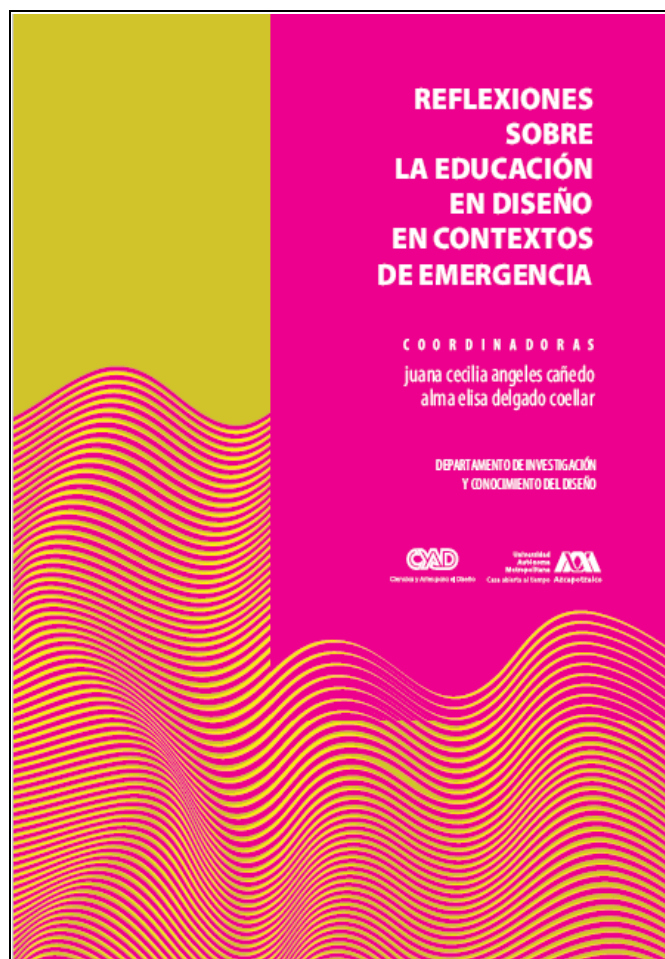




Marco Antonio Marín Álvarez

ORCID: [0000-0001-6267-6063](https://orcid.org/0000-0001-6267-6063)

Lorenzo Miguel Ángel Herrera Batista

ORCID: [0000-0002-6666-9706](https://orcid.org/0000-0002-6666-9706)

Carlos Angulo Álvarez

ORCID: [0000-0002-6407-707X](https://orcid.org/0000-0002-6407-707X)

**Programa emergente de enseñanza remota:
reflexiones y experiencias de aprendizaje de diseño
durante la emergencia sanitaria en México por el
COVID-19**

Páginas 295-306

En:

Reflexiones sobre la educación en diseño en contextos de emergencia. Experiencias significativas / Juana Cecilia Ángeles Cañedo y Alma Elisa Delgado Coellar, coordinadoras. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, División de Ciencias y Artes para el Diseño, 2022. 390 páginas.

ISBN 978-607-28-2583-3

Es parte de: <https://doi.org/10.24275/uama.401.9174>

Universidad
Autónoma
Metropolitana
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**



Universidad Autónoma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

<https://www.azc.uam.mx/>



División de Ciencias y Artes para el Diseño

<https://www.cyad.online/>



Excepto si se señala otra cosa, la licencia del ítem se describe como
Atribución-NoComercial-SinDerivadas

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

PROGRAMA EMERGENTE DE ENSEÑANZA REMOTA: REFLEXIONES Y EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE DE DISEÑO DURANTE LA EMERGENCIA SANITARIA EN MÉXICO POR EL COVID-19

MARCO ANTONIO MARÍN ÁLVAREZ | LORENZO MIGUEL ÁNGEL HERRERA BATISTA
CARLOS ÁNGULO ÁLVAREZ

RESUMEN

Con la intención de hacer frente a un futuro inmediato e incierto con respecto a la urgencia sanitaria, un grupo de profesores de las tres licenciaturas de diseño que se imparten en la UAM-A decidimos compartir experiencias y reflexionar sobre las acciones deseables para garantizar una mejor manera de hacer frente a situaciones como la presente. Para ello nos apoyamos en una estrategia conocida como FODA (fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas), con el objetivo de analizar, evaluar y diagnosticar la experiencia vivida durante este primer trimestre bajo el PEER (Programa Emergente de Enseñanza Remota).

