



FORMACIÓN MULTIMODAL

I. Datos de identificación de la buena práctica

Nombre de la buena práctica: Formación multimodal

Objetivo de la buena práctica: Diseño, producción e implementación de unidades de aprendizaje y cursos en modalidades virtual e híbrida para contribuir a:

- a) Ampliar la cobertura educativa bajo criterios de equidad e inclusión.
- b) Flexibilizar la oferta educativa para una mejor atención de un estudiantado diverso.
- c) Favorecer la adquisición y el desarrollo de competencias digitales en la comunidad universitaria y en la sociedad en su conjunto.

Población beneficiaria de la buena práctica:

- Comunidad universitaria (estudiantes, docentes, personal administrativo)
- Sociedad en su conjunto

Fecha de implementación de la buena práctica: Desde agosto de 2010 hasta la fecha.

Área responsable del seguimiento de la buena práctica: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM)

II. Caracterización de la buena práctica

1. Identificación y/o contextualización de la necesidad a atender

La formación multimodal, entendida como la confluencia de diferentes modalidades educativas en un programa educativo, comenzó a implementarse en la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en 2010, a cargo de lo que entonces era una nueva entidad, el Espacio de Formación Multimodal, hasta hoy conocida como e-UAEM, con la encomienda de contribuir a ampliar la cobertura educativa a partir de la incorporación del uso de las TIC en la formación universitaria.

El proyecto nace en un contexto permeado por una política educativa que prevaleció a lo largo de varios sexenios en México, la cual planteaba la educación en línea como una forma de extender y diversificar la insuficiente cobertura de la educación superior en nuestro país (SEP 2001, 2008 y 2013), donde se pensaba la virtualidad como una alternativa para el estudiantado que no tenía cupo en la educación presencial (Zorrilla y Castillo, 2023, p.169).





Dichas políticas impulsaron proyectos de ampliación de matrícula basados en la apertura de licenciaturas en línea en diversas instituciones de educación superior, sin considerar que, los y las jóvenes que por diversas razones no alcanzaban un lugar en la presencialidad no necesariamente tenían el perfil para estudiar a distancia.

En contramano, lo que diferenció a e-UAEM de dichas propuestas fue la convergencia de las tres modalidades en sus programas educativos –presencial, híbrida y virtual– dejando de lado la separación modal, a fin de brindar a la mayor parte de su matrícula una experiencia de virtualidad, sin sacrificar las ventajas de la presencialidad. Esta visión caracterizó a e-UAEM como un proyecto incluyente que, además, introdujo las competencias digitales como un componente transversal de los procesos formativos.

Desde su Modelo Universitario 2010 (UAEM, 2011) la institución incluyó la multimodalidad y las modalidades híbridas y virtuales como estrategias de flexibilización del currículo y del proceso formativo. A más de diez años del arranque de su implementación, la Universidad mantiene la formación multimodal como uno de los ejes de la instrumentación de la mediación formativa en su Modelo Universitario (UAEM, 2022), en el cual se define la multimodalidad como:

la flexibilidad modal [que] permite transitar de un abanico de modalidades alternativas pero excluyentes entre sí (sistema escolarizado, semiescolarizado, abierto y a distancia) hacia una propuesta multimodal en la que confluyen todas las posibilidades modales, desde lo 100% virtual hasta lo 100% presencial. Es decir, un programa educativo multimodal puede incluir unidades de aprendizaje presenciales, híbridas y virtuales (p. 95)

Esta propuesta innovadora sin duda se adelantó a su tiempo y, en más de una ocasión enfrentó los límites impuestos por las tres modalidades educativas mutuamente excluyentes que preveía la Ley General de Educación (1993): escolarizada, no escolarizada y mixta. No obstante, finalmente llegaría un marco legal acorde, con la Ley General de Educación Superior (2021), que en su artículo 12 contempla, además de las tres modalidades educativas antes mencionadas, una cuarta, la modalidad dual y añade una quinta fracción donde consigna que también son modalidades educativas “Las que determinen las autoridades educativas de educación superior y las instituciones de educación superior, de conformidad con la normatividad aplicable (Diario Oficial de la Federación, 20 de abril 2021, p.11). Así, por primera vez, la legislación mexicana rompe la barrera de las tres modalidades abriendo la puerta al abanico de posibilidades educativas que *de facto* se están dando en diferentes instituciones, incluyendo por supuesto la formación multimodal.

Para conocer más de la génesis y evolución de e-UAEM se recomienda consultar el capítulo por Zorrilla y Castillo (2023).

2. Acciones específicas de la formación multimodal

A lo largo de más de una década de operación, la formación multimodal en la UAEM ha ido consolidando diferentes formas de implementación que a continuación se describen brevemente.





2.1 Presencia de la formación multimodal en los programas educativos. La formación multimodal, como es definida en el Modelo Universitario, implica la incorporación de asignaturas híbridas y virtuales en diferentes proporciones dentro de los programas educativos que oferta la UAEM.

Es preciso señalar que la implementación de la formación multimodal contempla varios requisitos institucionales para que sea considerada como tal:

- Que el diseño y la producción de las asignaturas se lleve a cabo conforme al modelo de diseño formacional de e-UAEM, a través de un trabajo colaborativo entre la Dirección de Formación Multimodal y la unidad académica que oferta el programa educativo. Hasta el momento se ha optado por un diseño basado en la interacción asíncrona en aulas virtuales que articulan contenidos digitales en diferentes formatos, actividades de aprendizaje con sus respectivos instrumentos de evaluación y medios de comunicación embebidos en la plataforma educativa institucional. Para estos procesos e-UAEM cuenta con personal especializado en diseño instruccional, corrección de estilo, gestión de contenidos digitales, diseño multimedia, diseño gráfico y diseño web.
- Que las asignaturas sean montadas en el LMS (*Learning Management System*) institucional, que es Moodle, gestionado también por la Dirección de Formación Multimodal, la cual cuenta con un Departamento de Operación Técnica que administra la plataforma y brinda soporte técnico a las personas usuarias.
- Que el personal docente a cargo de su impartición se forme a través del curso de Asesoría en Línea, también ofertado por e-UAEM, o que convalide sus competencias a través de la prueba correspondiente, que también es aplicada por personal de e-UAEM.
- Que el estudiantado se familiarice con la formación multimodal y con la plataforma, a partir del curso de inducción a la formación multimodal, que se ofrece en línea en modalidad autogestiva.

El cumplimiento de estos criterios permite asegurar una operación homogénea y estable en todos los programas educativos que han incorporado la formación multimodal.

A continuación, se presentan las dos principales formas de implementación de la formación multimodal en programas educativos:

2.1.1 En programas educativos presenciales que han incorporado la formación multimodal. Desde 2010, diferentes programas educativos de licenciatura en la UAEM han venido incorporando en sus mallas curriculares unidades de aprendizaje híbridas y virtuales para flexibilizar su oferta formativa. El crecimiento ha sido gradual a lo largo de los años, como se puede apreciar en la Figura 1, donde se reporta que en 2010 se inició con 19 programas educativos de 10 unidades académicas que incorporaron la formación multimodal, llegando a 2023 con 65 programas educativos de 26 unidades académicas.



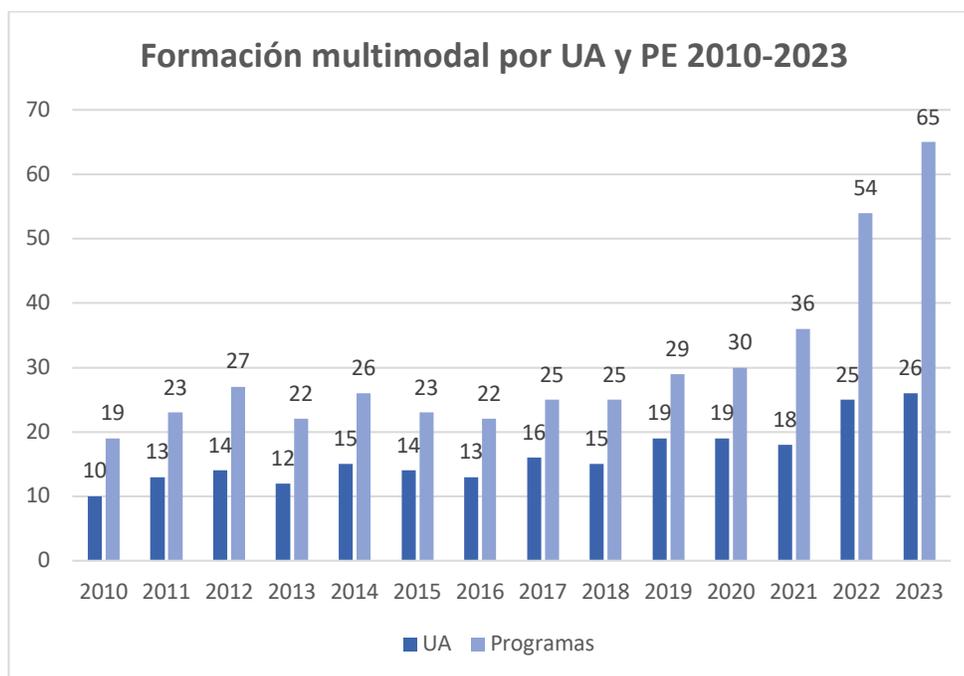


Figura 1. Presencia de la Formación Multimodal en la UAEM por Unidad Académica y por Programa Educativo 2010-2023.

