

# La Educación a Distancia en México:

## Una nueva realidad universitaria

Coordinadores: Judith Zubieta García / Claudio Rama Vitale



**UN RECORRIDO**  
por la Educación a  
Distancia en México



**RETOS Y PERSPECTIVAS**  
de operación y  
crecimiento



**LA INNOVACIÓN**  
en la Educación a  
Distancia en México



COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA



construimos sólidas  
redes de aprendizaje



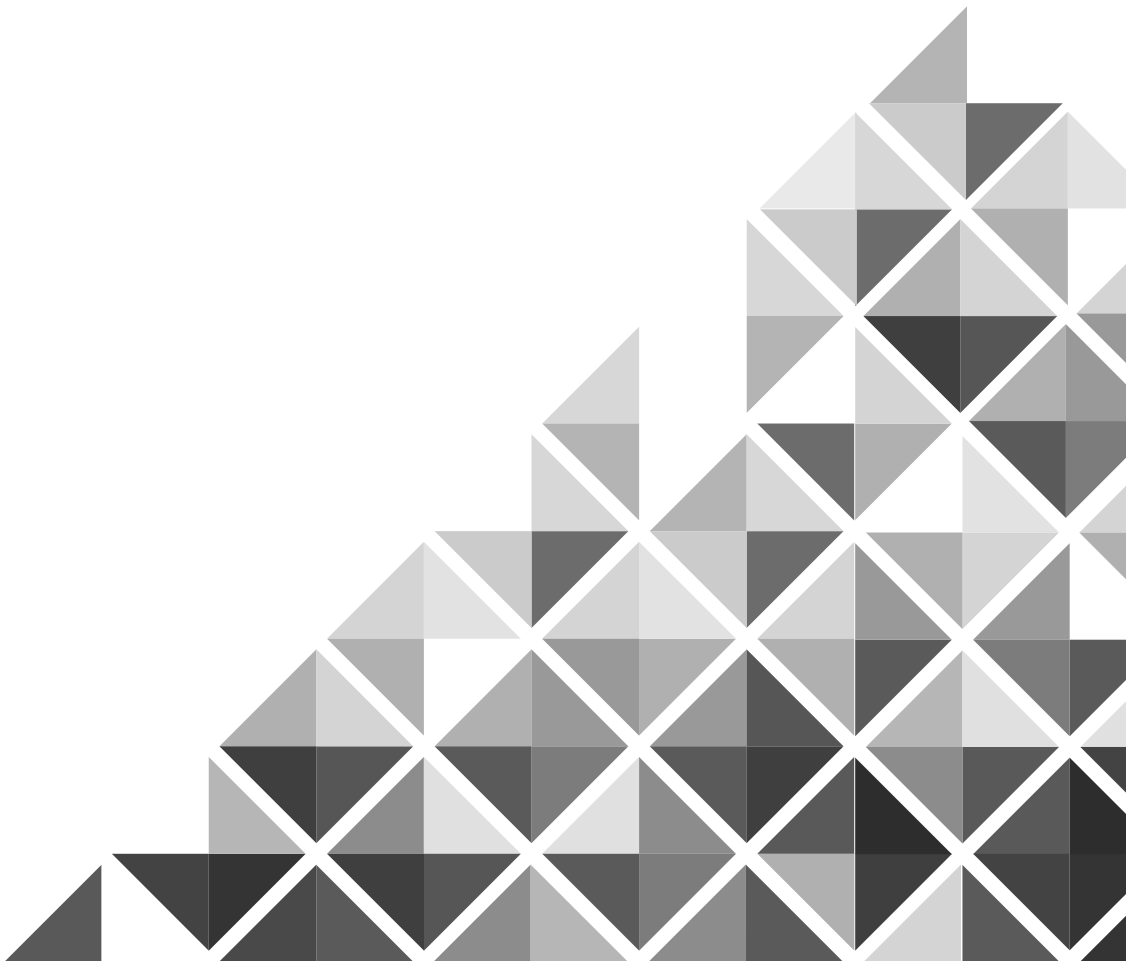
virtual  
educa

Innovación, Competitividad,  
Desarrollo



# **La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria**

**Coordinadores: Judith Zubieta García / Claudio Rama Vitale**





**Dr. José Narro Robles**

Rector

**Dr. Eduardo Bárzana García**

Secretario General

**Ing. Leopoldo Silva Gutiérrez**

Secretario Administrativo

**Dr. Francisco José Trigo Tavera**

Secretario de Desarrollo Institucional

**Lic. Enrique Balp Díaz**

Secretario de Servicios a la Comunidad

**Dr. César Iván Astudillo Reyes**

Abogado General

**Dra. Judith Zubieta García**

Coordinadora de Universidad Abierta  
y Educación a Distancia



**Dr. José María Antón**

Secretario General

**Dr. Fernando Gamboa**

Director Científico

**Profa. Elena García**

Directora de Innovación Educativa

**Dr. Claudio Rama**

Director del Observatorio de la Educación Virtual



# **La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria**

**Coordinadores:** Judith Zubieta García / Claudio Rama Vitale

María Elena Chan Nuñez / Ofelia Contreras Gutiérrez / Rosario Freixas Flores /  
Elsa Fueyo Hernández / Fernando Gamboa Rodríguez / Erik Huesca Morales /  
Cecilia López Enríquez / Gabriela Méndez Flores / Juan Edín Méndez Ríos /  
Ricardo Mercado del Collado / Manuel Moreno Castañeda / Alejandra Ortiz Boza /  
Julieta Palma Anda / Claudio Rama Vitale / Mónica Torres León / Claudia Marina  
Vicario Solórzano / Judith Zubieta García

**Universidad Nacional Autónoma de México**  
Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia

**Virtual Educa**  
Observatorio de la Educación Virtual

México, 2015.

Primera edición. 19 de Junio de 2015  
© 2015 Universidad Nacional Autónoma de México

**Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED)**  
Circuito exterior s/n, Ciudad Universitaria, 04510, México D. F.,  
Teléfono 5622-8713.

**Virtual Educa-Secretaría General**  
Organización de los Estados Americanos (OEA)/DDHEC  
1889 F Street, NW, Suite 765-Washington, D. C. 20006

*La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria*

ISBN: 978-607-02-6807-6

Corrección de estilo: Carlos Chávez  
Diseño de portada: Nora Ramírez  
Diseño de interiores: Natzi Vilchis  
Formación e impresión: S y G Editores

Prohibida su reproducción parcial o total por cualquier medio sin autorización escrita de los titulares de los derechos patrimoniales.

Impreso y hecho en México



# Contenido

<b>Presentación</b> <i>Judith Zubieta García y Claudio Rama Vitale</i>	ix
<b>Un recorrido por la Educación a Distancia en México</b> <b>Una propuesta para su análisis histórico</b>	1
<b>La Educación Superior a Distancia en México.</b> <b>Una propuesta para su análisis histórico</b> <i>Manuel Moreno Castañeda</i>	3
<b>Modalidades, sistemas y opciones educativas en México,</b> <b>¿es posible un acuerdo de bases conceptuales?</b> <i>Mónica Torres León y Cecilia López Enríquez</i>	17
<b>El marco normativo de la Educación a Distancia:</b> <b>políticas y regulaciones</b> <i>Claudia Marina Vicario Solórzano</i>	33
<b>El perfil de los estudiantes de Educación a Distancia en México</b> <i>Ofelia Contreras Gutiérrez y Gabriela Méndez Flores</i>	47
<b>Retos y perspectivas de operación y crecimiento</b>	65
<b>Las redes de colaboración: El Espacio Común</b> <b>de Educación Superior a Distancia (Ecoesad)</b> <i>Elsa Fueyo Hernández</i>	67
<b>Posibilidades y retos para la internacionalización</b> <i>Julieta Palma Anda</i>	81
<b>El Aprendizaje Colaborativo a Distancia en México</b> <i>Ricardo Mercado del Collado</i>	97

<b>Modelos educativos diferenciados</b> <i>Alejandra Ortiz Boza y Juan Edín Méndez Ríos</i>	115
<b>La Educación a Distancia y las nuevas dinámicas de regionalización de la educación superior en América Latina</b> <i>Claudio Rama Vitale</i>	137
<b>El binomio Pedagogía-TIC</b> <i>Rosario Freixas Flores</i>	155
<b>La innovación en la Educación a Distancia en México</b>	173
<b>La Universidad a la vanguardia tecnológica: los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC)</b> <i>Judith Zubieta García</i>	175
<b>Diseño de Espacios Colaborativos Interactivos para el aprendizaje</b> <i>Fernando Gamboa Rodríguez</i>	201
<b>De las plataformas a los ambientes educativos personalizados</b> <i>María Elena Chan Núñez</i>	213
<b>La conectividad, la nube y las transiciones tecnológicas</b> <i>Erik Huesca Morales</i>	229
<b>Autores</b>	243

## Presentación

La Educación a Distancia (EaD), con todas sus variantes y diversidades, se está constituyendo en una herramienta cada vez más importante para atender temas educativos pendientes desde hace ya varios lustros, así como nuevas demandas, las cuales exigen cambios en los modelos tradicionales, particularmente en cuanto a la cobertura, las prácticas y las acciones institucionales, con el objetivo de mejorar el aprendizaje de sus alumnos.

En México, la educación a distancia, también conocida como “en línea”, “virtual” o “*e-Learning*”, ha reportado un amplio crecimiento en el ámbito de la Educación Superior a través de muy diversas formas y expresiones. Tal dinámica es de una enorme vastedad y complejidad en tanto refiere e impacta múltiples áreas como la pedagógica, la tecnológica, la organizacional, la jurídica, la económica; la de recursos de aprendizaje, la de sistemas de evaluación y la de procesos de certificación. En nuestro país todo ello es parte de un proceso que está en curso, y que demanda su reflexión y análisis. No son menos importantes los temas relativos a las políticas públicas que pueden derivar en marcos normativos en los que estos modelos educativos tengan buenas posibilidades de florecer, lo mismo que los relacionados con la investigación y la reflexión sobre la materia por parte de especialistas.

Dada esta situación, consideramos conveniente profundizar en esta nueva realidad, al estudiar, analizar y proponer alternativas para una mejor comprensión y aplicación de estas modalidades educativas en la vida universitaria, especialmente en las Instituciones de Educación Superior (IES) que han asumido esta educación mediada por tecnologías, lo mismo por parte de sus estudiantes, profesores y autoridades.

Ante la oportunidad de que el Encuentro Virtual Educa 2015 se realizará en la ciudad de Guadalajara, Jalisco, México, la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y el Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe (OEVALC) de Virtual Educa consideraron pertinente la edición del libro que aquí presentamos —con la colaboración de investigadores, autoridades y gestores de varias instituciones educativas y ámbitos públicos—, a fin de que contribuya a conocer e identificar la complejidad de la Educación a Distancia, tanto como sus diversos problemas y su prospectiva, desde amplios y diversos enfoques.

*La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria* es el título del libro que busca profundizar en el conocimiento de la modalidad educativa no presencial en nuestro país y se constituye como un Informe de su situación actual, así como en un punto de referencia del estado del arte por el que atraviesa en este momento.



Sin lugar a dudas, se trata de un tema en el que confluyen pedagogías, tecnologías, instituciones, docentes, tutores y especialistas, así como editoriales y productores de contenidos, que la tornan una modalidad compleja, diferenciada y de no fácil comprensión. Por una parte, algunos paradigmas y visiones intelectuales que la cuestionan acremente oscurecen sus realidades y potencialidades, ya sea que lo hagan desde la propia academia o bien desde el mundo del trabajo. Y aunque en sus inicios fue un área con poca investigación que le diera sustento, en la actualidad, a medida que se expande la matrícula y que se incrementan los programas e instituciones que la ofrecen, existe una mayor atención a la búsqueda de modelos que permitan comprender estas nuevas realidades, así como que cada vez hay más individuos y grupos dedicados al diseño y desarrollo de sus propios modelos educativos.

En México, la educación a distancia es de larga data y a través del tiempo se han incrementado las instituciones, los programas y los modelos de su oferta, así como sus áreas y sus componentes. La evaluación y acreditación, los modelos y las pedagogías, los actores académicos y los estudiantes, los especialistas y las autoridades, los recursos de aprendizaje y las tecnologías, o la regulación y la presencia de proveedores transfronterizos, son sustantividades cambiantes y vigorosas que a cada paso adquieren una mayor complejidad, lo que amerita una mayor atención para develar y comprender el alcance y los retos de las modalidades no presenciales, lo mismo que para promover ofertas de calidad con equidad.

Gracias al aporte de los numerosos especialistas que aceptaron la invitación a participar en esta obra es posible tener una visión general y a la vez profunda del estado del arte de una realidad en rápida expansión, que nos muestra sus avances, sus carencias y sus potencialidades. En efecto, los autores de los catorce trabajos que integran esta obra cuentan con una vasta experiencia en el área y, desde sus respectivas instituciones, visiones y paradigmas, nos permiten tener un panorama completo de la situación que guarda la educación mediada por la tecnología en nuestro país. De la misma manera, su contenido nos permite aspirar a que este libro constituya un punto de referencia para la política pública, para los planes de las universidades y también para los desarrollos de las prácticas específicas de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en esta rica, compleja, diversa y poco conocida modalidad de oferta y demanda de la educación media superior y superior en México.

Los ensayos que integran el presente volumen se agrupan alrededor de tres grandes ejes, que a la vez conforman las partes del libro: “Un recorrido por la Educación a Distancia en México”; “Retos y perspectivas de operación y crecimiento”; y “La innovación en la Educación a Distancia en México”. En la primera parte se incluye una propuesta para el estudio de su evolución histórica en “La Educación Superior a Distancia en México. Una propuesta para su análisis histórico”, de la autoría de Manuel Moreno Castañeda; por su parte,



Mónica Torres León y Cecilia López Enríquez exponen un breve diagnóstico, titulado “Modalidades, sistemas y opciones educativas en México, ¿es posible un acuerdo de bases conceptuales?”, sobre las diferentes denominaciones de la educación a distancia y sus conceptualizaciones, en el que señalan sus fortalezas y los obstáculos a los que se enfrenta. En tercer lugar, Claudia Marina Vicario Solórzano, en “El marco normativo de la Educación a Distancia: políticas y regulaciones”, expone un panorama de las leyes que la rigen y de sus políticas públicas y reglamentaciones vigentes. Finalmente, Ofelia Contreras Gutiérrez y Gabriela Méndez Flores nos presentan las características que prevalecen entre el estudiantado de esta modalidad en una universidad pública en su trabajo “El perfil de los estudiantes de Educación a Distancia en México”.

En la segunda parte, Elsa Fueyo Hernández, en “Las redes de colaboración: El Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad)”, esboza la importancia de las redes de colaboración, característica fundamental para incrementar las posibilidades y enfrentar los retos de su internacionalización, como también lo señala Julieta Palma Anda en su colaboración titulada “Posibilidades y retos para la internacionalización”. A continuación, Ricardo Mercado del Collado, expone de manera acuciosa en “El aprendizaje colaborativo a Distancia en México”, los beneficios de un cambio de paradigma que camina hacia esquemas de colaboración que constituyen un reto y una realidad incipiente en esta modalidad. En un intento por sintetizar los “Modelos educativos diferenciados”, en su trabajo Alejandra Ortiz Boza y Juan Edín Méndez Ríos sostienen que la educación a distancia ha sido, en sí misma, planteada para la atención de las diferencias. En este mismo sentido, y con referencia a la realidad latinoamericana, Claudio Rama analiza los impactos de la educación a distancia en los procesos de regionalización y de democratización espacial, en “La Educación a Distancia y las nuevas dinámicas de regionalización de la educación superior en América Latina”. Para terminar este segundo apartado, en “El binomio Pedagogía-TIC”, Rosario Freixas expone con mucha claridad esta mancuerna, con especial atención en la creación y el desarrollo de nuevos perfiles profesionales.

En la tercera y última parte de este libro encontramos una muestra de posturas y experiencias en respuesta a un análisis crítico de la educación convencional. Por su parte, Judith Zubieta García, en su trabajo “La Universidad a la vanguardia tecnológica: los Cursos Masivo Abiertos en Línea (MOOC)”, trata la incursión y la trayectoria de este tipo de cursos en México y reflexiona sobre su viabilidad como una disyuntiva para la educación de grandes grupos poblacionales. A continuación, en el ensayo titulado “Diseño de espacios colaborativos interactivos para el aprendizaje”, Fernando Gamboa Rodríguez plantea alternativas viables para el diseño del aula en concordancia con el uso de la tecnología y la participación grupal; mientras que María Elena Chan Núñez, en “De las plataformas a los ambientes educativos personalizados”, expone una crítica a la tensión conceptual y al uso de estos recursos técnicos en la educación total-

mente a distancia. Por último, en el ensayo titulado “La conectividad, la nube y las transiciones tecnológicas”, Erik Huesca expone un panorama amplio sobre la infraestructura de los servicios de cómputo y los avances tecnológicos que impactan hoy en día a la educación a distancia.