Este análisis permite corroborar que el trabajo a distancia colabora ampliamente con el propósito esencial de la enseñanza-aprendizaje que la universidad nos ha encomendado, considerando, desde luego, poseer la infraestructura adecuada para tal actividad, sin dejar de lado la capacitación docente para realizar la actividad de manera precisa y oportuna, así como la disposición suficiente tanto de alumnos como de profesores, a lo largo de la situación de pandemia que se ha vivido.

Derivado de lo anterior, consideramos imperante que la implementación del PEER sea un antecedente que determine el inicio para considerar un modelo de esta naturaleza, con el fin de fomentar las bases de enseñanza en línea y poder combinar las diversas actividades como estrategia pedagógica para la eficacia en el aprendizaje centrado en el alumno.

PALABRAS CLAVE: educación del diseño, enseñanza remota, tecnología y educación, educación virtual, FODA, PEER.

CON LA RECIENTE EMERGENCIA SANITARIA por el COVID-19 y el necesario distanciamiento social, las instituciones educativas se vieron en la imperiosa necesidad de implementar estrategias que permitieran continuar con su misión. En el caso de la Universidad Autónoma Metropolitana en la Ciudad de México, se puso en marcha un plan denominado Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER). Dicho programa se activó en medio de un entorno de incertidumbre y en pleno proceso de recuperación de la que fue la más larga huelga de su historia.

El PEER planteó como objetivo específico:

Procurar la continuidad de la formación universitaria, así como la presentación de evaluaciones globales y de recuperación con la participación de académicos, a quienes se brindará asesoría y soporte técnico, sin poner en riesgo la salud de la comunidad universitaria en el contexto de la emergencia sanitaria impuesta por la pandemia del COVID-19 (Morales Franco, 2020, p. 3).

El proyecto se basó en “iniciativas diversas en relación con la modernización de la enseñanza en la universidad”, con el objeto de “desarrollar propuestas de innovación educativa susceptibles de ponerse en marcha en la universidad” (UAM, 2020, p. 1).

Con el objetivo de evaluar la experiencia vivida durante el primer trimestre bajo el PEER y en la consciencia de que el escenario no cambiaría en el corto plazo, los autores de este trabajo decidimos analizar lo ocurrido a la luz de la experiencia educativa que esta situación trajo consigo. Para ello nos apoyamos en una herramienta de la planeación estratégica conocida como FODA y que sirve para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de una institución. Por su parte, Olsen destaca que el FODA permite “aprovechar las fortalezas, apuntalar las debilidades; capitalizar las oportunidades; y reconocer las amenazas de una organización” (Olsen, 2007, p. 38).

1. Las fortalezas

Lo primero fue analizar nuestras fortalezas, es decir, identificar los aspectos internos que son potencialmente útiles para alcanzar el éxito en este desafío. De acuerdo con Quincy *et al.*, las fortalezas “son aspectos o características de la organización, o de equipos de trabajo que le dan ventaja sobre otros” (Quincy *et al.*,

2012, p. 1). Las fortalezas son, entonces, características propias que constituyen potencialidades internas que nos permiten hacer frente al desafío con mayor posibilidad de éxito. En nuestro caso podemos destacar las siguientes.

Retos en la enseñanza remota del diseño

Una de las fortalezas identificadas más importantes fue el desarrollo de habilidades, actitudes, valores y la generación de conocimientos que caracterizan al diseño como disciplina, y que definen el perfil de egreso de nuestros estudiantes; todo ello de manera remota, al mismo tiempo, también fue uno de los principales retos.

