

Implementación de la formación multimodal en la UAEM: etapa de formación docente

Maribel Castillo Díaz
María Luisa Zorrilla Abascal
UAEM

Resumen o Abstract

El presente documento es parte de los resultados obtenidos de la investigación de tesis titulada “Análisis del proceso de implementación de un entorno virtual de aprendizaje en Educación Superior: Estudio de caso e-UAEM.” Cuyo objetivo fue caracterizar, analizar y comprender el proceso de implementación de una solución educativa de educación superior basada en un entorno virtual de aprendizaje, en este caso particular, e-UAEM. El análisis se hizo a partir de tres perspectivas: 1) Gestión; 2) Académica; y 3) Tecnológica. Uno de los resultados de la investigación fue la identificación y reconstrucción de tres etapas manifiestas en el proceso histórico-cronológico de e-UAEM: 1) Formación multimodal como estrategia para la ampliación de la cobertura en el nivel superior; 2) La formación docente como estrategia de producción de contenidos en línea; y 3) Puesta en marcha y operación de la formación multimodal. La metodología empleada fue de corte cualitativo y se utilizó el abordaje multimétodo. En este trabajo únicamente se presentan los resultados de la segunda etapa.

Palabras clave: formación, multimodal, docentes e implementadores

Introducción

Un desafío que enfrenta el ámbito educativo ante los cambios demográficos que ha presentado México desde finales del siglo XX, es la creciente demanda de lugares en el sistema educativo, especialmente el público, la cual se ha ido desplazando de un nivel a otro, conforme la ola poblacional avanza en edad. Esto ha exigido a las instituciones de educación superior proponer estrategias para atender esta necesidad social. En la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) esto ha generado un cambio en la organización, a efecto de poner en operación estrategias innovadoras como la

regionalización de la oferta educativa con la apertura de sedes regionales y claustros universitarios y la formación multimodal, con la incorporación de espacios virtuales en los procesos formativos tradicionales, ambas pensadas como soluciones, al menos parciales, para ampliar la cobertura educativa de la institución. En esta ponencia se da cuenta de cómo fue el proceso de implementación de la formación multimodal en la UAEM.

Fundamentos teóricos

La perspectiva teórica que sirvió como referente para dar cuenta del proceso de implementación de e-UAEM fue el modelo TOP: Tecnología, Organización y Pedagogía (Sangrà, 2008). Los tres elementos que menciona este autor son las tres dimensiones que se abordan en esta tesis, aunque a dos de ellas se les ha nombrado de forma diferente en función de la propia estructura de e-UAEM: la dimensión académica, en lugar de pedagógica, abarca la propia conceptualización de e-UAEM, la formación docente, el diseño y producción de cursos en línea y la operación de las asignaturas en modalidades híbrida y virtual. Se decidió conservar el término *académico* porque se consideró que es más amplio que el concepto de pedagogía ya que éste último está centrado en el proceso de enseñanza-aprendizaje (nivel micro) que en este estudio se considera, aunque no es el punto central de la investigación.

En cuanto a la dimensión de *gestión*, entendida como los procesos para alcanzar objetivos o metas de una organización, que corresponde a lo que Albert Sangrà nombra como organización, se determinó denominarla *gestión*, ya que en esta investigación la esfera organizacional está centrada en la dimensión político-administrativa del proceso de implementación de e-UAEM. De acuerdo a Rosas (2006), las dimensiones de la gestión de ambientes virtuales de aprendizaje incluyen por lo menos las esferas social, político-institucional, administrativa y técnico-pedagógica. En este sentido las que interesan en este estudio son la político-institucional y la administrativa del proceso.

En cuanto al elemento tecnológico, referido al concepto de las TIC, el autor mencionado las define como “herramientas que deben permitir el desarrollo de entornos educativos en los que los estudiantes construyan su propio conocimiento a través de la interacción con sus elementos” (Sangrà, 2008: 58). En este particular, la nomenclatura para referirse a esta dimensión coincide entre el autor del modelo TOP y las autoras del presente trabajo.

Se consideró pertinente utilizar este modelo para

explicar el proceso de implementación de e-UAEM ya que para que la integración de la tecnología tenga éxito, es necesario prestar la misma atención a los tres elementos enunciados (Sangrà, 2012).

