

Transición de un ambiente educativo presencial a uno digital, en ausencia de un modelo educativo. Implicaciones para practica docente. Caso de estudio.

Transition from a face-to-face educational environment to a digital one, in the absence of an educational model. Implications for teaching practice. Case study.

Maestra en Educación: Verónica Pichardo Cueva
Correo electrónico: verodelacueva@gmail.com
Universidad Autónoma del Estado de México

Resumen:

En este documento enfrentamos el reto de describir la forma en que acontece y se instrumenta la practica docente en un contexto de emergencia sanitaria que demanda la implementación del pensamiento digital, en el marco de una comunidad académica: contingente, deshabilitada de competencias digitales, desconocedora del modelo educativo institucional y demandada a una respuesta inmediata de operación en un ambiente digital. El caso de estudio es la Universidad Autónoma del estado de México.

La descripción, como propósito de investigación, es utilizada, para dado un suceso en proceso, predecir cual es el efecto que se va a producir a continuación, al tiempo que explica el efecto que ya ha tenido lugar (ZAPATA-ROS, 2015). El estudio de caso empleado permite explicar una realidad concreta, cuyos resultados son susceptibles de recuperarse para explicar realidades similares o afines.

La ausencia de un modelo educativo, en una institución de educación superior, propicia un vacío procedimental debido a la ausencia de criterios que orienten la transición de esquemas presenciales a digitales. La desorganización se torna evidente al observar como acontece el esquema de capacitación para la consolidación de competencias digitales, en docentes y alumnos, desarticulado y centrado únicamente en el uso de herramientas para la interacción, desconociendo elementos previos como el diseño didáctico y la mediación en la comunicación.

Se propone el diseño de un documento rector que muestre los preceptos a observar en la práctica educativa, los principios teórico-metodológicos y los indicadores de cumplimiento al momento de transitar de un ambiente de aprendizaje presencial a uno digital.

Palabras clave: modelo educativo, práctica docente, competencias docentes, competencias informacionales .

Abstrac:

In this document we face the challenge to describe the events that occur and instrument the teaching practice in a context of sanitary emergency that demands the implementation of the digital thought, the structure of an academic community: quota, digital competitions disabled, unknown to the institutional educational model and demands an immediate operational response in a digital environment.

The description, like an investigation purpose, is utilized for events in the process, predict the effects that will occur, while explaining the effect that has taken place. The study of an employed case let's us explain a concrete reality, therefore the results are susceptible to recover an explanation to similar realities.

The absence of an educational model, in a superior institution of education, conduce to a lack of standards needed for the leading of a proper transition from a real life face to face procedure to an online/ digital one, the lack of organization it's really evident how it's happens in the consolidation of a proper training of a digital abilities and knowledge used by teachers and students creating only for the use porpoise of being used as a tool of interaction between them. Not using the already known ones like a didactic design and the mediation of communication.

We proposed the designe of a new general document created for a proper implementation of a new education practices, the new methodological theoretical

Principles, and the indicators of a accomplishment of the advance to a digital environment for the sake of studies.

Keywords:

Educational model, teaching practice, teaching skills, informational skills.

Introducción

La contingencia sanitaria, enfrentada a partir de febrero del 2020, demandó la inmediata transición de las actividades académicas realizadas en ambientes presenciales a ambientes mediados por tecnología o digitales. Las instituciones educativas debieron tomar decisiones y diseñar una estrategia que propiciará una transición lo más armónica posible.

Las condiciones de emergencia han puesto de manifiesto las fortalezas y áreas de oportunidad de las organizaciones al tiempo de hacer evidente los métodos en los que se soporta la toma de decisiones. El estudio de caso describe esta dinámica en la Universidad Autónoma del Estado de México, se presentan datos extraídos de la realidad que permiten caracterizar el esquema de transición y que se listan a continuación:

- Únicamente ocho programas de estudio de un total de 280, es decir el 3% de la oferta educativa actual, se realiza en la modalidad a distancia con un diseño didáctico específico para la mediación tecnológica (Universidad Autónoma del Estado de México, 2020b).
- En 2019 se reportó el diseño de 1 528 unidades de aprendizaje impartidas en la modalidad a distancia, correspondientes únicamente a ocho programas de estudio (Universidad Autónoma del Estado de México, 2019a).
- De los 7220 académicos, únicamente el 23% son tiempos completos, lo que deriva en un 77% restante de profesores de asignatura que son contratados únicamente para el periodo en operación, *lo que implica una*

inserción inmediata al quehacer docente sin una inducción al modelo educativo ni una capacitación específica para ejercer la docencia (Universidad Autónoma del Estado de México, 2016).