Como sabemos, dentro de los planes y programas de las licenciaturas del diseño en la UAM-A se encuentran muy diversos tipos de contenidos. Algunas asignaturas son de corte eminentemente “teórico”, mientras que otras son de tipo teórico-práctico” y otras más son de orden fundamentalmente “práctico”. Por otro lado, existen asignaturas que representan un desafío mayor y son aquellas en las que la experiencia de aprendizaje se centra en la “manipulación” de herramientas e instrumentos y que tienen por objetivo el desarrollo de habilidades para la operación de máquinas y herramientas. En el mismo caso están asignaturas como geometría descriptiva, dibujo, expresión gráfica, etc.

Aprender haciendo: la didáctica del diseño

Otra de las características esenciales en la enseñanza del diseño está relacionada con el tipo de conocimientos, habilidades, actitudes y valores propios del diseño y que determinan el perfil de egreso de los estudiantes. La enseñanza de dichos conocimientos y habilidades requiere estrategias didácticas determinadas. En este caso es importante destacar que los aprendizajes esenciales se adquieren a partir de la manipulación directa de equipos, instrumentos y herramientas. En este sentido, el principio educativo de “aprender haciendo” resulta fundamental, se trata, por tanto, de generar hábitos, los cuales constituyen una forma de hacer las cosas, es decir, que se adquieren a partir del principio de “aprender haciendo”.

Además de los contenidos referentes al manejo de herramientas y equipos, la enseñanza del diseño se enfoca también en la actividad proyectual, la cual constituye quizá la característica que mejor distingue a nuestra disciplina. A través de la práctica proyectual se van desarrollando habilidades

fundamentales y características del diseño. En este sentido, una vez más la experiencia juega un rol central en el desarrollo de estas habilidades. Es decir, la experiencia continua en el desarrollo de la actividad proyectual permite al alumno establecer conexiones fundamentales en el ejercicio del diseño, tales como las relaciones entre forma y función o entre estructura y forma.

Ante la contingencia sanitaria, la enseñanza de contenidos centrados en el principio de “aprender haciendo” representó un reto importante para los profesores. Para el caso de las asignaturas de tipo proyectual, la interacción a través de los medios digitales resultó complicada, pues en general les llevó más tiempo a los profesores poder revisar los trabajos de sus alumnos y dificultó también la participación colaborativa de los mismos, pues en la modalidad presencial la exposición de los trabajos y la opinión colaborativa de todos los estudiantes suele hacerse de manera colectiva y pública.

Por otro lado, en las asignaturas centradas en el aprendizaje de habilidades para manipular y operar herramientas y equipos, el desafío fue mayor. En este caso, lo ideal sería contar con “simuladores” que permitieran a los alumnos adquirir la experiencia necesaria al respecto.

A modo de ejemplo, tomamos una de las materias impartidas por el profesor Marco Antonio Marín Álvarez en el trimestre 20-I, en específico la correspondiente al Tecnológico V (Introducción a los medios audiovisuales), ubicada en el quinto trimestre de la licenciatura en Diseño de la comunicación gráfica. La materia tiene como objetivo la realización de varios productos audiovisuales como son locución de audio, diaporama, animación y video, para lo cual se requieren equipos especializados con los que la División de CyAD cuenta desde hace mucho tiempo para dichos fines, no obstante, ante la emergencia sanitaria no fue posible emplearlos; por lo que hubo que recurrir al empleo de *software* libre y a ejercicios en los cuales los alumnos pudieran realizar sus tareas, empero no contaban con la calidad suficiente por la falta de los insumos adecuados. De este modo, el profesor de la materia acordó con los alumnos que una vez que se regrese a la normalidad, se solicitarán los talleres correspondientes a la materia para que tengan la experiencia necesaria en el manejo de dichos equipos.

Uso de materiales didácticos

Otro de los aspectos analizados está vinculado al diseño y utilización de materiales didácticos. Como lo hemos señalado, cada disciplina y cada asignatura se en-

foca en habilidades y conocimientos específicos. En nuestro caso, los contenidos impartidos durante la pandemia fueron muy diversos, por lo que los materiales didácticos no fueron la excepción.