Fuente: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), diciembre 2023

Es preciso señalar que el crecimiento significativo de la formación multimodal en 2022 y 2023 obedece principalmente a la introducción de un nuevo proyecto denominado Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales (UATM), que son unidades de aprendizaje cuyo principal objetivo es desarrollar dos tipos de transversalidades: las performativas, a partir de la adquisición y desarrollo de competencias transferibles, también conocidas como competencias blandas (*soft skills*) y las temáticas, mediante la inclusión de los llamados temas transversales, previstos en el Modelo Universitario (UAEM, 2022), que son temas de coyuntura entre los que destacan los siguientes: sostenibilidad; diversidad, multiculturalidad e inclusión; derechos humanos y sociales; equidad de género; cuidado de sí mismo/a; emprendimiento; cultural digital.

El diseño de las UATM plantea el desarrollo de las competencias como el centro del proceso formativo, el cual se da a partir de actividades diversas en torno a los temas transversales antes mencionados.

Las UATM cubren tres grupos de competencias: académicas básicas, digitales y básicas en lengua inglesa, como se aprecia en la tabla 1.

Tabla 1. Interacción de temas transversales y competencias en las Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales

Temas que atraviesan las 11 unidades de aprendizaje	Repertorio de las 11 Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales		
	Temas transversales (lista no limitativa) →	Competencias académicas básicas	Competencias digitales
<ul style="list-style-type: none"> Sustentabilidad Diversidad y multiculturalidad Derechos humanos, sociales y de los pueblos Equidad de género Cuidado de sí Ethos universitario y cultura nacional Emprendimiento 	Aprendizaje estratégico	Información y alfabetización digital	Inglés A1-
	Lectura, análisis y síntesis de textos escritos	Comunicación y colaboración en línea	Inglés A1+
	Comunicación oral y escrita		Inglés A2-
	Pensamiento lógico matemático	Creación de contenidos digitales	Inglés A2+

Fuente: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), marzo 2022

A diciembre de 2023, las UATM se han incorporado en el diseño curricular de 50 planes de estudio ofertados por la UAEM.

Se denominan multimodales porque su diseño formacional contempla diferentes modalidades educativas. Las primeras cuatro, centradas en competencias académicas básicas fueron diseñadas para implementarse en modalidad presencial, híbrida o virtual. Las tres dedicadas a competencias digitales se diseñaron como bimodales, por lo que pueden implementarse como híbridas o virtuales. Por último, las cuatro de lengua dedicadas a lengua inglesa son exclusivamente virtuales, aunque están diseñando para dos escenarios diferentes de implementación: con acompañamiento docente y autogestivas.

Otro aspecto a destacar en la concepción de las UATM, es que siete de ellas se diseñaron con base en marcos internacionales: las tres de competencias digitales tomaron como base el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2.1, 2017a y 2017b) y las cuatro de lengua inglesa se diseñaron con base en los niveles del Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (2001).

2.1.1 En programas educativos completamente virtuales. De los 65 programas educativos que han implementado la formación multimodal, cuatro licenciaturas son totalmente virtuales: Derecho, Psicología, Administración de las Organizaciones y Contaduría. Las dos primeras operan desde 2014 y fueron evaluadas por los CIEES en 2019 y 2020 respectivamente, obteniendo ambas el reconocimiento de programas de calidad por cinco años. Administración de Organizaciones inició operaciones en 2020 y Contaduría en 2021, por lo que aún no son evaluables, dado que no han egresado primeras generaciones y sus repertorios curriculares

aún se encuentran en proceso de producción por parte de e-UAEM y de la unidad académica que las oferta, la Facultad de Contaduría, Administración e Informática.

2.2 Formación continua y aprendizaje a lo largo de la vida a través de recursos educativos abiertos. En paralelo a su implementación dentro de los programas educativos de la UAEM, la formación multimodal también ha tenido un importante desarrollo enfocada, sobre todo, a la formación docente y a la formación de cultura digital, con el objetivo de formar a la comunidad universitaria y a la sociedad en su conjunto en competencias digitales. Esta estrategia se ha desarrollado a partir de tres tipos de oferta formativa:

2.2.1 Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC por sus siglas en inglés). Desde 2016 e-UAEM comenzó a producir y a ofertar MOOC en temas de cultura digital, desarrollados también con base en el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2.1), mismos que ha venido operando anualmente en la plataforma MéxicoX, gestionada por la Secretaría de Educación Pública. De 2016 a 2023 se han producido y ofertado para este espacio cinco MOOC, uno de los cuales es la traducción de un curso diseñado por la Universidad de Athabasca en Canadá, cuya traducción y adaptación para hispanohablantes fue comisionado a la UAEM por la UNESCO. Los otros cuatro son producciones originales de e-UAEM:

- Búsqueda en Internet para Universitarios
- Curaduría de Recursos Educativos en Línea
- Exploradores de la posverdad vs. Noticias falsas
- Alfabetismo Mediático e Informativo (traducido al español por comisión de la UNESCO)
- Taller de Narrativa Digital

Todos estos cursos se ofertan en línea, de forma gratuita, en un esquema autogestivo.

MOOC
Alfabetismo Mediático
e Informativo

50 Horas
A tu propio ritmo

Curso masivo, abierto, gratuito y en línea
Valor en créditos culturales/académicos

Disponible
17 de abril al 3 de diciembre de 2023

Inscríbete hoy en:
www.mexicox.gob.mx

Informes: uaem@mexicox.gob.mx

**BÚSQUEDA EN
INTERNET PARA
UNIVERSARIOS**

40 Horas
A tu propio ritmo

Disponible
17 de abril al 3 de diciembre de 2023

Curso masivo, abierto, gratuito y en línea
Valor en créditos culturales/académicos

Inscríbete hoy en:
www.mexicox.gob.mx

Informes: uaem@mexicox.gob.mx

Créditos curriculares | académicos
Curso gratuito | Totalmente en línea

Únete a los... 20 horas totales

EXPLORADORES DE LA POSVERDAD

y rompe las Noticias Falsas

contacto: uaem@mexicox.gob.mx

5^{TA} EMISIÓN
DEL 2 AL 28 DE MAYO DE 2023

Inscríbete hoy

www.mexicox.gob.mx

¿NO SABES CÓMO CONTAR ESA HISTORIA QUE TE HA ESTADO ACUMULANDO EN LA CABEZA DURANTE TANTO TIEMPO?

40 HORAS DE DURACIÓN

DEL 9 DE OCTUBRE AL 19 DE NOVIEMBRE

DESCÚBRELO EN EL
TALLER DE **NARRATIVA DIGITAL**
2023 EL MOOC

VALOR EN CRÉDITOS CULTURALES Y ACADÉMICOS

Inscríbete AHÍ → <http://www.mexicox.gob.mx>

MANEJES INFORMES: uaem@mexicox.gob.mx

2.2.2 Cursos abiertos en la plataforma institucional. Desde 2022 e-UAEM también oferta cursos abiertos para la comunidad universitaria y la sociedad en general a través de una plataforma Moodle de automatriculación.

A la fecha se han ofertado en este esquema dos MOOC y dos NOOC (*Nano Open Online Courses*).

Los dos MOOC son:

- Lenguaje Incluyente y No Sexista (2 implementaciones con 1,296 personas inscritas)
- Herramientas y estrategias digitales para la Tutoría (2 implementaciones con 775 personas inscritas).

Los dos NOOC son:

- Organizadores gráficos para el aprendizaje (2 implementaciones con 857 personas inscritas)
- Usos educativos del podcast (2 implementaciones con 968 personas inscritas).

Estos cursos también se ofertan en línea, de forma gratuita, en un esquema autogestivo.

2.2.3 Cursos en línea o híbridos para el personal docente, ofertados con acompañamiento. Desde su génesis, e-UAEM ha contemplado la formación docente como una de sus tareas fundamentales, por lo que anualmente se ofertan diferentes cursos, procurando atender necesidades diversas de la planta docente.

UA EM

Curso: Asesoría en Línea

Introducción a la Formación Multimodal y la Transformación del Docente en Ambientes Virtuales

Dirigido a: Personal docente interesado en desarrollar las competencias necesarias para impartir asignaturas híbridas y/o virtuales

Del 6 de noviembre al 4 de diciembre de 2023

Duración: 40 horas en 4 semanas

Sin costo para personal docente de la UAEM **Modalidad en línea**

Dos opciones de inscripción:

1. Designación por parte de tu unidad académica de adscripción.
2. A través del SITAUAEM (el 25% del cupo se destinará a esta segunda opción).