En resumen, esta obra da cuenta de un vasto panorama de la Educación a Distancia en México, en una dinámica cada vez más importante en la construcción de capital humano pero también en las interacciones en las que estudiantes, docentes, instituciones y gobiernos confluyen cotidianamente.

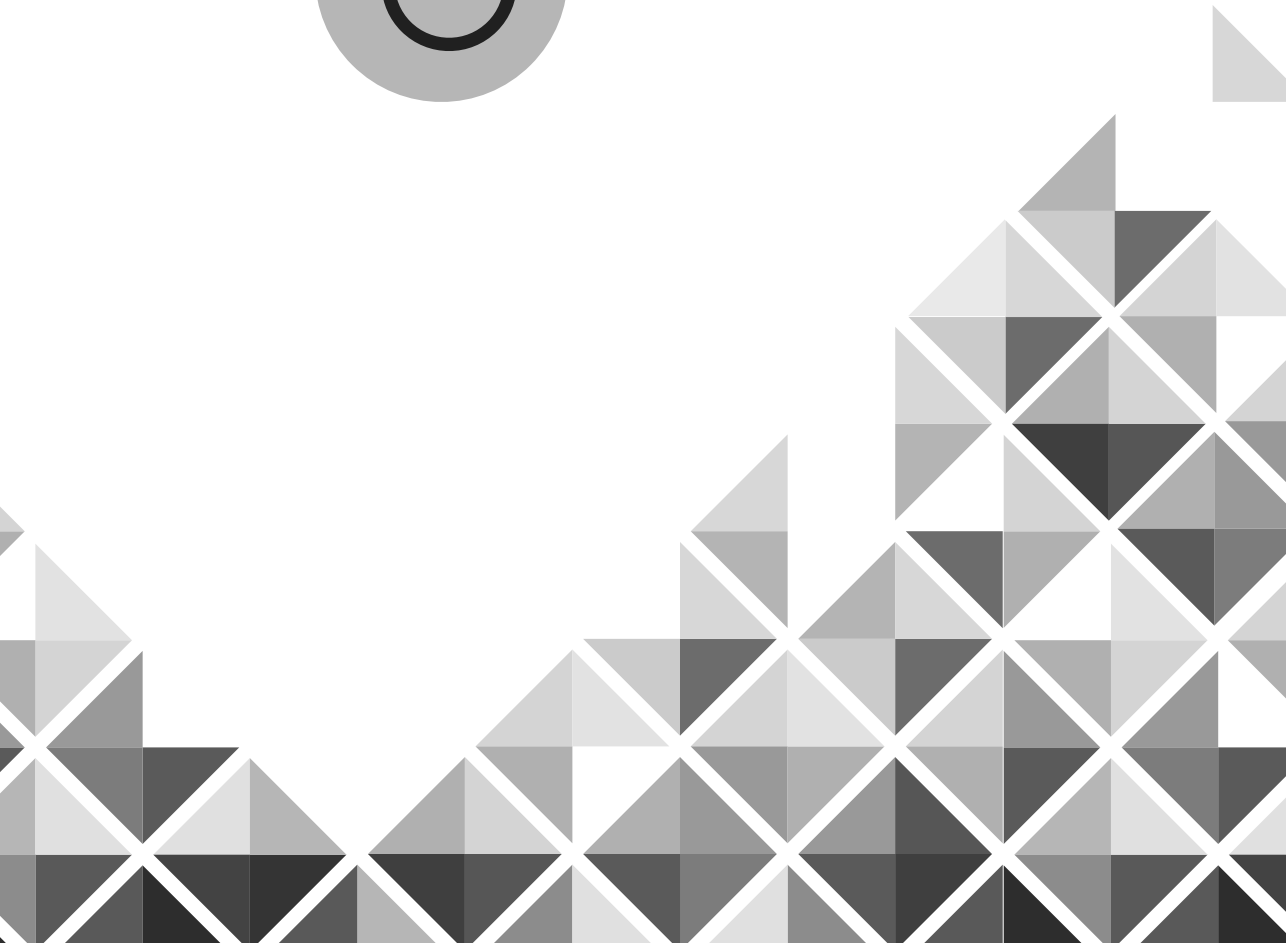
Los editores del presente libro agradecemos ampliamente a todos los autores sus aportes y buena disposición para realizarlo. Invitamos a la comunidad académica y al público inclinado por esta interesante y desafiante lectura, a conocer desde una visión sistémica la dimensión y el rol futuros que la Educación a Distancia deberá afrontar en un país como el nuestro, así como los desafíos para continuar su desarrollo y consolidación, de cara a la construcción de una educación superior de calidad para todos en el México actual.

**Dra. Judith Zubieta García**  
*CUAED-UNAM*

**Dr. Claudio Rama Vitale**  
*OEVALC de Virtual Educa*



**UN RECORRIDO**  
por la Educación a  
Distancia en México.  
Una propuesta para  
su análisis histórico





# La Educación Superior a Distancia en México

## Una propuesta para su análisis histórico

Manuel Moreno Castañeda

A pesar de la ya larga historia de esta modalidad de enseñanza, la investigación sobre la Educación a Distancia (EaD) en México aún es incipiente. En los años recientes han empezado a desarrollarse acciones y a organizarse redes consistentes en este campo. Por lo tanto, es lógico que la definición de su campo de estudio y conceptualización sea poco precisa y, como consecuencia, que la teoría y metodología de su investigación histórica todavía estén en pañales.

En coincidencia con Bosco y Barrón (2008: 9), puede decirse que “la historia de la educación a distancia en México ha sido hasta ahora una empresa relegada de los grandes estudios de la educación”; de ahí que se eche mano de las herramientas metodológicas de otras disciplinas para dar cuenta de ella o se aborde sólo parcialmente desde las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), que es lo más común, aunque las limitaciones de estas aproximaciones impidan explicaciones integrales y de fondo para su entendimiento. Como en toda historia de la educación, y dada su complejidad, en este caso podemos afirmar que son muchas las historias que confluyen en su proceso educativo y que, por ello, existe el riesgo de que esta historia sea más un lastre que una ayuda para planear el futuro; pero siempre habrá que verla en este último sentido.

Desde este punto de vista, para que los educadores mexicanos tengamos una visión de largo plazo en los planes educativos también se requiere una memoria de largo alcance que nos alimente de experiencias que nos permitan construir mejor los proyectos educativos; visión histórica que debe estar presente tanto a nivel macro como en las prácticas cotidianas. No necesariamente habría que ir a un museo de la educación, pues en el ejercicio de todos los días encontramos políticas, formas de organización y maneras de hacer que reproducen modelos de siglos pasados. Un ejemplo de esto son los exámenes profesionales, que en ocasiones traen a la memoria aquéllos que se llevaban a cabo en la Edad Media. Lo que no es difícil de entender, como sí lo es escapar de estas fuerzas históricas. Habría que poner atención en cómo reorientar todas estas tendencias según los escenarios educativos que nos parezcan deseables.

Un vistazo a dicha historia nos muestra cómo se reflejan en el presente sus postulados fundamentales: contar con una cobertura mayor y más equitativa, así como el autodidactismo y la flexibilidad como recursos que se adecuan a las condiciones de vida de los participantes. Entre otros, existen tres elemen-

tos que son fundamentales para conocer el origen y evolución de los sistemas de educación a distancia: a) el desarrollo de la educación escolarizada que, al irse limitando en cuanto a tiempos, lugares y modos, obligó a que se crearan otras modalidades para quienes no pudieron acceder a ella; b) el desarrollo de diferentes medios y modos de comunicación para poner en contacto a los participantes en los procesos educativos comunes, aunque éstos se encuentren en distintos lugares y tiempos; y, c) las políticas educativas vigentes en cada momento histórico y el papel que en ellos desempeñó la educación a distancia. De acuerdo a estas consideraciones proponemos el siguiente análisis. Partimos de que si bien hay ciertas marcas históricas, éstas no son fronteras fijas que separen drásticamente los periodos históricos; sino que tenemos momentos en los que se traslapan distintos modelos de educación a distancia, de acuerdo a su evolución.

En este análisis histórico proponemos ver a la historia como constructora de una cultura que se refleja lo mismo en la educación informal que en la institucionalizada, en la que influyen factores de diversos tipos —ya sean económicos, políticos, afectivos o culturales— y que se viven en sus relaciones cotidianas tanto personales como organizacionales, es decir, en sus diversos ámbitos. Desde esta perspectiva, buscamos criterios que partan del carácter histórico de la educación, que en su génesis es abierta y permanente como proceso inherente a la condición humana y que, sin embargo, en su proceso de institucionalización escolar deja fuera a quienes no pueden o no quieren sujetarse a tiempos, lugares y modos de aprender determinados.

Con respecto a la metodología, más que seguir por un camino conocido, la intención es contribuir en la búsqueda de métodos adecuados para el estudio de un proceso complejo como la educación a distancia, con base en explicaciones que ayuden a entender sus situaciones a la vez que a fundamentar propuestas. Proponemos estudiar los factores que inciden en la orientación de las inercias histórico-tendenciales de esta modalidad educativa y que se evidencian en las políticas educativas, en la gestión organizacional y en las prácticas cotidianas. De alguna manera, este trabajo es la extensión de otro publicado en inglés con anterioridad (Moreno, 2005) y del cual se retoman algunas ideas y textos.

Para facilidad de los lectores del presente texto, empezamos con algunos referentes conceptuales y continuamos con unas reflexiones sobre el tratamiento de los tiempos históricos en educación, esto como marco para describir la cronología de programas e instituciones que al paso de los años se dedicaron a la educación superior a distancia, los modos de organización, la cobertura, los esfuerzos de coordinación y colaboración, las tecnologías utilizadas y las influencias externas. El ensayo finaliza con algunas notas que pretenden explicar, desde una visión histórica, la condición a la que hemos llegado en materia de educación superior a distancia, observando lo que sucede en el presente.

## Referentes conceptuales

Comúnmente, el uso inadecuado de algunos conceptos fundamentales cuyo significado parece muy obvio, lleva a confusiones; por ejemplo: confundir educación con escuela. De manera que una es la historia de la educación como un proceso inherente a lo humano en todos sus momentos y espacios, y otra es la de la educación institucionalizada escolarmente, que si la comparamos con la historia de la humanidad apenas abarca sus últimos momentos, cuando la sociedad empieza a organizar los procesos educativos privilegiando contenidos, lugares en donde se aprende y modos de aprender, enseñar, evaluar y certificar lo aprendido.

Así, quedan fuera de dicho proceso de organización ciertos modos de aprender, espacios, tiempos y objetos de estudio que no son considerados dignos de incluirse en el aprendizaje institucional por quienes ejercen el poder; lo que también sucede con muchas personas. En cambio, cuando estos modos de organización se abren a otros recursos los procesos de gestión administrativa se flexibilizan en las escuelas —ya sea previa comprobación de los estudios previos—, se amplían los tiempos tanto como se diversifican los espacios: en lugar de una docencia obligatoria se establece una docencia optativa, aunque siempre disponible —lo que conocemos como Educación Abierta—; mientras que con apoyo de diversos medios, la Educación a Distancia propicia el acercamiento con quienes se encuentran lejos de las instituciones educativas.

En México, la educación abierta —a diferencia de otros países en donde lo abierto está más referido al libre ingreso a las instituciones educativas, sin necesidad de documentar los estudios previos— se refiere a la flexibilización de los procesos escolares tradicionales, tales como la asistencia a clases, el calendario escolar y los tiempos de evaluación para certificar lo aprendido. Por su parte, la educación a distancia se relaciona más con las estrategias metodológicas y tecnológicas que posibilitan la entrega de contenidos educativos, y con la comunicación entre los participantes de un proceso educativo determinado que no coinciden en tiempo y lugar; de modo que, aunque suene paradójico, la principal intención que anima a la educación a distancia es que la distancia no exista.

Dadas las ambigüedades en su uso, y al no ser el propósito de este trabajo cuestionar el concepto o la utilización del término, tomaremos la educación a distancia no en su acepción literal, sino en su intención de superar las varias distancias que separan a muchas personas de los servicios educativos. En síntesis, y desde un enfoque social, se debe considerar el sentido de la educación a distancia más allá de la superación de las distancias espaciales o temporales, lo que puede lograrse con diversos recursos metodológicos y tecnológicos. El verdadero reto de los educadores está en que superemos las grandes distancias sociales, culturales y económicas que se reflejan en las inequidades de los servicios educativos.



Así pues, cuando hablamos de educación abierta y a distancia retomamos algo del concepto inicial de lo educativo, el cual no era tan cerrado y rígido. Cabe mencionar que ambos conceptos, según los contextos, lo mismo se usan como sinónimos que se confunden en su uso, confusión que no es de ahora, pues ya un documento oficial del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos con fecha de septiembre de 1981 (CCSAES, 1981: 1) empieza diciendo que “la educación extraescolar, también conocida como educación a distancia o sistema abierto de enseñanza, fue concebida para facilitar el aprendizaje a través de una relación no presencial”. En el mismo documento se atribuye el desarrollo de estos sistemas a tres hechos: “el reconocimiento de que el autodidactismo es una forma de aprendizaje; la imposibilidad de satisfacer la demanda educativa mediante la modalidad escolarizada, y la posibilidad de utilizar el sistema abierto en la actualización y superación profesionales” (2), en lo que queda clara la visión de su carácter compensatorio.

Con respecto a los medios y los modos educativos utilizados, hoy en día éstos tienen que ver comúnmente con lo electrónico, lo digital y lo virtual. Lo electrónico está más enfocado al medio mismo, lo digital a los procesos y la virtualidad al ambiente que se crea a través de dichas tecnologías. En este sentido, podemos decir que la educación en ambientes virtuales es una fase reciente de la educación a distancia, ya muy utilizada por los sistemas áulicos que siguen respondiendo a la educación escolar tradicional; de manera que lo virtual se convierte en un enlace entre modalidades educativas.

### Los tiempos de la historia

Cuando se escribe la historia de la educación nos encontramos con diferentes historias narradas desde distintas vivencias y, por lo tanto, con variadas marcas históricas; por ejemplo, una manía de los historiadores es poner fechas que, supuestamente, marcan las diferencias entre distintos momentos históricos. Sin embargo, en la realidad vemos cómo las formaciones sociales se traslapan y cada grupo social vive sus tiempos de manera diferente en el entorno de desigualdades que caracterizan a la humanidad. De modo que las marcas históricas pueden ser referentes con cierta utilidad, pero no son verdades absolutas.

De acuerdo con lo anterior, se tendría una gran variedad de criterios para definir los periodos históricos a fin de estudiar la educación a distancia, entre ellos encontramos el de los avances en el uso de los medios, el que suele ser común; otro puede ser el de las políticas educativas; también es usual considerar como punto de partida la fundación de las instituciones que marcaron rumbos, tal es el caso de la *United Kingdom* (UK) a nivel mundial, la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) española en Iberoamérica, así como el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio en México (IFCM). Otro criterio es

considerar las generaciones, como lo propone Fernández Enguita (2009:14 y 15): la perspectiva suprageneracional, que observa algunos cambios muy lentos que, por lo mismo, no se aprecian entre generaciones, como en el caso de la mentalidad cultural, las estructuras políticas u organizacionales; la perspectiva intergeneracional, que toma en cuenta cambios medios que se dan entre una y otra generación, como algunos hábitos y costumbres no muy profundos o contenidos curriculares; y, finalmente, los cambios intergeneracionales que se dan en la misma generación, como en lo que se refiere a lo tecnológico. Lo anterior da una razón más respecto a que no se pueden establecer marcas históricas únicas para todo, siempre habrá un desarrollo desigual de los distintos elementos y procesos sociales y, por lo tanto, de la educación en general y de la educación a distancia, en particular.