Por ejemplo, en el curso de Resistencia de Materiales, impartido por el Profesor Miguel Ángel Herrera a los estudiantes de arquitectura, se utilizaron videos tutoriales y problemarios específicos para cada uno de los contenidos. La posibilidad de que los alumnos pudieran revisar dichos materiales no solo permitió recuperar las posibles sesiones perdidas por fallas en el suministro de energía eléctrica o en la red de internet, así mismo reforzó los aprendizajes en general. La experiencia obtenida al respecto fue que los alumnos valoraron mucho estos recursos.

Otra de las experiencias obtenidas fue la derivada de la UEA Temas de Opción Terminal I de diseño industrial a cargo del Profesor Carlos Angulo Alvarez, cuyo objetivo es facilitar el conocimiento del modelado por computadora en 3D. La estrategia que se siguió fue en primer lugar tener el mayor contacto y comunicación con los estudiantes por medio de WhatsApp y con el apoyo de una aula virtual, la cual está estructurada en Moodle. Se colocó el ejercicio a realizar en cada sesión para explicar el contenido de cada tema mediante un boceto con medidas y su visualización en isométrico, esto se proporcionó por lo menos un día antes de cada clase. Así mismo, se demuestra en tiempo real y además se otorga una liga, la cual es vinculante a un archivo de captura de pantalla en formato de video, alojado en un canal personal de YouTube.

La enseñanza del diseño se apoya fuertemente en laboratorios y talleres. Es aquí donde los alumnos no tuvieron la oportunidad de manipular u operar equipos. Hacen falta simuladores virtuales, tal como se han desarrollado para la enseñanza de otras licenciaturas.

En general y mediante este análisis reflexivo podemos afirmar que las asignaturas cursadas en el aprendizaje del diseño son de tipo demostrativo en su gran mayoría, lo que obliga a recurrir al uso de la tecnología, pero también es importante reflexionar que no se trata de emplear tecnología como una recurrencia sin fundamento, sino que esta debe ser aplicada con objetivos muy claros para el desarrollo de cada actividad académica.

Solidaridad entre compañeros profesores para compartir conocimientos

Una fortaleza más que se hizo evidente fue la solidaridad entre compañeros profesores para apoyar y compartir experiencias y conocimientos. El COVID-19

nos ha alcanzado a todos de diversas maneras sin distingo alguno, mostrando su lado más protervo en todos los niveles de la sociedad. Sin embargo, en un gran número de sectores ha dejado de manifiesto lo mejor de muchos de sus actores, pues se ha evidenciado el humanismo, la empatía, la solidaridad, el respeto por la vida y la salud.

Empatía con los alumnos

Otra experiencia importante para destacar fue la relación de empatía y flexibilidad con los alumnos por parte de los profesores, esto debido a que las condiciones dieron como resultado un trimestre más corto de lo habitual. Así, los docentes idearon estrategias para aprovechar al máximo el tiempo, procurando cubrir con suficiente claridad cada uno de los temas contenidos en el programa. Para ello, los profesores desarrollaron materiales y estrategias para avanzar al ritmo que las condiciones lo permitieran.

Algunas veces se diseñaron materiales didácticos diferentes a los que regularmente se utilizan en las sesiones presenciales, otras veces se tuvo que modificar las actividades de aprendizaje y sustituir unos materiales por otros, inclusive, en algunos casos fue necesario ampliar las sesiones virtuales (en acuerdo con los alumnos). Por otro lado, y ante fallas en el suministro de energía eléctrica o en el acceso a internet, los profesores mostramos apertura y flexibilidad para la entrega y envío de tareas y exámenes.

2. Las oportunidades

Las oportunidades son condiciones externas e internas a la institución potencialmente útiles para alcanzar el éxito, es decir, son situaciones aprovechadas para alcanzar los objetivos de la institución. Las oportunidades son para Olsen (2007, p. 160) “influencias o factores externos que tienen un impacto más directo en una organización que otras”. Es el mismo Olsen quien sostiene: “El éxito o el fracaso de su organización depende no solo de sus capacidades y recursos internos (fortalezas y debilidades), sino también de cosas que suceden fuera de su control [oportunidades y amenazas]” (p. 160).