- Aunque el 96% de ellos cuentan con estudios de posgrado en su área disciplinar (ver Anexo 2), la capacitación para impartir docencia en un ambiente digital ante la emergencia sanitaria, según datos de las áreas responsables de impartir capacitación en tecnologías de la información y la comunicación, fue cubierta con la impartición de:
 - 58 talleres de *Microsoft Teams* reportados por las áreas responsables de impartir la capacitación. Cobra relevancia destacar que el proceso de formación se centró en una sola herramienta tecnológica, pues se tomó la decisión institucional de definir un solo recurso para la atención en ambientes digitales distinta de la plataforma institucional en la que se imparten los programas educativos a distancia. Por tanto, desconocida y utilizada por primera vez en la universidad.
 - Se reportaron 27 885 docentes participantes en cursos, lo que implica que cada docente tomó al menos cuatro capacitaciones o talleres referentes a la adquisición de herramientas tecnológicas al tiempo que impartía clase. En contraste
 - Se reportaron 24 312 alumnos que recibieron una capacitación de una matrícula total de 77465, es decir únicamente el 32 % de los estudiantes recibieron una inducción para participar en el ambiente digital.
 - Para el diseño de los contenidos digitales no se emitieron comunicados a la comunidad docente con documentos institucionales de corte académico y normativo, guías o lineamientos para la evaluación de los aprendizajes que orientaran el ajuste al ambiente digital.
- Para focalizar el análisis y colocar un ejemplo más específico, en la facultad de humanidades, se reportaron al momento del inicio de la emergencia sanitaria:

- Cinco licenciaturas operando, de las cuales únicamente seis unidades de aprendizaje habían diseñadas en un ambiente digital (Universidad Autónoma del Estado de México, 2019b) contra 42 que se operaban en un ambiente presencial en el mismo periodo, el 14% , dato que nos permite inferir la naturalidad del trabajo en ambientes mediados por tecnología para docentes y alumnos y que requirieron la transformación inmediata al ambiente digital.
- En lo que compete al modelo educativo, no se identifica documento alguno publicado en gaceta universitaria, aprobado en algún consejo universitario, publicado por la rectoría o alguna entidad responsable del diseño curricular en la institución. La publicación más reciente data de 2005 y responde a dos textos, publicados por la entonces coordinación de innovación curricular (Herrera et al., 2005), que compilan artículos que derivan de un encuentro interinstitucional en el que se discute el modelo educativo (Miranda et al., 2005).

Se destaca que dichas publicaciones, a pesar de su clara argumentación teórica, no son concretadas en un documento oficial ni signadas por los consejos universitarios. Lo que permite concluir que la institución no cuenta al momento con documento oficial que exponga de manera explícita su modelo educativo.

En cuanto a un modelo para la virtualización de la educación o criterios que permitan orientar la dinámica del proceso enseñanza aprendizaje en un ambiente mediado por tecnología, se identifica un apartado en el denominado campus virtual (Universidad Autónoma del Estado de México, 2017), que consiste en un esquema gráfico, sin interactivo o liga a documento alguno, que permita comprender o haga explícita la forma en que se integran o dinamizan los elementos presentes, mucho menos, alguna estructura discursiva que exponga el enfoque educativo, psicopedagógico y didáctico en el que se fundamenta el diseño de los ambientes educativos y las formas de aprendizaje.

Las preguntas que surgen ante la descripción de estas condiciones para la operación de la docencia, en la institución caso de estudio, son:

- ¿Cuáles son los principios (filosóficos y psicopedagógicos) que orienten la docencia en la Universidad Autónoma del Estado de México en ausencia de un modelo educativo?
- ¿Cómo se realiza la transición de un ambiente educativo presencial a uno digital en ausencia de modelos que den sustento teórico?
- ¿Cómo debe acontecer, desde la perspectiva institucional, la práctica docente en ausencia de modelo educativo y un modelo para la mediación tecnológica, que orienten el diálogo mediado, ante una acelerada capacitación centrada, únicamente, en la adquisición de herramientas tecnológicas (Mar & Benem, 2017)?
- ¿Qué políticas, preceptos teórico-metodológicos, procedimientos o guías instruccionales apoyan la práctica docente?

Finalmente

- ¿Cuáles son las implicaciones para la instrumentación de la docencia bajo las condiciones descritas en el caso de estudio?

Por lo anterior resulta importante establecer, bajo que condiciones se realiza una transición de un ambiente presencial a uno digital, si quien ejerce la docencia, se encuentra excedido por demandas formales y de operación, en las que el profesor es instado a integrarse a una rápida capacitación en el supuesto de una adquisición expedita de competencias digitales, que le permitan no solo la operación eficiente de su docencia sino la capacidad de contener las problemáticas y demandas del estudiantado, al tiempo que participa de una estadística oficial que demuestre que la actividad académica permanece activa en una universidad pública con más de 70 000 alumnos.

