

Prácticas educativas de la UAM Lerma:
Del aula física al aula digital

Coordinadores:

Rafaela Blanca Silva López
Óscar Enrique Hernández Razo
José Mariano García Garibay



**EXPERIENCIAS
EN EL DISEÑO E
IMPLEMENTACIÓN
DE PROPUESTAS DE
INNOVACIÓN
EDUCATIVA**

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA

Dr. Eduardo Abel Peñalosa Castro

Rector General

Dr. José Antonio De los Reyes Heredia

Secretario General

Dr. José Mariano García Garibay

Rector de la Unidad Lerma

Ing. Dario Guaycochea Guglielmi

Secretario de la Unidad Lerma

Dr. Edgar López Galván

Director de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Dr. Carlos Eduardo Díaz Gutiérrez

Secretario Académico de la División de Ciencias Básicas e Ingeniería

Dr. Gustavo Pacheco López

Director de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Dr. Augusto Jacobo Montiel Castro

Secretario Académico de la División de Ciencias Biológicas y de la Salud

Dra. Mónica Francisca Benítez Dávila

Directora de la División de Ciencias Sociales y Humanidades

Dr. Oscar Enrique Hernández Razo

Secretario Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades



Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Lerma

Av. de las Garzas No. 10
Col. El Panteón, Lerma de Villada,
Estado de México. C.P. 52005.
www.ler.uam.mx

Primera Edición Digital
Publicación: Diciembre 2, 2020.

Prácticas educativas de la UAM Lerma: Del aula física al aula digital.

ISBN: 978-607-28-2011-1

Diseño editorial:
José Uriel Hernández Pérez



Creative Commons Attribution-
NonCommercial-ShareAlike 4.0
Licencia pública Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/legalcode>

CONTENIDO

7	INTRODUCCIÓN
10	Capítulo 1 ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE Y ACOMPañAMIENTO PARA LA EDUCACIÓN VIRTUAL: PEER EN LA UAM LERMA Rafaela Blanca Silva López Noé Abraham González Nieto Elena Cruz Miguel Mónica Irene Silva López José Uriel Hernández Pérez
43	Capítulo 2 MI EXPERIENCIA EN EL PEER: CASO CURSO DE MÉTODOS NUMÉRICOS EN INGENIERÍA Hugo Pablo Leyva
64	Capítulo 3 LA EDUCACIÓN REMOTA DE LA BIOMATEMÁTICA Derik Castillo-Guajardo

CONTENIDO

- 82 | **Capítulo 4**
HERRAMIENTAS Y RECURSOS DIGITALES COMO ESTRATEGIAS DE INNOVACIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA PARA LA ENSEÑANZA PRESENCIAL-REMOTA DE LA CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS
Miriam Fabiola Fabela-Morón
Erika Berenice León-Espinosa
Rigoberto Vicencio Pérez-Ruiz
Héctor B. Escalona-Buendía
Mariano García-Garibay
Genaro C. Miranda-de la Lama
Adolfo A. Rayas-Amor
- 105 | **Capítulo 5**
VOID SETUP(): DEL DO IT YOURSELF AL DO IT OURSELVES. BREVE ETNOGRAFÍA SOBRE UN CURSO DE ARDUINO EN LA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍAS DIGITALES
José Omar Pérez Baños
Leslye Daniela Arzate Juárez
Natalia Dotor Tenorio
- 125 | **Capítulo 6**
EDUCACIÓN POPULAR A DISTANCIA. EXPERIENCIA Y SISTEMATIZACIÓN DE UNA EXPERIENCIA DIDÁCTICA
Santiago Alonso Palmas Pérez
- 142 | **Capítulo 7**
LA UNIVERSIDAD EN CASA. RESIGNIFICACIÓN DE LA VINCULACIÓN EN MOMENTOS DE CONTINGENCIA
Ana Carolina Robles Salvador
Rodrigo Rosales González

CONTENIDO

- 167 | **Capítulo 8**
IMPLEMENTACIÓN DE UN
CHAT INFORMATIVO
SOBRE EL COVID-19
Adriana de la Cruz Peralta
Blanca Rafaela Silva López
- 194 | **Capítulo 9**
LA BIBLIOTECA DIGITAL DE LA UAM Y SU APOORTE
DOCUMENTAL PARA LA PRÁCTICA EDUCATIVA EN EL
AULA DIGITAL
Julio Ibarra Martínez
- 212 | **Capítulo 10**
LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN LA CONTIGENCIA
SANITARIA DEL COVID.19
ALGUNAS REFLEXIONES SOBRE
LA TRANSICIÓN A LA VIRTUALIDAD
Juan Carlos López García
Gabriela Alejandra López Miranda

INTRODUCCIÓN

En marzo de 2020, la Secretaría de Educación Pública y el Gobierno Federal anunciaron el cese temporal de actividades académicas presenciales en México por motivo de la contingencia sanitaria vinculada con la pandemia por SARS CoV-2 (coronavirus). En este contexto, las universidades en el país tuvieron que redefinir sus actividades de docencia, investigación y difusión de la cultura, por medio de la inclusión de actividades que pudieran llevarse a cabo de manera online. Así, de manera general, se inició un proceso de enseñanza mediada por tecnología, a través del cual los profesores y alumnos adaptaron sus procesos de enseñanza y aprendizaje para hacer frente al reto sanitario planteado.

Al reconocer que la mejora y transformación de la práctica educativa requiere de un proceso de sistematización de las innovaciones pedagógicas, en este libro se presentan experiencias de docentes que tuvieron que transformar la manera de hacer educación universitaria. En este texto se abordan distintas prácticas de adaptación al contexto de la contingencia sanitaria que, desde las Divisiones de Ciencias Básicas e Ingeniería, Ciencias Biológicas y de la Salud, y Ciencias Sociales y Humanidades de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma, implementaron los docentes para que su tarea de enseñar se pudiera llevar a cabo desde casa. Este libro, como primer tomo de dos textos relacionados con el tema, honra el esfuerzo, capacidad de transformación y resiliencia de los actores educativos, quienes transformaron sus entornos cotidianos en un espacio para promover el aprendizaje.

El libro inicia con una descripción de las condiciones de adaptación de la educación universitaria en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Lerma. Para ello, se hace uso de los procesos de transición del aula física al aula digital, por medio de la capacitación y sensibilización de profesores y alumnos con respecto al tema. El primer capítulo además da cuenta de los procesos de acompañamiento que se implementaron durante los primeros meses de la pandemia, así como de las estrategias que se tomaron en cuenta para promover aprendizajes significativos para los alumnos.

En este primer tomo se habla sobre la capacidad de los profesores de las Ciencias Básicas e Ingeniería para transformar sus métodos de enseñar métodos numéricos en el contexto de la pandemia, al integrar el modelo Big Academic Open Course (BAOC).

Por su parte los profesores de Ciencias Biológicas y de la Salud proponen una forma innovadora de la enseñanza-aprendizaje en el área de la biomatemática en dos unidades de enseñanza aprendizaje Modelación Integral de Impactos Ambientales (MIIA) y Análisis de Series de Tiempo (ST), se desarrollaron secuencias didácticas que integraron el syllabus, materiales didácticos y exámenes. En este capítulo encontrará los principios que guiaron la creación de materiales didácticos incluyendo videos instructivos y videos de clase, así como las razones por las cuales estas UEA se pueden impartir en modalidad remota.

Las prácticas educativas para la enseñanza remota de la Ciencia y Tecnología de Alimentos, integran herramientas y recursos digitales como estrategias de innovación en tecnología educativa. En este capítulo se presentan propuestas didácticas que permiten transitar el proceso de enseñanza y aprendizaje del aula física al aula digital, mediante el uso de programas de cómputo especializados en el análisis de datos, el manejo de simuladores de procesos, así como prácticas en laboratorios virtuales, favoreciendo el desarrollo de soluciones creativas.

En el ámbito de las Ciencias Sociales y Humanidades, los profesores comparten su experiencia al implementar el TALASE “Cultura Steampunk” donde los alumnos elaboran prototipos interactivos electrónicos en plataforma Arduino. El recuento etnográfico muestra la experiencia de dos alumnas que detonan procesos creativos al aplicar Arduino para resolver problemas de su contexto.

La educación popular tiene un carácter situado en el diálogo crítico y presencial, en época de pandemia es pertinente repensarla inmersa en la era de la globalización del capital, del mundo neoliberal y de la mediación tecnológica. La adecuación de la temática para impartirse a distancia contempla una mezcla de actividades sincrónicas y asincrónicas con el objetivo de fomentar la toma de conciencia de los procesos de interés de los educandos, teniendo como resultado un libro digital colectivo con matices y preocupaciones propias de los educandos, a través de la recopilación de textos, imágenes, poemas, sugerencias y otras producciones.

El capítulo “La Universidad en casa. Resignificación de la vinculación en momentos de contingencia”, plantea la experiencia de la comunidad al interiorizar en distintos niveles comportamientos en torno al desarrollo de las actividades académicas y las relaciones interpersonales en un ambiente híbrido que es simultáneamente privado-presencial y semipúblico-no presencial. Se expone la adaptación de los proyectos del eje integrador y terminales de los estudiantes estimulando la vinculación con el entorno externo a la institución a través de eventos como festivales, ciclos de conferencias, foros o acuerdos de cooperación.

En el contexto de la pandemia se detonan emociones que producen estrés y ansiedad a partir de la incertidumbre, es aquí donde la información de los detalles de la enfermedad COVID-19 se vuelve relevantes. La sensibilidad de los estudiantes los lleva a desarrollar proyectos en beneficio de la comunidad universitaria. Contar con el apoyo de nuevas tecnologías que permiten establecer una conversación con el usuario, son indispensables. En este capítulo se presenta el diseño e implementación de una aplicación que ofrece información y recomendaciones relevantes de la COVID-19, proporcionando además la base tecnológica y un procedimiento para replicar la experiencia en otros ámbitos.

Sin duda, la biblioteca digital de la UAM (BIDIUAM) cobra relevancia al convertirse en un vehículo de apoyo para la comunidad universitaria dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. En este capítulo se comparten las experiencias que responden a las necesidades de información digital de todas las áreas de conocimiento, integrando editoriales de alto prestigio, simuladores y laboratorios virtuales entre otros, poniendo de manifiesto su importancia como proveedor de recursos digitales para la implementación de las aulas virtuales.