Cierre de inscripciones: 30 de octubre de 2023

Cupo limitado Informes: gestioneuam@uaem.mx o ext. 3287

Entre estos cursos destaca el de Asesoría en Línea, que se oferta al menos dos veces al año para todo el personal docente que tiene adjudicada una unidad de aprendizaje híbrida o virtual y que no cuenta con habilitación vigente. Para el personal que ha desarrollado habilidades de asesoría en línea por vías diferentes al mencionado curso, se ofrece varias veces al año la Prueba de Evaluación de Competencias de Asesoría en Línea (PECAL), para convalidar dichas competencias.

Asimismo, de 2017 a 2021 se implementó anualmente el Diplomado en Desarrollo y Asesoría de Cursos para la Multimodalidad, el cual se encuentra actualmente en proceso de rediseño.

Oferta de cursos abiertos en línea en Moodle 2024

MOOC

- Lenguaje incluyente y no sexista (20 horas)
- Herramientas y Estrategias Digitales para la Tutoría (20 horas)

NOOC

- Usos educativos del podcast (3 horas)
- Organizadores gráficos para el aprendizaje (3 horas)

Disponibles: de enero 22 a noviembre 30, 2024

- ▶ Sin límite de cupo
- ▶ Gratuitos
- ▶ Autogestivos
- ▶ A ritmo propio
- ▶ En línea
- ▶ Otorgan constancia

Inscríbete y cursa en: <https://cursosabiertos.uaem.mx>
Mayores informes: gestioneuam@uaem.mx

Estos programas forman parte de DigComp UAEM, Competencias digitales para la vida y el trabajo

* Imágenes generadas con ayuda de IA. Generador de imágenes de Microsoft Bing y Playground AI



A partir de los cursos abiertos en la plataforma institucional y de los cursos en línea con acompañamiento, de 2010 a 2023, más de 11 mil docentes se han inscrito a esta oferta formativa, según se muestra en la Figura 2.

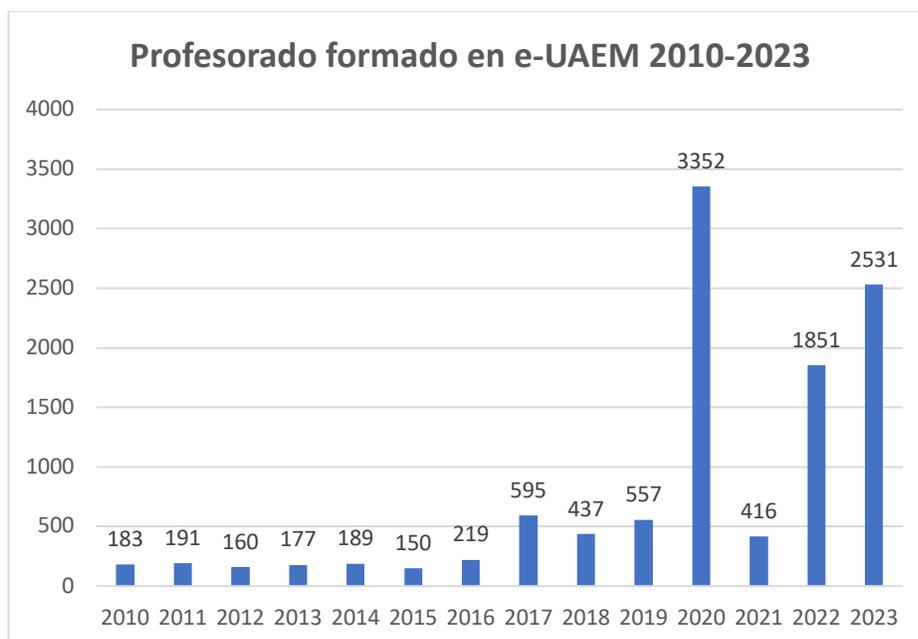


Figura 2. Formación docente para la multimodalidad 2010-2023.
Fuente: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), diciembre 2023

Como se puede apreciar, en 2020 se dio un esfuerzo extraordinario en materia de formación docente para la multimodalidad, debido a la contingencia sanitaria por COVID-19 y en 2022 y 2023 las cifras se elevaron significativamente gracias a la implementación de cursos abiertos autogestivos.

3. Población beneficiaria

Los productos y servicios de e-UAEM sirven a diversos públicos: la comunidad universitaria, integrada por estudiantes, personal académico y personal administrativo y la sociedad en general.

El número de personas usuarias de la plataforma institucional se ha incrementado sistemáticamente a lo largo de la historia de e-UAEM, como se puede apreciar en la figura 3:



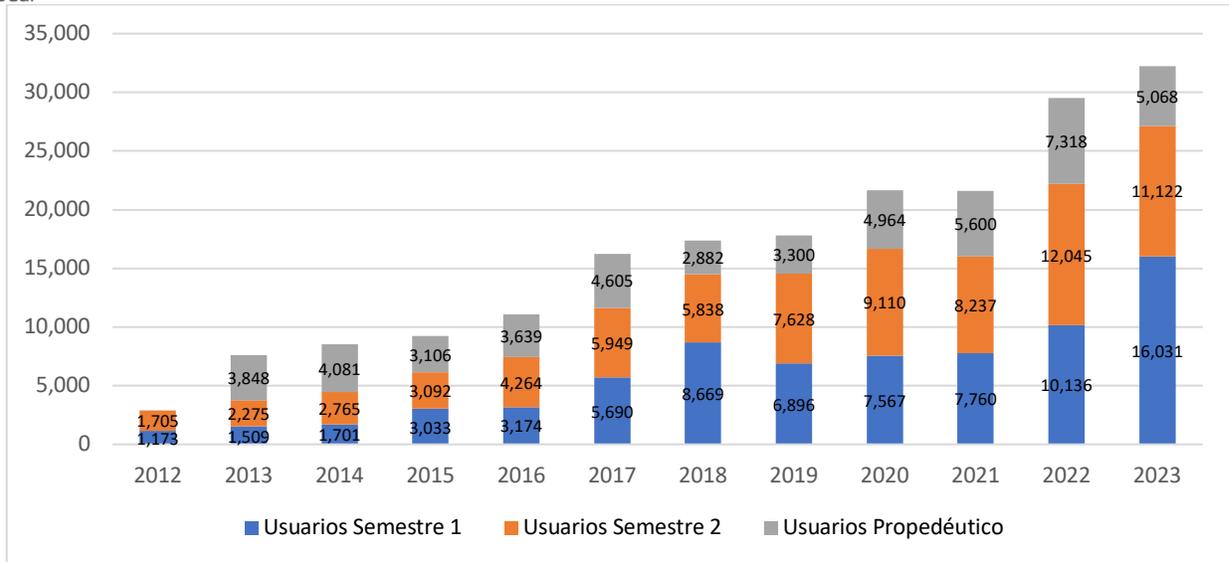


Figura 3. Número personas usuarias en plataforma Moodle por año, 2012-2023
Fuente: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), diciembre 2023

Cabe señalar que la Figura 3 no contempla el gran impacto que tuvieron dos contingencias: el sismo de 2017 y posteriormente la pandemia (2020-2022) sobre el número de personas usuarias de la plataforma institucional, que se muestra en la figura 4:

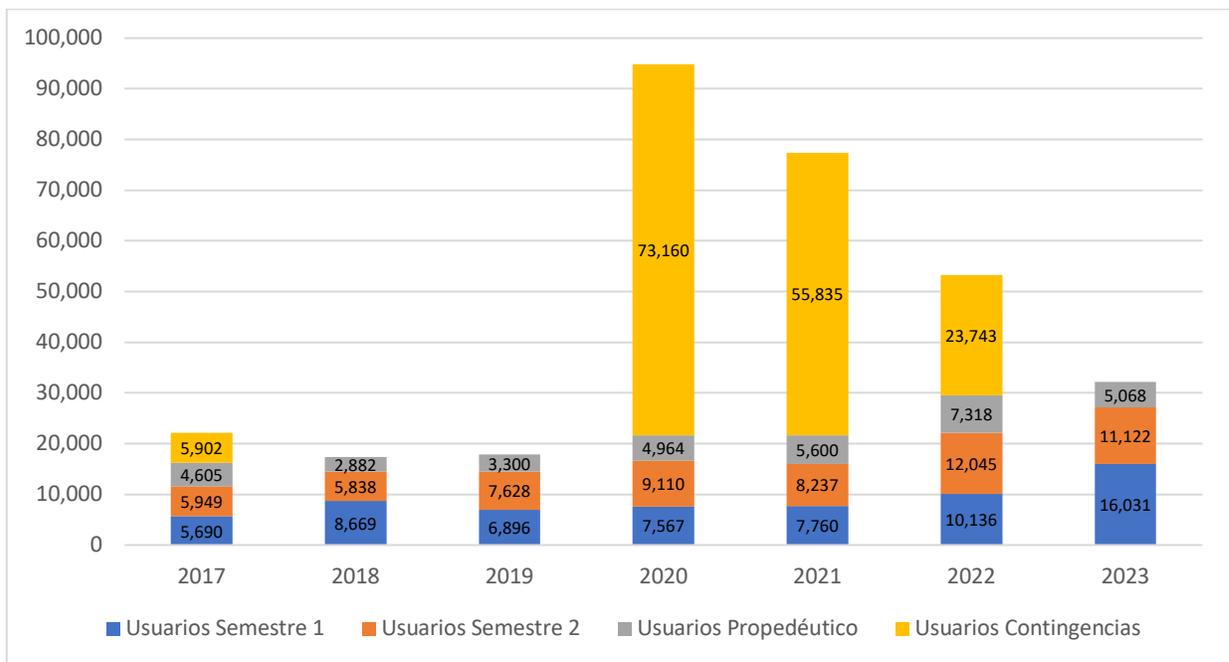


Figura 4. Número de personas usuarias en plataforma Moodle por año, 2017-2023, con demanda adicional por contingencias
Fuente: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), diciembre 2023





El impacto en números de los MOOC ofertados en MéxicoX se detalla a continuación:

- Búsqueda en Internet para Universitarios (8 implementaciones con 88,988 personas inscritas).
- Curaduría de Recursos Educativos en Línea (2 implementaciones con 4,563 personas inscritas).
- Exploradores de la posverdad vs. Noticias falsas (5 implementaciones con 7,865 personas inscritas).
- Alfabetismo Mediático e Informativo (4 implementaciones con 10,344 personas inscritas).
- Taller de Narrativa Digital (3 implementaciones con 5,289 personas inscritas).