Metodología

Diseño de la investigación

La presente investigación esta basada en la metodología de estudio de caso, también conocida como análisis de caso. Es un método de investigación que tiene su origen en las áreas médicas, psicológicas y educativas, que reconocen la necesidad de focalizar el estudio en una persona o grupo específico, a fin de explicar una realidad concreta, cuyos resultados son susceptibles de recuperarse para explicar realidades similares o afines (Oaks et al., 2013).

Un “caso” puede ser: una persona, una organización, un programa de enseñanza, un acontecimiento, etc. La especificación inicial en este estudio es definir nuestro estudio de caso, una institución pública que brinda educación media superior y superior, ubicada en el Estado de México.

Para (Merriam, 1991) el estudio de caso es particularista por lo que describe una realidad concreta de un sujeto o entidad que ha sido seleccionada para una investigación y que guarda condiciones determinadas por un tiempo y un espacio; es descriptivo, heurístico e inductivo.

Es exploratorio ya que se pretende examinar un tema poco estudiado en la entidad objeto de estudio, del cual surgen dudas, de las cuales no se han abordado con anterioridad bajo esta óptica y existe poca información. Es decir, que se pretende obtener información sobre la posibilidad de llevar a cabo una investigación más completa respecto a un contexto particular, indagar en nuevos problemas, identificar problemas, identificar conceptos o variables promisorias, establecer prioridades para investigaciones futuras, o sugerir afirmaciones y postulados (Sampieri et al., 2014).

Es descriptiva pues permite el registro del caso, donde el mismo se expone y se documenta a partir de la narrativa de un hecho soportado en el levantamiento de datos que explican una realidad concreta a través de la presentación de cuadros,

imágenes y otros recursos narrativos, que finalmente permiten soportar una crónica.

Heurística ya que permite la integración de técnicas y métodos para resolver un problema, señala al tiempo los medios y recursos que resultan necesarios a fin de organizarlos para que contribuyan a la búsqueda de la solución de un problema.

Inductiva pues a partir de estudio, la observación y la correlación de datos se establecen hipótesis o teorías que permiten explicar una realidad, comprobar un supuesto o identificar vacíos a fin de ampliar la comprensión de un hecho o fenómeno. Este método pretende explorar, describir, explicar, evaluar y contribuir con sus hallazgos a la transformación (Iglesias, 1981).

Población y muestra

La presente investigación se llevó a cabo en la Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), con ubicación en el Estado de México. Datos del año 2018, publicados en la Agenda Estadística 2019 y Tercer Informe de Actividades correspondientes a la administración 2017-2021 (Universidad Autónoma del Estado de México, 2016, 2020a) de la UAEM, reportan:

La oferta académica actual de la universidad se compone por 280 programas educativos, de los cuales:

- 1 es un programa de bachillerato
- 176 son programas de licenciatura
- 103 son programas de posgrado

De los 176 programas de licenciatura:

- El 94% son reconocidos por su calidad, es decir, que se encuentran en el nivel 1 de la evaluación realizada por los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior A.C. (CIEES), o cuentan con la acreditación del Consejo para Acreditación de la Educación Superior

(COPAES), lo que posiciona a la UAEMéx de la siguiente manera en el contexto nacional:

- Primer lugar por la calidad de 123 programas educativos reconocidos por los Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CIEES).
- Segundo lugar por sus 82 programas educativos acreditados por los Consejo para la Acreditación de la Educación Superior (COPAES).

Los 103 programas de posgrado se integran de la siguiente manera:

- 16 doctorados,
- 37 maestrías en modalidad presencial y 5 en modalidad a distancia, y
- 45 especialidades.
- 56% de los posgrados cuentan con el más alto estándar de calidad de acuerdo con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), por lo que la UAEMéx ocupa el 4° lugar a nivel nacional por sus 57 programas de grados avanzados inscritos en el Programa de Posgrado Nacional de Calidad (PNPC). Asimismo, 28 especialidades del área de Ciencias de la Salud están reconocidas por la Comisión Interinstitucional para la Formación de Recursos Humanos para la Salud (CIFRHS), de las cuales, 7 especialidades médicas cuentan con doble reconocimiento (PNPC y CIFRHS).

La oferta educativa, tanto de licenciatura como de posgrado, se encuentra dividida en ocho áreas del conocimiento: Educación; Artes y Humanidades; Ciencias Sociales, Administración y Derecho; Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación; Ingeniería, Manufactura y Construcción; Agronomía y Veterinaria; Salud y Servicios.