Entonces, como una conclusión intermedia, cabe decir que las marcas históricas en el caso de la educación no son necesariamente fronteras entre periodos educativos, sino más bien acciones en las políticas que señalan nuevas orientaciones. Asimismo, que el cambio en un proceso o elemento social no necesariamente implica cambios en los demás; de modo que en lo que se refiere a la educación a distancia no es automático que la aparición de una nueva tecnología produzca cambios en los modelos académicos, incluso podemos observar modelos académicos que emigran de una tecnología a otra sin sufrir el menor cambio.

La propuesta metodológica para el tratamiento de los tiempos parte de dos ideas básicas: la primera, hacer dos cortes transversales de acuerdo con el alcance del periodo a estudiar, que en este caso sería de 1972 a 2015, considerando los antecedentes desde 1945; y la segunda, hacer un análisis longitudinal de los procesos, o sea, observar cómo fueron evolucionando las formas de organización, su cobertura, las asociaciones, las tecnologías y las influencias que provenían de fuera de México. Conscientes de que no hay una relación directa y automática entre los tiempos históricos en general y lo tiempos educativos —pues cada proceso social se mueve con su propio ritmo—, consideramos importante ahondar en cómo se da esta relación.

## **Cronología**

Entre las diversas historias de la educación a distancia contamos con la que se hace a través de las instituciones, que en el caso de México se formalizan a nivel nacional con el Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM) en 1944 (Moreno Castañeda, 1995), el cual se instauró para ofrecer a los docentes que ejercían sin título la oportunidad de obtenerlo, y combinaba los apoyos a distancia —como el radio y el correo— con materiales impresos, consultoría individual y clases presenciales. Aunque este instituto dejó de existir en 1971,

sus prácticas han perdurado en las instituciones formadoras de docentes. Este modelo, como otros que le siguieron, se caracterizó por ser “itinerante” debido al necesario traslado de docentes y estudiantes hacia las aulas de clases.

En los años setenta, con la incursión de las universidades mexicanas en la educación abierta y a distancia se da una nueva época en esta historia, que de alguna manera tuvo la influencia de las grandes universidades europeas que adoptaban estas modalidades. Así, en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia, 2011-2013) nace el Sistema Universidad Abierta en 1972, ahora llamado Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia, el cual al principio atendía sobre todo a personas que por diversas causas no podían asistir al sistema tradicional. El Sistema Abierto de Enseñanza del Instituto Politécnico Nacional se fundó en 1974 (IPN, s/f) y aunque no era propiamente a distancia su aparición marca una pauta en la incorporación de modalidades no escolarizadas en la educación superior; “un lugar especial también lo ocupa UPIICSA-IPN (Febrero de 1974) que elaboró materiales para trabajar un tronco común (Matemáticas) que presenta otro aspecto del sistema abierto al ofrecer a base de materias, apoyo al sistema escolarizado formal” (Esperón Villavicencio, 1980: 8). En 1976 se lanzó el Sistema Abierto de Educación Tecnológica Industrial (SEP, 2012) para atender, igualmente, a quienes no podían asistir al sistema escolarizado y ese mismo año fue creado el Sistema de Enseñanza Abierta y a Distancia (SEAD) del Colegio de Bachilleres. Entre 1975 y 1978 la Dirección de Normales de la Secretaría de Educación Pública (SEP) ofreció las licenciaturas en Educación Preescolar y Primaria.

A propósito de los sistemas abiertos, resultan interesantes las palabras del entonces Presidente de México, Luis Echeverría Álvarez, en su V Informe de Gobierno: “estos responden a una moderna concepción que reconoce la capacidad de los individuos. Para aprender fuera de las aulas” (Esperón Villavicencio, 1980: 10). Desde luego que no era una concepción tan moderna, aunque para lo lento que marcha la burocracia, 40 años después, todavía parecía moderna.

En 1979 la UPN (Universidad Pedagógica Nacional) creó el Sistema de Educación a Distancia y en 1980 se estableció el Sistema de Enseñanza a Distancia de la Universidad Veracruzana y el Telebachillerato de Veracruz. Independientemente de su denominación, sus modelos de organización funcionaban —y algunos aún lo hacen— como estrategias mixtas apoyadas con asesorías presenciales.

Otra racha de educación superior a distancia es la de fines del siglo XX y principios del XXI: en 1997 el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) fundó la Universidad Virtual; en 2004 la UDG (Universidad de Guadalajara) dictaminó el Sistema de Universidad Virtual; en 2005, en Veracruz, se fue creado el Consorcio Clavijero. En 2007 surgió la Universidad

Virtual de Guanajuato; en 2011, la Universidad Virtual de Michoacán; en 2012, la Universidad Digital del Estado de México y también la Universidad Abierta y a Distancia de México (que en 2009 se había lanzado como un programa).

Asimismo, entre las instituciones que actualmente ofrecen educación a distancia podemos mencionar a la Universidad Autónoma del Carmen, con el Departamento de Educación a Distancia e Innovación Educativa; a la Universidad Autónoma del Estado de Morelos (UAEM), con la Dirección de Educación Multimodal; la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo (UAEH), con su Sistema de Universidad Virtual; a la Universidad Autónoma de Chiapas (Unach), con la Coordinación General de Universidad Virtual; a la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), con la Dirección General de Innovación Educativa; y muchas más, entre ellas las instituciones privadas como el mencionado Tecnológico de Monterrey, que fue pionero, y la UTEL University que tiene una cobertura latinoamericana. Continuar este listado sería interminable, pues es probable que mientras se escribe este artículo estén naciendo otras más.

En esa búsqueda de reconocimiento e institucionalización, en 2008 los Comités Interinstitucionales para la Evaluación de la Educación Superior (CIEES) evaluaron las primeras licenciaturas a distancia y en 2014 fueron aceptados por el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) los posgrados en esta modalidad.

Aunque por propósitos de estudio se han ordenado cronológicamente los hechos, en realidad no es posible poner marcas históricas fijas para establecer periodos de la educación a distancia, pues un periodo nunca termina drásticamente para dar lugar al siguiente. De igual forma, tenemos ejemplos como la educación a distancia itinerante, práctica que continúa; o como la educación por correspondencia, que puede tener sus orígenes en la época en que se institucionalizó el correo postal, no obstante, todavía hoy existen programas a distancia que usan el correo electrónico como si fueran cartas, sólo que ahora son cartas electrónicas, es decir, se establece una especie de correspondencia en línea que, pedagógicamente, no difiere mucho de los modelos del siglo XIX.

## **Modos de organización**

En esta historia de la educación a distancia en México podemos ver distintas formas de organización, una de las cuales es la de las instituciones nacionales centralizadas, en cuyo caso puede ser considerada la Universidad Abierta y a Distancia de México. Otra de estas formas, la más común, ha sido la incorporación de entidades de educación abierta y a distancia a otras instituciones, con las que comparten currículo, recursos y personal. Un caso más es el de las entidades que aunque están al interior de una institución cuentan con una organización distinta y otro currículo, como el Instituto Politécnico Nacional (IPN) que

en 1974 inició su propio programa de educación no convencional con el Sistema Abierto de Enseñanza en la carrera de Comercio Internacional, aunque después cambió sus estrategias. Igualmente, otras instituciones educativas han cambiado sus estrategias organizacionales, como la Universidad de Guadalajara que después de probar distintas formas creó el Sistema de Universidad Virtual; y la UNAM, que inició con el Sistema de Universidad Abierta y que se ha convertido en el Sistema de Universidad Abierta y a Distancia.

El concepto más utilizado para definir los modos de organización es el de *sistema*, pues sirve para explicar los modos de trabajo en vinculación con otras instancias; también son de uso común los términos *coordinación* y *dirección*, que están más referidos a los órganos de gobierno.

Con respecto a la normación de la Educación a Distancia, si bien en lo que se refiere al nivel básico y al nivel medio ésta queda sujeta a la jurisdicción del sistema federal, esto no es así del todo en el caso de los estados y las Instituciones de Educación Superior (IES) que son autónomas, sean públicas o privadas; aunque la federación tiene manera de incidir en ello. En general, puede afirmarse que la legislación nacional que pretende normar la educación abierta y a distancia suele estar rezagada con relación a las prácticas; y no es cosa de ahora, como ya lo decía Esperón Villavicencio hace 40 años: “[...] es necesario señalar que hay otras fuentes jurídicas que han propiciado la creación de programas de modalidad abierta. En ocasiones ha sido la autonomía de las universidades la que ha permitido establecer esos programas con base en su ley orgánica” (1980: 11).

## Cobertura

En cuanto a la población atendida, en México la educación a distancia que está enfocada a la formación profesional comenzó con la capacitación de docentes y actualmente abarca todas las áreas de conocimiento, dado que ha tenido un notable crecimiento, sobre todo en el presente siglo durante el que ha avanzado en su posicionamiento social, pues según la información del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos (CCSA, 1981: III) la UPN, la UNAM, el IPN y los ITR, en conjunto atendían a 32 mil estudiantes, aproximadamente. En 1989-1990 se informaba de 15 mil en el nivel superior; al final de la década siguiente (1997-1998), según Mendoza Rojas (2012), ya había 125 149 estudiantes. En 2000-2001 esta cifra ascendió a 149 807; en 2005-2006, a 166 740; y en 2011-2012 a 389 175. Cabe aclarar que en estas cifras no se diferencia entre modalidades abiertas, a distancia y mixtas, dada la confusión conceptual en los modos como se solicita y envía la información; misma que ya aparece categorizada en los datos que presenta Salvador Malo (Malo, 2014), quien informa que en el calendario 2013-2014, de 3 882 625 estudiantes de educación superior 5.9% cursaba en modalidades mixtas y 6.4% también en mixtas, lo que da un

total de 477 562 estudiantes. La cifra parece interesante en sí misma, aunque no tanto en comparación con el sistema tradicional, pues falta mucho para afirmar que las modalidades no áulicas contribuyen de manera significativa al aumento de la cobertura en la educación superior. Destaca que en la matrícula de la educación a distancia la mayoría de los estudiantes rebasan la edad aceptada convencionalmente para ser universitarios. Sin contar con datos precisos, en los diálogos interinstitucionales se habla de 20 a 25% de estudiantes de esta edad, porcentaje que además tiende a aumentar.

### **Coordinación y colaboración**

Así como desde el gobierno se busca coordinar las acciones de la educación a distancia, entre las instituciones que ofrecen esta modalidad educativa se ha dado la búsqueda de acuerdos de colaboración. En este sentido, con respecto a las políticas para la regulación y la coordinación de la educación abierta y a distancia, en 1978 se estableció el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos (Acuerdo número 14) y en 1982 el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos de Educación Superior (Acuerdo número 69). En el documento “Políticas de los sistemas abiertos de educación en el nivel superior” se previene de los conflictos de no asociarse:

Si los sistemas abiertos se promueven de manera aislada en cada institución sin aprovechar la experiencia adquirida en los últimos años y sin respetar las normas de operación propias de esta modalidad educativa, se corren los siguientes riesgos:

- Proliferación desordenada de programas.
- Crecimiento anárquico de la matrícula.
- Duplicidad de esfuerzos.
- Desperdicio de recursos humanos y financieros.
- Abatimiento del nivel académico, con el consecuente desprestigio de la modalidad abierta en la educación superior (CCSAES, 1981: VI).

Para evitar tales situaciones, en el mismo documento se hace mención de los acuerdos establecidos entre la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) y la SEP: “procurar que los programas de educación superior por sistemas abiertos se desarrollen en forma coordinada, de acuerdo con los mecanismos que establezca el secretariado conjunto SEP-ANUIES” (CCSAES, 1981). Sin embargo, estos acuerdos hasta la fecha de este trabajo no han pasado de palabras, sean dichas o escritas, y la evidencia de ello es que los riesgos advertidos sucedieron.

Después de esos acuerdos y de varios intentos por lograr una coordinación nacional, en 1991 se creó la Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia (CIIEAD), la cual se propuso “operar como mecanismos de enlace de las instituciones del país que ofrecen sistemas abiertos y a distancia” (Bosco y Barrón, 2008: 45). Sin duda, como lo dicen estos autores, uno de los mayores logros de esta Comisión fue la realización de las reuniones nacionales sobre educación abierta y a distancia, la última de las cuales se realizó en 1995.

Con la intención de coordinar estas modalidades educativas, en 1995 la ANUIES lanzó el *Plan Maestro de Educación Superior*, que sería la base para la Red Nacional de Educación Abierta y a Distancia y sus nodos regionales, y que la misma ANUIES abandonaría en 2007.

En esa misma dirección, por iniciativa de la UNAM en 2007 se creó el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), el cual entonces estaba integrado por siete instituciones y que ahora cuenta con 39. Simultáneamente, la ANUIES creó el Sistema Nacional de Educación a Distancia, el cual funcionaba como una asociación civil.

Históricamente, hay una preocupación constante sobre la necesidad de llegar a acuerdos para el trabajo y el aval interinstitucional, ya sea por parte de las IES o del gobierno, cuyos esfuerzos han tenido altibajos y no han llegado a consolidarse en gran medida debido a la falta de acuerdos reales —no sólo documentales— entre algunas instancias, por ejemplo, entre la ANUIES y la SEP; acuerdos que sí se han alcanzado entre las instituciones de educación superior.

## Tecnologías

Otra manera de hacer la historia de la educación a distancia es de acuerdo al uso de las tecnologías, tales como la correspondencia, los impresos, el teléfono, la radio, la televisión, el Internet, etcétera.

Así, en el uso de la radio con propósitos educativos destacan los casos de la radio de onda corta que utilizó el IFCM, el de la escuela por radio en la región Tarahumara en 1955 y los cursos de inglés que ofrecía la Universidad de Occidente en Sinaloa desde 1957 (Bosco y Barrón, 2008: 32).

Con respecto a la televisión, se cuentan fechas importantes como la primera transmisión televisiva desde el Hospital Juárez del D. F., en 1948, de una intervención quirúrgica en el marco de la VIII Asamblea de Cirujanos (Bosco y Barrón, 2008: 30); aunque ésta no haya sido parte de un programa académico formal por este medio. Como sí fue un programa formal el Seminario sobre Televisión Educativa que, con el apoyo de la UNESCO, se realizó en junio de 1964 (Bosco y Barrón 2008: 31).

Si bien es cierto que en 1971 se envió el primer correo electrónico, fue en 1987 cuando la UNAM y el Tecnológico de Monterrey se conectaron a Bitnet (red mundial de computadoras de instituciones universitarias); y hasta 1988 que se puede considerar que Internet está en México. De este modo, en los noventa se inició el “Furor por *E-learning*” (enseñanza en línea), gracias al desarrollo de Internet que al extender y facilitar el acceso a la comunicación y la información dota a la educación a distancia de una plataforma excelente, sobre todo con respecto a los Sistemas para la Gestión del Aprendizaje (LMS, por sus siglas en inglés), como *WebCT*, que tuvo su inicio en 1995; y *WebCT Educational Technological Corporation* creada en 1997, año en que también se funda *Blackboard*; posteriormente, en 2002 surgió la primera versión de *Moodle*, la plataforma libre más exitosa actualmente.

De forma simultánea a este proceso se utilizaron los sistemas de videoconferencias que, a manera de video-clases en tiempo real —muy usuales en la educación a distancia—, iniciaron las transmisiones de TV unidireccionales y masivas, es decir, sin posibilidades de interacción (tipo Telebachillerato o la Red Edusat); las que después evolucionaron a las videoconferencias vía satélite, como el Seis Sigma del ITESM o los sistemas ISDM (*International Shared Decision-Making*), todos ellos con un alto costo; hasta llegar a los actuales sistemas para dispositivos móviles, menos onerosos y de más fácil acceso individual y grupal.

Todas esas posibilidades tecnológicas han propiciado infinidad de nuevas estrategias educativas, las que van desde los mega cursos masivos, abiertos y homogenizantes, conocidos como MOOC (*Massive Open Online Course*), hasta los proyectos que insisten en los enfoques individuales como los ambientes personales de aprendizaje (*Personal Learning Environment* (PLE)); de manera que permanece el dilema constante entre la masificación o la individualización.

Desde luego que las innovaciones tecnológicas amplían y diversifican las posibilidades educativas, pero no se puede decir que de manera automática la educación a distancia cambie en lo esencial con la llegada de cada nueva tecnología, pues la aparición de lo nuevo no implica la desaparición de lo viejo; y si bien las nuevas tecnologías propician nuevos ambientes educativos, no necesariamente los determinan.