En total, estos cinco MOOC ofertados en MéxicoX han formado en competencias digitales a más de 117 mil personas en 31 países.

A fin de agregar valor a todos los productos y servicios formativos que ofrece e-UAEM, a partir de 2022 se comenzó a desarrollar un sistema integral denominado DigComp UAEM, compuesto por los siguientes programas, cada uno focalizado a diferentes públicos:

3.1 Programa de Formación en Competencias Digitales Docentes (DigCompEdu UAEM).

Dirigido a personal docente de los niveles medio superior y superior, integra diversos componentes para la adquisición y el desarrollo de competencias digitales docentes, desde las básicas, hasta las avanzadas. Está conformado por: webinaros, microcursos, cursos y el Diplomado en Desarrollo y Asesoría de Cursos para la Multimodalidad. Sus diferentes componentes están asociados al Marco Europeo para la Competencia Digital de los Educadores, DigCompEdu (Redecker, 2020).

3.2 Programa de Formación para la Gestión de la Formación Multimodal. Dirigido a personal académico-administrativo de las Unidades Académicas que conforman la UAEM, para la gestión estratégica de la multimodalidad al interior de sus programas educativos. Está conformado por guías y manuales, así como webinaros y microcursos bajo demanda.

3. Programa de Cultura Digital. Dirigido a la comunidad universitaria (estudiantes, docentes y personal administrativo) y al público general, para la construcción de competencias digitales transversales. Este programa está basado en el Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía (DigComp 2017a y 2017b). Consta de un componente curricular (las UATM de competencias digitales) y de un componente extracurricular (los MOOC y NOOC de cultura digital).





Figura 5. Dimensiones de DigComp UAEM

Fuente: Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), marzo 2023

4. Recursos

4.1 Persona especializado. Para el desarrollo de los productos y servicios antes descritos, la Dirección de Formación Multimodal cuenta con una plantilla de 22 personas, organizadas en cuatro departamentos, como se muestra en la figura 6.

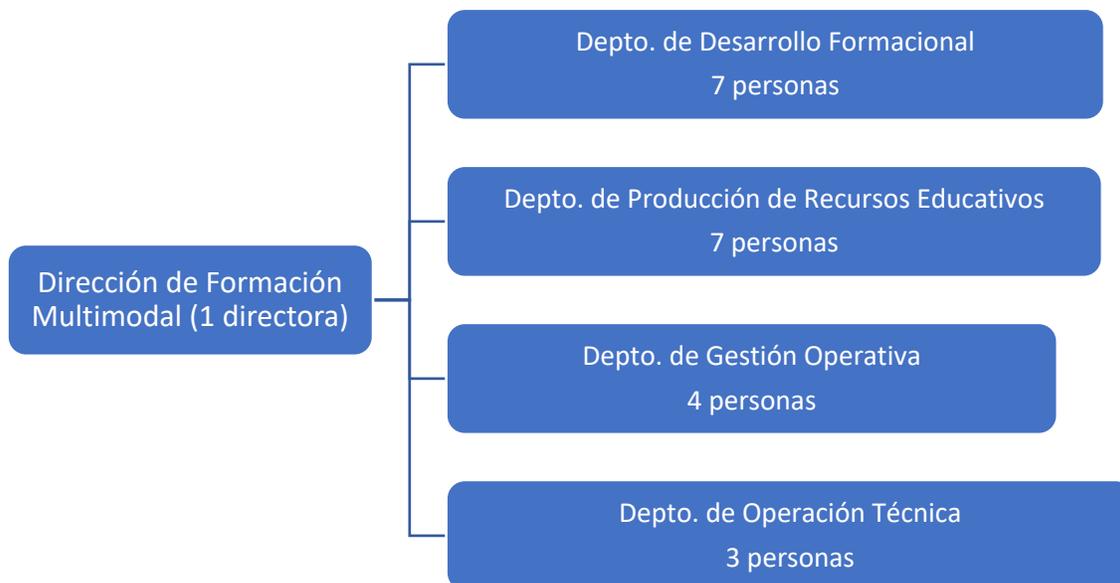


Figura 6. Organigrama de e-UAEM

Fuente: Elaboración propia con información de la Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM)

4.2 Infraestructura. Para su operación, la Dirección de Formación Multimodal cuenta con servidores propios en los que se gestiona la plataforma Moodle y otros servicios, como la Metabase de Recursos Educativos y la Galería Virtual Universitaria. Estos servidores se encuentran alojados en el SITE gestionado por la Dirección General de Tecnologías de Información y Comunicación (DGTIC). Asimismo, se cuenta servicios institucionales de red y ciberseguridad a cargo de la DGTIC.

Aunque Moodle es un software libre, anualmente se pagan diferentes licencias y servicios para la óptima operación de e-UAEM, incluyendo servicio de relays, soporte técnico y mantenimiento de equipos.

Se cuenta con tres espacios físicos con equipamiento: a) oficinas de e-UAEM, ubicadas en el edificio 40 del Campus Norte de la UAEM; b) centro de autoacceso con 28 equipos de cómputo con conectividad alámbrica, UPS de respaldo, proyector y pantalla; y c) la sala multimedia, con equipo de videoconferencia de sala, pizarrón interactivo, monitores, aire acondicionado, red inalámbrica y mobiliario especial con alimentación eléctrica integrada para el uso de equipos de cómputo portátiles.

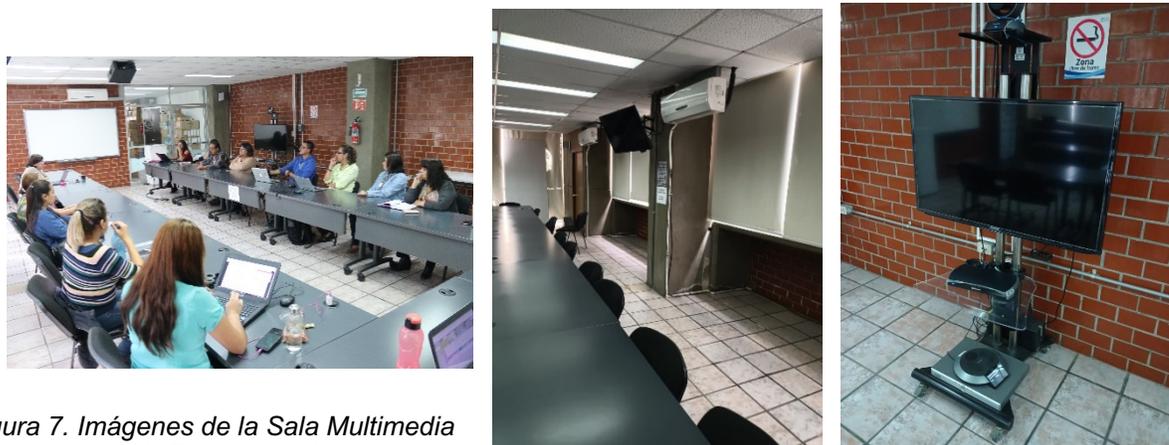


Figura 7. Imágenes de la Sala Multimedia de e-UAEM, mayo 2023

4.3 Recursos financieros. Además del presupuesto que asigna la UAEM para el pago de salarios y el gasto corriente, desde 2016 e-UAEM ha probado ser una dependencia con el potencial para generar valor a la institución a través de servicios de educación en línea a entidades externas, principalmente gobierno y organizaciones no gubernamentales.

De 2016 a 2023, e-UAEM ha concursado, obtenido y llevado a buen fin proyectos de servicio a clientes externos que han representado más de 11 millones de pesos de ingresos, recursos que se han reinvertido en su propio personal y en equipamiento. Entre sus clientes principales se cuentan la Secretaría de Educación Pública (a través de la Coordinación Sectorial de Fortalecimiento Académico, COSFAC, de la Subsecretaría de Educación Media Superior), la Unesco y el Instituto de Salud Pública (a través de la Fundación para la Salud y la Educación Dr. Salvador Zubirán).