En el caso de la enseñanza del diseño durante esta pandemia, hubo factores externos que tuvieron un impacto importante en el desarrollo de las actividades educativas. Algunas de las cuales se describen a continuación.

Acondicionamiento del espacio y el aula virtual

La migración del aula física o real al aula digital o virtual requirió, desde luego, de acondicionar un espacio “en casa” para disponer de los equipos celulares, computadoras u otros dispositivos para interactuar con los alumnos, con lo que pudimos valorar que dentro de los espacios académicos (aun teniendo distractores) se comportan como espacios adecuados para llevar a cabo una clase, donde se consigue recuperar el enfoque de lo que se está “haciendo”. Así mismo, se hace evidente que los alumnos matriculados en las licenciaturas de diseño en la UAM-A presentan situaciones sumamente diversas, en algunos casos exhiben las siguientes carencias:

- Carencia en equipos para la conectividad remota.
- El ancho de banda en los hogares de algunos de los alumnos no es el óptimo necesario.
- Otros más deben conectarse a través de su teléfono celular, lo cual conlleva a un consumo de datos excesivo y, por ende, a un mayor gasto económico.
- Carencias significativas en la alfabetización digital, lo cual hace de este hecho un problema evidente de desigualdad.

3. Las debilidades

Las debilidades afectan de manera directa el desempeño del despacho dando como resultado productos o servicios deficientes. Empero, como argumentan Marín, *et al.* (2010, p. 162) se debe considerar que todas estas anomalías pueden ser corregidas a partir de acciones correctivas en la toma de decisiones, a diferencia de que ante una amenaza solo se puede considerar el implementar acciones preventivas.

La Universidad Autónoma Metropolitana, desde su fundación en 1974, mostró una vocación para la innovación en nuestro país: la programación trimestral, la organización por Departamentos y no por facultades o escuelas, el surgimiento de una División de Ciencias y Artes para el Diseño como la llamada “cuarta área de conocimiento” entre muchas otras, constituyeron, en su momento, verdaderas innovaciones educativas en nuestro país.

Es evidente que debemos fortalecer la modalidad extraescolar, no solo para atender a emergencias sanitarias, ambientales o de otro tipo, sino también para

incrementar la matrícula y, sobre todo, para dar cumplimiento cabal a nuestra propia legislación. Podemos decir que la modalidad extraescolar sigue siendo una deuda pendiente en la UAM y, con ello, la posibilidad de afrontar con mayor éxito los desafíos presentes y futuros derivados de contingencias sanitarias, ambientales o de cualquier otro tipo que demanden una práctica docente a distancia.

En este sentido, en la experiencia referente al Proyecto Emergente de Enseñanza Remota (PEER) resulta clara la urgente necesidad de fortalecer la modalidad extraescolar para estar mejor preparados ante lo que será una “nueva normalidad” en la enseñanza universitaria.

Falta de infraestructura adecuada

Esta situación de emergencia patentizó la falta de una infraestructura tecnológica general y adecuada para toda la comunidad académica, pues si bien en muchos casos los profesores y alumnos no tuvieron problemas técnicos referentes a la velocidad o ancho de banda del internet de que disponían, otros tantos alumnos y profesores refirieron problemas que les impidió realizar actividades remotas en tiempo real. En nuestro caso, varios alumnos reportaron este tipo de problemas.

4. Las amenazas

Las amenazas son factores externos e internos que pueden impactar negativamente en el desarrollo de las actividades y en el logro de los objetivos trazados. A este respecto señalan Quincy *et al.* (2012, p. 1) que “las amenazas son factores de influencia internos y externos en el entorno que podrían causar problemas para la función o el proyecto.