## Influencias externas

Es innegable la gran influencia de algunos modelos académicos externos sobre nuestra cultura educativa en general y, de manera especial, en la educación a distancia, influencia que se da a través de diversos mecanismos, entre ellos:

- a. Instituciones de los países con más poder económico aprovechan la necesidad de educación superior en modalidades flexibles y se introducen fácilmente en nuestros sistemas educativos;



- b. La tendencia a imitar los modelos extranjeros, tanto por parte de universidades escolarizadas que incorporan la educación a distancia o de las grandes universidades dedicadas exclusivamente a la educación a distancia;
- c. Por alianzas entre instituciones de distintos países, que no siempre son equilibradas ni acordes con nuestras necesidades y propósitos;
- d. Los criterios para evaluar la calidad académica; y,
- e. La dependencia conceptual.

### **A lo que hemos llegado**

Sin perder de vista el desarrollo desigual que ha tenido la EaD en México, en el periodo analizado encontramos que con respecto a las inercias hay instituciones que siguen con la marca y prácticas propias del momento histórico en que nacieron, mismas que se traslapan con innovaciones tecnológicas. De esta manera, no es extraño observar actividades docentes tradicionales montadas en las más avanzadas tecnologías o grandes innovaciones pedagógicas que utilizan tecnologías tradicionales. Asimismo, los nuevos medios no siempre desplazan a los existentes, sino que diversifican las opciones para la educación a distancia.

La educación es un proceso histórico con todas las influencias que un proceso social puede tener, condicionantes históricas de las que es muy difícil desprenderse. Se forman inercias que es complicado revertir o reorientar. Entre las adherencias de difícil desprendimiento están los conceptos escolares o referentes conceptuales escolares, de ahí que se hable de Aula virtual, Universidad Digital, Campus virtual, etcétera.

Dada la diversidad de modelos y mixturas existentes, los conceptos de educación abierta y educación a distancia no se entienden como referidos a modalidades distintas y excluyentes, sino complementarias, vinculadas y, en ocasiones, hasta fusionadas de tal manera que no se aprecian los límites entre una y otra. Cada una de ellas aporta sus peculiaridades: la primera, la flexibilidad en su gestión; la segunda, las estrategias para acercar a quienes se encuentran distantes. Desde luego, si no se aclara la confusión y la ambigüedad que genera en sus definiciones, se dificulta su precisión como campos y objetos de estudio.

Por otra parte, dada la pretensión de bajar costos y asegurar controles, la tendencia hacia la masificación homogeneizante continúa, con el objetivo de lograr grandes coberturas utilizando los mismos contenidos y modos de evaluar; y así se dejan de lado los distintos contextos, modos de aprender y de manifestar lo aprendido. No obstante, siempre emergen propuestas alternativas que en la diversidad ponen la atención en cada persona según su identidad y diferencias.

También es importante destacar el crecimiento de la cobertura y cómo, en este sentido, se mantienen sus propensiones compensatorias, es decir, que se prioriza la atención a las personas que han sido excluidas de la educación escolarizada.

De manera general, podemos decir que la EaD es una mezcla de tradición y modernidad que se desarrolla en un jaloneo entre la rutina y la innovación. Por una parte, se propician nuevas condiciones académicas y, por otra, perduran las prácticas burocráticas escolares. Sin duda, se registran cambios tecnológicos en la investigación que toma estas modalidades educativas como objeto de estudio, lo mismo que en el posicionamiento social y en el reconocimiento internacional; pero los cambios son menores en las políticas, la organización y los estilos de gestión administrativa.

El conocimiento de los factores que han incidido históricamente en el desarrollo de la Educación a Distancia en México, cuyos resultados se aprecian en su estado actual, otorga la posibilidad de incidir de manera efectiva en las tendencias que puedan conducir a los escenarios deseables. Estos factores pueden ser, según la prioridad que se dé a la educación a distancia en las políticas educativas: la asignación presupuestal; su adecuación a las condiciones de vida y estudio de los participantes; las competencias profesionales del personal especializado, y, sobre todo, la calidad y pertinencia de sus programas, así como su posicionamiento e incorporación en la cultura educativa de la sociedad.

Para futuras investigaciones resulta importante indagar cómo ciertas decisiones del pasado, sean políticas, organizacionales, presupuestales, tecnológicas o pedagógicas, han incidido en lo que ahora es la educación a distancia en México; y cuál ha sido la trascendencia social de ésta en aspectos esenciales como la movilidad social o las condiciones de vida de quienes han participado en ella.

Para finalizar, recordemos la idea con la que iniciamos: la historia lo mismo puede ser un lastre para escapar del pasado, que una plataforma hacia el futuro. Requerimos de planteamientos de largo plazo y reorientar tendencias hacia modos de aprender, enseñar y generar conocimiento que nos permitan servir mejor a la sociedad para la cual fueron creadas estas instituciones. Para que la educación a distancia siga siendo una esperanza de mejores condiciones de vida en México necesita estar más abierta y superar las distancias de tiempo y lugar; más aún, las distancias sociales, económicas y culturales.

## Referencias

Diario Oficial de la Federación (DOF). (1978, 28 de julio). Acuerdo número 14 por el que se establece la organización y funcionamiento del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos. *Diario Oficial de la Federación*.

- Diario Oficial de la Federación (DOF). (1982, 27 de mayo). Acuerdo número 69 que establece la organización y funcionamiento del Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos de Educación Superior. *Diario Oficial de la Federación*.
- Bosco, M. D. y Barrón, H. S. (2008). *La educación a distancia en México: narrativa de una historia silenciosa*. México: UNAM.
- Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos de Educación Superior (CCSAES). (1981), Políticas de los sistemas abiertos de educación en el nivel superior. *Enlace*. (27).
- Esperón, A. (1980). Los sistemas abiertos de educación y la educación de adultos. *Cuadernos del CREFAL*. (8).
- Fernández, E. (2009). *Educación en tiempos inciertos*. Madrid: Morata.
- Malo, S. (2014). *Carrera Docente*. México: SEP. Recuperado de [www.dsa.sep.mx/pdfs/ESDEPED%20FORO/segundo%20foro/00-0%20SMalo\\_CarreraDocente\\_Dic2014.pdf](http://www.dsa.sep.mx/pdfs/ESDEPED%20FORO/segundo%20foro/00-0%20SMalo_CarreraDocente_Dic2014.pdf).
- Mendoza, J. (2012). *Cobertura de Educación Superior en México* [PDF]. Seminario de Educación Superior UNAM. Recuperado de [www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/Mendoza\\_M5S1.pdf](http://www.ses.unam.mx/curso2012/pdf/Mendoza_M5S1.pdf).
- Moreno, M. (1995). *El Instituto Federal de Capacitación del Magisterio*. México: Universidad de Guadalajara.
- Moreno, M. (2005, 1 de marzo). A History of Distance Education in México. *The Quarterly Review of Distance Education*. 6 (3). 227-232.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2012). *Sistema Abierto (SAETI)*. [Sitio web]. Recuperado de: [http://www.dgeti.sep.gob.mx/sitio2012/index.php?option=com\\_content&view=article&id=222:sistemaabierto&catid=87:catoferta&Itemid=475](http://www.dgeti.sep.gob.mx/sitio2012/index.php?option=com_content&view=article&id=222:sistemaabierto&catid=87:catoferta&Itemid=475).
- Instituto Politécnico Nacional (IPN). (s/f). Historia [Sitio web]. Recuperado de <http://www.escasto.ipn.mx/Conocenos/Paginas/Historia.aspx>.
- Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED). (2011-2013). *¿Qué es el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia (SUAYED)?* [Sitio web]. Recuperado de [http://suayed.unam.mx/que\\_es.php](http://suayed.unam.mx/que_es.php).

## Modalidades, sistemas y opciones educativas en México, ¿es posible un acuerdo de bases conceptuales?

Mónica Torres León  
Cecilia López Enríquez

"Compartir el significado de la terminología utilizada [...] es imprescindible en cualquier campo del conocimiento; máxime en áreas emergentes como las actuales variantes de la educación a distancia, que toman conceptos de las diferentes disciplinas en que se apoyan, lo que puede dar lugar a ambigüedades y confusiones."

Manuel Moreno

En el mundo actual, ante la creciente demanda de educación han surgido numerosas y diversas ofertas educativas basadas en modelos que son distintos al tradicional sistema escolarizado presencial. Si bien esa diversidad ha contribuido a ampliar la cobertura educativa mediante la atención a estudiantes de distintas edades, con diferente disponibilidad de tiempo para el estudio, sin acceso a centros educativos o con alguna discapacidad; la falta de una conceptualización clara respecto a las modalidades y sistemas de educación ha generado denominaciones iguales para modelos de atención que son diferentes, así como nombres diferentes para un mismo tipo de modelo. Así, entre las distintas formas de referirse a las opciones educativas no convencionales se encuentran las siguientes: "abierta", "no escolarizada", "no presencial", "a distancia", "en línea o virtual"; a ello se suman las denominaciones que se refieren a los modelos híbridos como "semiescolarizada", "semipresencial" y "multimodal", además del uso de anglicismos como *online*, *e-learning*, *b-learning* y *m-learning*.

En este trabajo se presenta una apretada revisión de los esfuerzos de coordinación interinstitucional en materia de educación no convencional realizados en México, a la luz de sus referentes conceptuales sobre modalidades y sistemas educativos. Con base en esto, se expone la propuesta de acuerdo de bases conceptuales que se ha venido construyendo en conjunto por un grupo de instituciones de educación superior con experiencia en este tipo de ofertas educativas. Finalmente, se da cuenta de los temas discutidos y por discutir con miras a arribar a acuerdos que permitan coordinar esfuerzos y recursos en la materia.

Un primer hallazgo consiste en la ambigüedad en el uso de los conceptos "educación abierta" y "educación a distancia" que ha permeado en la denominación de las diversas iniciativas de coordinación interinstitucional. Al respecto, vale señalar que se trata de conceptos imbricados, ya que las opciones de edu-

cación abierta, entendida como aquella en la que se flexibilizan ciertas exigencias institucionales, generalmente tienen que echar mano de recursos de mediación para salvar la no coincidencia parcial en tiempo y espacio entre estudiantes e institución (entiéndase docentes y organización); en tanto, las opciones educativas a distancia en buena medida requieren adoptar rasgos de flexibilidad característicos de la educación abierta. Es así que se recuperan las iniciativas de coordinación interinstitucional que se refieren tanto a educación abierta como a distancia.

### **Primeros esfuerzos de coordinación interinstitucional en materia de educación abierta**

Como ya se ha dado cuenta en diversos trabajos que abordan la historia del desarrollo de la educación abierta y a distancia en México, el primer esfuerzo del que se tiene registro en nuestro país se remonta a mediados del siglo pasado, con la creación del Instituto Federal de Capacitación del Magisterio (IFCM) que emprendió programas de formación por correspondencia para profesores. Durante más de dos décadas las acciones de educación abierta y a distancia fueron impulsadas desde el gobierno y estuvieron dirigidas fundamentalmente a la formación docente, la alfabetización de adultos y lo que fue el nivel medio básico (ANUIES, 2001).

Fue hasta la década de 1970 cuando tuvo lugar la incursión de las Instituciones de Educación Superior (IES); a partir del surgimiento del Sistema de Universidad Abierta de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se generaron ofertas y unidades de educación abierta y a distancia en un creciente número de universidades tanto públicas como privadas. Ello dio lugar a la primera iniciativa de coordinación interinstitucional impulsada desde la Secretaría de Educación Pública (SEP) en 1978, con la cual se crea el Consejo Coordinador de Sistemas Abiertos, originalmente, con el propósito de coordinar, promover y evaluar los programas de esos sistemas en todos los niveles educativos; no obstante, que ya se había creado el Instituto Nacional para la Educación de los Adultos (INEA) en 1981 y que el Colegio Nacional de Educación Profesional Técnica (Conalep) iniciaba su sistema de modalidad abierta ese mismo año, el ámbito de competencia del Consejo se acotó al nivel superior. En 1984, como parte de una reestructuración administrativa al interior de la SEP, se extinguió el Consejo y sus funciones pasaron a la Dirección de Evaluación Educativa de la Subsecretaría de Planeación Educativa, transferencia de funciones que derivó en la suspensión de la comunicación formal entre las instituciones educativas durante algunos años (SEP, 1989).

Más adelante el trabajo interinstitucional se reactivó, y en 1987 la Subsecretaría de Planeación Educativa convocó a la Primera Reunión Nacional de Educación Abierta, en la que participaron 26 instituciones con ese tipo de ofer-

ta en los diferentes niveles educativos, así como los representantes de los 31 Servicios Coordinados de Educación de cada estado de la república. Uno de los temas abordados en esa reunión fue la concepción de los sistemas de educación abierta y entre los resultados de la mesa que discutió el tema “se destacó la necesidad de delimitar los conceptos de educación abierta, educación a distancia, enseñanza abierta, modalidad extraescolar, sistema abierto y educación permanente”. Asimismo, se reconoció la carencia de un marco teórico conceptual y se propuso realizar una encuesta acerca del marco de referencia que empleaban las instituciones (SEP-UANL, 1988).

Es así que, en 1988, en el marco de la Consulta Nacional para la Modernización de la Educación se conformó la Comisión de Sistemas Abiertos de Educación, la cual estaba encargada de realizar un diagnóstico nacional de dichos sistemas. Como resultado se identificaron 39 instituciones y dependencias que contaban con “programas de educación abierta, a distancia o semiescolarizada”. En el informe del diagnóstico se señalan como principales limitaciones y carencias enfrentadas para su realización las que se relacionan con la ausencia de referentes conceptuales:

- a. Falta de criterios, indicadores y, en general, de sistemas de registro y control adecuados a las características de los sistemas abiertos;
- b. Diferencias institucionales en cuanto a la denominación de los sistemas, las modalidades de operación y evaluación y la importancia que otorgan a cada una de las variables, y
- c. El carácter de confidencialidad, especialmente, en lo que se refiere al presupuesto y a otro tipo de información que facilita o impide el acceso a ciertas fuentes y datos (SEP, 1989).

Del mismo modo, en las conclusiones se destacaban asuntos relativos a la concepción de las modalidades y los sistemas educativos, a saber:

- La diversidad y confusión de las concepciones, y el uso de términos que dificultan la identificación de las diferentes alternativas y modalidades que forman parte de los “sistemas abiertos”.
- Se aprecia poco interés en profundizar, en cuanto al concepto y los términos, por lo que hay una aceptación indiscriminada de cualquiera de las denominaciones, sin considerar las implicaciones que éstas pueden tener.
- Las lagunas de información estadística a todos los niveles son muy grandes, lo que demuestra la ineficiencia de los indicadores usados comúnmente y plantea la necesidad ineludible de formular algunos específicos que permitan dar cuenta de lo que sucede en la modali-

dad, especialmente en cuanto al comportamiento de la demanda, la composición y evolución de la matrícula y en general con todos los aspectos relativos al registro y control “escolar”.

- El tratamiento otorgado a las modalidades de educación abierta en la mayoría de las instituciones ha provocado que se genere una imagen distorsionada de ésta entre la población, que la considera como una alternativa de segunda clase, a la que se opta cuando no existe posibilidad de acceso a la escolarizada (SEP, 1989).

Otro esfuerzo de coordinación impulsado desde la SEP, en este caso a través de la Dirección General de Educación Extraescolar y la Dirección de Preparatoria Abierta, fue la Comisión Interinstitucional e Interdisciplinaria de Educación Abierta y a Distancia (CIIEAD), la cual tuvo su origen curiosamente fuera de México, como lo señala Manuel Moreno (2010), durante la Conferencia Mundial del *International Council for Open and Distance Education* (ICDE) realizada en Caracas, Venezuela, en 1990. Esta Comisión operó sólo cinco años durante los cuales se llevaron a cabo sendas reuniones nacionales, estudios diagnósticos sobre el estado de la educación abierta y a distancia en México, así como acciones conjuntas de formación y producción de recursos educativos (Moreno, 2010). No se dispone de información sobre referentes conceptuales adoptados o propuestos por esta Comisión.

### **Esfuerzos de coordinación interinstitucional en materia de educación a distancia desde la ANUIES**

No obstante los hallazgos del diagnóstico de 1989, casi una década después persistía la carencia de referentes conceptuales compartidos sobre estas modalidades educativas. En 1998, en la XII Reunión Ordinaria de Consejo de Universidades Públicas e Instituciones Afines (CUPIA) se acordó incorporar a la agenda de trabajo de la Secretaría General Ejecutiva de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) la definición de un *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*. Como parte de las actividades para dar cumplimiento a ese acuerdo se realizó la Primera Reunión Nacional de Educación a Distancia, en la cual se discutieron tanto la propuesta del Plan Maestro como el cuestionario dirigido a las Instituciones de Educación Superior que dio la pauta a la publicación, en el año 2001, del documento denominado *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México* (ANUIES, 2001a).