La matrícula UAEMéx asciende a 77 465 estudiantes, de los cuales:

- 18 625 son alumnos en nivel medio superior
- 55 257 son alumnos en nivel superior
- 3 583 son alumnos en estudios de posgrado

En cuanto a la Infraestructura académica para atender la oferta académica, cuenta con:

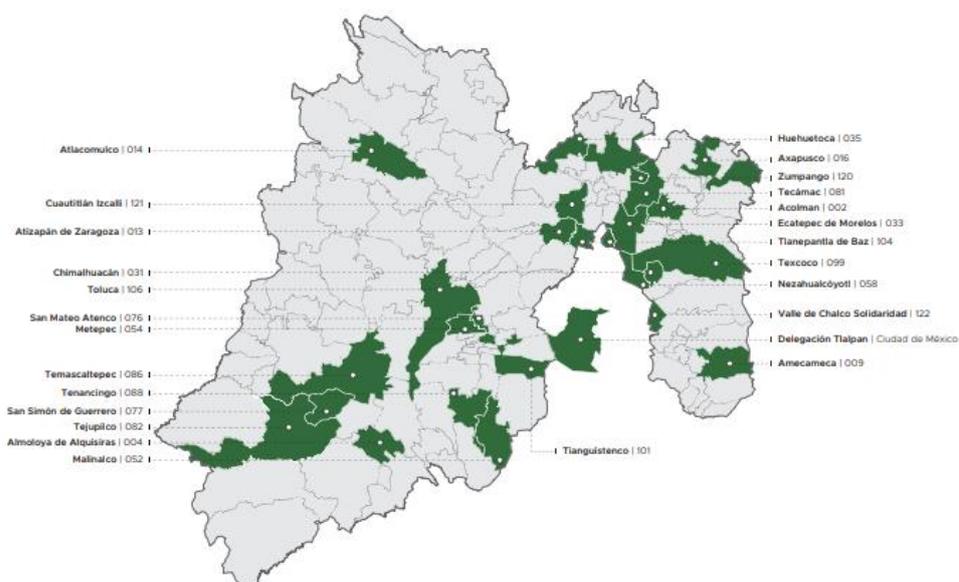
- 10 Planteles de la Escuela Preparatoria
- 21 Facultades y
- 1 Escuela de Artes Escénicas
- 24 Centros de Investigación y
- 2 Institutos de investigación
- 11 Centros Universitarios y 6 Unidades Académicas Profesionales
- Cuenta con una plataforma educativa para la impartición de los programas educativos a distancia, denominada “seduca” de desarrollo propio y una más para como soporte a la docencia albergada en la plataforma educativa moodle.

Los datos descritos con anterioridad dan cuenta de una universidad pública estatal consolidada, con una trayectoria académica que le permite una operación organizada en términos de la funcionalidad académico-administrativa. Una matrícula de más de 70 000 estudiantes activos que son atendidos a partir de la siguiente matrícula docente:

- 7220 académicos
- 1642 son profesores de tiempo completo
- 96% de profesores cuentan con estudios de posgrado
- 33 nacionalidades en la planta docente

La oferta educativa responde a una demanda de estudios a lo largo del Estado de México, con presentación mayoritaria en la capital del estado en las que se encuentra la rectoría universitaria y la mayor concentración de facultades, las zonas conurbadas a la Ciudad de México en las que se encuentran unidades académicas y el resto de la distribución en municipios del sur del estado, a continuación, se presenta un mapa que muestra la presencia institucional a lo largo del territorio estatal.

Figura 9. Distribución de espacios académicos



Fuente: Adaptada de la Agenda Estadística UAEM 2019.

El personal docente que integra la planta académica de los espacios universitarios desempeña actividades académicas y de investigación, referente a las siete áreas de conocimiento establecidas por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), clasificadas de la siguiente manera:

- Ciencias Sociales
- Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra
- Humanidades y Ciencias de la Conducta
- Medicina y Ciencias de la Salud
- Biología y Química
- Biotecnología y Ciencias Agropecuarias
- Ingenierías

Diagnóstico y resultados

Aplicación del método

El estudio de caso está soportado en la metodología que ha sido elaborada originalmente para la consultoría “Alianzas para la innovación en el acceso a servicios básicos”, desarrollada por el Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano de la Universidad Politécnica de Madrid (itdUPM) para el Fondo Multilateral de Inversiones (FOMIN), miembro del Grupo Banco

Interamericano de Desarrollo, y cuyos informes pueden consultarse en la página web del organismo (Stott & Ramil, 2014).

La metodología del estudio de caso que aquí se presenta describe un proceso genérico dividido en cinco pasos, que puede ser aplicado en distintos estudios. Ha sido definido con claridad a quien va destinado y como puede ser empleado. El estudio de caso es caracterizado según (Oaks et al., 2013) de la siguiente manera:

- a. Atendiendo el objetivo de la investigación, este estudio es de tipo descriptivo
- b. Atendiendo al número de casos objeto de análisis, es único caso de estudio
- c. Estudio de caso tipo monografía, ya que estudia una organización específica aplicando el método cualitativo soportado en investigación documental.

La utilidad radica en recabar información en un contexto específico de la vida real y documentar bases que puedan replicarse a situaciones que tengan lugar por la similitud en el desarrollo de las condiciones, puede contribuir a materializar cambios significativos en los ámbitos objeto de estudio.