Finalmente, este tomo cierra planteando una reflexión en torno a la transición a la educación virtual en el nivel superior a consecuencia de la contingencia sanitaria del COVID-19 a partir de un análisis de la desigualdad en tres dimensiones: el acceso a las TIC a nivel nacional, la complejidad y diversidad del sistema de educación superior en México y la desigualdad de género, se observa cómo las condiciones sociales influyen tanto en la apropiación de las nuevas tecnologías como en el proceso educativo.

El Comité Editorial de este libro espera que este texto transforme no sólo los contextos donde se han aplicado estas innovaciones, sino otros espacios educativos que requieran de nuevas herramientas para hacer frente a las situaciones de emergencia que se viven a raíz de la contingencia sanitaria. Así, se espera que este proceso de compartir mejores prácticas en la docencia sea de relevancia para implementar innovaciones educativas que sean sensibles a los contextos en donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Así, invitamos al lector a contribuir con una mirada crítica, propositiva y de transformación social que permita renovar la manera en la que pensamos la educación.

Capítulo

7

LA UNIVERSIDAD EN CASA RESIGNIFICACIÓN DE LA VINCULACIÓN EN MOMENTOS DE CONTINGENCIA

Ana Carolina Robles Salvador
Rodrigo Rosales González

Resumen

El presente texto es una colaboración, surgida en el escenario del COVID-19, que sostiene la tesis de que la universidad, al digitalizar sus prácticas, resignifica la vinculación como actividad transversal a sus tres funciones sustantivas al explorar caminos distintos de los habituales atribuyendo a la docencia un rol principal. De tal modo, se identifica, desde la experiencia de los trimestres 20Invierno y 20Primavera remotos en el horizonte del Programa Emergente de Educación Remota (PEER), algunas áreas de oportunidad para la Unidad Lerma de vincularse con la sociedad mediante la socialización de sus productos de docencia e investigación en Internet. Para abordar la reflexión se retoma la experiencia de los procesos de enseñanza-aprendizaje que fueron trasladados al aula digital en la Licenciatura en Arte y Comunicación Digitales.

La ruta expositiva que sigue este texto inicia con una breve teorización de la institución desde una perspectiva sistémica social para ser aplicada en la UAM basado en distintos documentos acerca del modelo pedagógico modular mantenido por la División de Ciencias Sociales y Humanidades de la Unidad Lerma. De ahí, la información fue acoplada con el PEER en relación con la infraestructura disponible para llevar a cabo los cursos en línea. Posteriormente, se señalan algunas acciones tomadas por la Rectoría General y la Unidad Lerma para dar soporte a la comunidad universitaria en su vinculación con el entorno.

De este modo se reconoció el aprovechamiento de los recursos disponibles en la socialización de los diferentes productos del aprendizaje en la UAM como parte de su oferta cultural. Finalmente se reflexiona sobre las formas de aprendizaje emergentes en la institución que la experiencia del aislamiento y de digitalización de las relaciones interpersonales en sus múltiples facetas organizativas nos habrá de dejar.

Palabras clave: PEER, Modelo pedagógico Lerma, Innovación educativa.

Abstract

The present writing is a collaboration surged from the sanitary contingency of SARS 2 and the university digital practices that resignify the bonding as a transversal activity along with its three substantial functions when exploring different ways to the common ones giving to teaching the main role. In such a way, it is identified, in the frame of the 20I Winter trimester and the 20P Spring trimester a remote mood

with the Remote Education Emergent Program (PEER), some opportunity areas for the Lerma campus to bond with society through the socialization of its teaching and researching products on the Internet. To think about it is taken the learning-teaching processes experiences within the digital classroom in the Art and Communication bachelor's degree.

The exposure path followed in this text starts with a short theorization on the institution from the social systemic perspective to be applied in the UAM based on different documents about the pedagogical modular model kept on by the Social and Humanities Faculty in Lerma campus. Then, this information was coupled with the PEER related to the available infrastructure to carry on the online courses. Afterward, it is pointed out some actions taken over by General Rectory and the Lerma campus to support the own university community for bonding with the environment.

In that manner was recognized the achievement to socialize the different products for learning as part of its cultural offer with the available resources. Finally, there's a reflection on these virtual teaching practices as emergent learning forms in the institution that the isolation experience and digitalization of interpersonal relationships in its multiple organizative faces should bring us.

Key words:

PEER, Lerma's pedagogical model, educational innovation.

Horizonte de sentido

La innovación educativa contempla entre otras funciones evaluar la gestión pedagógica que remite a una visión gerencial sobre el aparato administrativo escolar (Moreno, 2017). Implica desde el estudio tanto de cuestiones de manejo y control de los recursos financieros, humanos y técnicos, hasta propiamente el modo de abordaje en la implementación de los planes y programas de estudio que obedecen a los mandatos de una política pública federal, pero que, en última instancia estuvieron supeditados a recomendaciones de la OCDE (2020; Sánchez, Escamilla de los Santos, y Sánchez, 2018). Debido a la naturaleza del caso que nos compete no sólo se trata de describir como tal a un sistema, también es dar cuenta de la práctica docente circunscrita a un plan emergente ante la situación de pandemia inédita COVID 19.

Por esta razón, el horizonte teórico seleccionado se asienta en una teoría de los sistemas sociales de Niklas Luhmann en tanto que se explora el sentido de las decisiones colegiadas de la UAM, aquello que le identifica conduciendo la autorreferencia. Se asume el carácter contingente de la selección de una determinada estrategia ante un escenario de posibles alternativas, pero esto no significa ignorar las premisas y criterios por los cuales se eligen unos y se descartan otros. Es necesario continuar con la reproducción de los límites. Más aún, en última instancia esto comporta revelar el sentido de la institución al contrastar sus funciones sustantivas (docencia, investigación y difusión) con los acontecimientos del entorno complejo.

Para Luhmann las decisiones institucionales se comunican, es decir -integradas por tres partes: la información, la enunciación y la comprensión- reproducen la organización y reducen la complejidad.

Así, si lo que diferencia a los sistemas de su entorno es el *grado de absorción de complejidad*, entonces se distingue a la internet (entorno) de la UAM (sistema) al reparar en las relaciones mantenidas para comunicar sentido. Más que referirse a una “transferencia” de información acontece una actualización del sentido y ello ocurre cuando logra la autorreferencia.

Si bien, la autorreferencia está basada en operaciones de comunicación -la Internet es entorno empleado por la UAM para reproducir su sentido-, su recursividad es acrecentada por la conectividad misma y, por lo tanto, se potencia su carga política. Es a través del PEER que la UAM re-semantiza la función docente: “La interconexión de operaciones en una red recursiva no sigue reglas lógicas ni racionales. Sólo produce conexiones y perspectivas de conectividad.” (Luhmann, 2010, pág. 74). La docencia queda plenamente justificada en la UAM al encontrar posibilidades de seguir operando por medio de Internet.

Sin embargo, también es prudente mencionar a los criterios de decisión que aseguran dicha continuidad. Estas comunicaciones textuales están en los documentos fundacionales donde se enuncian los principios normativos y éticos del devenir organizacional. Por ello, la llamada innovación educativa no estriba en la tecnología, sino en la actualización del sentido organizacional de sus funciones sustantivas realizadas a través de ella.

A diferencia de los enfoques sistémicos basados en el logro de metas optimizadoras sobre procesos y estructuras, la teoría de Luhmann está basada en la autoobservación; en evidenciar las funciones comunicativas recurrentes con las cuales se identifica a los patrones “resonantes” del entorno condicionados por la estructura del sistema¹.

El establecimiento de la UAM marcó una innovación esencial en el panorama educativo universitario en México. Por decreto presidencial se estableció su carácter autónomo y a partir de esta condición se aprobaron los reglamentos sucesivos, especialmente diez años después, en 1983, las Políticas Generales (PG). En ellas se distingue el horizonte de sentido de la institución ya que, aunque no indicativas ni prescriptivas, “contiene las orientaciones o lineamientos generales acerca de la forma en que se puede cumplir el objeto de la Universidad y las actividades relacionadas con el mismo [...]” (UAM, 2019c, pág. 241).

Lo que queda asentado en estas PG son *las premisas de decisión* sobre el devenir universitario: el código/programa mediante el cual el sistema relaciona los medios con los fines; y, realiza operaciones heterorreferenciales, autorreferenciales y secuenciales.

En las organizaciones sólo se pretende conseguir *una mayor profundidad en la comprensión de la realidad* mediante el *aumento del número de decisiones*, ya que esto se debe dar a través de decisiones. Mejoría quiere decir crecimiento. Pero crecimiento significa a su vez, aumento de la complejidad e intensificación de la selectividad en la asociación de los elementos. (Luhmann, 1997, págs. 23-24).

¹ “Los límites del Sistema tienen que ser dibujados para que el mundo adquiera la posibilidad de observarse a sí mismo.” (Luhmann, Ecological Communication, 1989, pág. 18).

Con estas PG puede analizarse el trayecto de las decisiones que han prosperado y afectado a la UAM a medida que el entorno se ha complejizado. En efecto, para cada decisión tomada desde sus estructuras de gobierno personales y colegiadas acontece un cambio, una evolución organizativa que repercute en su interior tanto en sus prácticas docentes, como de investigación y de difusión.

En términos de innovación educativa el cambio es una respuesta de la organización para reproducir su sentido. Y éste, en el caso de los sistemas sociales está fundamentado en un código que orienta su programa; una jerarquía de valores, -una moral y una ética- que referencian al sistema para auto observarse/reproducirse. Por esta circunstancia, las PG se ubican “en la cúspide del sistema de documentos universitarios con carácter indicativo o programático.” (UAM, 2019c, pág. 241)

También al tomar decisiones ocurre una “absorción de incertidumbre”. Con la implantación de un plan contingente (PEER) y la publicación de reflexiones en su práctica el sistema encuentra una salida funcional a las irritaciones del entorno (pandemia, vida universitaria, medio tecnológico) producidas en las comunicaciones.