El *Diagnóstico* definía como objetivo “conocer el estado del arte de la educación a distancia en lo que se refiere a la oferta educativa e infraestructura tecnológica de apoyo en las instituciones de educación superior afiliadas a la

ANUIES, con la finalidad de sustentar proyectos de desarrollo de esta modalidad educativa y propiciar la colaboración interinstitucional". El instrumento se aplicó a 47 instituciones, que representaban 38% de las afiliadas a la Asociación en el año 2000 (ANUIES, 2001a).

Sin menoscabo de los valiosos resultados que ofrece ese diagnóstico, cabe señalar que entre las conclusiones y recomendaciones del documento se advierte que para futuros ejercicios es indispensable contar primero con un glosario de términos que garantice la comprensión e interpretación de conceptos esenciales como "educación formal", "educación escolarizada", "nivel educativo" y "modalidad". Asimismo, se apunta que "en el llenado del cuestionario se detectaron algunas inconsistencias en las respuestas que tienen origen, en parte, en la redacción de algunas preguntas, en la falta de opciones o alternativas claras para ello, en la confusión por el uso indiscriminado de términos e interpretación de los mismos y las referencias a objetos diferentes con los mismos términos [...]" (ANUIES, 2001a).

A los resultados de la Primera Reunión Nacional de Educación a Distancia se suma la gestación de la Red Nacional de Educación a Distancia, conocida como Renaed, la cual adoptó la estructura por regiones en la que está organizada la ANUIES, y durante 12 años convocó anualmente a especialistas, funcionarios y docentes de las IES del país a la discusión de los retos que planteaba el desarrollo de la educación a distancia. En esas reuniones se dio origen a documentos consensuados sobre algunos problemas que enfrentaban las instituciones con ofertas educativas a distancia, por ejemplo, los "Lineamientos para la construcción de la normatividad institucional de educación superior en modalidades alternativas" y "La evaluación de la calidad en la educación superior a distancia. Una propuesta metodológica de la ANUIES" (ANUIES, 2007).

Tras el reconocimiento de los trabajos de la Renaed y a fin de instrumentar los objetivos y estrategias en torno a la educación abierta y a distancia expresados en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en el Programa Sectorial de Educación —ambos documentos correspondientes al periodo 2007-2012—, la SEP encomendó a la ANUIES la tarea de diseñar el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), lo que se formalizó mediante un convenio general de colaboración. En 2008, como primer resultado la ANUIES publicó el *Documento marco* del SINED y para febrero de 2010 se creó la Asociación para el Desarrollo del Sistema Nacional de Educación a Distancia, A. C. (SINED, A. C.), la cual tiene por objeto "coordinar las acciones para el establecimiento y el desarrollo del sistema a través de redes sociales educativas que utilizan tecnología, metodologías, productos y servicios innovadores para promover la calidad, cobertura y equidad de la educación en México" (ANUIES, 2008; SINED, 2010).

Según lo señala el documento marco (ANUIES, 2008), las acciones previas e iniciales de la Asociación estuvieron guiadas por un programa de trabajo proyectado al 2012 e integrado por dos etapas: 1) la delimitación conceptual del



SINED y 2) el diseño y elaboración del programa de desarrollo del SINED. La primera etapa contempla la elaboración de 12 documentos claves entre los que se considera “el análisis teórico-metodológico de las bases conceptuales y experiencias institucionales que permitan obtener una visión integral de los procesos educativos y las problemáticas surgidas de la modalidad” (ANUIES, 2008: 76). Sin embargo, no se identifica referencia documental alguna sobre los resultados de tal análisis.

### **Ecoesad, un esfuerzo de colaboración en materia de educación a distancia desde las IES**

En abril de 2007, de forma paralela a la creación del SINED, un grupo de siete instituciones educativas, a saber, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Politécnico Nacional (IPN), la Universidad de Guadalajara (UDG), la Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), la Universidad Veracruzana (UV), la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), firmaron un convenio de colaboración para integrar el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), el cual es un programa derivado del Espacio Común de Educación Superior (Ecoes), conformado con el propósito de conjuntar esfuerzos para disminuir las brechas tecnológicas y los rezagos educativos del país, fortaleciendo la calidad de la educación multimodal, así como el concepto de educación como un bien público universal. A partir de 2008 se han incorporado otras instituciones de educación superior, de modo que actualmente esta organización está integrada por 42 universidades (Ecoesad, 2014).

El Ecoesad ha representado un importante espacio para el intercambio de experiencias y la colaboración interinstitucional, que ante la extinción de la Renaed hoy en día constituye la única red de instituciones de educación superior públicas en México ocupada del fortalecimiento de la educación a distancia. En cuanto a la concepción de las modalidades educativas y como parte de uno de los principios que rigen los trabajos del Ecoesad, *respecto a la diversidad*, se reconocen entre las instituciones agremiadas diversas variantes en cuanto a: “1) terminología; 2) tiempos de presencialidad; 3) manejo de tiempos en calendarios, horarios y ritmos de estudio; 4) estrategias de cobertura; 5) medios y recursos, evaluación y modos de administrar la educación a distancia” (Cervantes, Huesca y Moreno, 2010: 151). En el seno del Consejo Directivo, de los Comités Académico y de Gestión, así como de los demás grupos de trabajo del Ecoesad, se ha discutido ampliamente la necesidad de establecer bases conceptuales compartidas que faciliten la colaboración interinstitucional, la regulación de las distintas opciones educativas apoyadas en el uso de tecnología, la evaluación

de la calidad de ese tipo de programas y la generación de información sobre su desarrollo; todo ello con absoluto respeto a la diversidad de experiencias, finalidades y formas de hacer educación a distancia.

### **Referentes conceptuales sobre opciones y modelos educativos en nivel medio superior y en posgrado**

En el marco de la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS), y con el propósito de lograr una definición y una regulación de las modalidades de oferta que permita a las autoridades educativas contar con elementos para asegurar que quienes brindan o pretenden brindar educación en ese nivel educativo cumplan con estándares de operación adecuados y pertinentes, el Acuerdo 445 emitido por la SEP reconoce variantes de las modalidades que la Ley General de Educación establece en su Artículo 46 y las define como opciones educativas: presencial, virtual, intensiva, autoplaneada y mixta; además de dos opciones de certificación: por evaluaciones parciales y por examen general (SEP, 2008; Copeems, 2014).

Los elementos con base en los que se conceptualizan tales opciones educativas son:

1. *Actividades de aprendizaje desarrolladas por el estudiante:* con un alto porcentaje de horas frente a docente, con un alto porcentaje de horas de trabajo independiente, mediante la combinación de horas frente a docente y de trabajo independiente, a través de estudio independiente, por conocimientos adquiridos en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral.
2. Trayectoria curricular: preestablecida, libre o combinada.
3. Mediación docente: obligatoria para la institución educativa; obligatoria para la institución educativa y a disposición del estudiante en función de sus necesidades académicas; requerida en función de las necesidades de asesoría del estudiante, u opcional para el estudiante interesado que desea reforzar los conocimientos que ha adquirido en forma autodidacta o a través de la experiencia laboral.
4. Mediación digital: prescindible o imprescindible.
5. Espacio. a) En cuanto al plantel: domicilio determinado por la autoridad competente para el caso de instituciones públicas o domicilio determinado por los particulares para tramitar y en su caso obtener el reconocimiento de validez oficial. b) En cuanto al docente: fijo o diverso; c) En cuanto al alumno: fijo, diverso o libre.
6. Tiempo, calendario y horarios: fijos, intensivos, flexibles o libres.
7. Instancia que evalúa: instituciones educativas públicas, instituciones educativas privadas con reconocimiento de validez oficial de estudios, autoridad educativa, o instancia evaluadora determinada por la SEP.

8. Requisitos para la certificación: cumplimiento y acreditación parcial o total del plan de estudios, o los establecidos en el Acuerdo 286.
9. Instancia que certifica: instituciones educativas públicas, instituciones educativas privadas con reconocimiento de validez oficial de estudios o autoridad educativa (SEP, 2008).

Este Acuerdo representa un paso adelante en el sentido de reconocer variantes de ofertas educativas, aunque, pese al grado de detalle en las caracterizaciones, ha representado para las instituciones cierta dificultad para ubicar su oferta en las opciones educativas definidas.

Otro importante avance en el nivel medio superior, especialmente desde el punto de vista de la colaboración interinstitucional, es la elaboración de la “Guía con los criterios, estándares y referentes específicos para la evaluación de instituciones o planteles que ofrecen la opción educativa virtual”, proceso que se llevó a cabo bajo la conducción del Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (Copeems), con la participación de las instituciones que integran la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia del Ecoesad.<sup>1</sup> Esta Guía se incorporó en el *Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción en el Sistema Nacional de Bachillerato (versión 3.0)*, aprobado por el Comité Directivo del Sistema Nacional de Bachillerato en su sesión ordinaria del 13 de junio de 2013 (Copeems, 2014).

Por lo que toca al posgrado, cabe mencionar que en el marco del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt) ha convocado a expertos nacionales e internacionales para la construcción de la metodología de la evaluación y el seguimiento de programas de posgrado a distancia y mixtos, cuyas aportaciones se concretan en documentos de referencia como el denominado “Fundamentos sobre calidad educativa en la modalidad no escolarizada” (Conacyt, 2014), en el cual se reconocen cinco tipos de modelos educativos en los que ocurre educación a distancia en distintos grados o niveles, según se describe en el Cuadro 1.

### **Bases conceptuales para el nivel superior, la propuesta del GAED**

Después del trabajo interinstitucional ya reseñado, por encargo de la SEP la ANUIES integró en 2014 un grupo de trabajo con representantes de las autoridades educativas y con expertos en la conducción de programas de edu-

<sup>1</sup> La Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia se constituyó en 2006 y hasta la fecha de elaboración de la Guía estaba integrada por el Instituto Politécnico Nacional, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, la Universidad Autónoma del Estado de México, la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad Autónoma de Sinaloa, la Universidad de Guadalajara, la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.

Cuadro 1. Modelos Educativos de Educación a Distancia

Modelo	Descripción
1. Estudio independiente guiado (modalidad abierta)	El estudio independiente guiado es el modelo "clásico" de educación a distancia basado en impresos, también conocido como "estudios por correspondencia", en el que el estudiante aprende prácticamente sólo con la ayuda de los materiales impresos. En estos materiales se utiliza lo que se conoce como "conversación didáctica guiada" (Holmberg, 1986). Este modelo de modalidad abierta tiene especial cuidado en los materiales impresos debido a que el estudiante se encontrará solo y aislado al momento de leerlos. Estos materiales procuran una sensación de relación personal con su profesor y con la institución responsable de los estudios. Se recomienda utilizar un lenguaje coloquial, fácil de leer y poco denso; dar consejos sobre qué hacer y qué evitar; invitar al estudiante al aporte de ideas personales, preguntas y juicios; involucrar al estudiante para lograr un interés personal en la materia o problema en cuestión; y utilizar un estilo personal de escritura, entre otros.
2. Aula remota (modalidad a distancia)	El modelo del aula remota se basa en el uso de las TIC para reproducir en la distancia lo que normalmente ocurre en un salón de clases presencial. En este modelo, también llamado por Miller "aula distribuida" (2004), generalmente se utilizan tecnologías que permiten la transmisión sincrónica (en tiempo real, en vivo y espontáneas) de audio y/o video (Bates, 1995; Levenburg, 1998). En este modelo de educación a distancia se alcanzan sólo sitios predeterminados escogidos por la institución y no por los estudiantes. El aula remota está definida por su infraestructura tecnológica y no por su diseño instruccional (Heydenrych, 2000) ya que reproduce en gran medida el modelo del salón tradicional en el que la interacción entre profesor y estudiante es muy limitada.
3. Modelo interactivo basado en las TIC (modalidad a distancia)	El modelo interactivo basado en las TIC utiliza tecnologías de Internet para el acceso a los materiales y para mantener el contacto entre asesores académicos y estudiantes, en interacción sincrónica y/o asincrónica. En este modelo, también conocido como educación a distancia basada en redes o modelo "en línea" ( <i>online</i> , en lengua inglesa), las oportunidades de interacción entre el profesor y el estudiante se incrementan ya que el profesor no detenta la palabra como normalmente ocurre en el salón de clases tradicional. Esto último favorece, mas no asegura, la implementación de modelos educativos basados en la construcción del conocimiento por parte de los estudiantes.
4. Modelo híbrido (modalidad mixta)	Los modelos educativos híbridos o mixtos ( <i>blended</i> , en lengua inglesa) son aquellos que mezclan educación presencial y educación a distancia de manera tal que ambas experiencias de aprendizaje son imprescindibles para completar con éxito los objetivos de aprendizaje. Un modelo mixto es aquel al que no sólo se le agregan unos módulos en línea a una unidad de aprendizaje presencial o viceversa. Para crear una solución educativa híbrida

Cuadro 1. Continuación

Modelo	Descripción
	<p>se requiere que las distintas piezas, presenciales o a distancia, embonen juntas de manera lógica como las partes de una máquina (Zenger, 2001). En una solución híbrida cada modelo educativo da lo mejor de sí.</p> <p>El modelo educativo interactivo basado en las TIC se utiliza para la entrega de contenidos, simulaciones, el desarrollo de actividades colaborativas, el proceso de retroalimentación y el proceso de interacción entre estudiantes, y entre el profesor y el estudiante. El modelo presencial se utiliza para sensibilizar al estudiante en los contenidos, practicar, discutir los retos que los estudiantes tendrán para implementar estos conocimientos y habilidades en el ámbito laboral y asegurar el compromiso social entre los participantes. Otra característica del modelo mixto es que puede proveer de variedad, es decir, los mismos contenidos pueden ser impartidos en distintas modalidades, dándole al estudiante la oportunidad de escoger cuál le parece más atractiva.</p>
<p>5. Modelo presencial apoyado con tecnología (modalidad presencial)</p>	<p>Algunos autores consideran dentro del término modelo mixto a los modelos presenciales que incorporan el uso de tecnología sin reducir el número de horas de contacto presencial. Sin embargo, esos modelos más que mixtos son presenciales apoyados con el uso de las TIC (<i>ICT-enhanced</i>, en lengua inglesa). No existe un modelo mixto único sino más bien un continuo entre la educación presencial tradicional y la educación a distancia (Cheese, 2003). No obstante, en los extremos de este espectro encontraremos educación presencial con muy poco apoyo a distancia y educación a distancia con muy poca presencialidad.</p>

Fuente: Tomado de Conacyt (2014).

cación superior a distancia en instituciones con reconocido avance, prestigio y aportaciones en la materia, al que denominó Grupo Asesor en Educación a Distancia (GAED). El objetivo de este grupo de trabajo es poner a disposición de la autoridades educativas federales y de la ANUIES la experiencia y los activos generados por las universidades representadas, a fin de proponer estrategias para direccionar los esfuerzos en materia de educación superior a distancia de modo que se constituya en una alternativa efectiva para contribuir con calidad, pertinencia y equidad en la ampliación de la cobertura, el impulso a la innovación educativa y la atención al rezago educativo a nivel nacional (ANUIES, 2014).

En principio, las líneas de acción que se propuso el GAED fueron las siguientes:

1. Analizar y proponer referencias normativas en materia de educación superior abierta y a distancia.

2. Conducir la integración del diagnóstico de la educación superior abierta y a distancia en México.
3. Participar en el diseño de procesos de seguimiento, evaluación y rendición de cuentas en este ámbito.
4. Proponer criterios para la asignación de apoyos a programas de educación superior abierta y a distancia.

A ello se sumó una quinta línea de acción que resulta indispensable para arribar a las otras cuatro: proponer bases conceptuales que permitan regular la Educación Superior a Distancia, dar cuenta de sus características y dimensiones, evaluar su efectividad e impulsar su desarrollo mediante la asignación de apoyos. A continuación se expone la propuesta desarrollada por el grupo.

A partir de la revisión del marco normativo vigente aplicable a la educación del tipo superior, se encuentra que:

1. Por una parte, la Ley General de Educación en su Artículo 46 establece las modalidades de educación escolar, no escolarizada y mixta, pero sin definir las;
2. Por otra parte, la misma Ley en su Artículo 33, fracción VI, señala que “las autoridades educativas en el ámbito de sus respectivas competencias [...] establecerán y fortalecerán los sistemas de educación a distancia”.