Objetivos de investigación

La investigación de la que se da cuenta parcial en esta ponencia, tiene el objetivo de analizar cómo es que se ha dado el proceso de implementación de la Formación Multimodal, concebida ésta como una solución institucional universitaria basada en un entorno virtual de aprendizaje, en este caso particular, e-UAEM. El análisis del proceso se ha realizado a partir de tres perspectivas: 1) Gestión: centrada en la dimensión político-administrativa del proceso; 2) Académica: centrada en la formación docente, el diseño, la producción y el uso de recursos educativos; y 3) Tecnológica: centrada en la infraestructura y los servicios tecnológicos. Del objetivo general se desprenden los siguientes objetivos específicos:

- Analizar los procesos de diseño y producción de recursos educativos a partir de una estrategia de formación docente para modalidades no convencionales de aprendizaje.
- Analizar los procesos de gestión para la implementación del Espacio de Formación Multimodal.
- Identificar, describir y analizar la infraestructura tecnológica, disponible y necesaria, para el Espacio de Formación Multimodal.

Metodología

Esta investigación es de corte cualitativo y multimétodo porque implicó diferentes técnicas (entrevistas, e-observación, análisis de documentos, grupo focal y conversaciones informales) que involucran el acopio de datos de una gran variedad de actores, así como la revisión de documentos y registros en línea de naturaleza variada. Se realizaron un total de 24 entrevistas, dos procesos de registros de documentos (oficios) del área administrativa y logística de e-UAEM (2010), un proceso de e-observación de las actividades que realizaron los profesores en dos componentes de formación docente para modalidades no-convencionales de aprendizaje (2010) y un grupo focal.

Análisis de datos

- a) Transcripción y análisis de la información obtenida

Los audios de las entrevistas y del grupo focal se transcribieron con F4, un programa gratuito

que permite sincronizar los datos con el programa de análisis cualitativo Atlas.ti. Las transcripciones se hicieron inmediatamente después de obtenida la información, con la finalidad de mejorar las siguientes aplicaciones. Para el análisis de la información recabada se utilizó Atlas-ti que es un software para el análisis de datos cualitativos, el cual facilita la organización, la codificación y la gestión de la información recabada.

El método que se utilizó para el análisis de datos parte de la Teoría Fundamentada (*Data Grounded Theory*), que plantea proposiciones teóricas a partir del análisis de los datos obtenidos. De acuerdo a Soreira, A. J (2006) la metodología propuesta por la teoría fundamentada se basa en dos grandes estrategias: el método de la comparación constante, y el muestreo teórico. En esta investigación se utilizó la primera.

a) Proceso de codificación

La codificación de los datos se realizó en tres momentos: el primero fue la “codificación abierta”, en donde los códigos surgieron de la revisión de la literatura, la formación teórica de la investigadora, y del lenguaje y expresiones de los participantes en la investigación; el segundo fue “codificación axial”, para la cual se siguió un paradigma de codificación o diagrama lógico, el cual contribuyó a identificar una categoría central sobre el objeto de estudio; el tercero fue la “codificación selectiva”, en donde se relacionó la categoría central con las demás categorías para encontrar una línea narrativa que permitiera la construcción teórica.

Durante el proceso de análisis de los datos y conformación del libro de códigos se identificó que el objeto de estudio podría organizarse a partir de las tres dimensiones (académica, de gestión y tecnológica) de la investigación. El análisis resultó en un “ecosistema” de elementos que se agruparon según dos lógicas: 1) por etapas, que permitía reconstruir el proceso histórico-cronológico de la gestación de e-UAEM desde una perspectiva vertical; y 2) por dimensiones, que atravesaban las etapas y permitían una mirada horizontal de los procesos, desde perspectivas muy específicas (Zorrilla, A. M.L y Castillo, D. M.; 2013).

Siguiendo la lógica de una presentación preliminar de avances de esta investigación (*ibid*), las tres etapas que se identificaron se denominaron según el rasgo predominante de cada ciclo:

- 1) Formación multimodal como estrategia para la ampliación de la cobertura en el nivel superior.

- 2) La formación docente como estrategia de producción de contenidos en línea
- 3) Puesta en marcha y operación de la formación multimodal.