4.4. Alianzas estratégicas. Desde 2016 e-UAEM es institución aliada de MéxicoX, donde oferta gratuitamente un promedio anual de cuatro MOOC en temas de cultura digital para todo público.

También desde 2023 e-UAEM inició una alianza con Fundación Telefónica, a través de la cual se ofertan semestralmente cursos gratuitos en línea en temas de cultura digital, emprendimiento y empleabilidad, que forman parte del programa Conecta Empleo de dicha empresa.

Asimismo, la titular de e-UAEM representa a la UAEM en el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (ECOESAD) y en el Comité ANUIES TIC-TE, espacios que promueven el trabajo colaborativo interinstitucional en temas de tecnología educativa. De igual manera, representa a la UAEM como miembro de la MIL (*Media and Information Literacy*) Alliance auspiciada por la Unesco.

5. Logros y resultados

Los principales beneficios que ha reportado e-UAEM a la comunidad universitaria y a la sociedad son:

- Contribuir a la ampliación y flexibilización de la oferta formativa de la UAEM, a través de la incorporación de aulas virtuales, lo que a su vez ha permitido introducir asignaturas híbridas y virtuales en programas presenciales y ofertar programas completamente virtuales.
- Contribuir a la formación del estudiantado en competencias y temas transversales, a través de las Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales.
- Ampliar la cobertura de la formación docente que ofrece la UAEM a su planta académica, en este caso con particular énfasis en formación docente para la multimodalidad.
- Poner a disposición de diferentes públicos productos y servicios de calidad para la construcción de cultura digital, con especial impacto en el propio estudiantado de la universidad, su personal académico y administrativo y la sociedad en general, a través de sus cursos abiertos, tanto en MéxicoX como en la plataforma institucional.
- Construir un acervo digital de recursos educativos abiertos de calidad.
- Ser un componente esencial de la respuesta institucional ante contingencias como el terremoto de 2017 y la pandemia en 2020-2022.

Asimismo, el trabajo de e-UAEM ha recibido reconocimiento internacional y nacional.

- El MOOC Exploradores de la Posverdad vs. Noticias Falsas fue galardonado en 2018 con el tercer lugar en los GAPMIL Awards. Esta preseña, avalada por la UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura), reconoce anualmente a personas e instituciones que trabajan en forma ejemplar, innovadora y comprometida a favor de la literacidad mediática e informacional (MIL por sus siglas en inglés). <https://en.unesco.org/themes/media-and-information-literacy/gapmil/awards>





- Reconocimiento ANUIES-ECOESAD 2018 a e-UAEM por buenas prácticas en educación a distancia. <https://www.uaem.mx/difusion-y-medios/publicaciones/boletines/recibe-programa-de-formacion-multimodal-reconocimiento-anui-es-coesad-2018>
- Reconocimiento ANUIES TIC 2019 al Programa de Cultura Digital de la UAEM (<https://anui-es-tic.anui-es.mx/web/ganadores-reconocimientos-anui-es-tic-2019/>)
- Reconocimiento ANUIES TIC 2022 a las Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales (<https://anui-es-tic.anui-es.mx/web/ganadores-reconocimientos-anui-es-tic-2022/>)

Estas preseas son el testimonio de la labor innovadora que ha realizado e-UAEM por más de una década.

Los resultados de e-UAEM se presentan a lo largo de este documento, a través de diferentes tablas y figuras que dan cuenta de su impacto en cifras. Esta medición sistemática de los diferentes servicios que se ofrecen a una pluralidad de usuarios ha permitido no sólo trazar la historia de e-UAEM, su crecimiento y consolidación, sino también detectar áreas de oportunidad.

Un instrumento que en particular ha probado ser efectivo para la medición del impacto de e-UAEM y en general del uso de las TIC en los procesos formativos universitarios, ha sido una encuesta que se empezó a aplicar en 2020, en el marco de pandemia, y que se ha continuado aplicando anualmente, hasta el momento en cuatro ocasiones.

Los resultados de las cuatro aplicaciones se pueden consultar en: <https://drive.google.com/drive/folders/1Kikz04IK8R3kN68ZfSAh9BJE3jdWqMbh?usp=sharing>

Entre las principales áreas de oportunidad se han detectado:

- La necesidad de diversificar las plataformas educativas institucionales.
- Detección de temas de interés para el profesorado, entre los que se cuentan los que se presentan en la tabla 2:

Tabla 2. Interés del personal docente en temas de TIC y docencia

Tema de interés	%2023
Diseño y creación de Recursos Educativos Abiertos	45%
Usos educativos de la inteligencia artificial generativa	42.5%
Aula invertida (<i>flipped classroom</i>)	32.3%
Diseño y creación de MOOC	30.5%
Aprendizaje móvil	29.5%
Gamificación (Ludificación)	26.8%





Realidad extendida en la educación (realidad virtual, realidad aumentada, etc.)	26.6%
Uso avanzado de Moodle	26.1%
Microaprendizaje (<i>microlearning</i>)	18.6%

Fuente: Resultados de la Encuesta de uso de TIC en la docencia 2023 (e-UAEM), junio 2023

Desde el instrumento aplicado en 2022 se agregó una pregunta prospectiva respecto a cuál debería ser el escenario de práctica docente en la fase de postpandemia. Dicha pregunta se repitió en 2023; en la figura 8 se aprecia que si bien los dos escenarios prioritarios son: presencialidad enriquecida con TIC y mayor mezcla modal, su importancia relativa se invirtió, ya que en 2022 la mayoría del personal docente que respondió la encuesta privilegió mayor mezcla modal, en tanto que en 2023 privilegiaron presencialidad enriquecida con TIC. Esto es consistente con la tendencia generalizada que se aprecia en las Instituciones de Educación Superior, hacia un ligero decremento en el uso de TIC ahora que se ha regresado a la presencialidad, aunque es de notar que sólo el 11.3% plantea que se debe regresar a la presencialidad igual que antes de la pandemia.

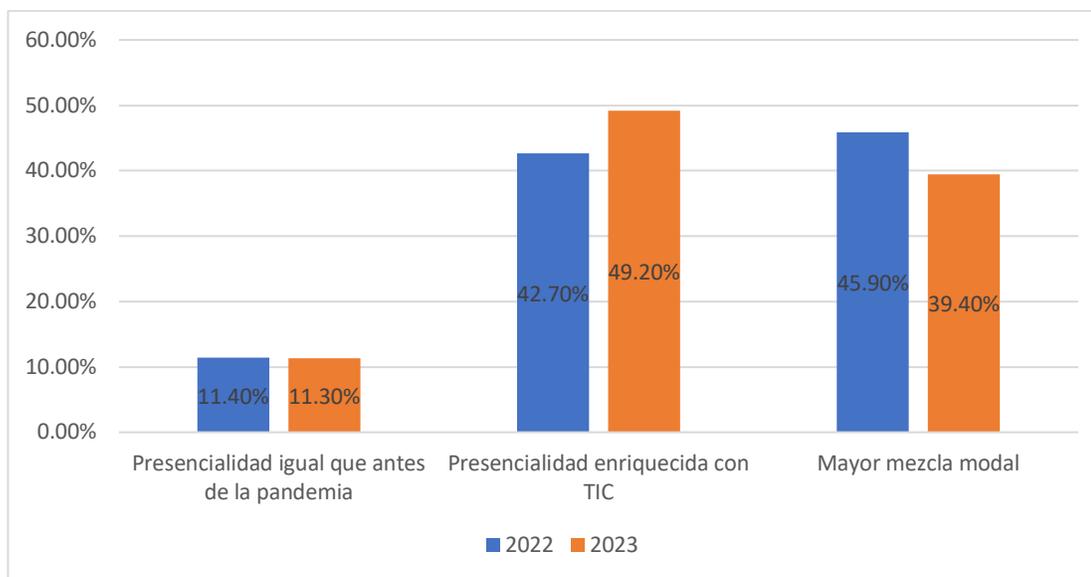


Figura 8. Prospectiva postpandemia 2022-2023

Fuente: Resultados de la Encuesta de uso de TIC en la docencia 2023 (e-UAEM), junio 2023





III. Articulación de la buena práctica con el SEAES

3.1 Por qué la formación multimodal es una buena práctica. La formación multimodal es una práctica que cumple con los cuatro criterios que debe reunir una buena práctica para ser incluida como anexo al reporte principal de autoevaluación institucional en el marco del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior (SEAES), conforme se detalla a continuación:

3.1.1 Estabilidad. El presente documento constituye evidencia de un conjunto de prácticas estables a lo largo de catorce años ininterrumpidos, a través de cuatro rectorados, con impactos positivos en los ámbitos que contempla el SEAES (CONACES, 2023):

a) institucional, principalmente en la función académica de docencia;

b) formación profesional, contribuyendo a la formación integral del estudiantado a través de las Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales, las cuales cubren varios de los saberes previsto en el artículo 7 de la Ley General de Educación Superior: pensamiento crítico, identidad, interculturalidad, resolución de problemas, honestidad, equidad, inclusión, cuidado del medio ambiente y habilidades digitales, entre otros;

c) profesionalización de la docencia, a través de los diferentes cursos que año con año se oferta enfocados a la formación docente para la multimodalidad;

d) programas educativos de licenciatura, ya que la principal actividad de e-UAEM está enfocada al diseño, producción e implementación de asignaturas híbridas y virtuales para la flexibilización modal de este nivel educativo en la UAEM.

e) programas educativos de investigación y posgrado, si bien e-UAEM no ha tenido una penetración importante en el nivel de posgrado, ha fortalecido las competencias digitales de su personal docente y de su estudiantado, principalmente a través del MOOC Búsqueda en Internet para Universitarios, desarrollado a partir de un curso de posgrado de la propia UAEM y asimismo la plataforma Moodle se ha usado para documentar los procesos de admisión del posgrado del Instituto de Ciencias de la Educación de la propia universidad. La plataforma Moodle también se ha usado para eventos académicos de posgrado como coloquios y congresos.