El primer elemento, en el que se señalan las tres posibles modalidades sin definir las, representa una oportunidad para proponer un acuerdo en el que la modalidad educativa —entendida como el modo de operación de un programa académico— está determinada por las exigencias organizacionales en cuanto a la intervención docente, la calendarización de las actividades y la trayectoria curricular que caracterice a cada programa académico. Así, las modalidades se definen de la siguiente manera:

- Modalidad escolar: Modo de operación de un programa educativo que se caracteriza por una calendarización rigurosa de los procesos de aprendizaje y de enseñanza, una trayectoria curricular definida y la intervención docente obligatoria.
- Modalidad no escolarizada: Modo de operación de un programa educativo en el que los procesos de aprendizaje y enseñanza no se encuentran calendarizados, el estudiante decide su trayectoria curricular y la intervención docente no es obligatoria.
- Modalidad mixta o semiescolarizada: Modo de operación de un programa educativo que se caracteriza por enmarcar los procesos de aprendizaje y enseñanza en disposiciones institucionales flexi-

bles en cuanto a la calendarización, la participación del estudiante en la definición de su trayectoria curricular y el grado de intervención docente.

Con base en el segundo elemento, en el que se reconoce la existencia de sistemas de educación a distancia, se infiere la existencia tanto de sistemas de educación presenciales como mixtos o semipresenciales. Si se considera que un sistema es un conjunto de elementos interrelacionados con un fin determinado, la clasificación de sistemas de educación puede estar en función de la forma en que se interrelacionan sus elementos para responder a las distintas circunstancias de coincidencia o no en tiempo y espacio entre los estudiantes y la institución educativa. De modo que se entiende por:

- Sistema de educación presencial: aquel en el que los procesos de aprendizaje y enseñanza se desarrollan en circunstancias en las cuales los estudiantes y la institución educativa coinciden en tiempo y lugar.
- Sistema de educación a distancia: es en el que a través de diversos métodos y medios se desarrollan y propician procesos de aprendizaje y enseñanza en circunstancias en las cuales los estudiantes y la institución educativa fundamentalmente no coinciden en tiempo o lugar.
- Sistema de educación semipresencial: es aquel en el que parte de los procesos de aprendizaje y enseñanza requieren de la coincidencia en tiempo o lugar de los estudiantes y la institución educativa, mientras otra parte del proceso se apoya en el uso de recursos de mediación a distancia.

Según lo anterior, puede configurarse una clasificación de doble entrada en la cual uno de los ejes representa las modalidades y el otro los sistemas, de modo que resultan nueve posibles combinaciones que constituyen opciones educativas.

De esta forma, la opción educativa se encuentra determinada por la modalidad y el sistema a los que corresponde. Así, la educación abierta corresponde a la modalidad no escolarizada ya que no contempla una calendarización fija, una trayectoria curricular pre-establecida ni una intervención docente obligatoria; y puede ser presencial, semipresencial o a distancia (opciones 3, 6 y 9), dependiendo de la coincidencia entre los estudiantes y la institución educativa en tiempo y lugar.

Por su parte, la educación a distancia puede ser escolar, mixta o no escolarizada (opciones 7, 8 y 9) según se enmarque o no en disposiciones institucionales en torno a calendarización, trayectoria curricular e intervención docente.

Cuadro 2. Opciones educativas

		Sistema		
		Presencial	Semipresencial	A distancia
Modalidad	Escolar	1	4	7
	Mixta	2	5	8
	No escolarizada	3	6	9

### Discusión de la propuesta

En noviembre de 2014, la ANUIES convocó a un Foro de Consulta con los representantes de las instituciones que integran el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad) con el propósito de socializar y someter al crisol de sus prácticas y experiencias los avances del GAED en torno a dos de sus líneas de acción: las propuestas de acuerdo de bases conceptuales y las de contenidos para la normatividad de modalidades, sistemas y opciones educativas. Entre los resultados de este Foro, en el que estuvieron representadas 36 Instituciones de Educación Superior públicas, destacan los siguientes:

Cuadro 3. Educación abierta no escolarizada

		Sistema		
		Presencial	Semipresencial	A distancia
Modalidad	Escolar	1	4	7
	Mixta	2	5	8
	No escolarizada	3	6	9

Educación abierta

Cuadro 4. Educación a distancia

		Sistema		
		Presencial	Semipresencial	A distancia
Modalidad	Escolar	1	4	7
	Mixta	2	5	8
	No escolarizada	3	6	9



- a. Se refrendó la necesidad de contar con referentes conceptuales compartidos y se enfatizó que la diversidad de prácticas plantea un alto grado de dificultad en la definición y caracterización de modalidades, sistemas y opciones educativas.
- b. Como parte de la dinámica de trabajo se recogió información respecto a la población objetivo a la que está dirigida la opción educativa que ofrece cada institución. Cabe señalar que la mayoría de las instituciones declararon estar dirigidas al público en general o, bien, no identificaron un segmento o segmentos de la población en particular. Una tercera parte señaló que su oferta se orienta a una población sin acceso a la educación presencial por diversas circunstancias: edad, ocupaciones, bajos recursos o discapacidad. Un par de instituciones indicaron estar dirigidas a su población escolar inscrita.
- c. Otro ejercicio consistió en pedir a los representantes institucionales que ubicaran su oferta educativa en los cuadrantes propuestos, llama la atención que tres cuartas partes declararon operar programas en más de una opción adicional a la presencial. Y en cinco casos no les fue posible ubicarse en alguna de las opciones.
- d. La mitad de los participantes manifestaron haber tenido dificultades para caracterizar su oferta con base en las opciones propuestas, entre las que se señalaron destacan: la coexistencia de varias opciones educativas en su institución, el ejercicio de prácticas multimodales, la incompatibilidad con las denominaciones al interior de sus instituciones, la inconsistencia con la concepción tradicional del sistema escolarizado y la falta de claridad con respecto al elemento de calendarización.
- e. En general, las observaciones y las propuestas adicionales versaron sobre incluir en la definiciones elementos relativos a los recursos y la infraestructura empleada; precisar a qué opción corresponde la educación virtual; reconocer que los sistemas a distancia son fundamentalmente escolarizados; aclarar que la coincidencia entre estudiante y docente puede darse con apoyo de recursos de mediación, y aclarar que las opciones no escolarizadas también atienden a una calendarización de naturaleza diferente.

## Conclusiones

Como se ha dado cuenta en este trabajo, pese a los esfuerzos realizados en materia de coordinación y colaboración interinstitucional a lo largo de casi cuatro décadas, hasta el momento aún se advierte la ausencia de un marco conceptual sobre las diversas opciones educativas en el nivel superior. Lo que dificulta la re-

gulación de estas opciones al interior de las instituciones educativas, obstaculiza la generación de acuerdos interinstitucionales, da lugar a asimetrías en la calidad de dichos programas y dificulta la generación de información sobre su desarrollo. Para las autoridades educativas no será posible arribar a un diagnóstico serio y responsable, a una normatividad que verdaderamente impulse el desarrollo de la educación superior abierta y a distancia, ni a ejercicios fundamentados de evaluación y procesos eficientes de asignación de fondos, si no tiene unas bases conceptuales compartidas y reconocidas a nivel nacional por todos los actores.

La propuesta aquí presentada sólo pretende ser un punto de partida para la discusión a la que están llamadas tanto las instituciones como las autoridades educativas. Los resultados de la consulta referida nos dejan claro que todavía hay muchos asuntos por dirimir, a fin de llegar a acuerdos que nos aproximen a la configuración de un marco conceptual sobre las distintas opciones educativas que permita impulsar su fortalecimiento con absoluto respeto a la diversidad de prácticas y experiencias. Un acuerdo de esta naturaleza no sólo es posible, sino que es necesario para hacer realidad las aspiraciones de ampliar las oportunidades educativas con equidad y calidad.

## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2014, 19 de junio). *2.2014 Sesión Ordinaria del Consejo Nacional*. Recuperado de <http://consejo2014.portal.anui.es.mx/>.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2008). *SINED Documento marco 2010*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2007). *Documento de trabajo sobre la Red Nacional de Educación Superior a Distancia*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2003). *Estudio sobre el uso de las tecnologías de comunicación e información para la virtualización de la educación superior en México*. Recuperado de [http://www.anui.es.mx/e\\_proyectos/pdf/vir\\_mx.pdf](http://www.anui.es.mx/e_proyectos/pdf/vir_mx.pdf).
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2001b). *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. México: ANUIES.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2001a). *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia*. México: ANUIES.
- Cervantes, F., Huesca, E. y Moreno, M. (2010). En búsqueda de un nuevo paradigma de colaboración interinstitucional en México: El ECOESAD. En P. Lupion y C. Rama (coord.). *La Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe. Realidades y tendencias*. Brasil: PUCPR-VIRTUAL EDUCA-Editora Unisul.

- Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (Conacyt). (2014). *Fundamentos sobre calidad educativa en la modalidad no escolarizada. Documentos del PNPC*. Recuperado de <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/becas-y-posgrados/programa-nacional-de-posgrados-de-calidad/convocatorias-aviso-y-resultados/documentos/924-fundamentos-sobre-la-calidad-educativa-modalidad-no-escolarizada/file>
- Consejo para la Evaluación de la Educación del Tipo Medio Superior (Copeems). (2014). *Manual para evaluar planteles que solicitan el ingreso y la promoción en el Sistema Nacional de Bachillerato (versión 3.0)*. México: Copeems.
- Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad). (2014). Ecoesad. [Sitio web]. Recuperado de [www.ecoesad.org.mx](http://www.ecoesad.org.mx).
- Holmberg, B. (1986). *Growth and structure of distance education*. Londres: Croom Helm.
- Moreno, M. (2010). La colaboración en educación a distancia en México y América Latina. En Ávila, P. (coord.). *Educación a distancia: actores y experiencias*. México: CREAD/ILCE/UTPL/CALED.
- Moreno, M. (2014). Rumbos de la educación superior a distancia en Latinoamérica. En Preciado, J. A. (coord.). *Anuario de la integración latinoamericana y caribeña 2010*. México: University Press of the South New Orleans-Universidad de Guadalajara-Ediciones de la Noche.
- Secretaría de Educación Pública - Universidad Autónoma de Nuevo León (SEP-UANL). (1988). *Memoria Segunda Reunión Nacional de Educación Abierta*.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (1989). *Consulta Nacional para la Modernización de la Educación (Comisión de Sistemas Abiertos de Educación): Antecedentes y diagnóstico de los sistemas abiertos de educación*. México: SEP.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2008). Acuerdo número 445 por el que se conceptualizan y definen para la Educación Media Superior las opciones educativas en las diferentes modalidades. *Diario Oficial de la Federación*.
- Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED). (2010). *Estatutos Sociales para el Desarrollo del Sistema Nacional de Educación a Distancia*. México.

## El marco normativo de la Educación a Distancia: políticas y regulaciones

Claudia Marina Vicario Solórzano

Hablar de políticas públicas y de regulaciones en cualquier ámbito de la realidad es referirse a las complejas batallas de intereses que se libran entre los actores que están inmersos en el contexto que se busca normar, ya sea para ganar derechos tanto como para imponer obligaciones a favor de unos o de otros. El producto de esas luchas se traduce en la ausencia o presencia de leyes, reglamentos, programas, planes, proyectos, organismos, estándares e indicadores; por mencionar sólo algunas de sus expresiones más relevantes.

Pero no se debe olvidar que dichos elementos de política o marcos de referencia, para garantizar condiciones razonables en la praxis cotidiana de algún actor, se vuelven necesarios cuando aquello que se busca normar ha tomado ya tales dimensiones que empieza a salirse de control o, bien, no alcanza las condiciones necesarias para su consolidación.

Este es el caso de lo que sucede en México con la Educación a Distancia (EaD), también llamada Virtual por algunos autores de otras latitudes.

En esa ruta y tal como ha ocurrido con un importante número de investigadores o educadores relacionados con el tema, yo me inicié en estos menesteres en los albores del tercer milenio, momento en que el Internet llegó para quedarse y transformar nuestros espacios en ciberespacios y nuestras culturas en ciberculturas; allá por los años noventa, década en la que los primeros sistemas de educación virtual y a distancia —que hoy están en vías de consolidación— fueron instituidos. Se trata, por supuesto, de los sistemas del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) (con antecedentes desde 1989 e instituido como UVITESM en 1997), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) (cuyos inicios datan de 1994 y conformado como SUAYED en 1997), de la Universidad de Guadalajara (UDG) (con antecedentes desde 1990 y creado como SUV UDG en 2005) y del Instituto Politécnico Nacional (IPN) (con antecedentes desde 1996 y constituido como Campus Virtual Politécnico en 2001). Todos ellos fueron impulsados por los sistemas de educación abierta creados en las mismas instituciones en la década de los setenta (Mena, 2008: 329).

Desde esa fecha y hasta hoy, el fenómeno se ha vuelto cada vez más complejo en lo que se refiere a sus ámbitos de interés y su manifestaciones, de acuerdo con la clasificación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), al punto que podemos decir que en México existen variantes de instituciones de educación superior públicas y privadas con una oferta virtual y a distancia tales como:

- Instituciones con servicios educativos exclusivamente a distancia y virtuales (UnADM, UTEL).
- Unidades al interior de las instituciones que tienen organización y currículo propios (UDG-Sistema de Universidad Virtual, ITESM-Universidad Virtual).
- Unidades al interior de las instituciones que comparten currículo, recursos y personal (IPN-Polivirtual).
- Instituciones con infraestructura compartida con otras universidades (Udem).
- Megauniversidades (UNAM-SUAYED).
- Consorcios y redes (Ecoesad) (ANUIES, 2001: 38 y 39).

De igual forma, coexisten diversos organismos interesados en la coordinación y hasta en el control de este fenómeno como la ANUIES, el Copaes (Consejo para la Acreditación de la Educación Superior) y, por supuesto, la Secretaría de Educación Pública (SEP).

De este modo, como afirma Claudio Rama (2012: 310), todos y cada uno de los distintos actores (tecnólogos, sindicalistas, cuerpos académicos, directivos y hasta políticos) tienen una velocidad y una direccionalidad a las que creen que debería moverse la EaD, lo que convierte a estos grupos en restrictores o en impulsores de estas formas de educar. La consecuencia lógica de esto es que la política pública funcione sobre la media y, por tanto, no deje satisfechos a todos los actores: por un lado están quienes creen que su impulso debería ser mayor, por los beneficios que conlleva, y, por otro, quienes creen que debía ser menor, dado su sistema de creencias, lo que remarca sus limitaciones como paradigma educativo.

Finalmente, en 2015 todos los actores coincidimos —bien sea desde la percepción, la experiencia o el dato duro (Caled, 2014: 138 y 139)— en que la política pública respecto de la educación virtual y a distancia en México ha sido débil, limitada, cuidadosa o temerosa, y que dicha frugalidad se debe principalmente al desconocimiento del tema por parte de los grupos implicados (educadores, autoridades, políticos o sociedad en general). Por lo que hace falta impulsar políticas públicas y regulaciones que coadyuven a mostrar, convencer, educar y promover estos modelos educativos hasta el límite posible, pues quienes estudiamos el fenómeno tenemos claro que no podemos contar con una educación superior con pertinencia global sin incorporar el paradigma de la enseñanza a distancia y virtual.

### **Conquistas legislativas**

Desde el gobierno de Vicente Fox hasta el de Enrique Peña Nieto, el sello de la política educativa en México ha sido avanzar hacia la llamada Sociedad de la Información y del Conocimiento en todos los ámbitos junto con el resto mundo, y entre éstos se cuenta por supuesto al sector educativo.

De ahí la participación de nuestro país en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información (CMSI) desde el año 2003 (ITU-WSIS, 2015) y la firma de los compromisos que nos llevaron después a decisiones de Estado tan relevantes como la creación del Sistema Nacional e-México (SNeM) en 2001 (que consideró desde entonces un eje de e-Educación (educación electrónica)) (SCT, 2010) y la búsqueda de una Agenda Digital Nacional, hoy en día el plan conocido como Estrategia Digital Nacional (GR-EDN, 2013), así como la firma de acuerdos para avanzar hacia los Gobiernos Abiertos (transparencia, colaboración y participación) (Alianza para el gobierno abierto, 2014). Dicha política ha posibilitado—aun en los momentos de mayor restricción presupuestal—el crecimiento en la infraestructura de cómputo y comunicaciones, así como la creación de órganos y funciones asociadas a los servicios digitales más urgentes para la competitividad, la mayoría de ellos indispensables para hacer realidad una oferta de educación a distancia y virtual cada vez más amplia y de calidad.

