la plataforma Moodle, como herramienta de gestión académica.

A lo largo de la implementación de estos cursos, durante el 2010, el propósito de la investigación ha sido documentar los procesos de transformación y transición del docente, sus respuestas a los desafíos que se le han presentado, sus dificultades, sus hallazgos y sus resultados, todo ello desde tres perspectivas: a) de los objetos, que se centra en el análisis y evaluación de los productos generados por el docente a lo largo del proceso de formación; b) de las actividades y las prácticas docentes a lo largo del proceso de formación, en sus dimensiones objetiva y subjetiva; y c) del contexto institucional como marco de la implementación de las asignaturas producidas.

Justificación

En diferentes instrumentos programáticos y de planeación de la UAEMor (Programa Institucional de Desarrollo Educativo 2007-2013), así como en variados foros universitarios, la dirigencia institucional se ha pronunciado por fortalecer la calidad y ampliar la cobertura de los programas educativos que se ofertan a partir de una combinación de estrategias, que, entre otras, incluye:

a) Crear estructuras curriculares y dispositivos de formación no convencionales que atiendan la demanda de ingreso, lo cual incluye la diversificación de modalidades.

b) Fortalecer el uso de TIC no sólo en la modalidad abierta y a distancia, sino también en la modalidad presencial a partir de propuestas flexibles y creativas.

Recientemente, éstas y otras iniciativas han confluído en una novedosa propuesta de más amplio alcance: la Estrategia de Formación Multimodal de la UAEMor, la cual requiere para su implementación de una combinación de condiciones específicas, una de las cuales es la formación de los académicos, con especial énfasis en el uso de TIC con fines educativos y la transformación de los roles docentes en y para programas de formación multimodales.

Esta condición se considera estratégica en función del papel que se asigna al académico como *experto disciplinar, facilitador, acompañante, asesor y tutor* (Briggs 2005) en los procesos de formación multimodal y por tanto se valora como igualmente estratégica la documentación pormenorizada del proceso de formación docente.

Si bien todo proceso de actualización profesional requiere una estrategia de seguimiento y evaluación que le acompañe, en este caso particular los objetivos y el proceso mismo de formación docente son innovadores y por tanto la documentación de éste se aparta de lo rutinario, tornándose en un proyecto de investigación académica.

Enfoque teórico

El marco teórico que consideramos aporta mayor riqueza para esta empresa son los Estudios de Nuevos Medios, abordaje que incluye tres componentes principales:

- Las *herramientas* que posibilitan y extienden nuestras habilidades para comunicarnos [y aprender] y los *contenidos* que se sitúan y fluyen a través de ellas,
- Las *actividades* de aprendizaje o *prácticas* de comunicación en las que nos involucramos para el uso de estas herramientas y el intercambio de contenidos,
- Los *arreglos sociales u organizacionales* que se forman en torno a las herramientas y las prácticas (adaptado de Lievrouw & Livingston 2006, primero publicado en 2002, 23).

Traduciendo estos términos a las características del presente proyecto, este enfoque teórico permite explorar el proceso de formación docente de la UAEMor a partir de la exploración de tres perspectivas: la tecnológica (las herramientas y los contenidos), la formacional (actividades y prácticas de aprendizaje y de comunicación) y la social (los usuarios en un contexto institucional).

Entre los autores consultados dentro de esta escuela de pensamiento se encuentran, entre otros: David Buckingham, Ellen Seiter, William Uricchio, Douglas Kellner, Henry Jenkins, Sonia Livingstone, Steve Jones y Pierre Lévy.

Los Estudios de Nuevos Medios, situados dentro de la esfera de los Estudios Culturales constituyen un marco apropiado para este trabajo, por su naturaleza multiperspectiva y multidimensional, que permite estudiar en amplitud y profundidad objetos y prácticas culturales, incluida la hibridación de programas educativos, que se sitúa dentro de la amplia esfera de *hibridaciones* planteada por García Canclini (2009), autor representativo dentro del ámbito de los Estudios Culturales.

Metodología

En el período que abarca la presente investigación (primer y segundo semestres del 2010) se revisaron registros de tres cursos en línea: dos cursos-talleres de producción de contenidos para ambientes virtuales y un curso de asesoría en línea.

El abordaje metodológico de este proyecto abarca tres perspectivas:

- 1) La de las herramientas y los contenidos, como objetos de aprendizaje.
- 2) La de las actividades y las prácticas docentes, en sus dimensiones objetiva y subjetiva,
- 3) La del contexto institucional en que se insertan estos procesos.

1) Las herramientas y los contenidos

Esta fase del proyecto se llevó a cabo mediante la revisión y el análisis de los contenidos y actividades de aprendizaje que produjeron los docentes participantes en el programa de formación, incluyendo los usos que dieron a las herramientas a su disposición, dentro y fuera de la plataforma educativa.

Las *herramientas* fueron evaluadas en sus dimensiones cuantitativa y cualitativa.

En lo cuantitativo se evaluó la incidencia del uso de cada herramienta en los contenidos y actividades de aprendizaje producidos por los docentes participantes. En lo cualitativo se evaluaron la manera y los fines con que cada herramienta fue usada dentro de los contenidos y actividades de aprendizaje producidos por los docentes participantes.

2) Actividades y las prácticas docentes

Para la **dimensión objetiva** del análisis de actividades y prácticas en el proceso de formación docente en y para modalidades no-convencionales de aprendizaje, se llevó a cabo e-observación participante de los procesos de aprendizaje en los programas en línea cursados por los docentes, principalmente a partir del análisis de las evidencias y de los registros de sus participaciones: foros, chat, trabajos entregados, estadísticas del sistema, etc.