3.1.2. Replicabilidad. Es una práctica que se ha replicado al interior de la propia UAEM entre sus diferentes programas educativos, lo que resulta evidente a partir del crecimiento sostenido que reporta la formación multimodal en sus catorce años ininterrumpidos de operación en la UAEM.

Las aulas virtuales que se diseñan, denominadas “prototipos”, son replicadas cada semestre para su operación. Cada copia que se genera de un aula virtual se denomina “réplica” y como tal se almacena, en el archivo de aulas virtuales operadas, las cuales se conservan hasta que egresa la generación que la cursó.



Asimismo, los MOOC producidos para MéxicoX se replican y actualizan cada año para nuevas implementaciones, al igual que los cursos abiertos alojados en la propia plataforma institucional.

De igual manera, buenas prácticas como las Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales (UATM) fueron concebidas como transferibles y esa fue una de las características que el jurado consideró en los Reconocimientos ANUIES TIC 2022. Lo anterior fue objeto de un seminario web denominado “Transferencia de mejores prácticas de las IES, Reconocimientos ANUIES-TIC” evento en línea realizado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) el 27 de abril de 2023 (<https://youtu.be/JiypD1wqTsU>).

3.1.3 Autoevaluación. Desde 2012 la Dirección de Formación Multimodal presenta informes anuales que han constituido un insumo para los informes anuales de la Rectoría de la UAEM, y que asimismo representan un cúmulo de indicadores que se revisan y actualizan año con año, lo que permite hacer un seguimiento sistemático de los productos y servicios que ofrece e-UAEM.

De igual manera, el estudiantado de la UAEM realiza semestralmente una evaluación de las asignaturas híbridas y virtuales que cursa, evaluación cuyos resultados se pueden consultar en: <http://sistemas2.dti.uaem.mx/evadocente/formacion/evaluacion/resultados.html>

Asimismo, tanto en el Plan Institucional de Desarrollo (PIDE) 2012-2018 como en el PIDE 2018-2023, la Dirección de Formación Multimodal ha estado a cargo de diferentes metas, cuyo cumplimiento tiene un seguimiento periódico por parte de la Coordinación General de Planeación y Administración de la propia institución. En el PIDE 2018-2023, de las diez metas a cargo de e-UAEM se cumplieron al 100% siete de ellas y la falta de cumplimiento de las otras tres obedece a factores coyunturales fuera del control de e-UAEM. Las metas a cargo de e-UAEM se muestran en la figura 9.

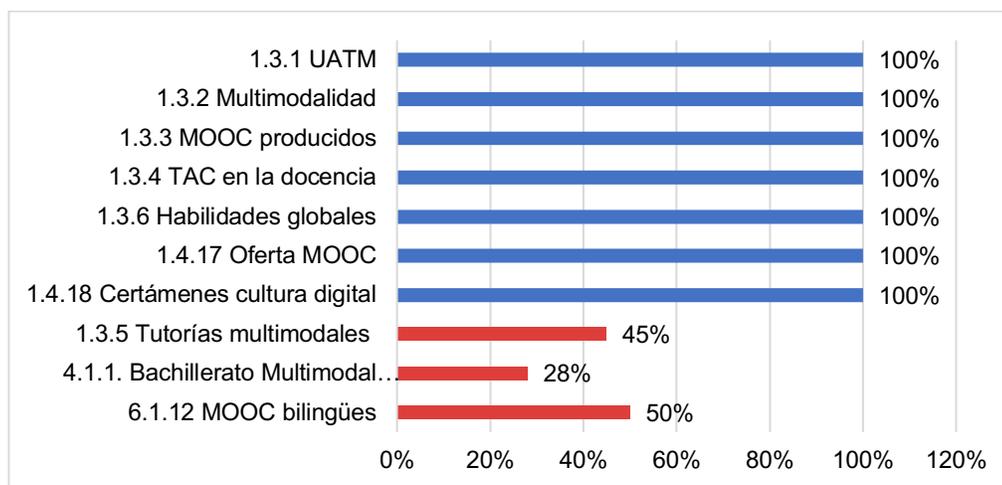


Figura 1. Cumplimiento de Metas PIDE a cargo de e-UAEM 2018-2023
Fuente: Secretaría Académica, Dirección de Formación Multimodal (e-UAEM), junio 2023



Por último, como se ya se mencionó anteriormente, desde 2020 e-UAEM aplica una encuesta anual para conocer diferentes aspectos relacionados con el uso de las TIC por parte de la planta docente institucional. Los resultados de las cuatro encuestas realizadas hasta el momento se pueden consultar en: <https://drive.google.com/drive/folders/1Kikz04IK8R3kN68ZfSAh9BJE3jdWqMbh?usp=sharing>

3.1.4 Aportación. El trabajo desarrollado en e-UAEM ha sido objeto de ejercicios reflexivos que se han presentado en la forma de artículos y capítulos de libros, ponencias en congresos y tesis de posgrado, cuyo detalle se encuentra en las referencias del presente documento.

La labor investigativa por parte de personal docente y estudiantado del Instituto de Ciencias de la Educación de la propia UAEM en torno al desarrollo de la formación multimodal ha facilitado un proceso reflexivo para la mejora constante, y asimismo dar una mayor visibilidad a esta buena práctica en las esferas nacional e internacional.

3.2 La formación multimodal y la transversalidad de criterios en el SEAES. La formación multimodal constituye una buena práctica de la UAEM que se articula de forma armoniosa no sólo con los ámbitos del SEAES, como se expuso anteriormente, sino que también confluye con su transversalidad de criterios (CONACES, 2023):

3.2.1 Compromiso con la responsabilidad social. La formación multimodal ha coadyuvado en los esfuerzos de cobertura universal de la educación superior por parte de la UAEM, al aportar espacios virtuales para la atención del estudiantado. Asimismo, a través de los cursos masivos abiertos en línea (MOOC) ofertados en MéxicoX, ha contribuido a la formación de cultura digital en la sociedad en su conjunto.

3.2.2 Inclusión, equidad social y de género. La formación multimodal permite la atención educativa de población para la cual la oferta presencial no es viable: en ubicación remota, con discapacidad, al cuidado de otras personas, en situación de reclusión, entre otras características, haciendo así la oferta más incluyente.

En e-UAEM los contenidos se producen siguiendo pautas del Diseño Universal para el Aprendizaje (CAST, 2018), para favorecer la inclusión digital.

Asimismo, en 2022 e-UAEM encabezó un esfuerzo que articuló el trabajo de diferentes dependencias institucionales para producir un MOOC dedicado al tema del Lenguaje Incluyente y no Sexista, a fin de fortalecer dicha política institucional mandatada por el Consejo Universitario.

Algunos de los temas transversales que cubren en las UATM son equidad de género, derechos humanos y sociales, diversidad y multiculturalidad, como se muestra en la Tabla 1.

3.2.3 Excelencia. El compromiso con la excelencia ha sido refrendado por el reconocimiento nacional e internacional que han recibido diferentes iniciativas a cargo de la Dirección de Formación Multimodal, como se detalló en otro apartado de este documento.





3.2.4 Vanguardia. El propio concepto de la formación multimodal y su implementación en la UAEM se adelantó a su tiempo, lo cual quedó en evidencia después de la pandemia, cuando diferentes instituciones empezaron a plantearon la mezcla modal como una novedad.

El Programa de Cultura Digital de la UAEM, en operación desde 2016, cuyo principal componente son los MOOC de competencias digitales, así como el nuevo proyecto de DigComp UAEM, son expresiones del compromiso claro de e-UAEM con la formación de habilidades digitales y el cierre de brechas digitales, tanto en la comunidad universitaria, como en la sociedad en su conjunto.