Esta ponencia sólo da cuenta de la segunda etapa del proceso de implementación de e-UAEM, que inicia en febrero de 2010 y concluye en julio del mismo año. Esta fase se distingue de la anterior porque se transita de los preparativos a las primeras acciones. Esta etapa está marcada por el proceso de preparación y puesta en marcha del *Programa de Formación Docente para Modalidades no-Convencionales de Aprendizaje*. Las primeras acciones asociadas a la implementación de e-UAEM impactaron a un grupo de actores clave en la universidad, los docentes. En función de ello, se delimitó la segunda fase del proceso en torno a las primeras acciones relacionadas con la formación docente, concluyendo con el montaje y edición de las primeras asignaturas en línea, que estuvo listo en julio de 2010.

Aunque la segunda fase está fuertemente caracterizada por la formación docente y la producción de las primeras asignaturas híbridas y virtuales, también está presente la dimensión de gestión, en cuanto a los procesos administrativos y la dimensión tecnológica con relación a la infraestructura tecnológica.

Resultados

El programa de formación docente para modalidades no convencionales de aprendizaje de la UAEM inició en febrero de 2010. Para su diseño se tomó como referencia la metodología de la *Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)*, de la UNAM, la cual consistía en un trabajo multidisciplinario, en donde participaban cuatro tipos de especialistas: 1) Experto en contenidos, 2) Diseñador instruccional, 3) Equipo multimedia y 4) Equipo técnico. El experto en contenidos proporcionaba los recursos de su asignatura al diseñador instruccional para que éste diseñara la versión híbrida o virtual de la misma. Con base en las necesidades propias del diseño formacional, se determinaba la necesidad de apoyo de los equipos multimedia y técnico. La diferencia que presentaba esta metodología respecto de la CUAED, era que los docentes además de proporcionar los recursos de su asignatura, incorporaban también su experiencia pedagógica, siendo los diseñadores formacionales únicamente un apoyo y guía durante el proceso.

La líder del proyecto de e-UAEM y el Secretario Académico de la UAEM invitaron a todas las Unidades Académicas a participar en el *Programa de Formación Docente Para Modalidades no Convencionales de Aprendizaje*, sin embargo no todas participaron. Durante

2010 participaron docentes de las siguientes Unidades Académicas: Contaduría, Administración e Informática, Ciencias de la Educación, Ciencias Agropecuarias, Ciencias, Ciencias Biológicas, Artes y Comunicación Humana. Durante 2011 participaron las mismas Unidades Académicas del 2010 y se agregaron las siguientes: Medicina, Farmacia, Enfermería, Derecho y Ciencias Sociales, Ciencias Químicas e Ingenierías, Psicología y Humanidades. La única Unidad Académica que no participó durante 2010 y 2011 fue Arquitectura.

El grado de participación de cada Unidad Académica en el programa de formación docente fue distinto. A continuación se describen las particularidades:

a) Poca o nula participación (0-2) en la producción e impartición de asignaturas híbridas y virtuales

Entre las Unidades Académicas que se detectaron con una participación escasa o nula (0-2) en la producción de asignaturas híbridas o virtuales en el marco de la formación docente se encuentran las facultades de Arquitectura, Humanidades y Psicología. En el caso de Arquitectura, ésta no participó, lo que significó que no produjo ninguna asignatura en modalidad híbrida o virtual. De acuerdo a los registros 2010 y 2011 del área administrativa de e-UAEM se detectó que dicha Unidad Académica no había participado debido a que su programa educativo se encontraba en proceso de reestructuración curricular; en función de ello los directivos consideraron que no era pertinente participar debido a que los contenidos temáticos de la licenciatura cambiarían, e informaron a e-UAEM que una vez que terminaran este trabajo se integrarían a dicha formación para la creación de asignaturas en modalidades híbridas o virtuales.

Siguiendo los registros 2010 y 2011 del área administrativa de e-UAEM la participación de la Facultad de Humanidades fue poca, ya que sólo produjo una asignatura y ésta no fue operada, es decir no fue impartida. La poca participación también se debió a que su programa educativo se encontraba en proceso de reestructuración, por tanto la directora externó que no era conveniente involucrarse en el proceso de virtualización.