Para la **dimensión subjetiva** se emplearon dos fuentes de información:

- **Entrevistas** cara-a-cara con los docentes a lo largo del proceso de formación. Se utilizó un cuestionario-base para realizar entrevistas estructuradas a docentes participantes en los tres cursos analizados.
- Seguimiento y análisis de los **blogs de reflexión** de los docentes participantes, dentro de la propia plataforma educativa.

3) Contexto institucional en que se insertan objetos y prácticas docentes

Esta perspectiva se exploró a partir del **análisis de documentos** institucionales y de **entrevistas** semi-estructuradas con funcionarios e informantes clave dentro de la propia institución. En este nivel de análisis del presente trabajo, fue de especial valor el involucramiento de ambas autoras como participantes en el proyecto e-UAEM, una en calidad de funcionaria y otra en calidad de diseñadora formacional y asesora en línea de los docentes.

Resultados

Por la amplitud de los resultados obtenidos en esta investigación, para efectos de la presente ponencia se presenta un resumen de lo más relevante, reportado conforme al diseño metodológico del propio proyecto.

1) Las herramientas y los contenidos

Para el desarrollo de esta perspectiva, se analizaron los registros de dos cursos-talleres en línea de producción de contenidos para ambientes virtuales, en los que los docentes participantes generaron contenidos y actividades de aprendizaje a partir de una estrategia multidisciplinaria de producción con la participación de diferentes actores, incluido el propio docente como experto disciplinar, con el apoyo de diseñadores formacionales y multimedia y expertos en sistemas.

En los dos cursos-talleres participaron un total de 80 profesores, de los cuales 51 produjeron contenidos y 48 generaron actividades de aprendizaje para sus asignaturas en línea, tanto híbridas como virtuales. Los restantes profesores (no-productores) participaron activamente en el curso en la parte teórica; no obstante, al llegar la parte práctica de “poner manos a la obra” desertaron, en general argumentando pesadas cargas de trabajo que les impedían dedicar tiempo a la producción de material didáctico. Este fenómeno es de particular interés, pues refleja claramente cómo el docente de educación superior en general no invierte demasiado tiempo en la producción de materiales para la impartición de sus clases. Así también, la necesidad de invertir tiempo adicional en la preparación de material para el entorno virtual de aprendizaje trajo a la luz aspectos laborales que se comentan en el apartado de contexto institucional de este trabajo.

Es importante enfatizar que conforme a los propósitos del proceso de formación docente, se motivó a los profesores a optar por el uso de herramientas novedosas en la presentación de sus contenidos, más allá de los textos para lectura en línea. Esta motivación incluyó el poner a su disposición una “paleta” de posibilidades

desconocidas para la mayoría de ellos, que incluyeron: podcast, webquest, foro en línea, mapa conceptual, screencast, video en línea y wiki.

De los 51 profesores que produjeron contenidos, se detectó preferencia por dos recursos: la webquest y el screencast, éste último enfocado a la integración de audio a presentaciones de PowerPoint. En segundo lugar produjeron podcasts y en menor medida videos.

Es importante mencionar que del total de recursos denominados por los docentes como screencast, un 30% corresponden a presentaciones de PowerPoint sin audio, es decir, diapositivas digitales, por lo cual no cumplen con la caracterización del screencast planteada en el propio curso-taller. Asimismo, del total de recursos etiquetados por los docentes como webquest, un 40% no reunió las características de dicha pieza de contenido. Una revisión detallada de las piezas de contenido que no satisfizo los criterios de screencast y webquest reveló que en la mayoría de los casos fueron materiales “reciclados” por los profesores, es decir, generados para otros fines y utilizados para cumplir con las tareas del curso-taller.

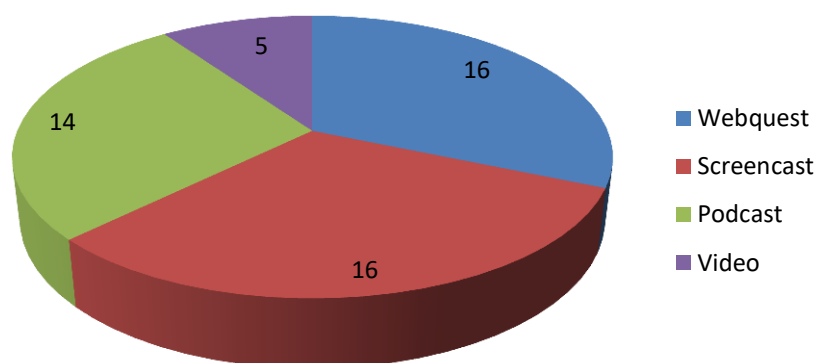
En función de los comentarios de los propios profesores, la webquest les pareció una pieza de contenido interesante pues permite integrar en un solo producto el contenido y la actividad de aprendizaje y posibilita que el docente controle los recursos de la Web que emplea el alumno, lo que desincentiva la práctica del ‘copy-paste’ y permite direccionar a los alumnos hacia sitios web con contenidos validados por el propio profesor.

Respecto al screencast, constituyó una pieza de contenido frecuentemente seleccionada porque permite al docente adaptar (y reciclar) una herramienta que comúnmente usa (la presentación de PowerPoint).