No obstante, antes de continuar, habría que precisar el concepto de innovación educativa con el fin de delimitarlo dentro de un marco teórico-conceptual: antes que nada, debe indicarse sobre la innovación su especial circunscripción al ámbito tecnológico. Independientemente del énfasis puesto en la tecnología como factor de impulso de la economía capitalista para producir riqueza -acelerando los ciclos económicos (Shumpeter, 1997)-, también la educación incorpora ciertas prácticas tendientes a la optimización y control de procesos administrativos con el propósito de hacer eficiente la distribución de financiamiento en función del cumplimiento de determinados valores y metas. Diversas acepciones acuñadas (tecnología educativa, diseño instruccional, recursos digitales, entre otros) durante el período de cambio de siglo XX a XXI dan cuenta de una idea sobre la innovación inducida en las Instituciones de Educación Superior (IES) principalmente mediante mecanismos de evaluación basados en el cumplimiento de estándares de calidad avalados por organismos internacionales como la OCDE y la UNESCO (Cuevas, 2011; Hernández, 2006).

Por otro lado, el reto de las IES por incorporar la tecnología de Internet a los currículos universitarios ha propiciado otro tipo de exploraciones innovativas cuyo objetivo estriba en disponer, idealmente, todo el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del campus virtual. (Herrera, Soto y Parra, 2020). En resumen, se observan dos posturas relativas con la innovación educativa: una, aplicada estrictamente a la gestión abarcando a lo institucional y a la docencia comprendida en el plano de planes y programas de estudio; y la segunda, la esencia de la práctica docente, esto es, el trabajo en la formación del profesorado para mejorar su desempeño pedagógico. Con estos presupuestos, el desarrollo de las herramientas sociodigitales al interior de las IES queda supeditada a la consecución de aquellas; pero, finalmente apuntan a reforzar los vínculos con actores regionales y extramuros².

Y aquí radica el punto central de esta tesis: independientemente del universo describible de la UAM, como IES federal, lo que evidencia el acrecentamiento de la mencionada conectividad sociodigital es, por un lado, lo revisado en los párrafos precedentes –sucintamente dicho, una política docente-; pero,

² Véase la experiencia universitaria chilena en torno al modelo de resultados por competencias (González Castro & Cruzat Arriagada, 2019).

principalmente, la prioridad en la toma de decisiones por operar una vinculación coordinada entre la UAM y la sociedad (entorno) sobre la que logra reproducir los valores de su identidad.

Sobre esta misma idea, Luhmann hace una distinción precisa: aunque con la inteligencia artificial es posible alcanzar un grado superior de comunicabilidad entre sistemas sociales mediados por computadoras, en la humanidad misma está su capacidad de generar vínculos por medio del intercambio simbólico de la cultura (Luhmann, 2010, pág. 432).

Por esta misma razón, en el presente artículo, además de hacerse una descripción de la experiencia docente en el marco del Programa Emergente de Educación Remota (PEER) se acompaña de una postura epistémica sobre la innovación. La referida teoría de los sistemas sociales de Luhmann es una mirada que privilegia el proceso de toma de decisiones de una organización y permite visualizar la práctica docente en función de la demanda estudiantil y comunitaria. La experiencia modesta aquí vertida del proceso de enseñanza-aprendizaje de las artes digitales hace palpable la intención por “percibir comprensiblemente” la estructura organizacional del PEER en la UAM.

A 46 años de distancia

Tras su fundación en 1974, la UAM se organizó en Unidades Académicas para cumplir con su objeto: impartir educación superior, desarrollar investigación y difundir la cultura (Cámara de Diputados, 1973, art. 1). Cada unidad tiene tres divisiones académicas. A su vez, las divisiones albergan a los departamentos los cuales, se conformaron a partir de disciplinas (Cámara de diputados, 1973, art. 21) y objetos de estudio de acuerdo con las áreas de conocimiento en las que se inscriben. En los departamentos se anidan las áreas de investigación donde los profesores se organizan en torno a un objeto de estudio y desarrollan sus investigaciones. Así el profesor es también investigador; un doble rol que aporta en la docencia los hallazgos, avances y resultados de sus proyectos³. De esta forma, los alumnos acceden a contenidos actualizados, en algunos casos, de frontera.

Por su parte, las divisiones organizan y coordinan la docencia en las licenciaturas. Por lo tanto, las licenciaturas no están inscritas en los departamentos, sino, directamente en la Dirección. Es ella quien propicia el encuentro interdisciplinar al integrar en una licenciatura a profesores de distintos departamentos y horizontes epistémicos. De tal suerte, la Universidad se compone de un crisol que la enriquece: lo diverso. Al respecto, Ornelas (2019) comenta que “En la UAM no tenemos un paradigma normal dominante, como diría Thomas S. Kuhn, sino una variedad de posturas teóricas”.

La UAM, como IES federal, se convierte en un punto de encuentro de personas que traen consigo sus valores, historias, creencias, intereses, puntos de vista amalgamándose en un transcurrir previsto de alrededor de 4 años en los alumnos y hasta más de 30 cuando se habla de profesores. La universidad es parte de la historia de los individuos que la conforman. En ese horizonte, la institución acompaña

³ A la letra, el Reglamento de ingreso, permanencia y promoción del personal académico (RIPPPA) dice: para dar cumplimiento a su objeto y conforme al modelo académico establecido en el artículo 21 de su Ley Orgánica, integró una población mayoritaria de personal académico de carrera y definió la figura de profesor-investigador, dedicado al desarrollo vinculante de actividades de docencia, investigación y preservación y difusión de la cultura. (Exposición de motivos, RIPPPA, UAM, 2019 pág. 107).

su formación de manera directa en las dinámicas de enseñanza-aprendizaje y de manera indirecta en las relaciones sociales que ahí suceden. Pero, entonces, ¿cuál sería el sentido de los esfuerzos institucionales en torno a la enseñanza en ese transcurrir? Como toda historia institucional, existen hitos -autonomía como *unidad del sistema*- que marcan un derrotero ya sea por mandato legislativo o por usos y costumbres.

Desde su fundación, en su estructura orgánica se planteó como un modelo democrático, interdisciplinario y comprometido con la sociedad (Contreras, 2018, pág. 53). La Ley Orgánica (LO) le otorgó facultades para organizarse en un régimen de desconcentración funcional y administrativa (Cámara de Diputados, 1973, art. 3, fracc. I; UAM, 2019a, arts. 2 y 3) con la finalidad de cumplir su encomienda. Asunto que se tradujo en una estructura horizontal en la toma de decisiones tanto en su administración como en su funcionamiento. La docencia, la investigación y la difusión de la cultura se realizarían atendiendo a los distintos niveles de organización.

Adicionalmente, el marco normativo ofrece un horizonte ético-operativo distribuido en sus reglamentos y políticas, marcando la pauta de los esfuerzos educativos. En la exposición de motivos del Reglamento de Estudios Superiores (RES) se señala que “la finalidad que se persigue con los estudios de licenciatura [...] se orientan a formar profesionales que correspondan a las necesidades de la sociedad en relación con las condiciones del desenvolvimiento histórico” (UAM, 2019b, págs. 191-192) haciendo alusión a su momento fundacional, pero con visión de futuro: de los problemas que como país habrá que atender. Por ello la educación profesional conlleva la formación de ciudadanos al afirmar que los egresados deberán contar “con una sólida base científica, humanística y técnica, enriquecida con el avance del conocimiento, la concurrencia disciplinaria, el desarrollo cultural, la evolución de la práctica profesional y las transformaciones sociales” (UAM, 2019c, 2.3). Tales orientaciones se consignan de manera particular en las Políticas Operacionales de Docencia (POD) (UAM, 2019d) fungiendo como una guía del deber ser de la Universidad en relación con su objeto, particularmente impartir educación superior.

Modelo pedagógico Lerma

Las políticas universitarias muestran un conjunto de valores que toman corporeidad en el engranaje de las estructuras académicas desde los Planes de Desarrollo hasta las dinámicas de enseñanza-aprendizaje a nivel aula. En este contexto, la impartición de educación superior se traduce, en un proceso denominado “de enseñanza-aprendizaje” que es distribuido en unidades articuladas entre sí ya sea en un modelo tradicional (expositivo magisterial) o modular (UAM s.f.). En la Unidad Lerma existen ambos modelos.

Las unidades de enseñanza-aprendizaje (UEA) son las que fuera de la institución son llamadas asignaturas cuya guía programática general está vertida en los programas de estudio. El conjunto de UEA conforman el mapa curricular. Los planes de estudio se organizan en troncos. Éstos son agrupaciones de UEA que atienden a un grupo de conocimientos generales, básicos, específicos o integrales de las licenciaturas. Los troncos pueden ser disciplinares o interdisciplinares.

En Lerma, las licenciaturas están estructuradas en: un Tronco general divisional, Tronco básico de carrera, Tronco específico de carrera, Tronco interdivisional y tronco de integración (UAM-L 2011, pág. 41). En el primero, los alumnos de las distintas carreras de la División comparten UEA con

compañeros de otras licenciaturas. En el segundo continúan con su formación disciplinar. Los alumnos son separados por licenciatura para cursar el tronco, salvo en las UEA optativas. Lo mismo sucede en el Específico de carrera. En el Interdivisional los alumnos nuevamente se encuentran con sus pares de otras licenciaturas de toda la Unidad. Ahí, los alumnos de CBI, CBS y CSH comparten UEA concurrendo en proyectos de investigación cuyo eje es la complejidad y la interdisciplina por lo que abordan temas desde esa perspectiva. Finalmente, en el de Integración, plantean y desarrollan su proyecto terminal.

Todos los alumnos, durante su formación pasan por estas etapas o troncos, ya sea bajo el modelo tradicional o el modular híbrido⁴. En la División de Ciencias Básicas e Ingeniería (DCBI) y en la de Ciencias Biológicas y de la Salud (DCBS) opera el primero, el cual puede sintetizarse como un conjunto de UEA eslabonadas unas con otras mediante una secuencia de tópicos cada vez más específicos y acotados a los objetos de las licenciaturas. (Ver Imagen 1) En cambio, en la División de Ciencias Sociales y Humanidades (DCSH), los planes de estudio son híbridos: modulares y eslabonados. La DCSH-Lerma comparte cualidades de su modelo con la Unidad Xochimilco.