Consideraciones éticas

La realización de este análisis tiene como motivación principal describir condiciones de una transición emergente que permita identificar los vacíos teórico-metodológicos y vislumbrar las implicaciones para el ejercicio de la docencia. La recuperación documental se realiza a través de los portales institucionales y a través de la revisión de la documentación que la misma universidad tiene disponible y abierta al público en general. No se utilizan datos personales ni protegidos.

Análisis y Resultados

Acudimos a la teoría pues como explica (ZAPATA-ROS, 2015) la teoría es un conjunto de proposiciones organizadas que están integradas sintácticamente y semánticamente (es decir, que siguen ciertas reglas por las que pueden relacionarse lógicamente unas con otras y con los datos observables) y que sirven como medio para predecir y explicar fenómenos observables. La presencia de teoría permite un marco de comprensión asumido por una comunidad a fin de discursar dentro de un marco general de referencia.

La teoría es necesaria a fin de participar de un diálogo mediado en un entorno complejo.

Desde lo explicado por Siemes, resolvemos o enfrentamos la realidad compleja a partir de asociar el conocimiento propio con el de otros (comunes en redes), el autor destaca que es necesario considerar el contexto, las necesidades de los aprendices y el nivel de habilidad en términos de acceso tecnológico. (Vadillo, 2011). En ausencia del reconocimiento de estas condiciones cualquier implementación o transición a nuevos esquemas de operación resulta caótico y generalmente limitado en el alcance de los objetivos educativos.

Aludimos a un modelo como la concreción de una teoría, es decir la adaptación de una teoría general a un contexto concreto, expuesta a través de una representación gráfica y conceptual que explica la relación sistémica y las formas de interacción de sus elementos acotados por su aplicación en un ámbito específico de interacción y, que en el caso de un modelo educativo, debiera hacer explícita la armonización de la teoría con los propósitos educativos a fin de contar con principios de intervención que orienten el diseño de los ambientes de aprendizaje.

El modelo educativo, integra en su concepción más simple, marcos (filosófico, psicopedagógico y normativo) como elementos de referencia para la instrumentación de este. Elementos metodológicos que al ser considerados permiten la integración de planes de estudio que son armónicos y coincidentes

con una filosofía institucional respecto de la formación. Sin estos elementos iniciales la aplicación de una norma respecto a la elaboración de programas de estudio (Olvera et al., 2014) es interpretada desde la comprensión individual. Así tendremos tantas interpretaciones de la formación como individuos en la institución.

El modelo explica como entendemos, en el contexto específico, el acto de aprendizaje, las relaciones que deben guardar los principales agentes activos del ejercicio educativo, los principios del diseño didáctico y las formas de evaluación que validarán la concreción de los objetivos formativos en un consenso que crea comunidad.

La ausencia de una especificidad en torno al «modelo educativo» plantea la problemática de diseñar, instrumentar y operar programas educativos sin un patrón conceptual que guíe el proceder y que acote los fines educativos que se persiguen, asumiendo para la operación, su no necesidad.

El diseño, instrumentación y regulación de procesos educativos requieren de principios, normas y un patrón conceptual que oriente las relaciones que se establecerán entre las dimensiones — filosófica, epistemológica, psicopedagógica, tecnológica y administrativa — y los componentes —planes y programas de estudio, docentes, alumnos, espacios educativos, dispositivos tecnológicos, materiales didácticos y la administración educativa.

Según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (Española & de Academias de la Lengua Española, 2014) presenta, en su acepción más general, puede ser definido como «cosa que sirve como pauta para ser imitada, reproducida o copiada». Es decir, hace de arquetipo o punto de referencia para imitarlo o reproducirlo.

Un punto de referencia a partir del cual se esquematizan las partes y los elementos de un programa de estudios. Conscientes de su varían de acuerdo con el periodo histórico, que su vigencia y utilidad depende del contexto social. El modelo educativo permite elaborar y operar un plan de estudios, teniendo en

cuenta los elementos que serán determinantes en la planeación didáctica. Por eso, se considera que el mayor conocimiento del modelo educativo por parte del maestro generará mejores resultados en el aula.

Los modelos educativos son una representación o esquematización de la forma en que el conocimiento es entendido, como filosofía institucional, y explica la forma en que el conocimiento debe ser propiciado, y en tal circunstancia puede considerarse como la orientación pedagógica central o rectora, que integra teoría y conjunto de métodos y técnicas acordes para el desarrollo del educando.

El modelo considera un elemento significativo, la adaptación al contexto, cambiante, y prevé formas para su actualización y adaptación, lo que resulta crucial en condiciones emergentes como la actual emergencia sanitaria.