Asimismo, e-UAEM ha sido y es un factor esencial en el proceso de transformación digital de la UAEM, como lo evidencia su participación y protagonismo en el Programa Institucional de TIC de la UAEM (2021): <https://comitedetic.uaem.mx/programa-institucional-de-tic-2/>

3.2.5 Innovación social. La flexibilización educativa y el impulso al aprendizaje a lo largo de la vida a partir del uso de las TIC son contribuciones de e-UAEM para transitar hacia una sociedad que aprende y se transforma para un ejercicio crítico de la ciudadanía digital

Referencias y lecturas recomendadas relacionadas con la buena práctica aquí documentada

- Arellano González, R., Torres Velandia, S.A. y Zorrilla Abascal, M.L. (2019). Competencias digitales en académicos de la UAEM: estudio de caso. En: Pérez Mora, R., Jiménez Bernardino, A.E. y Castellanos Gutiérrez, J.A. (Coords.) *Nuevos retos para la gestión y las políticas de profesionalización de los académicos* (pp. 281-314). México: Universidad de Guadalajara. ISBN 978-607-547-480-9
- CAST (2018). *Universal Design for Learning Guidelines version 2.2*. <http://udlguidelines.cast.org>
- Castillo Díaz, M. (2014). *Análisis del proceso de implementación de un entorno virtual de aprendizaje en educación superior: estudio de caso e-UAEM* (tesis doctoral inédita), Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Castillo Díaz, M. y Zorrilla Abascal, M.L. (2014). Implementación de la formación multimodal en la UAEM: etapa de formación docente. *Memorias del Encuentro Internacional de Educación a Distancia*, Año. 3, núm. 3, diciembre 2014-noviembre 2015 / ISSN: en trámite. <http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/encuentro/anteriores/xxii/193-314-2-RV.htm> <http://www.udgvirtual.udg.mx/remedied/index.php/memorias/article/view/23/24>
- Castillo Díaz, M. y Zorrilla Abascal, M.L. (2015). Implementación de la formación multimodal en la UAEM: Puesta en marcha y operación de la formación multimodal. *Memoria Digital de Virtual Educa México 2015*, Guadalajara, Jal., 22 al 26 de junio de 2015. <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/4475>
- Castillo Díaz, M. y Zorrilla Abascal, M.L. (2018). Implementación de una innovación tecnológica. Espacio de formación multimodal, e-UAEM. *Revista Iberoamericana de Educación*, 76(1), pp. 83-100. Disponible en: <https://rieoei.org/RIE/article/view/2840/3943>. ISSN: 1022-6508; ISSNe: 1681-5653





- Castillo Díaz, M. y Zorrilla Abascal, M.L. (2019). Infraestructura tecnológica en la implementación del Espacio de Formación Multimodal e-UAEM. *Inventio*, Universidad Autónoma del Estado de Morelos, 15(36), pp. 37-43. ISSN: 2007-1760 (impreso), 2448-9026 (digital), DOI: 10.30973/inventio/2019.15.36/5. <http://inventio.uaem.mx/index.php/inventio/article/view/726/1319>
- Castillo Díaz, M., Zorrilla Abascal, M.L. y Acosta Uscanga, J.A. (2019). Implementación de la tutoría en la Licenciatura en Psicología, modalidad virtual. *Apertura*, Universidad de Guadalajara, 11(2), pp. 54-71. e-ISSN 2007-1094 <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n2.1659>
- Comisión Europea (2017a). *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use*. Luxemburgo: Unión Europea. [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf)
- Comisión Europea (2017b). *Marco Europeo de Competencias Digitales para la Ciudadanía* (traducción al español por la Junta de Extremadura). España: Junta de Extremadura. <http://www.nccextremadura.org/competenciadigital/>
- Consejo de Europa, Language Policy Division (2001). *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, teaching, assessment*. Strasbourg: Cambridge University Press. <https://rm.coe.int/1680459f97>
- Consejo Nacional para la Coordinación de la Educación Superior (CONACES) (agosto 2023). *Marco General del Sistema de Evaluación y Acreditación de la Educación Superior*.
- Diario Oficial de la Federación (20 de abril, 2021). *Ley General de Educación Superior*. Presidencia de la República, Estados Unidos Mexicanos.
- Espinosa, Y., Campos, Y., Zorrilla, M.L. y Mondragón, E. (2021). Dimensión de gestión. En: ANUIES. *Estado actual de las Tecnologías Educativas en las Instituciones de Educación Superior en México. Estudio 2020* (pp. 37-61). México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Disponible en: https://estudio-tic.anuiem.mx/Estado_actual_TE_en_las_IES_2020.pdf
- Espinosa, Y., Zorrilla, M.L., García, B., Cruz, J. y Zaldívar, B. (2021). Dimensión metodológica. En: ANUIES. *Estado actual de las Tecnologías Educativas en las Instituciones de Educación Superior en México. Estudio 2020* (pp. 103-129). México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. Disponible en: https://estudio-tic.anuiem.mx/Estado_actual_TE_en_las_IES_2020.pdf
- e-UAEM (diciembre 2023). *Insumo de la Dirección de Formación Multimodal para el Informe de Rectoría* (informe interno). Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- e-UAEM (marzo 2023). *DigComp UAEM* (documento de trabajo no publicado). Dirección de Formación Multimodal, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- e-UAEM (marzo 2022). *Unidades de Aprendizaje Transversales Multimodales* (documento de trabajo no publicado). Dirección de Formación Multimodal, Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- León Martínez, J., Zorrilla Abascal, M.L., Tapia Rangel, E., Fuentes Leal, M., Arroyo Mendoza, R., Coello Cervera, E., Fraire Santiesteban, R.G. y Vallín Gallego, A. (2022). Repositorio de Recursos Educativos Digitales Abiertos de ECOESAD. En: Cavazos Salazar, R.L., Madero Villanueva, M.I., León Martínez, J., Hernández Romo A.K. y Sánchez Mendiola, M. (Comp.) *ECOESAD, 15 años de colaboración para la transformación del aprendizaje*





- (pp. 45-60). ECOESAD. Espacio Común de Educación Superior a Distancia. ISBN: en trámite. https://cuaieed.unam.mx/descargas/eBook_ECOESAD_15_ANIV.pdf
- Lira Román, U. (2019) *Experiencia de un curso mediado por TIC para estudiantes sordos de nivel medio superior en Morelos*. Tesis de Maestría en Investigación Educativa. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/1777>
- Mondragón Beltrán, E.A.A., Zorrilla Abascal, M.L., Campos Campos, Y. y Escudero Nahón, A. (2022). La gestión de la tecnología educativa para la transformación digital y la continuidad educativa como objeto de estudio. En: Ponce López, J.L., Vicario Solórzano, C.M. y López Valencia F. (Coords.). *Estado actual de las tecnologías educativas en las IES en México. Estudio 2022* (pp. 55-104). México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). ISBN 978-607-451-185-7. <https://publicaciones-tic.anuies.mx/estado-actual-de-las-tecnologias-educativas-en-las-instituciones-de-educacion-superior-en-mexico/>
- Presidencia de la República (1993). *Ley General de Educación* (abrogada). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/abro/lge_1993/Ley_General_de_Educacion_1993-Abro.pdf
- Soto Peña, C.A. (2018). *La interacción comunicativa en la tutoría universitaria: el caso del cubículo virtual para acompañamiento de trayectoria*. Tesis de Doctorado en Educación. Universidad Autónoma del Estado de Morelos. <http://riaa.uaem.mx/xmlui/handle/20.500.12055/396>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (2021). *Programa Institucional de TIC*. <https://comitedetic.uaem.mx/programa-institucional-de-tic-2/>
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (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. https://www.uaem.mx/sites/default/files/secretaria-general/rectorado-2007-2012/menendez_samara_60.pdf
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) (2012). *Plan Institucional de Desarrollo (PIDE 2012-2018)*. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) (2018). *Plan Institucional de Desarrollo (PIDE 2018-2023)*. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM) (2022). *Modelo Universitario*. Aprobado en sesión ordinaria de Consejo Universitario de fecha 29 de septiembre de 2022. En Órgano informativo universitario Adolfo Menéndez Samará, 27(128), 1-100. https://www.uaem.mx/organizacion-institucional/organo-informativo-universitario/Menendez_Samara_No_128c.pdf
- Zorrilla Abascal, M.L y Castillo Díaz, M. (2013). Implementación de la formación multimodal en la UAEM: primera etapa. *Memorias del XXI Encuentro Internacional de Educación a Distancia*, Año. 2, núm. 2, enero-diciembre 2013 / ISSN: en trámite. http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/anteriores/xxi/memo_eje2.php
- Zorrilla Abascal, M.L y Castillo Díaz, M. (2017). Nacimiento y evolución del proyecto multimodal de la e-UAEM. En: Coronado Ramírez, G. (Coord.) *La educación a distancia en México: una década de sostenido esfuerzo institucional* (pp. 135-156). México: Universidad de Guadalajara-UdeG Virtual. ISBN 978-607-742-911-1. Disponible en: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/1873>