La tecnología no basta para asegurar los aprendizajes necesarios

Si bien la enseñanza involucra diversos tipos de contenidos, en la mayoría se incluyen aprendizajes del domino cognitivo. En este sentido, el aprendizaje no se da por recepción sino que es necesario procesar la información. Es en este sentido que analizamos algunas de las debilidades que se encontraron a lo largo del curso:

- La distribución de lecturas u otro tipo de materiales educativos no es suficiente. Es necesario que dichas actividades vayan acompañadas de acciones cognitivas que los alumnos deban realizar y que involucren habilidades

de pensamiento como relacionar, analizar, comparar, explicar, aplicar, etc. Partiendo de ello, en las asignaturas relacionadas con matemáticas y física, se utilizaron dos tipos de recursos didácticos adicionales a la exposición y explicación en tiempo real: el diseño, producción y distribución de videos tutoriales y la elaboración de problemarios que los alumnos tuvieron que resolver como parte fundamental de las actividades educativas.

- Se tienen contenidos que solo pueden desarrollarse a partir del principio de “aprender haciendo”. Pero esto no es válido para todo tipo de conocimientos. En el diseño existen otros conocimientos no cognitivos.
- Ajuste de tiempos de manera asincrónica para retroalimentar las sesiones sincrónicas.

No obstante, ante todos los retos que alumnos y profesores tuvimos que afrontar, debemos destacar la disposición abierta y decidida de la comunidad académica frente a la situación pandémica, dado que durante las clases no se procesa todo el conocimiento que se transmite o facilita, sino que se requiere de un tiempo para su procesamiento y este se asimila a través de la reflexión y la complementación de información en diversas fuentes de consulta, con lo cual el proceso se continúa en el planteamiento de dudas y disipación de las mismas.

Evaluación del aprendizaje

La evaluación, sin duda, fue otro de los grandes retos. En asignaturas referentes a matemáticas y física, por ejemplo, el modelo de evaluación sigue siendo fundamentalmente basado en exámenes presenciales. Al llevar este tipo de evaluaciones a escenarios a distancia existe una gran vulnerabilidad, pues el intercambio de información en tiempo real de los alumnos constituye una gran tentación. En este caso particular la experiencia nos mostró un aparente incremento en el rendimiento promedio. Los alumnos salieron con mejores calificaciones en estas asignaturas que el promedio en la modalidad presencial.

Por otro lado, en las materias de tipo práctico, los autores coincidimos en que, ante la falta de talleres y laboratorios, además de la imposibilidad de reunirse con ellos como facilitador del proyecto y entre los alumnos como equipos de trabajo, debimos sujetarnos a circunstancias en las cuales los alumnos pudieran hacer sus tareas de la mejor manera posible, pero siempre estando atentos al desarrollo de los mismos con asesorías extra clase, entendiendo la

situación de la carencia de equipo para realizar los trabajos de una manera óptima.

Es claro que un cambio tan drástico de condiciones en la educación implica también cambios fuertes en otros sentidos. Uno de los que mayor debate nos generó fue la pregunta ¿hasta qué punto confiar en el alumno?; es decir, ¿qué tanto podemos estar seguros de que las tareas, actividades y exámenes son realizados por el propio alumno sin ayuda de alguien más o mediante la suplantación? En este sentido, decidimos que un cambio en la modalidad y en las condiciones exigía también un cambio de paradigma en cuanto a la confianza que el profesor deposita sobre sus estudiantes. Sin embargo, esta confianza no puede ser totalmente abierta en todos los casos.

Es claro que el objetivo que la sociedad le ha encomendado a la universidad hoy más que nunca reafirma el sentido para el cual fue creada. En la docencia, la investigación y difusión de la cultura, la pandemia nos plantea una reestructura en las formas de trabajo y, con ellas, retomar las actividades cotidianas con los alumnos respecto a su aprendizaje y formación como futuros profesionales de la mejor manera en que la situación nos lo ha permitido, con un amplio sentido de responsabilidad por ambas partes (binomio profesores-alumnos), trabajando con el PEER, siendo sumamente cautelosos en el cuidado de la salud de todos los miembros de la comunidad universitaria, y por ende en un beneficio para todos los involucrados como universitarios y para nuestra sociedad.