Por lo anterior, podemos afirmar que nuestra política educativa en lo que se refiere a los temas relativos a los escenarios de educación virtual y a distancia también es producto de nuestras relaciones diplomáticas y de la participación en instancias como la Organización de las Naciones Unidas (ONU) (UIT y UNESCO), la Organización de Estados Iberoamericanos (OEI), la Organización de los Estados Americanos (OEA) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), entre otras.

En este contexto, y principalmente por razones de política internacional articuladas con los intereses políticos internos, que nos han colocado frente a las llamadas Reformas Estructurales—entre ellas la educativa y la de telecomunicaciones—, ya contamos en México con marcos legislativos mínimos relativos a la educación virtual y a distancia. Nos referimos al marco constitucional, a algunas leyes y normas bajo las cuales se rigen la creación y operación de dichos sistemas de enseñanza.

No obstante estos marcos jurídicos, existe un enorme vacío y una gran confusión con respecto a la autorización o el reconocimiento de validez oficial de estudios, mejor conocido como RVOE (SEP-SES-RVOE, 2015), ya que en los Acuerdos respectivos (243, 279 y 286) no se precisan las particularidades de los procedimientos, requisitos y formatos cuando se trata de programas en línea, a distancia, híbridos o alguna de sus variantes. Tales vacíos legales han propiciado inequidad y desorden en cuanto a la oferta existente, esto es, entre los programas con registros de validez oficial otorgados antes de la Reforma Educativa y aquellos a los que les fueron concedidos posteriormente. Así, coexisten ofertas de programas que de “distancia” sólo tienen la particularidad de utilizar el correo electrónico para el envío de tareas al profesor o que operan como programas en línea sin haberse registrado como tales, con otros que sí cuentan con toda la infraestructura tecnológica y la arquitectura académica para competir con los mejores sistemas del mundo.

Cuadro 1. Marco normativo de la Educación a Distancia en México

Referente	Artículo	Contenido
Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos	Artículo 3°, fracciones V y VI	Prescribe que el Estado promoverá y atenderá todos los tipos y modalidades educativos —incluida la educación superior— necesarios para el desarrollo de la nación, y que los particulares podrán impartir educación en todos sus tipos y modalidades, conforme a los términos que establezca la ley.
	Artículo 32	“Las autoridades educativas tomarán medidas tendientes a establecer condiciones que permitan el ejercicio pleno del derecho a la educación de cada individuo, una mayor equidad educativa, así como el logro de la efectiva igualdad en oportunidades de acceso y permanencia en los servicios educativos. Dichas medidas estarán dirigidas, de manera preferente, a los grupos y regiones con mayor rezago educativo o que enfrenten condiciones económicas y sociales de desventaja.”
Ley General de Educación	Artículo 33	“Para cumplir con lo dispuesto en el artículo anterior, las autoridades educativas, en el ámbito de sus respectivas competencias llevarán a cabo las actividades siguientes: [...] VI. Establecerán sistemas de educación a distancia; [...] XIII. Realizarán las demás actividades que permitan ampliar la calidad y la cobertura de los servicios educativos, y alcanzar los propósitos mencionados en el artículo anterior.”
	Artículo 46	“La educación a que se refiere la presente sección tendrá las modalidades de escolar, no escolarizada y mixta.” [Cabe aclarar que esta sección se refiere a los tipos y modalidades de educación].
Ley Federal de Telecomunicaciones	Artículo 76, fracciones II y IV	Confiere el derecho de servicios de telecomunicaciones: “II. Para uso público a los órganos de Gobierno del Distrito Federal, los Municipios, los órganos constitucionales autónomos y las instituciones de educación superior de carácter público para proveer servicios de telecomunicaciones y radiodifusión para el cumplimiento de sus fines y atribuciones. [...] IV. Para uso social: Confiere el derecho de prestar servicios de telecomunicaciones y radiodifusión con propósitos culturales, científicos, educativos o a la comunidad, sin fines de lucro. Quedan comprendidas en esta categoría las concesiones comunitarias y las indígenas; así como las que se otorguen a instituciones de educación superior de carácter privado.”

Cuadro 1. Continuación

Referente	Artículo	Contenido
	Artículo 213	“El Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en coordinación con la Secretaría, establecerá los mecanismos administrativos y técnicos necesarios y otorgará el apoyo financiero y técnico que requieran las instituciones públicas de educación superior y de investigación para la interconexión entre sus redes, con la capacidad suficiente, formando una red nacional de educación e investigación, así como la interconexión entre dicha red nacional y las redes internacionales especializadas en el ámbito académico.”
	Artículo 218, fracciones I a V	“Corresponde a la Secretaría de Educación Pública: I. En los términos establecidos en las disposiciones que en materia de Estrategia Digital emita el Ejecutivo Federal, promover en coordinación con la Secretaría, el uso de las tecnologías de la información y la comunicación en el sector de educación; II. Promover la transmisión de programas de interés cultural y cívico; III. Elaborar y difundir programas de carácter educativo y recreativo para la población infantil; IV. Intervenir en materia de radiodifusión para proteger los derechos de autor, en los términos establecidos en la Ley Federal del Derecho de Autor, y V. Las demás que le confieran esta Ley y otras disposiciones legales.”
Ley Orgánica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología	Artículo 2°	“El Conacyt, tendrá por objeto ser la entidad asesora del Ejecutivo Federal y especializada para articular las políticas públicas del Gobierno Federal y promover el desarrollo de la investigación científica y tecnológica, la innovación, el desarrollo y la modernización tecnológica del país. En cumplimiento de dicho objeto le corresponderá al Conacyt, a través de los órganos que establece esta Ley y de sus representantes, realizar lo siguiente: [...] XVI. Promover y apoyar el desarrollo de la Red Nacional de Grupos y Centros de Investigación y los proyectos de investigación científica y tecnológica de las universidades e instituciones públicas de educación superior;”
Ley Federal del Derecho de Autor	Artículo 83	“Salvo pacto en contrario, la persona física o moral que comisione la producción de una obra o que la produzca con la colaboración remunerada de otras, gozará de la titularidad de los derechos patrimoniales sobre la misma y le corresponderán las facultades relativas a la divulgación, integridad de la obra y de colección sobre este tipo de creaciones. La persona que participe en la realización de la obra, en forma remunerada, tendrá el derecho a que se le mencione expresamente su calidad de autor, artista, intérprete o ejecutante sobre la parte o partes en cuya creación haya participado.”



Cuadro 1. Continuación

Referente	Artículo	Contenido
Reglamento de la Ley Federal del Derecho de Autor	Artículo 46	“Las obras hechas al servicio oficial de la Federación, las entidades federativas o los municipios, se entienden realizadas en los términos del artículo 83 de la Ley, salvo pacto expreso en contrario en cada caso.”

### La disputa por la regulación de la calidad

Dada la situación antes descrita, resulta obvio que se propició la emergencia cada vez más amplia de organismos que evalúan, acreditan y pretenden regular la calidad de los programas a distancia para evitar el crecimiento indiscriminado de una oferta de servicios con profundas deficiencias en su operación y en su carácter académico. Lo que generó nuevas tensiones entre las fuerzas que aún hoy siguen en lucha por el dominio de esta forma de enseñanza a través del tema de la regulación. Las instancias en disputa son específicamente el sector gobierno, encabezado por la SEP y el Conacyt, y los organismos no gubernamentales de representación académica, como la ANUIES, el Copaes y la Federación de Instituciones Mexicanas Particulares de Educación Superior (FIMPES), de los cuales destacan por su liderazgo la ANUIES y el Conacyt.

Desde el año 2000, la ANUIES propuso los Lineamientos para la construcción de la normatividad institucional de educación superior en modalidades alternativas, mediante los cuales se buscaba propiciar que las universidades generaran instrumentos normativos propios y específicos para la educación a distancia. En dichos criterios (ANUIES, 2000) ya se señalaban los siguientes rubros:

1. Disposiciones generales
2. De los planes y programas de estudio
3. De los derechos y obligaciones de los alumnos
4. Del personal académico
5. Tránsito entre modalidades
6. Evaluación y acreditación
7. Servicio social
8. Titulación
9. Propiedad intelectual

Por otro lado, en 2007 el Conacyt planteaba por primera vez que se incluyeran en sus convocatorias programas de posgrado en modalidades mixta y a distancia, para lo cual se integraba la propuesta metodológica inicial para la evaluación y el seguimiento de programas de posgrado a distancia.

En esa lógica, independientemente de si se trata de un posgrado por investigación, profesionalizante o con la industria, y de acuerdo con el Marco de Referencia para la Evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado en las Modalidades a Distancia y Mixta (SEP-Conacyt, 2014), los principales elementos que deben asegurarse en cuanto a la calidad en este tipo de programas son:

#### Categoría 1. Estructura y Personal Académico del Programa

- Criterio 1. Plan de Estudios
- Criterio 2. Proceso de enseñanza aprendizaje
- Criterio 3. Núcleo Académico Básico

#### Categoría 2. Estudiantes

- Criterio 4. Ingreso de estudiantes
- Criterio 5. Trayectoria escolar
- Criterio 6. Movilidad
- Criterio 7. Dedicación al programa

#### Categoría 3. Infraestructura y servicios

- Criterio 8. Tecnologías para el aprendizaje y servicios administrativos a distancia
- Criterio 9. Espacios, equipamiento, laboratorios y talleres
- Criterio 10. Información y documentación

#### Categoría 4. Resultados y vinculación

- Criterio 11. Trascendencia, cobertura y evolución del programa
- Criterio 12. Pertinencia del programa
- Criterio 13. Efectividad del posgrado
- Criterio 14. Contribución al conocimiento
- Criterio 15. Vinculación
- Criterio 16. Financiamiento

Pero tanto el Conacyt como la ANUIES no son los únicos organismos que han previsto indicadores, pues durante el Congreso EDUTECH 2013 algunos académicos de la Universidad de Guadalajara mostraron un comparativo de cuatro modelos de indicadores usados en México, como podemos ver en los cuadros 2 y 3.

Finalmente, la ANUIES en un esfuerzo por mantener el liderazgo, y a partir de las experiencias obtenidas en la Red Nacional de Educación a Distancia (Renaed), dio impulso al Sistema Nacional de Educación a Distancia (también conocido como SINED, por sus siglas), el cual se transformó en una asociación civil con la misión de Impulsar la Educación a Distancia para elevar la calidad, cobertura y equidad de la educación en México, a través de la institucionalización de redes sociales educativas, así como el aprovechamiento, integración, desarrollo y difusión de tecnologías, productos y servicios educativos innovadores que promuevan la generación y gestión del conocimiento para el crecimiento económico y bienestar social.

En octubre de 2012 este organismo elaboró y propuso su Norma Mexicana SINED-MX, en la cual se plantean una serie de buenas prácticas y procedimientos a fin de garantizar la calidad de cualquier programa de Educación a Distancia (véase SINEDMX, 2012).

Si bien el SINED conformó un grupo piloto con algunas Instituciones de Educación Superior (IES) del país para la implantación de dicha norma en el año 2013, a la fecha no ha publicado los resultados de la prueba; por lo que a pesar de todos estos esfuerzos México no cuenta aún con una regulación oficial por parte del gobierno en materia de indicadores de calidad para licenciaturas, que al mismo tiempo siente las bases firmes para el otorgamiento y la renovación de registros de validez oficial de programas de educación virtuales, a distancia y en modalidades mixtas de ese nivel. Actualmente, sólo contamos con el marco de referencia de Conacyt para la oferta de posgrado y con los criterios de algunos comités de evaluación, como es el caso del Consejo de Acreditación en la Enseñanza de la Contaduría y Administración (Caceca) que ya cuenta con los mecanismos para acreditar programas en las modalidades referidas.

Además, tenemos una alternativa de escala internacional que nos puede ayudar en la evaluación estratégica de programas de esta naturaleza que es el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia (Caled) (véase Caled, 2014a).

Cuadro 2. Comparativo de Modelos de Evaluación para *e-learning* en México

Niveles	CONACYT		CIEES	ECOESAD	SNB	
Ejes			4 ejes	4 ejes		
Dimensión/ Categorías	4 categorías	7 categorías	11 categorías	11 categorías	7 dimensiones	
Subdimen- siones/ subcategorías		18 criterios	2 categorías	4 categorías	25 aspectos	
Indicadores/ Items		70 indicadores	11 indicadores	80 indicadores	82 indicadores	98 indicadores

Cuadro 3. Comparativo de Modelos de indicadores para evaluar la Educación a Distancia en México

Estructura del programa (2) (20)	CIEES	ECOESAD	SNB
Visión institucional del posgrado	Normatividad y políticas generales (8)	Normatividad y políticas generales (8)	Información general del plantel y normatividad (1) (7)
Políticas, objetivos y estrategias institucionales del posgrado			
Evolución de la calidad de los programas de posgrado	Planeación - evaluación (2)	Planeación - evaluación (2)	
Identificación de las principales fortalezas y problemas del posgrado en el ámbito institucional en las modalidades a distancia mediadas por TIC			
Estructura del programa (2) (20)	Modelo educativo y plan de estudios (11)	Modelo educativo y plan de estudios (23)	Currículos, planes y programas de estudios (8) (29)
Estudiantes (5) (4)	Alumnos (5)	Alumnos (5)	
Personal académico (1) (8)	Personal académico (8)	Personal académico (8)	Planta docente (1) (7)
	Servicios de apoyo a estudiantes (7)	Servicios de apoyo a estudiantes (7)	Servicios escolares (3) (7)
Infraestructura y servicios (3) (21)	Instalaciones, equipos y servicios (11)	Instalaciones, equipos y servicios (9)	Instalaciones y equipamiento (10) (31)
Resultados (4) (13)	Trascendencia del programa (4)	Trascendencia del programa (4)	
	Productividad académica (2) (7)	Productividad académica (2) (7)	
Cooperación con otros sectores de la sociedad (2) (4)	Vinculación con los sectores de la sociedad (4)	Vinculación con los sectores de la sociedad (3)	
	Aplicación de la plataforma tecnológica (13)	Estructura tecnológica (2) (6)	Modalidades y opciones educativas (1) (13)
Plan de mejora (1)			Director(a) del plantel (1) (4)

Consideramos que nuestra circunstancia actual es un momento de oportunidad para construir una regulación adecuada y convenir en una legislación que favorezca la institucionalización de las mejores experiencias en lo que toca a nuestros estándares de calidad, para tener así un marco normativo a la altura de las realidades y posibilidades de la Educación a Distancia en México.

### **Hacia una gobernanza de la Educación a Distancia**

Como hemos visto, cuando de normatividad y regulación se trata, la calidad de la Educación Superior a Distancia es la cuestión que más nos ha ocupado en México a los estudiosos y entusiastas del tema en las últimas décadas; así como los indicadores asociados con la eficiencia y eficacia para abatir el rezago y extender la cobertura, tanto en el contexto de lo público como de lo privado. Es decir, en términos generales nos hemos centrado en una racionalidad eficientista de la política pública y, en consecuencia, pasamos por alto aspectos tan importantes como las condiciones de trabajo del personal docente y no docente, la demanda de más inversión para la evolución y mejoramiento de la infraestructura tecnológica, el factor de innovación —que nos desafía con las últimas tendencias—, y hasta algunos que están asociados a la equidad y los derechos del alumnado o la garantía de servicio, desde la perspectiva del consumidor.

Todas estas situaciones nos exigen tener comunidades sensibles a los impactos menos positivos de una regulación o desregulación, así como a la ausencia generalizada de instrumentos de política pública que puedan brindar una mayor cantidad de garantías a los actores sociales implicados; esto en igualdad de condiciones con respecto a la educación presencial y las conquistas que sus propios actores ya han alcanzado.