Si bien el podcast en educación superior se ha popularizado como un sistema de reposición y/o repaso de clases grabadas en audio o video al estilo del ‘catch-up’ que ofrecen las series de televisión en internet (Copley 2007), en el marco de los cursos de e-UAEM la mayoría de los podcasts que se produjeron fueron cápsulas de audio cuyos guiones fueron preparados por los docentes para exponer un tema en particular o para brindar información general de su asignatura. A diferencia del podcast que captura una clase en vivo, con sus defectos y virtudes, los podcasts generados en estos cursos fueron cuidadosamente planeados y producidos, varios incluso con música de fondo. Algunos docentes manifestaron timidez ante la idea de grabar una clase “común y corriente” y otros expresaron la necesidad de preparar algo especial toda vez que sería grabado y reproducido en numerosas ocasiones.

A continuación se presenta la distribución cuantitativa de preferencias en el uso de herramientas para la producción de contenidos.

Producción de contenidos en línea



La producción de actividades de aprendizaje en lo general representó un desafío para los docentes participantes, pues el profesor en ambientes presenciales está más acostumbrado a pensar en términos de contenidos (libros, presentaciones de PowerPoint, exposición oral de información, etc.) que en términos de actividades de aprendizaje, las cuales se limitan en lo general a discusiones en el aula, prácticas o tareas tradicionales como controles de lectura o ensayos. El enfrentar al docente con posibilidades nuevas e inexploradas para facilitar el aprendizaje de los alumnos representó en algunos casos una ruptura difícil de asimilar.

De los 48 profesores que produjeron actividades de aprendizaje, las preferencias se concentraron en el uso de tres herramientas: el foro en línea, la webquest y el wiki.

Es importante mencionar que del total de docentes productores de actividades de aprendizaje, 8% produjo en realidad piezas de contenido, lo que confirma la dificultad que algunos profesores tienen en conceptualizar actividades enfocadas al aprendizaje de los alumnos.

En lo general los profesores consideraron que el foro es una actividad que permite traducir dinámicas de discusión y análisis en grupo que utilizan en su práctica docente cara-a-cara. Conforme a las entrevistas realizadas, algunos participantes manifestaron que, al ser una “conversación en cámara lenta”, el foro en línea enriquece la discusión dado que permite a los participantes una maduración de sus ideas antes de manifestarlas. Así también, hace posible que el profesor dé seguimiento a todas las participaciones de los alumnos y pueda valorar de manera más integral los aportes individuales a la construcción colectiva del conocimiento. El foro en línea, además, constituye una excelente herramienta para fortalecer las competencias de los alumnos en las áreas de expresión escrita y argumentación. Hodges (2004) explora éstas y otras posibilidades de los foros en línea.

Un análisis detallado de los foros propuestos por los docentes participantes revela que no todos explotaron las amplias posibilidades de esta herramienta y que posiblemente optaron por éste ya que su desarrollo no requería competencias tecnológicas avanzadas, puesto que las instrucciones del mismo podían presentarse en procesador de texto.

El wiki, a juicio de los participantes que lo emplearon, es una herramienta muy útil para promover y evaluar el trabajo en equipo y, por tanto, favorece un aprendizaje colaborativo. El wiki, a diferencia del trabajo en equipo tradicional, permite al docente

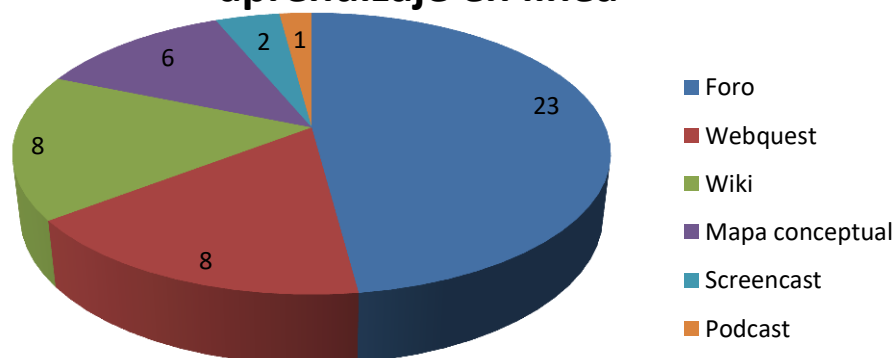
identificar claramente los aportes de cada participante. Es de notar que los docentes que utilizaron esta herramienta manifestaron que era nueva para ellos y, aún así, decidieron experimentar con su uso, dadas las potencialidades que detectaron en ella.

La webquest, al igual que el foro, gozó de popularidad entre los docentes porque también requirió competencias tecnológicas básicas, ya que se les permitió entregarla en procesador de texto, privilegiando su diseño pedagógico por encima del desarrollo técnico. En este particular es importante mencionar que si bien a juicio del profesor una webquest desarrollada en procesador de texto no requiere competencias tecnológicas avanzadas, el punto que se pierde al hacer este juicio de valor superficial es que una buena webquest requiere competencias avanzadas de búsqueda en internet.

Si bien la webquest permite emplearla como pieza de contenido o actividad de aprendizaje, fue más utilizada para el primer fin y sólo una profesora de entre todos los participantes, vinculó su contenido y actividad de aprendizaje a través de una webquest.

A continuación se presenta la distribución cuantitativa de preferencias en el uso de herramientas para la producción de actividades de aprendizaje.