Un eje transversal para la instrumentación del modelo educativo es la formación docente, que convierte al curriculum en practica, en realidad concreta. La formación, a través de la capacitación, contribuye a integrar una visión sobre la educación que puede resultar en cambios significativos del sistema y las prácticas escolares.

Como lo explica (Chan, 2010) dentro de las competencias docentes, las de mediación son esencialmente comunicativas: saber interpretar la expresión del educando en sus diferentes manifestaciones y poder interactuar con él compartiendo su interpretación a manera de retroalimentación de su actuación, es la gran posibilidad para propiciar aprendizajes. La adquisición o consolidación de estas competencias en el docente determina el diseño didáctico y la disposición de contenidos en su transito de un ambiente presencial a uno digital.

El docente, (Chan, 2010) tiene ante sí una tarea de naturaleza mediacional: gestionar el ambiente de aprendizaje, interpretar las expresiones y comportamiento del educando y comunicarse con él para apoyar su proceso de aprendizaje. Habilidades del perfil docente que deben considerarse prioritarias en la formación y los procesos de capacitación. Un programa de capacitación que centra su atención en el dominio de herramientas tecnológicas

desconociendo las comunicativas puede derivar en un ejercicio de la docencia limitado al intercambio de mera información. Como se afirma “antes de actos educativos se deben garantizar actos comunicativos”.

La información y la tecnología configuran un ecosistema mediático bajo el cual transcurre nuestra existencia. Un enfoque excesivamente elemental al tratar la relación entre las tecnologías y la educación es reducirla exclusivamente a su aspecto instrumental o de uso.

Una tecnología es simplemente una herramienta, mientras que un medio es una creación social y cultural (Postman,2006) citado en Pons, es necesario identificar la cultura educativa que prevalece al interior de una institución a fin de identificar los roles asignados a docentes y alumnos y por supuesto a la tecnología. Esta identificación permite delimitar con claridad funciones sustantivas que determinarán el tipo de interacción y harán una practica educativa compatible con la filosofía institucional.

La practica docente debe ser coherente con su caracterización en el modelo educativo y fundamentada en los enfoques psicopedagógicos. La transición de un ambiente educativo presencial a uno digital demanda la existencia de modelos educativos, formas de gestión pedagógica y establecimiento de mediaciones diferenciadas al modificarse el medio empleado para estas.

La consolidación de competencias docentes demanda una nueva alfabetización informacional o ALFIN,(Pons, 2010), esta propuesta implica que superada la primera fase de alfabetización instrumental o digital, debe abordarse un segundo nivel capacitador que implica la adquisición de competencias relacionadas con: la búsqueda, el análisis, la selección y la comunicación de datos e información que permiten transformar información en conocimiento.

Las competencias informacionales a diferencia de las informáticas, implican capacitar a los individuos para reconocer cuándo necesitan información, dónde localizarla, cómo evaluar su idoneidad y darle el uso adecuado de acuerdo con el problema que se les plantea (Pons, 2010).

Discusión y conclusión

En este ejercicio descriptivo se hace evidente la omisión de una conceptualización explícita y clara del «modelo educativo» y la referencia normativa a este desde el supuesto de su comprensión, observar como en la política institucional, la normatividad y la regulación realizada por la universidad caso de estudio se da por hecho su comprensión, emitiendo documentos oficiales para su observancia y aplicación, basta con observar lo dicho en el reglamento de estudios profesionales (Olvera et al., 2014) en las guías de estudio independiente. El hecho se repite en la normativa para el diseño instruccional para los ambientes virtuales y en lo referente a la generación y actualización de programas educativos y se enuncian reglas de instrumentación y operación alusivos a un modelo inexistente, al menos, en documentos oficiales.

La carencia de un modelo educativo hace que la institución limite su adaptación a las cambiantes condiciones de un contexto, que dinámico, demanda la actualización en la conceptualización del quehacer docente.

La teoría es necesaria a fin de contar con un marco de comprensión general para el quehacer docente. Se sugiere, para el caso de estudio:

- Recuperar los textos editados por la casa de estudios en 2005 y que conforman argumentaciones teórico – metodológicas susceptibles de integrarse a fin de conformar un documento que formalice el modelo educativo.
- Una vez integrado, socializarse, a fin de ser validado por los medios institucionales previsto para ello y fortalecerlo con la contribución de las aportaciones de la comunidad.
- Una vez formalizado el documento, armonizarlo, con los documentos normativos que regulan actualmente la creación, modificación o actualización de los programas educativos a fin de hacerlos consistentes (Olvera et al., 2014).

- Realizar una revisión y, en su caso, actualización de los documentos operativos para la creación de guías de estudio y los documentos normativos para la aprobación de recursos didácticos para el aprendizaje. A partir de la existencia de un modelo educativo pueden ser extraídos del mismo indicador, para evaluar la calidad educativa más allá de los esquemas administrativos existentes.
- Armonizar el modelo de formación docente al educativo institucional, a fin de hacerlo coherente. Para finalmente
- Integrar un esquema de formación para la consolidación de competencias informacionales, que permitan transitar del uso instrumental de herramientas tecnológicas al uso estratégico de las tecnologías para el conocimiento.