Debemos respetar y hacer valer la misión, la visión y los valores que, a lo largo de su historia, han distinguido a la UAM a sin escatimar esfuerzos. Hay nuevos retos y nuestra responsabilidad es adaptarnos a ellos, preparándonos en las áreas que tenemos carencias. Principalmente tenemos la obligación de utilizar de manera diligente los medios tecnológicos a nuestro alcance, modificando sustancialmente nuestras estrategias docentes para hacerlas más eficientes. La distanciación social y la educación a distancia no deben traducirse en un sentido de aislamiento para el alumno. Hoy debemos estar más cerca que nunca de ellos. Estamos conscientes de los efectos psicológicos que el aislamiento social provoca. Por eso es necesario brindar un trato cálido a los alumnos y compañeros profesores.

Este antecedente del PEER debe fomentar las bases de enseñanza en línea para el futuro, involucrando además a los alumnos en sus prácticas profesionales, servicio social y ayudantías en conjunción con los profesores, aprovechándolos en una mejora continua. Es preciso entender que la universidad no son sus instalaciones (laboratorios, aulas, biblioteca, etc.), sino una comu-

nidad fortalecida de administrativos, académicos y alumnos, sin importar en dónde nos encontremos cada uno de nosotros.

El cambio de paradigma nos ha enseñado como docentes a innovar. Es necesario seguirlo haciendo, atrevernos a modificar costumbres arraigadas o estilos rígidos en el ejercicio docente. La enseñanza a distancia ha llegado para quedarse, por lo que las metodologías para impartir nuestras clases deben ser lo bastante atractivas e innovadoras para cautivar al alumno, de modo integral con simuladores, materiales didácticos, trabajo colaborativo, servicios desde el *home office*, asesorías personalizadas y asincrónicas.

Finalmente, el objetivo de analizar, evaluar y diagnosticar la experiencia vivida durante este primer trimestre bajo el PEER, permite darnos cuenta de que es perfectamente válido trabajar a distancia siempre y cuando se tenga la infraestructura correcta (tal y como se mencionó en las debilidades del FODA), con la capacitación docente pertinente y actualizada, y desde luego la disposición tanto de alumnos como de profesores; y si bien confluyen muchas situaciones más como ruido en la comunicación, hartazgo de guardar prácticamente la misma posición durante las sesiones, etcétera, el PEER ha podido cumplimentar los objetivos esenciales que son la enseñanza y el aprendizaje durante la pandemia vivida.

Este ejercicio nos dejó claro que los modelos rígidos de enseñanza están condenados a la obsolescencia. Una universidad de vanguardia requiere docentes dispuestos a seguirse formando en las áreas que requiera con la idea firme de brindar lo mejor en cada escenario, ante cada reto.

Referencias

- Marín, M., & Rojas, F. (2010). *El método de análisis FODA*. Anuario 2010. Universidad Autónoma Metropolitana. Consultado el 22 de octubre de 2020 en https://administracionytecnologiaparaeldisenio.azc.uam.mx/publicaciones/anuario_2010/10.pdf
- Morales Franco, E. (2020). Proyecto Emergente de Educación Remota: Informe Ejecutivo. Universidad Autónoma Metropolitana. Consultado en <https://www.uam.mx/educacionvirtual/uv/doc/peer/PEER-PROYECTO EJECUTIVO.pdf> recuperado el 17 de septiembre de 2020.
- Olsen, E. (2007). *Strategic Planning For Dummies*. Wiley Publishing, Inc.

- Quincy, R., Shuang, L., & Chien-Chung, H. (2012). SWOT Analysis: Raising Capacity of Your Organization. New Brunswick, NJ. Consultado en <http://www.csun.edu/~dn58412/IS531/SWOT> (Rutgers University, 2012) .pdf
- U.A.M. (2020). Proyecto Emergente de Enseñanza Remota. Universidad Autónoma Metropolitana. Consultado en <http://sumawebdesarrollo.com/produccion-economica/wpcontent/uploads/2020/04/peer.pdf>