- Zorrilla Abascal, M.L., Castillo Díaz, M. y Hernández Levi, B.S. (2022). Visiones de futuro a partir de la implementación de la docencia remota de emergencia en la UAEM Morelos 2020-2021. En: Mercado del Collado, R. y Otero Escobar, A.D. (Coords.). *Enseñanza remota de emergencia en la educación superior: ¿Base para la educación híbrida?* (pp. 305-338). Editorial Brujas-SOCIALTIC. ISBN 978-987-760-466-5 (impresa) | ISBN 978-987-760-467-2 (digital) https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2022/05/hdt8_covid.pdf
- Zorrilla Abascal, M.L., Castillo Díaz, M. y Torres Velandia, A.S. (2022). DigComp UAEM: dimensiones de la cultura digital en una universidad pública estatal. En: Cavazos Salazar, R.L., Madero Villanueva, M.I., León Martínez, J., Hernández Romo A.K. y Sánchez Mendiola, M. (Comp.) *ECOESAD, 15 años de colaboración para la transformación del aprendizaje* (pp. 159-176). ECOESAD. Espacio Común de Educación Superior a Distancia. ISBN: en trámite. <https://cuaieed.unam.mx/descargas/eBook ECOESAD 15 ANIV.pdf>
- Zorrilla Abascal, M.L., Farías Gaytán, S.C. y Vicario Solórzano, C.M. (Coords.) (2023). *Guía de Indicadores de Calidad para Recursos Educativos Digitales*. GIC-RED. ANUIES-Metared. ISBN: 978-607-451-195-6.
- Zorrilla Abascal, M.L. (2018). *Storytelling* como estrategia de creación de un MOOC. En: Mercado del Collado, R. (Coord.) *Háblame de TIC. Cursos masivos abiertos en línea (MOOCs): El caso de México* (pp. 135-153). Argentina: Editorial Brujas – SOCIALTIC. ISBN versión impresa: 978-987-760-177-0. ISBN versión digital: 978-987-760-180-0. Disponible en: <https://www.uv.mx/blogs/brechadigital/files/2018/12/hdt6.pdf>
- Zorrilla Abascal, M.L. (2020). Performative and thematic transversalities in developing generic skills through multimodal transversal learning units in a Mexican public university. *ICERI 2020 Conference Proceedings*, 13th International Conference of Education, Research and Innovation, evento en línea, 9 y 10 de noviembre de 2020. ISBN: 978-84-09-24232-0, ISSN: 2340-1095. <https://library.iated.org/view/ZORRILLA2020PER>
- Zorrilla Abascal, M.L. (2020). Profile, competences and practices of faculty members in a Mexican public university in their transition from face-to-face to virtual teaching. *ICERI 2020 Conference Proceedings*, 13th International Conference of Education, Research and Innovation, evento en línea, 9 y 10 de noviembre de 2020. ISBN: 978-84-09-24232-0, ISSN: 2340-1095. <https://library.iated.org/view/ZORRILLA2020PRO>
- Zorrilla Abascal, M.L. (2021). Competencias que requiere el ciudadano digital. En: Ruiz Aguirre, E.I. y Ramírez Anaya, R.F. (Coords.). *Mediaciones en entornos virtuales* (pp. 109-133). México: Universidad de Guadalajara. ISBN 978-607-571-124-9 (versión electrónica) y 978-607-571-123-2 (impreso). <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/3865>
- Zorrilla Abascal, M.L. (2022). Ciudadanía Digital en Tiempos de Democracia 2.0. *Cuadernos de la ACHSEM*, 3(3). pp. 26-29. <https://acshem.org/cuadernos.html>
- Zorrilla Abascal, M.L. (2023) Convergencia de modalidades y modelos educativos: un escenario en movimiento. *Revista Universidades* 74(98), pp. 57-70. <https://doi.org/10.36888/udual.universidades.2023.98.714>
- Zorrilla Abascal, M.L. y Castillo Díaz, M. (2016). La flexibilidad modal (o multimodalidad), una solución académica y administrativa: el caso de la UAEM. En: Ocampo Gómez, E., Hernández Ferrer, E. y Rodríguez Orozco, N. (Coords.) *Perspectivas y retos de la educación integral y flexible en las Instituciones Públicas de Educación Superior en México* (pp. 17-30). Publicación electrónica. México: Universidad Veracruzana y Códice





- | Servicios | Editoriales. | ISBN | 978-607-8445-66-0 |
|--|--------------|------|-------------------|
| https://www.uv.mx/meif/files/2018/05/2016-RETOS-.pdf | | | |
| Zorrilla Abascal, M.L. y Castillo Díaz, M. (2023). Competencias de información y alfabetización digital en una licenciatura virtual. <i>Apertura</i> , 15(1), pp. 22-39. http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v15n1.2285 | | | |
| Zorrilla Abascal, M.L. y Castillo Díaz, M. (2023). Génesis y Evolución de e-UAEM: la Multimodalidad como Innovación Disruptiva en una Universidad Pública Estatal. En: Guzmán Games, F.J., García López, R.I. y García García, C. (Coords.). <i>Experiencias Universitarias en Educación a Distancia</i> (pp. 168-195). Instituto Tecnológico de Sonora (ISBN - 978-607-609-240-8) - Universidad Autónoma del Estado de Quintana Roo (ISBN - 978-607-8792-51-1). https://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/EXPERIENCIAS%20UNIVERSITARIAS%20EN%20EDUCACI%c3%93N%20A%20DISTANCIA.pdf | | | |
| Zorrilla Abascal, M.L. y Hernández Levi, B.S. (2021). Post-Truth Explorers: Information Literacy vs. Fake News. En: Hoehsman, M., Théséé, G. y Carr., P.R. (Eds.). <i>Education for Democracy 2.0. Changing Frames of Media Literacy</i> (pp. 264-284). Leiden; Boston: Brill. https://brill.com/view/title/59612 . | | | |
| Zorrilla Abascal, M.L., Campos Campos, Y., Espinosa Díaz, Y. y Mondragón Beltrán, E.A.A. (2021). Gestión. En: Ponce López, J.L., Vicario Solórzano C.M. & López-Valencia F. (Coord.). <i>Estado actual de las tecnologías educativas en las IES mexicanas. Estudio 2021</i> (pp. 45-78). México: Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. ISBN: 978-607-451-166-6 https://estudio-tic.anuies.mx/Estado_actual_TE_sencillo_2021_alta.pdf | | | |
| Zorrilla Abascal, M.L., García Ponce de León, O. y Castillo Díaz, M. (2014). Formación docente en línea a partir de una estrategia de producción de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje. En: Bazán Ramírez, A. y Castellanos Simons, D. (Coords.) <i>La Psicología en la Educación: Contextos de Aprendizaje e Investigación</i> (pp. 95-117). México: Plaza y Valdés Editores. ISBN 978-607-402-722-8 (Plaza y Valdés) y 978-607-8332-17-5 (UAEM). <i>Nota: Este capítulo es una versión más desarrollada del artículo con el mismo título y por los mismos autores.</i> | | | |
| Zorrilla Abascal, M.L., García Ponce de León, O. y Castillo Díaz, M. (2013). Formación docente en línea a partir de una estrategia de producción de contenidos para ambientes virtuales de aprendizaje. <i>Apertura</i> , 5(2). Disponible en: http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/440/335 <i>Nota: este artículo es una versión sintética y reelaborada del capítulo con el mismo título y por los mismos autores.</i> | | | |
| Zorrilla Abascal, María Luisa (2010). Formación Docente en Línea a partir de una Estrategia de Producción de Contenidos para Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Reporte parcial de resultados en la UAEMor. <i>Memoria digital de la XI Reunión Nacional de Educación a Distancia "Desarrollo de Competencias en Entornos Educativos a Distancia"</i> . http://www.itson.mx/publicaciones/Documents/ciencias-sociales/desarrollodecomptencias.pdf | | | |
| Zorrilla Abascal, María Luisa (2012). e-UAEM: Espacio de Formación Multimodal. En: Torres Velandia, S.A. y Barona Ríos, C. (Coords.), <i>Los Profesores Universitarios y las TIC. Uso, Apropiación, Experiencias</i> . México: Editorial Juan Pablos-Universidad Autónoma del Estado de Morelos. | | | |





- Zorrilla Abascal, María Luisa (2012). Cubículos Virtuales para Tutorías en Línea, una Aplicación diferente para Moodle. XIII Encuentro Internacional Virtual Educa Panamá 2012 - *Repertorio digital de ponencias 2001-2012* - ISBN: 978-959-250-793-7. <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/3410>
- Zorrilla Abascal, María Luisa y Castillo Díaz, Maribel (2011). Formación Docente en Línea para Ambientes Virtuales de Aprendizaje: Reporte Parcial de Resultados en la UAEMor. *Memoria digital en línea del XII Encuentro Internacional Virtual Educa México 2011*: <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/3655>
- Zorrilla Abascal, María Luisa y Castillo Díaz, Maribel (2013). De unimodal a multimodal: una transformación en proceso en la educación superior en México. XIV Encuentro Internacional Virtual Educa Colombia 2013 - *Repertorio digital de ponencias 2001-2013* - ISBN 978-959-250-793-7 <https://repositorial.cuaieed.unam.mx:8443/xmlui/handle/20.500.12579/3655>