Psicología sólo produjo dos asignaturas y fueron impartidas. Su participación fue poca debido a que el director que se encontraba durante 2010 y 2011 no mostró interés por participar en el proceso de virtualización de las Unidades Curriculares.

b) Mediana (3-5) participación en la producción e

impartición de asignaturas híbridas y virtuales

Entre las Unidades Académicas de mediana (3-5) participación en la producción e impartición de asignaturas se encuentran las siguientes Facultades: Ciencias Agropecuarias y Ciencias con 5 asignaturas producidas en cada una; Ciencias Biológicas, Medicina y Artes con 4 asignaturas producidas en cada una; Farmacia, Enfermería, Derecho y Ciencias Sociales, Comunicación Humana y Ciencias Químicas e Ingeniería con 3 asignaturas producidas en cada una. Del total de asignaturas producidas (37) 23 fueron impartidas y 14 no. La no-impartición de asignaturas se debió a diferentes situaciones que se comentan en el siguiente inciso. **Mayor (más de 5) participación en la producción e impartición de asignaturas híbridas y virtuales**

Fueron dos Unidades Académicas las que tuvieron mayor producción e implementación de asignaturas en modalidades híbridas y virtuales: 1) Contaduría, Administración e Informática con un total de 30 asignaturas producidas; y el 2) Instituto de Ciencias de la Educación, con un total de 10 asignaturas producidas. Del total de asignaturas producidas de la FCAeI, 25 fueron impartidas y 5 no; en el ICE sólo dos no se impartieron.

Durante 2010 y 2011 participaron 207 profesores en el proceso de producción de asignaturas en modalidad híbrida o virtual, quienes produjeron 80 asignaturas que fueron terminadas, de las cuales se impartieron 58 y 22 no fueron impartidas; 127 no fueron terminadas. Fueron tres Unidades Académicas (FCAeI, ICE y Medicina) las que tuvieron mayor número de cursos sin terminar. Entre las causas para ello se encuentran: aspectos pedagógicos relacionados a competencias docentes en ambientes virtuales y de gestión en cuanto a procesos administrativos y tecnológicos con relación a la infraestructura tecnológica que a continuación referimos.

1) Aspectos pedagógicos

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 y qué competencias específicas tienen. Antes de referir a las opiniones de los profesores en torno a qué competencias son necesarias en ambientes virtuales, se define este concepto. Con base a las aportaciones del Modelo Universitario (2010) y Zabala, A. (2011), la competencia se entiende como la capacidad que tiene una persona para seleccionar, movilizar y gestionar sus disposiciones

integradas por las habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos, así como los recursos materiales que requiere para ejercer sus habilidades o destrezas, con el fin de resolver problemas en un campo determinado o satisfacer necesidades y cumplir intereses en un contexto dado.

La tipificación de las competencias que debe tener un docente para producir una asignatura híbrida o virtual derivó de una combinación de técnicas de acopio de información: e-observación del curso de *Asesoría y Producción de Recursos en Línea (APCL)*, grupo focal en el que participaron los diseñadores formacionales de e-UAEM y algunas entrevistas al coordinador académico y a la líder del proyecto de e-UAEM. Se identificaron las siguientes competencias que un docente debe tener para el diseño de una asignatura híbrida o virtual y la asesoría en línea: pedagógicas, disciplinares, tecnológicas y organizativas.

a) **Competencias pedagógicas:** Las competencias pedagógicas son aquellas habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos relativos al acompañamiento y seguimiento de los estudiantes, planeación, organización, diseño de contenidos, actividades de aprendizaje e instrumentos de evaluación de una asignatura o curso en modalidad híbrida o virtual. En este sentido en la actividad denominada *¿Qué tengo y qué me hace falta?* del curso de *Asesoría y Producción de Recursos en Línea (APCL)*, 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.

En cuanto a qué competencias pedagógicas tenían los profesores, lo que comentaron los implementadores de e-UAEM fue que los profesores no contaban con un plan de trabajo, tampoco con estrategias didácticas adecuadas. Al respecto el diseñador formacional 1 refirió: "...si en el proceso de enseñanza-aprendizaje presencial no se están haciendo estrategias adecuadas, al hacerlo de manera virtual les cuesta mucho más trabajo. He tenido varios comentarios de docentes, que a ellos se les hace muy difícil esta cuestión de hacerlo de manera virtual, porque en lo presencial no tienen una planeación..." (grupo focal, diciembre 15, 2011). Por su parte el diseñador formacional 2 refirió una situación similar:

"[...] no estamos hablando con profesores que tengan conocimientos en cuanto a la pedagogía. Entonces

estás encontrando que ellos dicen ‘a ver, pero dime qué más estrategias, o qué más actividades hay, que yo no puedo ver, porque yo nada más en mi práctica he visto éstas y son las que manejo, porque tal vez así fue mi formación, entonces sí me gustaría poner otras en práctica, pero realmente no sé cómo van a funcionar, porque realmente yo nunca he tenido la experiencia con éstas’” (grupo focal, diciembre 15, 2011).