Trim	Tronco	Alumno	Descripción y propósito	Optativas
1	Divisional	Construye un marco de referencia con los elementos básicos del ámbito propio de acción y conocimientos de la División académica.	Trimestre en el que los grupos se conforman con alumnos adscritos a la división. Se busca proporcionar al alumno, a manera de introducción, elementos básicos del ámbito propio de acción y conocimiento de la División Académica correspondiente e introducirlo a la dinámica del trabajo universitario. Se construyen los fundamentos propios de los saberes de la división.	En este trimestre Se cursan dos UEA Optativas interdisciplinarias
2, 3, 4,	Básico de Carrera	Define su saber, saber hacer y saber ser a partir de su acercamiento a los elementos fundamentales que caracterizan su ámbito profesional.	Trimestres en el que los grupos se conforman de acuerdo con su adscripción profesional. (carrera) Busca proporcionar al alumno elementos fundamentales: teóricos, técnicos y metodológicos, que definen su saber y hacer profesional.	En los trimestres de este nivel se cursa un total de seis UEA optativas interdisciplinarias

⁴ El modelo de CSH es modular pero también tradicional, aunque flexible. Modular en tanto comparte con Xochimilco, una macro UEA obligatoria donde tres o cuatro profesores acompañan el proceso formativo del alumno confluendo en un proyecto que aborda un tema integrando los conocimientos de las unidades de aprendizaje. Es también tradicional pues existen UEA optativas a lo largo de 10 trimestres que apoyan la formación profesional. En este trabajo se le considera un modelo híbrido pues en Xochimilco sólo existe una macro UEA que incluye unidades tecnológicas específicas.

5	Interdivisional	Construye una mirada en la que integra saberes desde distintas visiones y prácticas a través del trabajo en equipos interdisciplinarios	Trimestre en el que los grupos se conforman con la participación de alumnos adscritos a diferentes divisiones. Busca ser un espacio para la reflexión interdisciplinaria que propicie el desarrollo de habilidades para la integración de saberes desde distintas visiones y prácticas, a través del trabajo en equipo.	En este trimestre Se cursan dos UEA Optativas interdisciplinarias
6, 7, 8, 9, 10	Específico de Carrera	Moviliza los elementos teóricos, técnicos, metodológicos y actitudinales que definen campos delimitados de su saber y hacer profesional	Trimestres en el que los grupos se conforman de acuerdo con su adscripción profesional. Pretende brindar al alumno elementos teóricos, técnicos y metodológicos, que definen campos delimitados del saber y hacer profesional	En los trimestres de este nivel se cursa un total de diez UEA optativas interdisciplinarias
11 y 12	De Integración	Aborda diferentes problemas complejos desde una plataforma de pensamiento interdisciplinario	Su propósito es ser un espacio para la reflexión interdisciplinaria que propicie el desarrollo de habilidades para la integración de saberes desde distintas visiones y prácticas, a través del trabajo en equipo orientado al análisis de problemáticas y alternativas de solución. Trimestre 11: Detección y descripción de problemáticas. Trimestre 12: Alternativas de solución y proyectos que presenten la evidencia del pensamiento complejo para su representación.	No se cursan optativas en este Tronco

Imagen 1. Tabla de organización curricular de las disciplinas.

Elaboración propia con base en la publicada como Anexo 1 “Tabla de organización curricular de las disciplinas” del Modelo educativo de la Unidad Lerma aprobado en 2011 por el Colegio Académico

El sistema modular en la UAM es tan antiguo como ella misma. En Xochimilco, desde 1974 la guía de este sistema fue el concepto de objeto de transformación (Anguiano, Padilla, 2015, pág. 195). Un modelo innovador que “propone una nueva forma de ordenar los conocimientos y con ello, define la enseñanza a partir de su vinculación con la realidad” (Arbesú 2004, pág. 13). La experiencia y la confrontación de la teoría con la realidad son dos de las características de las que la DCSH-Lerma abrevó por medio de la incorporación de la interdisciplina⁵ y la aplicación del conocimiento a una

⁵ Ya desde su inicio, la UAM está comprometida con la interdisciplina ya sea por la presencia de Troncos generales donde los alumnos inician su formación o por carreras interdisciplinarias como Ingeniería ambiental. Al respecto, El Nacional, un periódico de entonces recoge la agenda del primer rector, el Arq. Ramírez Vázquez:

En conferencias de prensa [...] Explica las características de las carreras interdisciplinarias, el tronco general, la difusión de la cultura, el servicio social, los trámites de inscripción y la ubicación de las unidades Azcapotzalco e Iztapalapa. (El Nacional, 1974).

situación concreta en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ya desde entonces, el sistema modular comprometía el trabajo en equipo “donde los estudiantes experimentan las ventajas y desventajas de trabajar con los demás; experiencia que les permite valorar su trabajo en función del trabajo de los otros” (Arbesú, 2004, pág. 15). Cuestión que entretiene dinámicas de colaboración, tensión e incluso competencia constituyendo parte del proceso formativo. En este contexto, el alumno adquiere un papel activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje “asumiendo por un lado la responsabilidad personal en su formación por medio de la participación comprometida en el trabajo, donde [...] no memoriza, sino que cuestiona y razona todo el tiempo” (Arbesú, 2004, pág. 15). Consecuentemente, el papel del profesor en aquella unidad es facilitar el aprendizaje y coordinar el módulo en conjunción con sus colegas de la UEA. No tiene un papel de emisor de contenidos, sino el de moderar y fomentar autoaprendizaje. Lerma abrevó de estos planteamientos.

La Licenciatura en Arte y Comunicación Digitales en el modelo Lerma

De acuerdo con el Modelo educativo de la Unidad Lerma (UAM-L 2011), la interdisciplina, la conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje, el papel activo del profesor investigador y del alumno (págs. 36-41) son sus elementos estructurantes. Asociado a lo anterior, también la inclusión de la complejidad, las UEA optativas, así como el eje integrador de las obligatorias (45-46). En este punto, se detecta la afinidad con la pauta de las POD⁶ en el cariz del perfil de los egresados.

La Licenciatura en Arte y Comunicación digitales (LACD) tiene por objeto “formar profesionales con conocimientos científicos de la realidad social y política; de las metodologías, tecnologías y herramientas digitales, capacitados para incidir en el diseño, ejecución y evaluación de proyectos artísticos y comunicativos orientados al campo de la cultura digital” (DCSH-UAM Lerma, 2012). La licenciatura apuesta por un egresado con la capacidad de insertarse en el diálogo interdisciplinar para transformar la realidad atendiendo las necesidades nacionales. En el objetivo de la licenciatura se identifica, entre las PG, POD, el Plan de estudios, el Modelo Lerma y el Reglamento Orgánico (RO), la síntesis del objeto de la universidad.

En tanto guías, las PO, particularmente las POD tienen un empalme axiológico con el planteamiento del modelo Lerma, en la manera de abordar el proceso formativo a través de sus sujetos. Aquí, la metodología participativa en la formación universitaria aunada con el involucramiento en actividades de investigación es esencial. La PG 2.6 busca “Promover el compromiso institucional con estrategias educativas que propicien la convergencia de los esfuerzos y la participación comprometida de los profesores-investigadores y los alumnos en la búsqueda, apropiación y generación del conocimiento” (UAM, 2019c), aspecto que se ve reflejado en el modelo Lerma al esbozar las dinámicas del eje integrador de la UEA obligatoria.

La condición de que las UEA obligatorias tengan alrededor de 30 créditos cobra sentido en las modalidades de conducción. La UEA obligatoria es impartida por tres profesores que se distribuyen los contenidos en unidades. Todas las unidades confluyen en el integrador donde los profesores guían

⁶ La POD 1.2 invita a “Promover que los alumnos asuman un papel activo y responsable en su proceso de formación”. Por su parte la 3.7 es “Promover, a través de los planes y programas de estudio, que los alumnos participen desde su ingreso en actividades curriculares interdisciplinarias, donde se integren la docencia y la investigación.”

en conjunto los proyectos desarrollados en equipo. La importancia del eje integrador es central pues, el eje integrador dinamiza y pone en juego las unidades de contenido a partir de una situación o problemática concreta; supone la mutua implicación entre teoría y práctica; genera interacciones entre el conocimiento disciplinar y toma a la investigación como fundamentación metodológica.

Constituye el núcleo pedagógico que partiendo de una situación específica que atañe primordialmente a la disciplina, lleva a la interconexión reflexiva de los diversos contenidos, de acuerdo con el nivel del trimestre de que se trate (UAM-L, 2011, pág.43).

Por lo tanto, la complejidad de los proyectos del eje depende del trimestre que se curse. Así, los primeros cuatro Troncos conformados por UEA obligatorias y optativas interdivisionales (talleres, laboratorios y seminarios), contribuyen a la formación integral del alumno introduciéndolo de manera paulatina a las especificidades de la disciplina. Mientras que en el Tronco de Integración constituido por dos UEA obligatorias “se propiciará el trabajo en equipo orientado al análisis de problemáticas y alternativas de solución” (Colegio Académico, 2012, pág.3). (Ver imagen 2).