Producción de actividades de aprendizaje en línea



Si bien los cursos de producción de contenidos de e-UAEM están enfocados a la adquisición y desarrollo de competencias por parte de los docentes, se busca asimismo que el profesor descubra nuevos formatos para que sus alumnos desarrollen trabajos. No obstante, en el 71% de las actividades de aprendizaje generadas por los profesores, la producción estuvo centrada en el docente y en menor medida se planteó al alumno como productor de contenido mediático, es decir, no hubo una sola actividad que requiriera que el alumno produjera un podcast, un screencast o un video. Las únicas actividades que se diseñaron para que el alumno generara una pieza de contenido, fueron los wikis y los mapas conceptuales. Esto constituye un desafío para las siguientes generaciones de docentes en formación en la UAEMor, pues, como parte de la Web 2.0 es una tendencia generalizada que cada vez más el usuario se torne en emisor y generador de contenido, y ello incluye a los alumnos. (Greenhow, Robelia y Hughes, 2009; Jenkins, 2009; Anderson, 2007; Hernández 2007).

2) Actividades y las prácticas docentes

La e-observación de los profesores participantes en los tres cursos en línea arrojó información muy vasta que a la fecha se encuentra aún en proceso. De un primer análisis de los datos recopilados se desprendieron tres grandes apartados: a) conceptualización de formación multimodal por parte de los docentes; b) competencias docentes en ambientes virtuales; y c) percepción de desafíos por parte de los docentes.

a) Conceptualización de formación multimodal por parte de los docentes

A diferencia de otras instituciones de educación superior en México, en donde se han implementado programas educativos a distancia en línea como alternativa para ampliar la cobertura, en la UAEMor, la apuesta ha sido transformar la oferta tradicional en programas multimodales para toda la población estudiantil, con el doble propósito de ampliar la cobertura e integrar las TIC a los procesos de formación.

En función de lo expuesto, para efectos de esta investigación y considerando que el docente es concebido en el proceso de implementación de e-UAEM como un agente de cambio, se determinó necesario el conocer cómo entienden los profesores el concepto de Formación Multimodal que se está introduciendo en la UAEMor.

Para dar respuesta a esta pregunta se utilizó información del curso de asesoría en línea, específicamente de la actividad *Mapa conceptual de formación multimodal y sus características*. De un total de 48 docentes en el curso, 39 participaron en esta actividad.

Se deconstruyeron los mapas conceptuales generados por los profesores participantes y se analizó y categorizó la información recabada mediante el uso del software Atlas-ti.

La definición más generalizada entre los participantes (8 en total) se ejemplifica a continuación con lo referido por el docente 9: "La formación multimodal combina procesos de enseñanza y aprendizaje en aulas presenciales y virtuales".

El docente 22 abunda en torno al mismo entendimiento del concepto:

La combinación de procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales y virtuales, que incluyen: formas híbridas o mixtas de aprendizaje. Propicia una formación centrada en el estudiante, quien desarrolla competencias relacionadas con el uso de las TIC. El alumno trabaja a su propio ritmo y organiza sus tiempos de estudio...

Otros profesores definieron la formación multimodal como:

- Combinación de modalidades
- Cursos de educación: presenciales, semi-presenciales y a distancia
- Combinación de contenidos presenciales y virtuales
- Diferentes alternativas de aprendizaje
- Entornos virtuales: no convencional, a distancia y en línea
- Modalidades escolarizado, semiescolarizada, abierta y a distancia
- Proceso de innovación pedagógica

Doce profesores no definieron el concepto de formación multimodal, sólo refirieron beneficios, características u origen de e-UAEM, Espacio de Formación Multimodal. Es posible que para estos profesores la actividad fue complicada ya que por una parte tenían que definir el concepto de formación multimodal y por otra tenían que desarrollar un mapa conceptual y hacerlo mediante la utilización de una herramienta (CmapTools, PowerPoint u otro programa). Esto implicó un triple reto ya que no sólo se tenía que definir el concepto, sino que también en algunos casos los docentes

aprendieron a elaborar un mapa conceptual y/o a utilizar alguna herramienta informática.

Del total de docentes que realizaron con éxito esta actividad, 33% se inclinaron a definir la formación multimodal como una combinación de procesos de enseñanza-aprendizaje presenciales y virtuales, es decir, un entendimiento de la multimodalidad como sinónimo de *b-learning* (Turpo 2010; Mortera 2009) o de formación híbrida, lo cual no es incorrecto, pero sí incompleto, pues la noción de formación multimodal en la UAEMor, como se comentó antes, abarca desde procesos 100% presenciales hasta los 100% virtuales, incluidas las opciones híbridas o mixtas.

En el 66% de definiciones restantes, se aprecia una dispersión de concepciones entre las que se encuentran combinaciones completas de modalidades, que reflejan un mayor entendimiento del concepto, así como conceptualizaciones parciales, que equiparan la formación multimodal a la formación en ambientes virtuales, errando al no incluir su componente presencial o que sólo focalizan los contenidos presenciales y virtuales, sin contemplar que la formación multimodal no sólo abarca contenidos, sino que necesariamente implica actividades de aprendizaje. Asimismo, en este segmento se encontraron definiciones difusas y abstractas que revelan un pobre entendimiento del concepto, tales como “diferentes alternativas de aprendizaje” o “proceso de innovación pedagógica”.

Tradicionalmente la formación abierta y a distancia han existido como modalidades alternativas a la escolarizada y por ello a los profesores les cuesta trabajo mezclar todas las modalidades en una sola posibilidad, que es la formación multimodal, e insisten en considerar que ésta es una opción diferenciada de lo presencial e incluso, en ocasiones, que ni siquiera lo incluye. Así también, está ausente en todas las definiciones la dimensión filosófica y ética del concepto, es decir, la noción de una formación centrada en el estudiante, flexible, inclusiva y enriquecida, mediante el aprovechamiento de las ventajas de las diferentes modalidades educativas, con una visión innovadora, humanista, de compromiso social, de generación de saberes y abierta al mundo y a la diversidad.