Este ejercicio de transición para la mejora puede verse reflejado en el siguiente esquema:

Plan de Mejora

Etapa 1	Revisión documental e integración de hallazgos en torno al modelo educativo	Emisión de documento oficial que formalice el modelo educativo en su primera versión
Etapa 2	Socialización del modelo educativo a los diferentes colectivos que por su función participan de su uso y aplicación	Integración de mejoras, concreción del documento y comunicado por medios institucionales que garanticen su conocimiento y comprensión
Etapa 3	Proceso de armonización con los documentos normativos vigentes para la creación, actualización y modificación de programas de estudio	Publicación de un procedimiento institucional que permita reconocer, por toda la comunidad, los procedimientos normativos
Etapa 4	Integración de guías para el diseño instruccional y didáctico	Emisión de guías y armonización con los criterios de evaluación de los productos académicos para el estímulo docente
Etapa 5	Concretar el programa de formación docente en conciliación con el modelo educativo	Generar líneas para la inducción, la formación y la actualización de competencias informacionales acordes al modelo educativo y en coincidencia con las condiciones contextuales

Tabla. Elaboración propia.

Fuentes de referencia

- Chan, M. (2010). *La formación por competencias en el nivel educativo medio superior: la sinergia posible*.
http://nobeldev.cuaed.unam.mx/bdistancia_ecoesad/contenido/numeros/numero3/Artporinvitacion.html
- Española, R. A., & de Academias de la Lengua Española, A. (2014). *Diccionario de la lengua española*. Real Academia Española.
<https://books.google.com.mx/books?id=VNqGoAEACAAJ>
- Herrera, A., Moreno, M., & Medina, L. (2005). *Innovación y Curriculum*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Iglesias, S. (1981). *Principios del método de la investigación científica*. Editorial Tiempo y Obra.
<https://books.google.com.mx/books?id=cml1twAACAAJ>
- Mar, D., & Benem, C. H. (2017). *Emplazamiento analítico : Locus de intelección y subjetividad*. December.
- Merriam, S. B. (1991). *Case Study Research in Education: A Qualitative Approach*. Jossey-Bass.
<https://books.google.com.mx/books?id=a5O7bwAACAAJ>
- Miranda, D., Medina, L., Espinoza, D., & Moreno, M. (2005). *Modelo de Formación Profesional de la UAEM*. Universidad Autónoma del Estado de México.
- Oaks, T., Aberdeen, T., & Psychology, E. (2013). Yin, R. K. (2009). Case study research: Design and methods (4th Ed.). Thousand Oaks, CA: Sage. *The Canadian Journal of Action Research*, 14(1), 69–71.
<https://doi.org/10.33524/cjar.v14i1.73>
- Olvera, J., Piña, H., & Sales, E. (2014). La Compilación Legislativa Universitaria. In *Journal of Chemical Information and Modeling* (Vol. 53, Issue 9).
- Pons, J. D. P. (2010). Universitat i societat del coneixement. Les competències informacionals i digitals. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, 7(2), 6–16.
- Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucio, P. B. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Education.
<https://books.google.com.ec/books?id=oLbjoQEACAAJ>

- Stott, L., & Ramil, X. (2014). Metodología para el desarrollo de estudio de caso. *Centro De Innovación En Tecnología Para El Desarrollo Humano*, 35. http://www.itd.upm.es/wp-content/uploads/2014/06/metodologia_estudios_de_caso.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2016). *Tercer Informe Anual de Actividades de la Universidad*. 4(1), 64–75.
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2017). *Campus Virtual*.
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2019a). *Segundo Informe Anual de Actividades de la Universidad*.
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2019b). *Sistema de Gestión Académica*. <http://moodle.uaemex.mx/course/index.php?categoryid=193>
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2020a). *Agenda Estadística 2019*. <http://planeacion.uaemex.mx/docs/AE/2019/AE2019.pdf>
- Universidad Autónoma del Estado de México. (2020b). *Anexo Estadístico del Tercer Informe de Actividades de la Universidad*. <https://www.uaemex.mx/3informe1721/pdf/anexoestadistico.pdf>
- Vadillo, G. (2011). *Novedades Entrevista a George Siemens*. 41–47.
- ZAPATA-ROS, M. (2015). Teorías y modelos sobre el aprendizaje en entornos conectados y ubicuos. Bases para un nuevo modelo teórico a partir de una visión crítica del “conectivismo.” *Education in the Knowledge Society (EKS)*, 16(1), 69. <https://doi.org/10.14201/eks201516169102>

Anexos

Anexo 1. Contexto institucional

La Universidad Autónoma del Estado de México se fundó hace más de 190 años, en un principio como Instituto Científico y Literario del Estado de México, (ICLA) el 3 de marzo de 1828; El 13 de marzo de 1956, el gobernador Salvador Sánchez Colín envió a la XXXIX Legislatura Local, la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma del Estado de México, misma que se aprobó el 16 de marzo y entró en vigor el 21 de marzo.