Tronco / Trimestre	UEA Obligatorias	Ejes	Unidades	UEA Optativas Interdivisionales			
				TALLeres	LABoratorios	SEminarios	
General Divisional	I Historia, sujetos y saberes Cl: 5210000 Cr: 32 Hrs: T-12, P-8	Teórico	1. Civilizaciones y culturas	5. Conocer y estructurar el discurso de las CsHya	Créditos por tronco: 6 Autorización para inscripción		
		Tecnológico	2. Conformación de la otredad		I	I	I
		Creativo	3. Conocimiento y construcción de mundos		Cl: 5010003 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010013 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010023 Cr: 3 Hrs P:3
		Integrador	4. México: Raíces y tendencias				
Básico de Carrera	II Orígenes y rupturas del arte contemporáneo Cl: 5211001 Cr: 30 Hrs: T-10, P-10	Teórico	1. Historia y modos de ver el Arte	Créditos por tronco: 18 Autorización para inscripción			
		Tecnológico	2. Desarrollo de la creatividad y prácticas artísticas	II	II	II	
		Creativo	3. Principios tecnológicos aplicados al Arte	Cl: 5010004 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010014 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010024 Cr: 3 Hrs P:3	
	III Introducción al arte digital Cl: 5211002 Cr: 30 Hrs: T-10, P-10	Teórico	1. Historia y del Arte digital	III	III	III	
		Tecnológico	2. Educación visual y cultura iconográfica	Cl: 5010005 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010015 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010025 Cr: 3 Hrs P:3	
		Creativo	3. Principios tecnológicos de la computación y la digitalización como herramientas del Arte				
	IV Estética y prácticas del arte digital contemporáneo Cl: 5211003 Cr: 30 Hrs: T-10, P-10	Teórico	1. Estéticas digitales	IV	IV	IV	
		Tecnológico	2. Educación audiovisual	Cl: 5010006 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010016 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010026 Cr: 3 Hrs P:3	
Creativo		3. Desarrollo de aplicaciones multimedia					
Interdivisional de Formación Interdisciplinaria	V Complejidad e interdisciplina Cl: 5010000 Cr: 30 Hrs: T-10, P-10	Teórico	Sin Unidades temáticas. Los contenidos y metodologías se definen en función de las necesidades de los trabajos de los alumnos. Se provee de orientaciones teóricas y metodológicas de corte colaborativo e interdisciplinar a partir de estudios de caso.	Créditos por tronco: 6 Autorización para inscripción			
		Trabajo colaborativo (Metodológico)		V	V	V	
		Integrador		Cl: 5010007 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010017 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010027 Cr: 3 Hrs P:3	

Específico de Carrera	VI	Comunicación creativa en cultura digital Cl: 5211004 Cr: 31 Hrs: T-10, P-11	Teórico	1. Comunicación y cultura digital	Créditos por tronco: 30 Autorización para inscripción		
			Tecnológico		2. Postproducción: formas de intervención y apropiación de las prácticas creativas digitales	VI	VI
			Creativo	3. Tecnología Web	Cl: 5010008 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010018 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010028 Cr: 3 Hrs P:3
	VII	Arte interactivo Cl: 5211005 Cr: 31 Hrs: T-10, P-11	Teórico	1. Comunicación e interacciones sociales a través del mundo digital	Cl: 5010009 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010019 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010029 Cr: 3 Hrs P:3
			Tecnológico	2. Instalaciones y intervenciones audiovisuales			
			Creativo	3. Principios de diseño y desarrollo de interfaces electrónicas para Arte digital			
			Integrador				
	VIII	Producción y comunicación en la cultura colaborativa Cl: 5211006 Cr: 31 Hrs: T-10, P-11	Teórico	1. Comunicación y cultura colaborativa	Cl: 5010010 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010020 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010030 Cr: 3 Hrs P:3
			Tecnológico	2. Prácticas y géneros del Arte colaborativo			
			Integrador	3. Desarrollo de aplicaciones Web			
	IX	Temas Selectos Cl: 5211007 Cr: 31 Hrs: T-10, P-11	Teórico	Sin Unidades temáticas. Los contenidos han de estar vinculados a los conocimientos de un área particular relevante para el desarrollo de un proyecto que asocie el Arte con la Ciencia o la Tecnología.	Cl: 5010011 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010021 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010031 Cr: 3 Hrs P:3
			Tecnológico				
			Creativo				
			Integrador				
	X	Diseño, gestión y planeación de proyectos interdisciplinarios Cl: 5211008 Cr: 31 Hrs: T-10, P-11	Teórico	1. Circuitos del Arte	Cl: 5010012 Cr: 3 Hrs T:1.5	Cl: 5010022 Cr: 3 Hrs P:3	Cl: 5010032 Cr: 3 Hrs P:3
			Tecnológico	2. Diseño, desarrollo y gestión de proyectos			
			Creativo	3. Proyectos interdisciplinarios			
			Integrador				
De Integración	XI	Análisis de problemáticas complejas I Cl: 5010002 Cr: 30 Hrs: T-8, P-14	Teórico - cognitivo	Sin Unidades temáticas. Los contenidos se definen en función de las necesidades de los trabajos de los alumnos con el objetivo de diseñar, analizar o proponer opciones de solución a problemas complejos. Las orientaciones teóricas y metodológicas son de corte colaborativo e interdisciplinar.			
			Metodológico-Colaborativo				
			Integrador				
	XII	Análisis de problemáticas complejas II Cl: 5010003 Cr: 30 Hrs: T-8, P-14	Teórico - cognitivo	Sin Unidades temáticas. Los contenidos se definen en función de las necesidades de los trabajos de los alumnos con el objetivo de evaluar los análisis o las opciones de solución diseñadas en la UEA anterior. Las orientaciones teóricas y metodológicas son de corte colaborativo e interdisciplinar.			
			Metodológico-Colaborativo				
			Integrador				

Abreviaturas

Cl - Clave
Cr - Créditos
Hrs - Horas
P - Práctica
T - Teoría
UEA - Unidad de Enseñanza-Aprendizaje

Notas

En el esquema se muestran créditos normales por tronco, los cuales aplican para UEA Optativas. En el caso de los troncos Básico y Específico, hay créditos máximos. Éstos se obtienen sumando 6 créditos a los normales. De acuerdo con el plan de estudios vigente, las UEA Optativas requieren autorización para ser inscritas.

Imagen 2. Mapa curricular. Elaborado por Ana Carolina Robles. 2016

De tal suerte que las problemáticas complejas se tradujeron en el día a día de la ejecución del plan de estudios en problemas de investigación-creación como lo señalan Kreplak (2109) y Greenwood (2019). Es decir, una pregunta, una inquietud o un asunto no resuelto en los distintos enclaves de la

vida del sujeto que se vuelve objeto del arte en el momento en que el encuentro disciplinar es inaugurado por una pregunta conductora a partir de la cual se emplean métodos de otras disciplinas para asir al objeto y traducir la inquietud al lenguaje artístico. El eje integrador es un camino preparatorio para el desarrollo del Proyecto Terminal. En consecuencia, en este último tronco, el alumno se prepara para la vida profesional al integrar en un proyecto de final de carrera, los conocimientos adquiridos a lo largo de su paso por la universidad.

De este modo, el plan de estudios, así como su práctica diaria asumen y sintetizan el mandato del RES que es “formar profesionales que correspondan a las necesidades de la sociedad en relación con las condiciones del desenvolvimiento histórico” (UAM, 2019b, art. 3 fracc. I). Inesperadamente, la contingencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19 trastocó las dinámicas encaminadas al proceso de enseñanza aprendizaje.

El Programa Emergente de Educación Remota

El dispositivo institucional da cauce a la operación de los planteamientos de horizontalidad, de diálogo entre disciplinas, la vinculación entre investigación y docencia, la integración del conocimiento y la atención a problemas nacionales en condiciones normales. Nociones que, en conjunto, constituyen una especie de mandato dador de sentido a acciones en la vida universitaria.

Al inicio de emergencia sanitaria, este mandato quedó pausado. El deber de la institución era continuar con sus funciones, pero sobre todo y por las circunstancias que atravesaba el país, era mantenerse como soporte de la comunidad a la que debe su función. Por consiguiente el rector general presentó la propuesta de un programa emergente ante Colegio Académico⁷ para su discusión, enriquecimiento, aprobación e implementación. La propuesta planteaba continuar con la enseñanza a través de medios tecnológicos que hicieran posible echarla a andar en modalidad remota. El PEER considera, cuatro ideas rectoras de los esfuerzos individuales y de conjunto para dar continuidad a las funciones sustantivas en la medida de los posible.

La primera es lo *contingente* del programa refiriendo a su vigencia. La segunda es la *multiplicidad tecnológica*, que considera la integración de herramientas para conservar la comunicación a fin de mantener en marcha el proceso de enseñanza-aprendizaje en cualquiera de tres escenarios: básico, intermedio o avanzado de acuerdo con los alcances y recursos de la comunidad involucrada. Como medida de apoyo se abrió un microsítio en el dominio uam.mx con contenidos orientativos sobre el programa. La tercera cualidad es la *flexibilidad* cuyo eje es facilitar la realización de trámites y procedimientos como alta o baja de UEA y disposiciones como la de no registrar en los *kardex*, las UEA no acreditadas para mitigar las consecuencias de situaciones inesperadas. La cuarta es el apoyo a la *conectividad y acceso* a la enseñanza remota asumiendo los principios de equidad, justicia social e inclusión consistente en una beca en especie destinada a los alumnos que no cuentan con acceso a red ni tecnologías digitales de comunicación (Morales 2020).

⁷ El Colegio Académico es el máximo órgano colegiado de decisión en la UAM. Una de sus funciones es proponer y aprobar reglamentos aplicables para toda la institución, al igual que aprobar el calendario escolar. En el caso de la emergencia sanitaria, tocaba al Colegio tomar una decisión sobre el posible regreso a actividades que se vería reflejado tanto en el ajuste del calendario como en los modos y disposiciones generales para hacerlo.

El documento PEER en resumen es una guía además de un ideario de buenas prácticas para enfrentar la contingencia. La generalidad del programa concedió a cada unidad y división, elaborar una propuesta de acuerdo con sus propios recursos considerando las características de su comunidad. En ese horizonte, fue necesario realizar un diagnóstico en poco tiempo. La DCSH hizo lo propio obteniendo información de alumnos y profesores sobre: calidad y acceso a Internet, disponibilidad de recursos, familiaridad con plataformas educativas y aplicaciones de intercambio de información. En el reporte de la DCSH, presentado el 14 de mayo en la Sesión 106 urgente del Consejo Académico en la que se abordó el análisis y aprobación del PEER Divisional, los resultados indican que:

a) En la LACD participan 13 profesores, el 92% cuenta con acceso óptimo a equipo e Internet, la modalidad en la que se optó por organizar la impartición de las UEA fue mixta (sincrónica-asincrónica), las aplicaciones para compartir contenidos y dar seguimiento se concentraban en correo electrónico, WhatsApp y YouTube. Alrededor del 35% de los profesores valoró que los alumnos requerirían apoyo de la universidad para tomar las clases.

b) Por su parte el 92% de los alumnos de la LACD de la muestra⁸ dijo tener acceso a Internet en casa, el 47.4% podría tomar clases en una computadora y el 28.95% en su celular. El 92% respondió que tendría disponibilidad de tiempo suficiente para llevar las clases.

No obstante, entre los profesores no había claridad en la planeación del curso pues las herramientas tecnológicas requeridas como software o simuladores aún estaban en exploración. Entre los alumnos alrededor de la mitad no tenía certeza de si contaba con habilidades, conocimientos y recursos suficientes para llevar el trimestre remoto.