Lo anterior apunta a la necesidad de fortalecer en los programas de formación docente para ambientes virtuales el entendimiento del concepto de formación multimodal, para una efectiva implementación del mismo.

b) Competencias docentes en ambientes virtuales

Existen variados trabajos académicos que exploran y tipifican las competencias docentes en ambientes virtuales (Briggs, 2005; Williams, 2003). Sin embargo, el objeto de este apartado no es retomar tales referencias, sino explorar cómo los docentes conciben las competencias que requieren para desarrollar su labor en entornos virtuales.

El análisis de las participaciones de los profesores en una de las actividades del curso de asesoría en línea refleja que los docentes privilegian las denominadas “competencias tecnológicas” o “competencias TIC” sobre otro tipo de habilidades docentes. Al parecer, algunos profesores asumen que son competentes en aspectos didáctico-pedagógicos y que lo que requieren para migrar a entornos virtuales es adquirir o desarrollar habilidades tecnológicas, las cuales, para la mayoría, son un territorio desconocido pues las denominan de manera ambigua y genérica como “competencias tecnológicas o TIC” o se refieren a ellas de manera amplia: “Capacidad para dominar los medios y recursos” o imprecisa “habilidad en el uso de TIC, cuyas herramientas implementadas permitan a los estudiantes aprender de forma efectiva”.

No obstante, existen profesores que sí identificaron otras competencias necesarias para un desempeño óptimo en ambientes virtuales, las cuales incluyen muchas habilidades que también son indispensables en ambientes presenciales: conocimientos disciplinares; habilidad para comunicarse (aunque un profesor atinadamente en este caso especifica que la comunicación *escrita* es necesaria en ambientes virtuales); capacidad de orientar y guiar a los estudiantes en su proceso de formación; creatividad; capacidad para fomentar el trabajo individual y grupal; y capacidad para resolver problemas que se presenten en los cursos.

Sólo uno de los profesores participantes identificó como competencia necesaria en ambientes virtuales la utilización de nuevas estrategias didácticas, lo cual es muy revelador, pues confirma que el docente promedio no distingue la necesidad de adquirir o desarrollar nuevas competencias didáctico-pedagógicas en la transición a ambientes virtuales y en lo general sólo percibe necesidades en el ámbito tecnológico.

c) Percepción de desafíos por parte de los docentes

A partir del análisis de las participaciones de los docentes en los tres cursos revisados y de las entrevistas realizadas, se identificaron algunos desafíos que los docentes perciben al “migrar” a entornos virtuales de aprendizaje, los cuales se subdividen en varias categorías:

Desafíos técnicos. Muchos profesores expresaron al inicio de los cursos no ser expertos en tecnologías y cuando conocieron la metodología multidisciplinaria de producción de contenidos manifestaron alivio y plantearon la necesidad de contar con apoyo especialmente por parte de los diseñadores multimedia y expertos informáticos. Lo anterior es interesante, pues refleja una autoconfianza en el área de diseño instruccional (denominado diseño formacional en este proyecto), aunque sobre la marcha fue una de las asesorías que más requirieron y cuya necesidad se hizo más evidente una vez que empezaron a producir contenidos y actividades de aprendizaje.

En la respuesta a la pregunta que explora si su práctica docente es similar a lo que plantea la formación multimodal el profesor 19 refiere que: “No, todavía está muy alejada, falta estructurarla y aprender a usar muchas de las herramientas TIC...” Algunos profesores consideraron que su práctica docente es similar a lo que plantea la formación multimodal ya que han empleado herramientas tecnológicas como: utilización de internet, elaboración de presentaciones en PowerPoint, mapas conceptuales, etc., lo que confirma, nuevamente, una concepción tecnocentrista de la formación multimodal. Estos docentes consideran que les hace falta desarrollar competencias tecnológicas; al respecto el docente 27 menciona que: “...considero que necesito mucha más capacitación en esta modalidad, sobre todo en el uso de las herramientas para el diseño de las actividades de aprendizaje”.

Desafíos metodológicos. Una segunda categoría de retos que enfrentaron los profesores participantes se evidenció al momento de integrar sus guiones formacionales, en donde el principal problema fue el re-diseño de sus asignaturas a partir del enfoque de competencias, pues en la mayoría de los casos partieron de asignaturas diseñadas por objetivos. Esto planteó a los diseñadores del curso-taller la necesidad de desarrollar una nueva pieza de contenido para los docentes, especialmente enfocada al tema de diseño curricular por competencias.

El docente 22 al respecto menciona:

Mi práctica actual está aún lejana del modelo multimodal y al conocer los contenidos y alcances de la formación multimodal descubro la necesidad urgente de migrar hacia este modelo a fin de incorporar todas las herramientas que enriquezcan y flexibilicen mi tarea docente.

El docente 31 percibe la formación multimodal como una transformación de la práctica docente presencial:

...Esta nueva modalidad requiere un nuevo profesor con funciones y competencias diferentes, tanto en la forma de presentar los contenidos, como en las formas de comunicación (entre profesor-alumno y alumno-alumno). Uno de los desafíos que se me plantean en la actualidad es el uso de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, no para enseñar de forma rutinaria, sino como herramientas que permitan a los estudiantes acceder y aprender de otra manera en su proceso formativo. Debo acomodar y reestructurar un conjunto de viejas prácticas pedagógicas que hasta el momento venía empleando en el aula de clase, orientar mi labor pedagógica y usar nuevas estrategias que me permitan acompañar a cada estudiante, de manera personalizada y propiciar la reflexión de contenidos y el desarrollo de competencias, lo que no realizo de manera presencial.