La UAEM comenzó sus funciones integrada por la Escuela Preparatoria, la Escuela Superior de Pedagogía, la Escuela de Enfermería y Obstetricia, la Escuela de Medicina y las facultades de Ingeniería, Comercio y Administración.

Actualmente cuenta con 288 programas de estudio vigentes, regulados para su operación por la legislación universitaria que contempla:

- Ley de la Universidad
- Los reglamentos de educación media superior, estudios profesionales y estudios avanzados.

Se destaca, la existencia de un apartado en el Reglamento de Estudios Profesionales, que especifica los tipos de educación que la institución reconoce y que describe los elementos que debe contener las guías de estudio independiente, elemento único identificado para el diseño de material educativo digital (Olvera et al., 2014).

Anexo 2. Caracterización de la planta docente

La siguiente tabla permite identificar a mayor detalle la distribución de la planta docente

Personal académico 2019

TotalEspacio o universitario oTotales	Profesores									Técnicos académicos									
	Tiempo completo		Medio tiempo		Asignatura		Total			Tiempo completo		Medio tiempo		Total					
	H	M	H	M	H	M	H	M	Total	H	M	H	M	H	M	Total			
Plantel de la Escuela Preparatoria	75	57	4	12	406	500	485	569	1054	16	37	1	3	17	40	57	502	609	1111
Escuela	7	5		1	37	16	44	22	66	4				4		4	48	22	70
Facultad	600	484	56	38	1456	1327	2112	1849	3961	45	39	4	6	49	45	94	2161	1894	4055
Centro universitario o UAEM	153	98	5	4	662	619	820	721	1541	21	27	1	1	22	28	50	842	749	1591
Unidad académica profesional	34	21			261	258	295	279	574	8	6			8	6	14	303	285	588
Instituto y centro de investigación	76	46	1	1			77	47	124	4	3			4	3	7	81	50	131
Dependencia de Administración Central	48	36	1	1	108	134	152	170	327	24	43	1		25	41	66	177	210	396
Total	993	747	67	57	2930	2854	3985	3657	7647	122	155	7	10	129	163	292	4114	3819	7942

Fuente: Secretaría de Investigación y Estudios Avanzados, UAEM. Agenda estadística 2019

A fin de identificar quienes de ellos cuentan con un perfil más especializado, se presenta la siguiente tabla:

Profesores de tiempo completo con perfil PRODEP 2019

Espacio académico	Doctorado			Maestría			Especialidad		Total		
	H	M	Total	H	M	Total	H	Total	H	M	Total
Escuela		1	1		1	1	1	1	1	2	3
Facultad*	312	261	573	40	62	102			352	323	675
Centro universitario UAEM	100	69	169	22	15	37			122	84	206
Unidad académica profesional	14	6	20	4	5	9			18	11	29
Instituto y centro de investigación	65	46	111	3	1	4			68	47	115
Dependencia de Administración Central	1		1						1		1
Total	492	383	875	69	84	153	1	1	562	467	1029

Cerramos la presentación de datos duros que permiten ilustrar la dinámica de producción de la planta docente, datos sobre la investigación en la universidad que dan cuenta de la atención a una de las funciones sustantivas de la universidad orientada a resolver las problemáticas de la entidad y del país, para ello, la UAEMéx cuenta con:

- 855 investigadores, de los cuales, 538 se encuentran en el Sistema Nacional de Investigadores.

Asimismo, la Universidad cuenta con 253 Cuerpos Académicos dedicados a la investigación, de los cuales:

- 82 están reconocidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP) como Cuerpos Académicos de Calidad, lo que significa que se encuentran consolidados o en proceso de consolidación, en ellos participan 957 Profesores de Tiempo Completo (PTC) y se desarrollan 253 Líneas de Generación y Aplicación del Conocimiento (LGAC).
- De la misma manera, la institución participa en 94 Redes de Colaboración Académica, en donde colaboran 637 PTC UAEMéx, alternando con 28 investigadores extranjeros.

En la actualidad, dentro de la UAEMéx se desarrollan 874 proyectos de investigación, de los cuales, 20% se enfoca en desarrollo tecnológico, 39% en investigación aplicada y 41% en investigación básica. De acuerdo con el financiamiento que reciben dichos proyectos:

- 48% de los proyectos realizados en la UAEMéx son financiados con recursos propios,
- 46% de los recursos provienen del CONACYT y fuentes externas,
- 6% no cuentan con capital de apoyo.