Cabe señalar que la iniciativa aprobada en la sesión urgente 474 del Colegio académico el 17 de abril de 2020 tenía una vigencia esperada de un trimestre lectivo que ha sido ampliada debido a las condiciones prevalecientes de contagio. Como dato adicional, la LACD ha programado el trimestre 20-Otoño nuevamente en modalidad remota previendo una posible ola de contagios conjugada con la influenza estacional que pudiera empeorar las condiciones sanitarias hacia final de año e inicios del 2021.

La conectividad cotidiana

Con todo, el PEER se implementó en la DCSH. Los resultados obtenidos permitieron construir un escenario medio-alto de acuerdo con la orientación del documento PEER emitido por Colegio. En la práctica, los profesores se valieron de aplicaciones de chat, videoconferencias, de almacenamiento compartido, de repositorios, de correo electrónico para mantenerse en contacto y dar seguimiento al aprendizaje.

La plataforma que predominó para integrar los contenidos y dar seguimiento fue *Classroom* debido entre otras razones al uso previo de aplicaciones de la *Gsuite* en las dinámicas universitarias como editar programas de UEA obligatorias entre los profesores asignados, elaborar propuestas de proyectos, cuestionarios, etcétera.

⁸ La muestra fue de 78 alumnos de un total de 96; equivale al 81.2% del total de la matrícula activa a finales de abril de 2020.

Al cabo de un trimestre se han ido incorporando otras herramientas como wikis, aplicaciones de diseño colaborativo, pizarras colaborativas, aplicaciones para evaluar durante una presentación, inclusive plataformas de juego en multijugador para asistir a una reunión⁹. La licenciatura pasó de un periodo de incertidumbre a uno en el que la contingencia forma parte de la rutina, lo cual implica que la comunidad se ha familiarizado con las nuevas dinámicas interiorizando poco a poco comportamientos en diferentes áreas de la vida.

La emergencia sanitaria no sólo se manifestó en el encierro. Distintos aspectos de la cotidianidad se transformaron, especialmente en cuanto a las actividades denominadas no esenciales. El cierre de espacios para el ocio y la convivencia como teatros, cines, bares, restaurantes, plazas públicas; al igual que la cancelación eventos: conciertos, visitas guiadas, carteleras, festividades; dieron como resultado, medidas urgentes al comprometer el modo de vida de la gente. Una de ellas fue transferir las actividades presenciales a Internet. Surgieron visitas guiadas a zonas arqueológicas, conciertos, concursos, espectáculos ofrecidos a cambio de una cooperación mínima, fija o voluntaria.

El espejeo de la vida académica con las otrora rutinas y las emergentes dieron pie a maniobras analógicas conllevando la traducción de actividades presenciales al ámbito digital. Así al dejar de ir a la tienda, el encargo llega a casa mediado por un servicio de chat; la visita a los amigos fue paliada con aplicaciones de videoconferencia con juegos integrados junto con la posibilidad de crear salas a manera de habitaciones donde algunos amigos se apartan a charlar. La diversidad de innovaciones alcanzadas por descubrimiento, exploración o explícitamente buscadas, dieron solución a compromisos previamente contraídos como la realización de festivales, congresos, ciclos de conferencias o concursos.

Los consumos simbólicos se volcaron en lo no presencial. Al respecto Martin y Torres (2013) apuntan que la cultura, la comunicación y el consumo están imbricadas en un espacio de construcción de sentido mediado por medios de comunicación digital. Las propuestas de hacer, pensar y ser, socializadas por estos medios, como indica García-Canclini (1995) constituyen formas de transmisión de la cultura y de procesos de construcción de la identidad.

Las redes digitales al difundir propuestas de consumo simbólico facilitaron el ejercicio analógico de construcción de lazos sociales. Por cierto, en la contraparte de la educación universitaria, la función de difundir y preservar la cultura aplica como oferta de consumo simbólico. Del mismo modo la vinculación, como actividad transversal, queda inmiscuida también. Asunto que quedó visibilizado al mezclarse con el resto de la oferta para pasar el tiempo libre en casa.

La Unidad Lerma ofreció talleres de origami y guitarra a manera de cápsulas en video, al igual que algunos recitales y exposiciones. La DCSH organizó un ciclo de videoconferencias para su comunidad titulado #UAMLermaEnCasa explorando las posibilidades del seminario web como analogía de las conferencias en el auditorio de la Unidad, así como estrategia para reiniciar el contacto con alumnos y profesores antes de retomar el trimestre; algunos ya habían vuelto a sus lugares de origen.

⁹ Archive.org, Canvas, Miro, NearPod o Minecraft son algunos ejemplos.

La maniobra analógica de traducir al ámbito digital algunas prácticas de enseñanza-aprendizaje se basó en la sentencia “como si...”:

- La exposición de un tema en el aula se volcó en una videoconferencia con ronda de preguntas y respuestas.
- El uso de simulaciones para mostrar el diseño y funcionamiento de una circuitería.
- El uso de pizarras a manera de “pintarrón”.
- La organización de *salitas* en las sesiones por videoconferencias para trasladar las dinámicas del trabajo en equipos sin interrupciones sonoras o visuales de otros compañeros.
- La compartición de pantalla de los alumnos como alternativa para exposiciones individuales y de grupo.
- La creación de videos y presentaciones previamente compartidas en *Classroom* o durante la videoconferencia para mostrar avances del eje integrador y las preguntas o comentarios en el chat como parte de la ronda de preguntas.
- La organización de listas de reproducción de video, en el recién creado canal del profesor, de las sesiones explicativas como material de consulta, pero ahora en la nube.
- El uso de carpetas compartidas para la entrega y recepción de tareas en lugar de la entrega impresa cada vez más en desuso debido al costo medioambiental.

El descubrimiento de posibles nuevas prácticas vino acompañado de complicaciones, especialmente la calidad de la red y en los horarios. En horas pico, cuando todos están conectados: estudiantes tomando clase, profesores en las suyas, vecinos también en teletrabajo. Los horarios laborables generaron tal demanda que volvía inestable la conexión, especialmente durante sesiones sincrónicas.

Por otro lado, algunos alumnos comenzaron a trabajar para atenuar la disminución del ingreso familiar, consecuencia del cierre de lugares de trabajo o del acortamiento de la jornada reflejada en el salario¹⁰.

Estos contratiempos propiciaron el ensayo de variantes de la modalidad sincrónica: videos cortos o listas de reproducción de videos de terceros como material de consulta previo a las sesiones sincrónicas ahora más breves. Las videoconferencias se fueron administrando entre el tiempo de asesorías y la exposición de un tema para evitar la saturación de la red. Los materiales de consulta se incrementaron debido a la suma de lo generado durante los meses anteriores: sesiones grabadas, audios, pizarras colaborativas y otros recursos alojados en repositorios web.

¹⁰ Para finales de octubre de 2020 (trimestre 20P), de acuerdo con las notificaciones que recibió la Coordinación de la licenciatura, 6 alumnos se habían integrado al mercado laboral para contribuir al presupuesto familiar desde el inicio de la contingencia sin dejar de cursar las UEA Obligatoria. Respecto a los alumnos que habían dejado de cursar UEA Obligatoria, se conocieron 5 casos, propiciando un rezago, principalmente, en la generación que ingresó en 2018, que, equivale al 5.5% de la matrícula activa de la licenciatura. Las notificaciones fueron recibidas vía correo electrónico y mensaje de texto.

De esta forma, la maniobra de traducción analógica inicial permitió continuar con la obligación consignada en la LO de “Planear y programar la enseñanza que imparta y sus actividades de investigación y de difusión cultural, conforme a los principios de libertad de cátedra y de investigación;” (Cámara de Diputados, 1973, art.3 fracc. II). Aunque, con uno que otro traspié propio de situaciones emergentes. Conforme pasan las semanas, se van encontrando herramientas que responden mejor a necesidades puntuales de la modalidad remota como lo expresan las participaciones de alumnos en festivales locales, ciclos de conferencias, así como las pasadas Jornadas para estudiantes de la DCSH donde el intercambio en talleres y mesas de trabajo permitió el avistamiento de nuevas prácticas propicias para la modalidad PEER.

Descubrimiento y oportunidad

Tras las más de veinticinco semanas de vigencia del PEER se ha descubierto aun en estas condiciones contingentes, que “El proceso de enseñanza-aprendizaje no se limita a los trabajos que el personal académico y los alumnos desarrollan en el aula o en talleres y laboratorios, sino que se extiende a las diversas actividades, modalidades de apoyo, ambientes académicos y sociales que fomenten su integración a la comunidad universitaria” (UAM, 2019, pág.107) reiterándose el marco axiológico-normativo de la legislación universitaria que indica el sentido de las acciones individuales integradas a la institución.

En el esfuerzo por llevar a cabo su objeto, la LACD, a través de los sujetos que le dan existencia, ha encontrado en las plataformas de comunicación digitales una opción para la presentación de avances y resultados del aprendizaje que pueden ser considerados como productos de investigación-creación. Aunque con secuelas como la adaptación de los proyectos de eje integrador y proyectos terminales a salidas web a fin de ser socializados para fines de evaluación en la UEA Obligatoria. Tales conciliaciones se sintetizaron en la cobertura de dos funciones sustantivas potencialmente enlazadas que ganaron visibilidad en las condiciones presentes: fungir como productos de la enseñanza a la vez que de difusión y preservación de la cultura dando como resultado una maniobra de vinculación.

Al digitalizarse eventos como congresos, coloquios, simposios, festivales o conversatorios, alumnos y profesores pudieron acceder a ellos sin la necesidad de desplazarse e invertir grandes recursos para mostrar su trabajo. Esto inauguró la posibilidad de participar desde casa con los recursos disponibles. Se aprovecharon los avances y resultados de proyectos individuales y de eje integrador para someterlos a prueba y, en su caso, ser mostrados como parte del programa del evento. Durante el PEER se han presentado tres festivales, dos ciclos de conferencias en los que los alumnos han participado y tres en los que profesores han difundido la carrera o los trabajos de la licenciatura.