Desafíos culturales. En este rubro se agrupan aspectos que tienen que ver con la cultura institucional y con prácticas culturales establecidas en el ámbito docente dentro de la UAEMor, las cuales son comunes a otras instituciones similares. A continuación se comentan brevemente algunos aspectos que afloraron en este rubro:

Formación personal vs. Obtención de un producto colaborativo. La mayoría de los docentes emprendieron los cursos enfocándolos como una empresa de formación profesional y crecimiento personal; por tanto, a algunos les resultó difícil asimilar la dimensión del curso-taller como una empresa orientada a la obtención de un producto colaborativo: su curso en línea.

En la clase tradicional, el rol del docente invariablemente es individual y no comparte su función con nadie. En entornos virtuales, la producción de una asignatura híbrida o virtual es necesariamente un proceso colaborativo, pues es improbable que un docente posea todas las competencias necesarias para hacerlo solo. Esta necesidad de virar de visiones individualistas a una noción colaborativa, no sólo en función de la producción multidisciplinaria de materiales sino en virtud de la generación de productos que puedan ser compartidos y puestos a disposición de otros en la red, fue también identificada como una cuestión conflictiva para algunos docentes en el Reino Unido por King *et al.* (2008).

Algunos aspectos que generaron inquietud y polémica entre los participantes fueron los temas de derechos de autor, los cursos como patrimonio intangible de la universidad y la remuneración y/o reconocimiento de labores de producción de materiales didácticos. Estos aspectos se retoman en la perspectiva del contexto institucional que se aborda más adelante.

No obstante, es importante aclarar que, una vez que los profesores vislumbraron la posibilidad de ser autores de sus cursos, se mostraron entusiasmados al respecto. A continuación una cita tomada de una entrevista a una profesora: “Qué padre que yo tengo la oportunidad de hacer mi materia.... Me estoy ‘reformando’... volviéndome a formar con los contenidos de esta materia”.

Híbrido vs. Virtual. La mayoría de los profesores participantes optó por hibridar sus asignaturas, en lugar de virtualizarlas. Aunque las razones expresadas se centraron en el mejor aprovechamiento de ambas modalidades, las entrevistas a profundidad

permitieron detectar que los ambientes virtuales son territorios en los que el profesor no se siente aún cómodo y prefiere conservar “un pie” en la presencialidad, que es su ámbito de dominio.

La cultura organizacional como freno. Algunos de los profesores participantes plantearon inquietudes respecto a las prácticas institucionales, desde sistemas de control escolar hasta hábitos de los propios alumnos, como obstáculos para la implantación de la formación multimodal en la UAEMor. Estos aspectos se comentan en el siguiente apartado.

La exploración de las subjetividades de los profesores en el proceso de migración a ambientes virtuales se centró principalmente en el análisis del blog de reflexión incluido en la plataforma y en las entrevistas efectuadas a docentes participantes.

Los datos obtenidos son muy ricos y aún se encuentran en proceso. Un primer análisis de los mismos arroja un abanico de percepciones que a continuación se comentan:

Agobio y falta de tiempo. Participar en los cursos para adquirir y desarrollar competencias para la asesoría en línea y para la producción y puesta en línea de contenidos implica una actividad muy demandante para los docentes, que en general se definen como inexpertos en el uso de las tecnologías, por lo que es común encontrar en el blog expresiones de agobio por la carga de trabajo que implican los cursos y que se acumula a sus ya cargadas agendas personales. A continuación una cita del blog que ejemplifica lo anterior:

Hoy, siendo final de semestre, cargada de trabajos para calificar, y con una pequeñita que cuidar, me siento un poco agobiada para dar tiempo a este espacio... me hace dudar de si me será posible ser también maestra en línea??? Espero y me he propuesto estos tres días siguientes para dar todo mi esfuerzo y sacar adelante este apartado.

Entusiasmo y anticipación. Las expresiones de agobio a menudo están acompañadas de satisfacción por estar aprendiendo cosas nuevas. A continuación una cita del blog que refleja este sentir:

Estoy emocionada de ver que este proyecto de la UAEM no se está quedando en el papel y mucho más emocionada de estar formando parte de él. Espero poder llegar al final de todo el proceso y ver que varias materias de Química y más aún de Química Analítica, se puedan ofertar en modo virtual.

En general los profesores reconocen que ahora piensan sus clases de forma distinta, dándole mayor valor e importancia a la forma en que expresan las instrucciones para sus alumnos. También valoran las posibilidades que abre la formación en línea para una mejor administración de su tiempo y se visualizan dentro del proyecto como líderes y posibles formadores de otros profesores, nociones también identificadas por Williams (2003) al estudiar roles y competencias docentes en programas a distancia en educación superior.

Estas ambivalencias entre el agobio y el entusiasmo han sido documentadas en otros estudios acerca de docentes que por primera vez incursionan en ambientes virtuales (Lee 2008); así también, la dimensión ‘emocional’ de la experiencia como docente en línea ha sido explorada por Gilmore y Warren (2007).

3) Contexto institucional en que se insertan objetos y prácticas docentes

Tres aspectos destacaron como fundamentales en el análisis del contexto institucional para la implementación de e-UAEM, Espacio de Formación Multimodal: a) Dimensión administrativa; b) Dimensión laboral; y c) Dimensión normativa.

a) Dimensión administrativa

La principal preocupación de los docentes en este particular fue la falta de flexibilidad del sistema automatizado vigente para el control escolar (denominado SADCE), el cual anticiparon no admitiría variantes como las que supone un curso híbrido o virtual.