En este sentido la carencia de competencias pedagógicas para el diseño de una asignatura (al margen de la modalidad) por parte de los docentes fue una limitación para poder realizar el diseño de su curso en modalidad híbrida o virtual, ya que en su práctica presencial sus estrategias eran más bien intuitivas, por lo que no tenían ningún referente de cómo planear una asignatura.

b) **Competencias tecnológicas:** Las competencias tecnológicas básicas son aquellas habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos en cuanto al manejo elemental de la paquetería ofimática y utilización de internet. El análisis de las participaciones de los profesores en una de las actividades del curso de *Asesoría y Producción de Recursos en Línea (APCL)* reflejó que los docentes privilegian las denominadas “competencias tecnológicas” o “competencias TIC” sobre otro tipo de habilidades docentes. Algunos profesores asumían que eran competentes en aspectos didáctico-pedagógicos y que lo que requerían para migrar a entornos virtuales era adquirir o desarrollar habilidades tecnológicas, las cuales, para la mayoría, eran un territorio desconocido pues las denominaban de manera ambigua y genérica como “competencias tecnológicas o TIC” o se referían 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” (entrevista personal, diciembre 15, 2011).

En cuanto a qué competencias tecnológicas tenían realmente los profesores, el secretario académico 3 refirió: “...y había maestros que ocupaban la computadora como máquina de escribir, y no tenían esta experiencia de crear mapas conceptuales, de subir un archivo, de crear audios, no sabían nada de eso, entonces también fue difícil...” (entrevista personal, mayo 28, 2012). Esto refleja que los docentes no contaban con competencias tecnológicas básicas, lo cual representó un reto que afrontaron los diseñadores formacionales durante el acompañamiento y seguimiento que dieron a los docentes en el diseño de sus asignaturas. En este sentido el diseñador formacional 2 comentó: “...deben de estar

alfabetizados en cuestión de las tecnologías y te das cuenta que no, que a pesar de que llevamos la labor de asesoría y acompañamiento, [acabamos enseñándoles] cómo utilizar las herramientas tecnológicas” (grupo focal, diciembre 15, 2011).

Como bien refiere el implementador de e-UAEM se partió de la idea que los profesores tenían competencias tecnológicas básicas. Dicha idea fue errónea ya que los docentes presentaron dificultades en cuanto al manejo de una computadora, subir archivos, enviar archivos desde su correo electrónico, e incluso había profesores que no contaban con una cuenta de correo electrónico. La falta de competencias tecnológicas básicas por parte de los docentes trajo como consecuencia que hubiera atraso en el diseño de las asignaturas, ya que el equipo de diseñadores formacionales dedicó tiempo extra para la explicación del uso de las herramientas tecnológicas. Esto se hubiera subsanado con un diagnóstico previo que no se realizó debido a la premura con que el proyecto arrancó.

c) **Competencias disciplinares:** Las competencias disciplinares son aquellas habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos en cuanto al dominio de una o varias áreas temáticas. De acuerdo a la e-observación que se realizó en una de las actividades del curso de *Asesoría y Producción de Recursos en Línea (APCL)* se detectó que hubo 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 especificó 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.

Por otra parte nuevamente la líder del proyecto partió del supuesto que el profesor universitario de la UAEM era una persona competente en términos disciplinares. Sin embargo con base a la experiencia que se tuvo en el curso *Diseño y Producción de Material Formacional para Ambientes Virtuales de Aprendizaje* la práctica de algunos docentes demostró lo contrario, ya que no en todos los casos dominaban los temas del contenido temático de su UC y hacían omisión de algunos debido al desconocimiento en el área, tal como refirió la líder del proyecto: “...nos hemos encontrado con que muchos profesores no son expertos disciplinares en las materias que vienen a producir a e-UAEM a pesar de que nosotros insistimos en que ése es un

requisito...”(entrevista personal, febrero 16, 2012).