Por el momento, el convenio entre la UAM y el museo municipal de Lerma quedó suspendido. A diferencia de años anteriores, la exposición anual de proyectos terminales no podrá montarse ahí. Si antes el museo Zanbatha alojaba la exposición, ahora lo hacen los servidores de la UAM. Se pasó de un espacio expositivo a otro; de un modo de socialidad a otro; más dinámico, con mayor potencial de penetración. El Zanbatha es un vínculo, entre varios, de la UAM con su entorno.

La vinculación de la UAM con el municipio se manifestó en la organización de dos ciclos de conferencias titulados *Aproximándose al Arte digital*. El primero se realizó en agosto, el segundo en octubre y noviembre. Los alumnos son ponentes y el recinto no es el teatro del pueblo Thaay, sino su página de Facebook con el atino de ser compartida múltiples veces en distintos grupos y páginas para su difusión. (Ver imágenes 3 y 4) En ambos ciclos, participaron alumnos próximos a egresar cuyo proyecto terminal está concluido. La exposición se enfoca en su proyecto y su experiencia profesional. En el segundo también hay alumnos de mitad de carrera. Se observa un eventual acceso de alumnos de distintos trimestres. Alrededor de 12 han participado en ambas ediciones.



Imagen 3. Banner de difusión del primer ciclo de conferencias.

Aproximándose al Arte digital. Realizado en agosto 2020, transmitido por la página de Facebook del *Foro Cultural Tiempo y Espacio Thaay*.

PROGRAMA DE COOPERACIÓN BILATERAL
UAM LERMA - FORO THAAY TIEMPO Y ESPACIO
PARA EL FORTALECIMIENTO ARTÍSTICO-CULTURAL LOCAL

SEGUNDO CICLO DE CONFERENCIAS VIRTUALES
APROXIMÁNDOSE AL ARTE DIGITAL

SESIÓN II

SUSSAN ROBLEDO
EN CAMINO HACIA LA INDEPENDENCIA DEL
CIBERESPACIO DESDE EL ARTE DIGITAL

JUAN CARLOS LUCIO
CEREBRO-MÁQUINA: PERFORMANCES,
CONCIERTOS E INSTALACIONES SONORAS

Jueves 15 de octubre de 2020, 5:00pm
por facebook live en la página del
Foro Cultural Tiempo y Espacio Thaay

 [/foroculturalthaay](https://www.facebook.com/foroculturalthaay)

  

Imagen 4. Banner de difusión del primer ciclo de conferencias.

Aproximándose al Arte digital. Realizado entre octubre y noviembre 2020, transmitido por la página de Facebook del *Foro Cultural Tiempo y Espacio Thaay*.

El festival *Tlanchana* de arte digital se llevó a cabo en agosto. Inicialmente programado en abril, sus fechas se recorrieron, la logística fue resuelta a través de Zoom, YouTube y Facebook para evitar su cancelación. En esta ocasión, participaron 6 alumnos de la licenciatura de distintos trimestres exponiendo su trabajo. Algunos de ellos también lo hicieron en el conversatorio de la licenciatura que el festival organizó para la difusión de programas educativos en Arte digital. (Ver imagen 5) En la modalidad presencial, la Coordinación de la licenciatura consideró alrededor de \$6,000.00 para gastos de transportación y registro por lo que la modalidad online representó un ahorro¹¹. Asimismo, en el 3er Festival de cortometrajes Miradas de las ciudades mexiquenses 2020 participaron tres equipos integrados por alumnos de la LACD.

¹¹ Destinado más tarde al pago para el desarrollo de una base de datos para el repositorio de trabajos de los alumnos Ajolote.



Imagen 5. Captura de pantalla del video del conversatorio sobre experiencias de la licenciatura en Arte y Comunicación Digitales transmitido en la página de Facebook del *TlanchanaFest XYZ*, edición Covid19. Disponible en: <https://fb.watch/1mGK0X5Ekz/>

Algunos eventos en los que profesores participaron en la difusión de la licenciatura sin la intervención de alumnos fueron: la mesa redonda del *LibroFest Educación en Tiempos Covid-19*, el 21 de octubre donde se externaron experiencias en torno a la educación superior durante la contingencia; El Foro STEAM de *La Colmena* el 9 de octubre con la charla *Arte e interdisciplina en la educación: un estudio de caso en la UAM*. En ambos, las participaciones están disponibles en YouTube¹². Próximamente se espera la participación de alumnos en el *Coloquio Internacional Espacio e Inmersividad* organizado por el Área de investigación de Práctica Interdisciplinaria del Departamento de Artes y Humanidades de la DCSH Lerma que en la edición anterior se realizó en la Fonoteca Nacional. No obstante, en años pasados se habían explorado las transmisiones en vivo como medida para potenciar el alcance de los eventos académicos.

En el marco de las UEA obligatorias, los proyectos del eje integrador se presentaron en coloquios bajo el formato de videoconferencia enlazando, en algunos casos, la transmisión con redes sociales como Facebook y YouTube. Tal fue el caso de la UEA IX, Temas selectos, donde los alumnos desarrollaron piezas creativas cuya salida material fue una galería web, que a modo de festival fue inaugurada en video *streaming* y expuesta en un sitio web¹³. El festival se tituló *Ciber-emociones corporales* debido a que el tema central fue la experiencia de aislamiento social derivada de la pandemia.

¹² Educación a distancia en tiempos Covid19 disponible en <https://youtu.be/PwytWtM1nuI> y <https://fb.watch/1mIcPE57No/>

Foro Steam // Arte e interdisciplina en la educación: Un estudio de caso en la UAM disponible en https://youtu.be/i6ehQXI_Jto

¹³ La inauguración quedó consignada en Facebook en <https://fb.watch/1V6ukzpWM5/> y en Youtube en <https://youtu.be/6UqZ5zUVwtY> La galería en <http://acduam.ajolote.net/2173073224/Festival/>

Al 20 de noviembre del 2020, una semana después de la inauguración, el video contaba con 693 reproducciones, 56 reacciones y 64 comentarios en Facebook; En YouTube con 106 visualizaciones, 18 likes y 50 intervenciones destacadas del chat.

Con los proyectos terminales las circunstancias se vivieron con mayor incertidumbre puesto que los alumnos iniciaron el tronco de integración de manera normal cuando sobrevino la pandemia y tras un mes de haber pausado el trimestre, las actividades se reanudaron a distancia con la expectativa de volver pronto a las aulas, así como de ocupar el museo para la exposición (la EAD, edición 5). Con el paso de las semanas y las proyecciones de contagio, la universidad continuó a distancia, el museo siguió cerrado y la necesidad de exponer los proyectos era urgente. Se decidió, como en numerosos festivales internacionales tales como el *Ars Electronica*, el *International Symposium on Electronic Art* y el *VIS Arts Program*, darle salida en Internet. En consecuencia, los proyectos fueron ajustados para exhibirse en una exposición digital. La galería fue diseñada por los alumnos al igual que el catálogo y los medios de difusión. La posibilidad de exponer en Internet ha dado libre acceso a cualquier persona con la inquietud de visitarla, siempre que el interés se convierta en acción y que la difusión sea eficiente al distribuirse en otras páginas o sitios web¹⁴. Desde luego, también depende del rendimiento del equipo, la calidad de la conexión y la familiaridad con los lenguajes audiovisuales que el visitante posea.

Lo que la contingencia nos está dejando

Esencialmente este texto es una comunicación de decisiones. Así, el subsistema de la DCSH comunica autoobservaciones del sistema UAM cuando es estimulado por su entorno con fines de aprendizaje. Desde este horizonte de sentido, la UAM, Unidad Lerma ha seleccionado de su entorno contingente y abrupto las estrategias de relacionamiento con las cuales proseguir su función social, acentuándose en su evolución los intercambios logrados por sus comunicaciones.

La LACD es un subsistema tomado como punto de partida para analizar el cambio estructural. A través de su observación surgen marcas evolutivas que propician reflexiones y decisiones sobre eventuales adaptaciones o planificaciones.

De lo anteriormente expuesto, se observa que la adaptación de los proyectos escolares de los estudiantes, tanto del eje integrador como terminales a una salida comunicativa en Internet ha estimulado la operación de *vinculación* con un entorno externo a la institución, aunque inmediato al difundirse entre los contactos de la comunidad universitaria y de algunas organizaciones en el marco de eventos como festivales, ciclos de conferencias, foros o acuerdos de cooperación.

Esta operación de vinculación ha permitido retroalimentar los proyectos, a manera de libro de visitas, tanto en los comentarios de usuarios como en el número de visualizaciones y reacciones en las redes sociales digitales. Al explorar herramientas de difusión y de retroalimentación, el eje integrador mantiene su orientación preparatoria para el proyecto de final de carrera, asunto que se puede apreciar

¹⁴ El video de inauguración está disponible en: <https://www.facebook.com/watch/?v=371037050799630>

La galería permanece activa; puede visitarse en <https://ead05-fractales.site/>

La inauguración fue el 10 de noviembre por Zoom con 46 asistentes. Adicionalmente en Facebook tuvo alrededor de 54 visualizaciones en vivo. Cuando se publicó el evento en Facebook se registraron 81 personas interesadas en asistir. Al 20 de noviembre, la grabación en Facebook tiene 982 visualizaciones, 87 reacciones, 34 comentarios de usuarios y se ha compartido 35 veces. Desde entonces, la página tiene 55 seguidores.

en la organización y complejidad de las exposiciones *Ciber-emociones corporales* del trimestre IX y *Fractales* del XII. En el mismo tenor, las respuestas del público ofrecen un insumo para la planeación, organización y comunicación de eventos posteriores. Y también advierte en las demandas sociales conexiones resonantes con la estructura latente de los planes y programas de estudio.

Asimismo, las dinámicas de enseñanza-aprendizaje en el contexto PEER han recuperado la memoria del horizonte de sentido institucional, particularmente al plantear que la educación debe extenderse a cualquier ambiente que fomente la integración de la comunidad universitaria. Al cabo de las semanas, la comunidad ha ido interiorizando en distintos niveles, nuevos comportamientos en torno al desarrollo de las actividades académicas y las relaciones interpersonales en un ambiente híbrido que es simultáneamente privado-presencial y semipúblico-no presencial. El segundo, expresa al ambiente académico, mediado y diferido por las tecnologías digitales de comunicación que se han incluido como estrategias de socialización de los productos del aprendizaje.