En entrevista con los administradores de la plataforma de e-UAEM, se nos informó que la implementación de e-UAEM incluye el desarrollo de un subsistema de control escolar, ya liberado en su versión alfa, que permite una interoperabilidad entre Moodle y el sistema actual de administración escolar. No obstante, comentaron también que el desafío aún por salvar, es la próxima implementación en la Universidad de un nuevo sistema de administración de información, que, presumiblemente, contemplará la formación multimodal.

b) Dimensión laboral

De acuerdo con opiniones de funcionarios de la Administración Central de la UAEM, ésta ha sido probablemente la dimensión más compleja de la implementación de e-UAEM en lo que a participación docente se refiere, en función de la mezcla de factores diversos tales como: a) participación de Profesores de Tiempo Completo (PTC) y Profesores de Tiempo Parcial (PTP) en la producción de contenidos, bajo condiciones laborales diferenciadas; y b) prácticas establecidas que no coinciden con los tiempos de implementación de materias en línea, como la calendarización de los concursos internos y externos de méritos para impartición de materias al interior de los programas educativos.

a) *PTCs y PTPs.* Para los PTCs, si bien participar en la producción de material didáctico es uno de sus deberes contractuales, también es cierto que su valor en puntos para efectos de estímulos al desempeño no es significativo, por lo que en lo general los docentes de esta categoría se involucraron marginalmente en estos procesos. No obstante, algunos de los PTCs que participaron en la producción de contenidos encontraron que la plataforma es una herramienta útil incluso para sus cursos totalmente presenciales y coincidieron en que el contar con un curso híbrido o virtual les proporciona flexibilidad para cubrir sus horas docentes.

El contingente de PTPs que participó en los cursos, más numeroso que el de PTCs, desde el principio planteó inquietudes acerca de cómo se les remuneraría por el tiempo extra dedicado a la producción de contenidos en línea. El tema de cesión de derechos patrimoniales de los materiales generados también despertó inquietud entre los profesores participantes. Ambas preocupaciones se atendieron, hacia finales de 2010, con un convenio que generó el Departamento Jurídico de la Universidad, en el que el docente firmante acepta responsabilidad por lo producido en términos de derechos de autor y cede los derechos patrimoniales a la universidad, a cambio de una contraprestación económica.

b) *Tiempos de implementación.* El proceso de “migración” de profesores a entornos virtuales a través del *Programa de Formación Docente para Modalidades no-Convencionales de Aprendizaje* tiene una duración aproximada de cuatro meses, por lo que es necesario designar con bastante anticipación al docente que impartirá la materia el siguiente semestre, para que se aboque a hibridarla o virtualizarla. Esta anticipación no corresponde a los tiempos que hasta ahora han aplicado en la

universidad para concursos internos y externos de méritos, lo cual también ha representado un desafío, que algunas unidades académicas han resuelto designando a PTCs para la producción de materias, en otras se han designado sólo PTPs titulares de materias, para que no sean concursables, y en otras más, se han designado PTPs al margen de los concursos, lo que ha derivado en conflictos posteriores.

c) Dimensión Normativa

Hasta hace poco, la mayoría de los reglamentos de la UAEMor sólo se referían a la modalidad escolarizada y había un reglamento adicional para el Sistema de Educación Abierta y a Distancia (SEAD). No obstante, con la introducción de la Formación Multimodal se hizo necesaria la emisión de un Reglamento General de Modalidades, que abarcara las diferentes posibilidades modales de formación, el cual abrogó el anterior reglamento del SEAD. Si bien éste es un paso importante en materia normativa, aún es necesario que se emitan ordenamientos subordinados a este reglamento general que particularicen las reglas de operación para la impartición de asignaturas virtuales e híbridas en esta institución.

Conclusiones preliminares

El proyecto de investigación cuyos resultados aquí se reportan se encuentra aún en una fase de análisis de la información recabada por lo que presentar conclusiones definitivas sería prematuro; sin embargo, a continuación se resumen los aspectos que consideramos más significativos de esta primera fase:

Desde la perspectiva del análisis de las herramientas y los contenidos, como objetos de aprendizaje, encontramos que, no obstante la premisa de "forzar" a los profesores a explorar el uso de herramientas hasta entonces desconocidas por ellos, en general muchos docentes optaron por permanecer en su zona de confort, puesto que reciclaron materiales generados para otros fines, eligieron desarrollar piezas de contenido que no les requirieran competencias tecnológicas avanzadas (al menos a su entender) o produjeron contenidos lo más cercano posible a los que utilizan en el aula presencial, como por ejemplo el screencast, como una versión mejorada de la tradicional presentación de PowerPoint o el foro como la versión digital de una discusión en clase.

En materia de producción de contenidos y actividades de aprendizaje, se detectó la necesidad de virar de un enfoque centrado en el docente como productor de contenidos, hacia un enfoque centrado en el estudiante como generador de recursos mediáticos, en el marco de la cultura de la Web 2.0.

Desde la perspectiva de las actividades y las prácticas docentes, el principal enfoque en este trabajo fue la exploración de las mismas a partir de las concepciones y percepciones de los profesores.

En lo referente a conceptualizaciones, encontramos que existe un entendimiento equivoco o incompleto de la noción de formación multimodal que se está implementando en la UAEMor.