A raíz de esta problemática, en donde los docentes presentaban deficiencias en sus competencias tecnológicas, pedagógicas y/o disciplinares, el desarrollo de algunas asignaturas híbridas y virtuales no se completó. Lo anterior hizo necesario, en algunos casos, poner en operación asignaturas inconclusas, que sobre la marcha se terminaron de montar en plataforma.

Con base en el análisis de la información recabada es posible afirmar que para la puesta en marcha del programa de formación docente de modalidades no-convencionales, a e-UAEM le hizo falta realizar un estudio diagnóstico sobre las competencias que tenían los docentes y tratar de solventar las limitaciones que tenían, antes de la operación del mismo.

d) **Competencias organizativas:** Las competencias organizativas son aquellas habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos en cuanto a la organización del tiempo y del trabajo durante la participación de los profesores en el programa de formación docente. La mayor participación dentro del programa de formación docente estuvo centrada en los profesores de tiempo parcial. De acuerdo al análisis de los documentos institucionales, se identificó que dichos docentes trabajaban en distintas instituciones para completar su jornada de trabajo o bien tenían cargos directivos, lo que les dificultaba terminar el diseño de los cursos en los tiempos establecidos por e-UAEM o incluso los dejaban inacabados y abandonaban el trabajo. Al respecto el diseñador formacional 3 expresó:

“...Yo he visto muchos profesores que sí tienen ganas, pero también tienen un puesto administrativo o alguna otra cosa, y llegan al curso y dicen ‘Oye, pues sí quiero concluir, sí me gustaría pero tengo miles de actividades que hacer, el tiempo me está comiendo’” (grupo focal, diciembre 15, 2011).

Por su parte la líder del proyecto refiere: “...hay profesores que tienen cuarenta horas frente a grupo a la semana... pues dime a qué hora tienen para estar produciendo parte de los materiales” (entrevista personal, febrero 16, 2012).

La falta de tiempo para el diseño de las asignaturas fue otra causa del por qué algunos docentes no terminaron el diseño de sus asignaturas.

2) Procesos administrativos para la formación docente
a) Selección de docentes para participar en el curso de formación docente y asesores en línea

Los procesos administrativos son el conjunto de actividades administrativas que se realizaron durante la puesta en marcha del programa de formación docente para modalidades no convencionales de aprendizaje y producción de asignaturas en modalidad híbrida y virtual. Entre éstos se encuentra el proceso de selección de docentes para participar en el programa de formación docente y la definición de modalidad de las asignaturas a producir: híbrida o virtual. La líder del proyecto de e-UAEM refirió que la selección de docentes fue un proceso complejo: “El tema de la selección de los profesores ha sido un tema complicado y lo fue más en un inicio [...], el problema principal [fue] el entendimiento generalizado que se tiene [de que] el profesor que produce la materia este semestre pues la va impartir el semestre que entra...” (entrevista personal, enero 10, 2012). Por tanto la líder del proyecto estuvo trabajando con las UA para aclarar que esto no era así y que por el hecho de que un profesor diseñara una asignatura o Unidad Curricular (UC) en modalidad virtual o híbrida, no significaba que en automático sería el que impartiera la asignatura. Este proceso tendría que ser a través del concurso de méritos de cada UA y siempre tomando en cuenta las titularidades de las asignaturas.

Otro aspecto que no se previó y que emergió después como problemático, fue que la designación de docentes para la producción de asignaturas híbridas y virtuales no sólo representaba la selección de un docente, sino que indirectamente determinaba qué asignaturas se hibridarían o virtualizarían, lo que tenía un impacto en los equilibrios (o desequilibrios) entre presencialidad y virtualidad en los mapas curriculares de los diferentes planes de estudio.

Algunas experiencias con las Unidades Académicas fueron las siguientes:

La Facultad de Contaduría, Administración e Informática (FCAeI) para hacer la selección eligió a los docentes titulares de las asignaturas, tal como lo expresó el secretario académico 1: “Conceptualmente lo que planteamos fue enviar a aquellos profesores que son titulares de la materia, que han impartido ya esa asignatura varios semestres, que sabemos que la conocen y que tienen experiencia docente...” (entrevista personal, marzo 3, 2012). El director y secretario académico de esta UA tomaron esta decisión como resultado de la comunicación que tuvieron con el sindicato de trabajadores académicos, ya que éste se involucró en el proceso para velar por los intereses y derechos de los profesores sindicalizados.