La tecnología –infraestructura y recursos disponibles– concreta con las dinámicas de enseñanza-aprendizaje una diferenciación: en lo general, visibilizando a la Unidad Lerma a través de sus productos de la enseñanza; y en lo particular, acercando al público con el Arte digital–. Pero es en los documentos fundacionales donde se concretan las premisas de decisión asentando una memoria para los principios normativos y éticos del devenir organizacional. Por ello, la llamada innovación educativa no estriba en la tecnología misma, sino en la actualización del sentido organizacional de sus funciones sustantivas a través de ella.

En efecto, la exploración de alternativas de socialización y de conducción del proceso de enseñanza-aprendizaje dio como resultado algunas innovaciones en el encuentro entre la enseñanza, la difusión y la innovación. Las ideas expuestas en este trabajo muestran algunas áreas de oportunidad a partir del entendimiento del modelo pedagógico de la UAM Lerma, el reconocimiento de los recursos disponibles y de sus posibilidades de aprovechamiento mediante el aprendizaje, la adaptación y apropiación de prácticas y tecnologías. Algunas de ellas son: la creación de un programa unitario de difusión de productos del aprendizaje; la difusión mediante aplicaciones y plataformas digitales de productos del aprendizaje previa solicitud de las coordinaciones de estudios o a través de mecanismos institucionalizados como el Diploma a la Investigación; la integración de la comunicación institucional en aplicaciones de redes sociales digitales que comuniquen un discurso sobre la imagen de la UAM en el Valle de Toluca.

En tanto organización, la UAM tiende a continuar absorbiendo complejidad de su entorno que modifica su estructura, la investigación educativa tendría que observar aquellos patrones de vinculación emergentes –variaciones, selecciones y reestabilizaciones– acontecidos durante la pandemia a fin de programar su coordinación y ganar control sobre su recursividad en términos políticos, pedagógicos y tecnológicos.

REFERENCIAS

- Anguiano, H. y Padilla, A. (2015). Modelos educativos innovadores. Los casos de la UAM Xochimilco y Lerma. En *Veredas*. Num. 30. México: UAM-X. pp. 193-208.
- Arbesú, I. (2004). El sistema modular Xochimilco. *El Sistema modular, la UAM-X y la universidad pública*. México: UAM-X. pp 10-25.
- Cámara de Diputados. (1973). *Ley Orgánica de la Universidad Autónoma Metropolitana*. México: Diario Oficial de la Federación
- Colegio Académico. (2012). Dictamen aprobado por Colegio Académico que presenta la Comisión de planes y programas de estudio de ciencias sociales y humanidades, relacionado con la propuesta de creación de la Licenciatura en arte y comunicación digitales que se impartirá en la Unidad Lerma. Sesión 354. Colegio Académico. UAM. Disponible en <https://colegiados.uam.mx/index.php/historico?-download=8:sesion-354-11-de-diciembre-2012>
- Contreras, D. (2018). La propuesta de diseño curricular de la Universidad Autónoma Metropolitana: una alternativa para la orientar el desarrollo de planes de estudio innovadores en el nivel superior. In C. & López-García, *Transforming education for a changing world (pp. 51-60)*. Eindhoven: Adaya Press.
- Cuevas, J. (2011). Organismos y procesos de certificación de calidad de la educación superior privada en México. *Calidad en la educación*, 231-254.
- DCSH-UAM Lerma (2012) Plan de estudios de la Licenciatura en Arte y Comunicación Digitales. México: UAM, UAM Lerma.
- Ejea, T. (2006). “Notas sobre la gestión de la docencia y su evaluación en la UAM. Una mirada sobre la Unidad Azcapotzalco”. SAECO 15. México: UAM-Azcapotzalco. Reporte de investigación disponible en https://azcuammx-my.sharepoint.com/personal/digitaldcs_h_azc_uam_mx/_layouts/15/guestaccess.aspx?guestaccesstoken=p5iX5SxJKufitUN7bCbSMw4vprlo0QJoPxmiE4DXvrY%3D&docid=11b7c0a50afd6478f8e2a6da30073172b&rev=1
- El Nacional (1973) “Los Diputados aprobaron la Ley Orgánica de la UAM” *El Nacional*, 14 de diciembre. Disponible en <https://www.uam.mx/sah/pre-pa/tema01/indice-t01.html>
- Greenwood, J. (2019) *Arts-Based Research. Research and Assessment Methods*. Oxford Research Encyclopedia, Education. Oxford: Oxford University Press.
- Hernández, A. R. (2006). La acreditación y certificación en las instituciones de educación superior. Hacia la conformación de circuitos académicos de calidad: ¿exclusión o integración? *Revista del centro de investigación. Universidad La Salle*, 51-61.
- Herrera, A. X., Soto, J. L., y Parra, P. (2020). El campus virtual de la FES Zaragoza-UNAM: innovación en la organización. *Revista colombiana de computación*, 35-45.
- Kreplak, Y. (2019). *Artworks in and as practices*. Sormani, Philippe, Carbone, Guelfo y Gisler, Priska. *Practicing Art/Science, Experiments in an Emerging Field*. Nueva York: Routledge.

- Luhmann, N. (1989). *Ecological Communication*. Chicago, Great Britain: University of Chicago/Polity Press.
- Luhmann, N. (1997). *Organización y decisión. Autopoiesis, acción y entendimiento comunicativo*. Barcelona: Universidad Iberoamericana/Anthropos.
- Luhmann, N. (2010). *Organización y decisión*. México: Herder.
- Martin, M. y Torres, M. (2013). Medios masivos, nuevas tecnologías y modos de estar juntos: puntos de entrada al consumo simbólico en la vida cotidiana. *Question*, vol. 1, no. 37, pp. 4-12.
- Morales, E. (coord.). (2020). Proyecto emergente de educación remota, Documento ejecutivo. México: UAM. Disponible en <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/doc/peer/PEER-proyecto-ejecutivo.pdf>
- Moreno, C. I. (Abril-junio de 2017). Las reformas en la educación superior pública en México: rupturas y continuidades. (ANUIES, Ed.) *Revista de la Educación Superior*, 46(182), 27-44.
- OCDE. (20 de 11 de 2020). Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Obtenido de <http://www.oecd.org/>: <http://www.oecd.org/dataoecd/8/4/47101298.pdf>
- Ornelas, C. (2019) La UAM a 45 años y... En *Excelsior*. 18 de diciembre. Disponible en <https://www.excelsior.com.mx/opinion/carlos-ornelas/la-uam-a-45-anos-y/1353857>
- Sánchez, M., Escamilla de los Santos, J. y Sánchez, M. (2018). ¿Qué es la Innovación en Educación Superior? Reflexiones académicas sobre la innovación educativa. En M. Sánchez Mendiola, & J. Escamilla de los Santos, *Perspectivas de la Innovación Educativa en Universidades de México: Experiencias y reflexiones de la RIE 360* (págs. 19-41).
- Shumpeter, J. A. (1997). *Teoría del desenvolvimiento económico*. México, Buenos Aires: Fondo de Cultura Económica.
- UAM (2019a) Reglamento Orgánico. Legislación Universitaria. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UAM (2019b) Reglamento de Estudios Superiores. Legislación Universitaria. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UAM (2019c) Políticas Generales. Legislación Universitaria. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UAM (2019d) Políticas Operacionales de Docencia. Legislación Universitaria. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UAM (2019e) Reglamento de Ingreso, Promoción y Permanencia del Personal Académico. Legislación Universitaria. México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- UAM (s.f.) ¿Cuál es el modelo educativo de la UAM? UAM, admisión. En Ayuda en Línea. México: UAM disponible en <https://kiknelia.rec.uam.mx/index.php?Knowledgebase/Article/View/45/1/cual-es-el-modelo-educativo-de-la-uam>
- UAM-Lerma. (2011). Modelo educativo de la Unidad Lerma. México: UAM-Lerma.

Datos de los autores:

Ana Carolina Robles Salvador

Es profesora investigadora Titular C del Departamento de Artes y Humanidades de la UAM Lerma desde 2016. Es Diseñadora gráfica y Maestra en Ciencias y Artes para el Diseño. Su línea de investigación es la recepción del arte y del diseño. También está interesada en el cambio cultural, la memoria colectiva, las prácticas de archivo y su socialización a través de los lenguajes visuales. Ha presentado avances de investigación en más de 30 foros especializados nacionales e internacionales. Ha publicado avances y resultados de investigación en 13 capítulos de libro y 8 artículos en revistas especializadas.

Ha participado en redes nacionales e internacionales de Diseño entre 2007 y 2014. Desde 2018 se vinculó a redes de Humanidades y divulgación de la ciencia. Actualmente es Coordinadora de la Licenciatura en Arte y comunicación digitales en la UAM Lerma y responsable del CA Exploraciones Tecnológicas en las Artes.

Rodrigo Rosales González

Es licenciado en Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM. Maestro en Ciencias y Artes para el Diseño por la UAM Xochimilco. Doctor en Ciencias Políticas y Sociales con orientación en Ciencias de la Comunicación en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad Nacional Autónoma de México. Ha trabajado temas relacionados con Internet y modelos de comunicación de investigación científica desde hace 20 años. También tiene experiencia profesional en el campo del diseño gráfico y del diseño industrial en diversas empresas del país pertenecientes al sector privado. Algunos de sus proyectos de investigación son: Visualización: prospectiva de un modelo de diseño en el arte; Intervenciones audiovisuales en el espacio público local (concluido); Sociocibernética de segundo orden: el artista y el dron.

Su área de interés es la simbiosis entre arte, comunicación, diseño y ciencia como un modo de apropiación del conocimiento. Sus líneas de investigación son: Visualización en la sociocomplejidad; Praxis Cibernetica Arte y Diseño; Tecnología y humanidades.

Prácticas educativas de la UAM Lerma: Del aula física al aula digital

Todo el contenido de este libro es propiedad intelectual de sus autores quienes, sin embargo, otorgan permiso al lector para copiar, distribuir e imprimir sus textos libremente, siempre y cuando se cumpla con lo siguiente: (i) el material no debe ser modificado ni alterado, (ii) la fuente debe ser citada siempre y los derechos intelectuales deben ser atribuidos a sus respectivos autores, (iii) estrictamente prohibido su uso con fines comerciales.