Un aspecto a destacar de las percepciones docentes en materia de competencias para ambientes virtuales es la clara identificación de la necesidad de adquirir o desarrollar competencias tecnológicas o TIC, dejando de lado, en muchos casos, la necesidad de transformar sus prácticas didáctico-pedagógicas a la luz de nuevas competencias formacionales para ambientes virtuales.

En materia de desafíos que perciben los docentes para la exitosa implementación de la formación multimodal en la UAEMor, destacan el vencer las propias prácticas y concepciones individuales, transformando con ello la cultural organizacional, que en general se percibe como un freno para la innovación.

Una dimensión que no se anticipó en el planteamiento original de la presente investigación y que emergió como un aspecto significativo fue el componente emocional de la transición que realiza el docente de entornos presenciales a virtuales mediante los cursos de e-UAEM. El agobio manifestado por los docentes, en contraste con el entusiasmo y la anticipación asociada a los nuevos saberes, reflejó el poderoso impacto que tienen procesos de desestabilización como la introducción de ambientes virtuales en poblaciones de docentes maduros, mismo que no debe minimizarse ni desatenderse al implementar estrategias de intervención tales como los procesos de formación documentados en la presente investigación.

Desde la perspectiva del contexto institucional en que se insertan los procesos de formación docente para ambientes virtuales y la propia implementación de e-UAEM, se identificaron como estratégicas las necesidades de adecuar procesos de control escolar, prácticas laborales y marco normativo a las nuevas condiciones del proceso de formación multimodal.

Si bien se vislumbra que la conjunción de los procesos de formación docente y de producción de contenidos para ambientes virtuales es una vía que presenta complicaciones multidimensionales, es también una alternativa viable para introducir el cambio organizacional con base en la participación de actores estratégicos, en este caso, los docentes.

Referencias

- Anderson, P. (2007). What is Web 2.0? Ideas, technologies and implications for education: JISC Technology and Standards Watch.
- Briggs, S. (2005). "Changing roles and competencies of academics." *Active Learning in Higher Education* 6(3): 256-268.
- Carmichael, P. (2003). "Teachers as researchers and teachers as software developers: how use-case analysis helps build better educational software". *The Curriculum Journal* 14(1): 105-122.
- Copley, J. (2007). "Audio and video podcasts of lectures for campus-based students: production and evaluation of student use." *Innovations in Education and Teaching International* 44(4): 387-399.
- García Canclini, N. (2009). *Culturas híbridas. Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. México: Random House Mondadori.
- Gilmore, S. and S. Warren (2007). "Emotion online: Experiences of teaching in a virtual learning environment." *Human Relations* 60(4): 581-608.
- Greenhow, Christine, Robelia, Beth y Hughes, Joan E. (2009). Learning, Teaching, and Scholarship in a Digital Age: Web 2.0 and Classroom Research: What Path Should we take now? *Educational Researcher*, 38(4): 246-259.
- Hernández, P. (2007). Tendencias de Web 2.0 aplicadas a la educación en línea. *No Solo Usabilidad Journal*(6).
- Hodges Persell, C. (2004). "Focused Online Discussions, Moments of Difficulty, and Student Understanding." *Social Science Computer Review* 22(2): 197-209.
- Informe Nacional sobre la Educación Superior en México (2003). Secretaría de Educación Pública.
- Jenkins, H., Purushotma, R., Weigel, M., Clinton, K., & Robison, A. J. (2009). *Confronting the Challenges of Participatory Culture. Media Education for the 21st Century*. Cambridge: The MIT Press.

- King, M., S. Loddington, et al. (2008). "Analysis of academic attitudes and existing processes to inform the design of teaching and learning material repositories." *Active Learning in Higher Education* 9(2): 103-121.
- Lee, K. V. (2008). "A Neophyte About Online Teaching: Almost Done." *Qualitative Inquiry* 14(7): 1180-1186.
- Lievrouw, L. & S. Livingstone, Eds. (2006). *The Handbook of New Media. Updated Student Edition*. London, SAGE Publications Ltd.
- Lievrouw, L. y S. Livingstone (2006). Introduction to the First Edition (2002). *The Handbook of New Media. Updated Student Edition*. L. Lievrouw and S. Livingstone (eds). London, SAGE Publications Ltd.: 15-32.
- Mortera Gutiérrez, F. J. (2009). El aprendizaje híbrido o combinado (Blended Learning): acompañamiento tecnológico en las aulas del siglo XXI. En A. Lozano Rodríguez & J. V. Burgos Aguilar (Eds.), *Tecnología educativa en un modelo de educación a distancia centrado en la persona*. México: Limusa.
- O'Hanlon, C. (2009). *Inclusión educacional como investigación-acción. Un discurso interpretativo*. Bogotá, Editorial Magisterio.
- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (2007). Presidencia de la República. Recuperado de: <http://pnd.presidencia.gob.mx/>
- Programa Sectorial de Educación 2007-2012 (2007). Secretaría de Educación Pública. Recuperado de: http://upepe.sep.gob.mx/prog_sec.pdf
- Rama Vitale, C. (2006). *La despresencialización de la educación superior en América Latina: ¿tema de calidad, de cobertura, de internacionalización o de financiamiento?* XV Encuentro Internacional de Educación a Distancia, Guadalajara, México.
- Turpo, G. O. W. (2010) Contexto y desarrollo de la modalidad educativa blended learning en el sistema universitario iberoamericano. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 15(45), 345-370.
- UAEM (2007). Programa Institucional de Desarrollo Educativo 2007-2013, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Williams, P. E. (2003). "Roles and Competencies for Distance Education Programs in Higher Education Institutions." *The American Journal of Distance Education* 17(1): 45-57.