En la Facultad de Ciencias Agropecuarias la selección de docentes fue distinta a la efectuada en la

FCAEI; lo hicieron a través de una reunión general, tal como lo refirió el secretario académico 2: “Iniciamos con un proceso de asamblea general, donde los profesores se inscribieron, fueron diez o doce profesores que participaron”. Estos docentes eran Profesores de Tiempo Completo (PTC), así como Profesores de Tiempo Parcial (PTP); permitieron que participaran todos los que estaban interesados, aunque no fueran titulares de alguna asignatura y tampoco hubieran tenido experiencia en la impartición de la materia.

La selección de docentes en el Instituto de Ciencias de la Educación difirió de las dos experiencias antes mencionadas: primero fue necesario que la Dirección y la Secretaría Académica del Instituto realizaran una labor de convencimiento para que participaran los profesores de tiempo parcial, ya que no hubo respuesta de los profesores de tiempo completo, como lo reportó el secretario académico 3 : “...Fue [un proceso de] convencer primero a los profesores, y obviamente no a todos; se seleccionó a los más participativos para que pudieran incorporarse a estos cursos.” Asimismo “se seleccionó a los docentes que tienen un mayor compromiso con el Instituto” (entrevista personal, mayo 28, 2012).

Con estas experiencias que comentaron los entrevistados se puede afirmar que cada UA estableció sus propias estrategias para seleccionar a los docentes. En un principio e-UAEM no proporcionó una estrategia para hacer la selección de profesores participantes en el programa de formación docente. Tampoco presentó requisitos concretos del perfil del docente, que ayudaran a las Unidades Académicas a realizar dicha selección. Al no contar con dichos insumos, cada UA estableció su propio proceso. Esto derivó en dos consecuencias no deseadas que obraron en contra de la propia implementación, no sólo del programa de formación docente, sino del proceso de producción de asignaturas híbridas y virtuales:

- Deserción de docentes en diferentes fases del programa por diversas situaciones. Entre las que externaron los profesores se cuentan: competencias tecnológicas limitadas, carencia de contenidos temáticos para el desarrollo de la asignatura, falta de dominio en los contenidos de las Unidades Curriculares, falta de competencias organizativas y limitaciones en el ámbito pedagógico. Más adelante se abordarán estas situaciones con detalle.
- Los procesos antes descritos de selección de docentes para el programa de formación

docente indirectamente también seleccionaron las asignaturas a hibridar o virtualizar, decisiones que no se tomaron a la luz de una evaluación integral del mapa curricular del plan de estudios, por lo que en algunos casos se generó concentración de asignaturas híbridas o virtuales en uno o varios semestres y/o etapas del programa, generando desequilibrios en la implementación de la multimodalidad.

1) Infraestructura tecnológica

- a) **Falta de espacio de trabajo y equipo tecnológico.** En cuanto al espacio de trabajo, los desafíos que enfrentaron los docentes durante la formación docente fue que la Unidad Académica no disponía de un espacio (salón, centro de cómputo o cubículo) específico para que pudieran trabajar el diseño de su UC en las horas libres que ellos tenían. Por tanto todos trabajaron su asignatura desde sus respectivos domicilios e incluso tres de ellos tuvieron que adquirir un equipo portátil. Al respecto el docente 3 comentó lo siguiente: “...de hecho yo tenía en mi casa ya computadora de escritorio, nos dimos a la tarea mi esposo y yo porque estábamos muy entusiasmados, yo le comenté que si iba a entrar a un sistema virtual iba a necesitar una computadora y sí compramos una Sony, portátil para poder trabajar...” (entrevista personal, marzo 13, 2012). El docente 4 refirió: “Uno tiene que comprar su propia laptop [...] Tú lo tienes que hacer, si quieres estar ahí, tienes que comprar tu propia máquina” (entrevista personal, marzo 21, 2012).

Lo anterior se relaciona con el tema de competencias tecnológicas. El hecho de no contar con una computadora propia (de escritorio o portátil) se puede relacionar como causal de un escaso desarrollo de competencias tecnológicas. Esto se corroboró, ya que de un total de 11 profesores entrevistados, a tres de ellos les apoyaron los diseñadores formacionales en el proceso de montaje y edición de sus recursos en la plataforma *Moodle*.

- b) **Servicios tecnológicos.** En cuanto a los servicios tecnológicos, dos docentes

comentaron que tuvieron que contratar internet en sus respectivos domicilios, tal como lo afirmó el docente 4: "...tuve que contratar el servicio de internet. Eso se debería hacer por contrato colectivo porque es material que como docente uno necesita" (entrevista personal, marzo 21, 2012). A su vez el docente 5 refirió: "...tuve que contratar una señal. Inclusive hay una promoción por ahí de que se me reembolse esa cantidad de dinero, pero no he tenido éxito. Entonces sí tuve que contratar esa señal para dar exclusivamente estos cursos, nada más" (entrevista personal, marzo 12, 2012). Estos docentes fueron de los que compraron su equipo portátil, lo cual evidencia que dichos profesores no estaban familiarizados con el uso de internet y la computadora, siendo equipo y servicios tecnológicos básicos para el trabajo en ambientes virtuales.

Conclusiones

Las conclusiones de esta ponencia están organizadas conforme a las tres dimensiones de esta investigación. En el ámbito académico se detectó que una de las principales razones que dificultó la puesta en marcha y la implementación del programa de formación docente para modalidades no-convencionales de aprendizaje fue la ausencia de un diagnóstico previo que evaluara las competencias reales de los docentes a quienes se dirigía tal programa. El partir de supuestos, que resultaron erróneos, implicó dificultades posteriores que podrían haberse evitado.

En el ámbito de gestión, en cuanto a los procesos administrativos, se identificó que e-UAEM no contaba con lineamientos y manuales de operación que ayudaran a las Unidades Académicas para seleccionar a los docentes, determinar las asignaturas a producir, así como elegir la modalidad de las mismas.

Por último, en el ámbito tecnológico se detectó que las condiciones de trabajo tanto de los docentes como de los implementadores no eran adecuadas, ya que a nivel institucional no existían espacios como salones, oficinas o cubículos para realizar el trabajo del diseño de una asignatura en modalidad híbrida o virtual. Tampoco existía el equipamiento necesario. Además los servicios tecnológicos en cuanto a la conexión a las redes eran de acceso restringido y limitado. En función de lo expuesto, tanto docentes como implementadores hubieron de subsanar estas carencias con equipos propios y

contratación de servicio de internet en sus domicilios, a cargo de su presupuesto particular.

Cabe señalar que aún en el marco de estas condiciones se produjeron 80 nuevas asignaturas en línea y más de uno de cada tres profesores participantes completó el desafío de producir la asignatura que se le encomendó a través del proceso de formación docente de e-UAEM, proceso en el que no sólo logró un producto, sino que se transformó a sí mismo(a) para trasladar su práctica docente a los entornos virtuales.

Referencias bibliográficas

Bates, T. & Sangrà, M. A. (2012). *La gestión de la tecnología en la educación superior: estrategias para la transformación de la enseñanza y el aprendizaje*. Barcelona: Octaedro.

Briggs, S. (2005). *Changing roles and competencies of academics. Active Learning in Higher Education* 6(3): 256-268.

Sangrà, M. A. (2008). *La integració de les TIC a la universitat: Models, problemes i reptes*. (Tesis doctoral). Departamento de Pedagogía. Universitat Rovira i Virgili, Tarragona.

Soreira, A. J. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa* (pp. 152-173). Barcelona: Gedisa.

UAEM. (2011). *Modelo universitario*. Aprobado en sesión ordinaria de Consejo Universitario de fecha 28 de septiembre de 2010. En Órgano informativo universitario Adolfo Menéndez Samará, 15(60), 1-79.

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.

Zabala, A. (2011). *Competencias*. Recuperado de: Parte 1: <http://youtu.be/bozz1nrUCBU>

Zorrilla, A. M. L., García, P. O. y Castillo, D. M. (2013). *Formación docente en línea a partir de una estrategia de producción de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje*. Revista Apertura 5 (2). Recuperado de:

Zorrilla, A. M.L. y Castillo, D. M. (2013). Ponencia: *Implementación de la formación multimodal en la UAEM: Primera etapa*, en marco del XXI Encuentro Internacional De Educación A Distancia. Educación virtual en los cinco continentes. Realizada en la Universidad de Guadalajara del 2-6 de diciembre de 2013.