Personalmente, tomé conciencia de todo ello en el año 2007, cuando me percaté de que, a pesar de lo establecido en su Ley Orgánica, el IPN cobraba a los estudiantes de licenciatura del Polivirtual \$ 400.00 por asignatura, más la inscripción; mientras que los del sistema presencial sólo pagaban la segunda. De igual manera, en el intercambio de impresiones con algunos maestros de la modalidad, tanto de instituciones públicas como privadas, la mayoría coincidía en que ser maestro de los sistemas no presenciales, por atractivo que parezca, no es una buena elección; pues la inversión de tiempo en relación con la retribución económica los coloca en desventaja frente a la cátedra tradicional, tanto por el número de alumnos a atender —que en algunos casos está por arriba de los 70 estudiantes por maestro—, como por el número de horas, en consecuencia, que deben estar conectados atendiendo dudas o dando el seguimiento respectivo, lo que las más de las veces incluye días festivos y vacaciones. Otros elementos a considerar en el análisis de la actual situación laboral de los docentes a distancia, sin duda, son los costos por servicios e infraestructura de conectividad,

gastos que comúnmente corren directamente por cuenta de los académicos a falta de una legislación precisa para el teletrabajo que obligue a los patrones a proveerles de estas herramientas. También están los temas relativos a la seguridad social por los riesgos de lesiones en las manos o en la vista por el uso de computadoras.

En este sentido, uno de los esfuerzos más representativos a favor de los docentes a distancia es el realizado por el Sindicato de Trabajadores Académicos de la Universidad de Guadalajara (STAUDG), el cual ha logrado que los catedráticos de la modalidad tengan por igual derecho a los días de descanso obligatorio y a otras condiciones óptimas de trabajo ya estipuladas en sus contratos.

Por otro lado, en el caso de los estudiantes de esta opción educativa generalmente no cuentan con una representación en los Consejos Escolares; además, si hablamos de la educación que se imparte en forma privada, urge la promoción de una "cultura de consumo" de este tipo de oferta que le permita al comprador elegir las mejores alternativas a su alcance, para que los oferentes no abusen de su desconocimiento de la modalidad.

Sin duda alguna, es necesario avanzar con pasos firmes rumbo a la desmitificación —o, en su caso, comprobación— del supuesto de que sólo de la educación presencial egresan estudiantes con perfiles sólidos; ello a pesar de que las instituciones que imparten estas modalidades sistemáticamente afirman que quienes cursan un programa a distancia desarrollarán las mismas capacidades. Por lo que es indispensable transparentar los datos asociados a la certificación de competencias realizada por organismos como el Ceneval o el Conocer, así como establecer las correlaciones respectivas.

Otro tema digno de análisis es el de la libertad de cátedra, ya que la gran mayoría de los programas a distancia se enfocan en contenidos específicos, de los cuales el facilitador no necesariamente es el maestro-autor del diseño didáctico utilizado, y casi nunca está en posibilidad de diseñar sus propias estrategias al estar frente al grupo, por lo que centra toda la didáctica en el contenido ya definido.

Sobre los contenidos, cabe decir que se requieren iniciativas que coadyuven por normatividad a su masificación en esquemas tipo *MOOC* y a su federalización en contextos abiertos; independientemente de sus procesos de certificación, siempre a favor de abrir más oportunidades de desarrollo social. De ahí que un paso decisivo sea promover un conjunto de iniciativas legislativas a nivel local, estatal, nacional e internacional que permitan la democratización real de la educación virtual y a distancia para que alcance el estatus de bien público. Por tanto, estas iniciativas bien han de permitir:

1. Asegurar la gratuidad de la educación pública en nuevas modalidades.
2. Garantizar la equidad entre modalidades en el sector público.

3. Obligar a las instituciones y al Estado a invertir en infraestructura tecnológica avanzada y en su evolución y desarrollo para uso en estas nuevas formas de educación.
4. Proporcionar información para una compra inteligente de servicios de educación a distancia y virtual.
5. Brindar garantías laborales y escolares para los esquemas y modalidades educativos alternativos basados en la tecnología.
6. Elevar las capacidades de las comunidades educativas en materia de cibercultura.
7. Garantizar la transparencia de la gestión educativa relativa a estos temas.
8. Realizar gestión de conocimiento a todos los niveles educativos que operan bajo estos esquemas.
9. Avanzar hacia el *open course* (curso abierto), el *open content* (contenidos abiertos), el *open data* (datos abiertos) y el *open government* (gobierno abierto) educativos.
10. Favorecer con incentivos fiscales a los organismos que invierten en la innovación de estas formas de educación o bien a las instituciones que las utilizan.
11. Impulsar de manera decisiva los apoyos para la investigación, el desarrollo y la innovación en materia de Educación a Distancia y Virtual.

El impulso y el éxito de iniciativas legislativas, la concreción de esquemas regulatorios o incluso de procesos completos de reforma al interior de las instituciones de educación no presencial, constituyen una apuesta cultural que nos exige sensibilizar a los principales involucrados y dotarlos de capacidades para el análisis crítico y la toma de decisiones —la cual, en nuestra opinión, se extiende a toda la sociedad—, ya que los especialistas afirman que pronto alcanzaremos 40% de la cobertura de la educación superior bajo estas modalidades alternativas de enseñanza. En otras palabras, se requiere avanzar hacia una gobernanza en todos los sentidos, es decir, un nuevo escenario en el cual los sujetos afectados positiva o negativamente por este fenómeno educativo asuman una actitud crítica, pero sobre todo participativa en la construcción de la norma.

## Conclusiones

En México, la educación superior abierta, virtual y a distancia no sólo es el futuro, sino también nuestro presente, y su contribución global es la misma que la de la Universidad, que en esencia como sistema genera, preserva y transmite conocimiento útil para la humanidad. Su presencia, en nuestras realidades presenciales y virtuales, da cuenta de su complejidad como fenómeno. A juicio nuestro, dicha

modalidad ya debe ser considerada —y en consecuencia tratada— como una industria, en la cual los sectores académico, gubernamental, empresarial y social deben involucrarse de manera decidida para constituir un ecosistema saludable que le permita consolidarse como estrategia democratizadora, de progreso y de bienestar.

Por lo tanto, el mayor reto que tenemos los mexicanos en la construcción de una educación a distancia y virtual que cumpla con tal encomienda es el de la participación en la política pública, ya que bajo su bandera podemos entrar en los debates e incorporar las mejores prácticas para convertirlas en derechos y obligaciones para todos en camino hacia una verdadera Civilización del Conocimiento y el Bienestar.

## Referencias

- Alianza para el Gobierno Abierto. (2014). *Plan de acción de la Alianza para el Gobierno Abierto*. Recuperado de <http://gobabiertomx.org/>.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2000). *Lineamientos para la construcción de la normatividad institucional de educación superior en modalidades alternativas* [PDF]. Recuperado de: <http://www.seminariosined.ipn.mx/pagina/documentos/Normatividad.pdf>.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2001). *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. Recuperado de <http://sistemas.dti.uaem.mx/sead/anuiess-centrosur/pdf/plan.pdf>.
- Caled. (2014a). *Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia*. Recuperado de: <http://www.caled-ead.org/>.
- Caled. (2014b). *Leyes, Normas y Reglamentos que regulan la Educación Superior a Distancia y en Línea en América Latina y el Caribe*. [PDF]. Recuperado de: [http://www.caledead.org/sites/default/files/field/documentos/LibrosCaled/leyes\\_normas\\_reglamentos\\_ead\\_2da\\_ed.pdf](http://www.caledead.org/sites/default/files/field/documentos/LibrosCaled/leyes_normas_reglamentos_ead_2da_ed.pdf).
- Mena, M., Rama, C. y Ángel F. (2008). *El Marco Regulatorio de la Educación Superior a Distancia en América Latina y el Caribe*. [PDF]. Bogotá: UNAD-Virtual Educa-IC-DE. Recuperado de: <http://www.icde.org/filestore/Resources/Handbooks/Libro-MarcoregulatoriodelaESadistanciaenALyC-UNAD-VIRTUALEDUCA-ICDE.pdf>.
- Rama, C. (2012). *La reforma de la virtualización de la universidad. El nacimiento de la educación digital*. [PDF]. México: UDGVirtual. Recuperado de: [http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/libro\\_la-reforma-de-la-virtualizacion-de-la-universidad-claudio-rama-udg-2012.pdf](http://virtualeduca.org/documentos/observatorio/libro_la-reforma-de-la-virtualizacion-de-la-universidad-claudio-rama-udg-2012.pdf).
- Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). (2010). Sistema Nacional e-México. México: SCT. Recuperado de: <http://www.sct.gob.mx/informacion-general/areas-de-la-sct/coordinacion-de-la-sociedad-de-la-informacion-y-el-conocimiento/el-sistema-nacional-e-mexico>.
- International Telecommunication Union - World Summit on the Information Society (ITU-



- WSIS). (2015). *World summit on the information society*. [Sitio web] . Recuperado de: <http://www.itu.int/wsis/index.html>.
- Gobierno de la República. (2013). *Estrategia Digital Nacional*. [PDF]. Recuperado de: <http://cdn.mexicodigital.gob.mx/EstrategiaDigital.pdf>.
- La Alianza para el Gobierno Abierto. (2014). *¿Qué es la Alianza para el Gobierno Abierto?* Recuperado de: <http://www.opengovpartnership.org/es>.
- Subsecretaría de Educación Superior (SES). (2015). Reconocimiento de Validez Oficial de Estudios Superiores Federales y Estatales. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.sirvoes.sep.gob.mx/sirvoes/jspMarcoNormativo.jsp>.
- Subsecretaría de Educación Pública–Consejo Nacional para la Ciencia y Tecnología (SEP-Conacyt). (2014). *Marco de Referencia para la evaluación y Seguimiento de Programas de Posgrado en las Modalidades a Distancia y Mixta* [PDF]. Recuperado de: [file:///Users/usuario/Downloads/Marco\\_Referencia\\_No-Escolarizada.pdf](file:///Users/usuario/Downloads/Marco_Referencia_No-Escolarizada.pdf).
- SINEDMX. (2012, 10 de octubre de 2012). *Hacia la configuración de la Educación a Distancia en México*. [Archivo de video]. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=xTau74H0k5I>.

## El perfil de los estudiantes de Educación a Distancia en México

Ofelia Contreras Gutiérrez  
Gabriela Méndez Flores

Cuando en el mundo la mitad de los jóvenes en promedio asiste a las universidades, como señala José-Ginés Mora (2004), no puede seguir pensándose en la Universidad como si se tratara de una torre de marfil en donde se organiza y conserva el saber para unos pocos, tal y como se hacía en la Edad Media. Si esta institución tiene como una de sus funciones sociales la formación de las personas, entonces se le debe entender como un servicio público y, por lo tanto, ha de estar atenta a las necesidades globales de la sociedad, que hoy son muy distintas a las de hace varios siglos.

La demanda por su mejora permanente, la creciente complejidad de sus aspectos organizativos, su competitividad y diversificación a nivel nacional e internacional, nos impulsan a pensar en nuevos modelos de universidad, entendida ésta como una organización inteligente. La sociedad del conocimiento requiere que la universidad se acerque a una organización de servicios múltiples alrededor de la formación y la actualización en la ciencia, la tecnología, las humanidades y las artes, a la manera de una organización flexible y dinámica que sea capaz de constituirse y reconstituirse a sí misma en un ejercicio permanente de aprendizaje.

Este modelo de Universidad presenta un cambio importante en su misión, pues ya no se trata de formar jóvenes por cuatro o cinco años para que se incorporen al mercado laboral exclusivamente; ahora también es necesario ofrecer servicios que den repuesta a la demanda de personas adultas y de su formación a lo largo de toda la vida, quienes cuentan con compromisos personales y laborales, con experiencia de vida y expectativas específicas relacionados con lo que esperan y necesitan de las universidades.

La educación mediada por la tecnología es una de las estrategias que han permitido a la universidad dar repuesta al entorno altamente cambiante de un mundo globalizado, o como se le conoce de manera más generalizada, la Educación a Distancia (EaD). Mediante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) se han extendido los campus universitarios a través del ciberespacio, de modo que la universidad está rompiendo las barreras del tiempo y el espacio, al mismo tiempo que se expanden más allá de los límites geográficos que establecen sus espacios físicos, para alcanzar a muy amplias capas de la población en un ejercicio altamente democrático.

La gran expansión de los programas a distancia en todas las universidades del mundo y el empleo cada vez mayor de las TIC en los programas presenciales dan clara evidencia del valor de esta opción para flexibilizar e incre-

mentar el potencial de las universidades. En cuanto a sus alcances, la educación mediada por tecnología rebasa la capacidad instalada en los espacios áulicos; asimismo, tiene la capacidad de llegar a través de miles de kilómetros a lugares en donde la población dispersa hace poco viable el establecimiento de una institución educativa. Cabe señalar que, de acuerdo con los datos del Censo de 2010, en México menos de 20% de las poblaciones menores a 5 mil habitantes tienen escuelas de educación media superior y, por supuesto, no cuentan con instituciones de educación superior (INEGI, 2010).

Igualmente, existe un amplio sector de la población que aunque habita en sectores urbanos, no tuvo la oportunidad de cursar estudios universitarios por motivos laborales, falta de recursos económicos, responsabilidades familiares, entre otros factores, pero que dentro de sus proyectos de vida se encuentra el de cursar estudios profesionales. Pero también existe otro grupo poblacional que desea ampliar su formación profesional, personas que cuentan ya con títulos universitarios e incluso con posgrados, pero que desean incursionar en nuevos campos del conocimiento, sea para el mejor desempeño de su trabajo o por interés personal.

De esta forma, a través de la educación mediada por la tecnología dichos sectores poblacionales pueden acceder a una oferta educativa, pues esta modalidad le permite a los estudiantes el acceso a los materiales de aprendizaje en el horario más conveniente y regular su ritmo de avance en los estudios de acuerdo con sus tiempos y con las responsabilidades que tienen que cumplir.

La velocidad con la que se han desarrollado estos programas es de un crecimiento casi exponencial sorprendente, de acuerdo con datos de la Asociación Nacional de Universidades e Institutos de Educación Superior (ANUIES, 2013), en México estudian la licenciatura en modalidad no escolarizada 370 110 estudiantes; de los cuales 45.94% son hombres y 54.05% son mujeres. Esta modalidad educativa se ofrece en las 32 entidades federativas y en el Distrito Federal se concentra la mayor cantidad de estudiantes (94 693); el segundo lugar lo ocupa el estado de Chiapas con 63 495; y el tercero Veracruz, con 25 306 alumnos.

Por desgracia, en la mayoría de los casos este impresionante crecimiento responde al uso de metodologías no sistematizadas o documentadas que permitan un análisis de los logros y los costos en términos de la organización y sus usuarios, o que, por otro lado, sirvan como guía para el desarrollo de futuros programas en esta modalidad, e incluso para la generación de instituciones educativas que se orienten de manera preferencial a la enseñanza a distancia.

Rubén Edel (2008) señala que el éxito de la educación a distancia se debe principalmente a tres dimensiones: 1) el diseño curricular del programa a distancia; 2) el perfil del usuario del programa, y 3) la filosofía institucional en la visión y misión del modelo educativo en el que se desarrolla el programa.

Para el presente trabajo es de interés esta segunda dimensión, es decir, el perfil de los usuarios de los programas a distancia. Tal como señalan Rodríguez, Moriel y García (2012: 4): “El actor principal en un proceso educativo es el alumno. El proceso de formación, utilizando cualquier método de enseñanza, requiere conocer al estudiante para utilizar las técnicas didácticas apropiadas a su perfil. La educación en línea es una nueva manera de participar en el proceso educativo y por ello conviene conocer acerca de quienes acceden a esta modalidad nueva, distinta y, en muchos sentidos, retadora”.

De acuerdo con Edel (2008), se espera de los alumnos de esta modalidad una alta capacidad de adaptación a modelos innovadores de enseñanza aprendizaje, lo cual implica desarrollar tanto como poseer un perfil con un alto sentido de responsabilidad académica y de autorregulación (disciplina, organización, planeación y administración del tiempo), independencia de campo (capacidad para aprender por cuenta propia, desarrollar habilidades para aprender a aprender), disponibilidad para el trabajo colaborativo virtual, apertura y flexibilidad al manejo de la tecnología, disponibilidad para el aprendizaje tanto como habilidad para el manejo de un segundo idioma, motivación intrínseca (niveles de satisfacción personal, desarrollo profesional y personal) y extrínseca (apoyo familiar tanto como laboral).

La mayoría de los estudios empíricos que han tenido como objeto las poblaciones de estudiantes de la modalidad a distancia coinciden en que se trata de adultos y no de jóvenes de 18 años, es decir, son personas que ya tienen compromisos laborales y familiares, o que habitan en lugares lejanos a las universidades, por lo que no tienen posibilidades de inscribirse en programas presenciales (Gallego y Martínez, 2003).

De acuerdo con Rodríguez, *et al.* (2012), un alumno que accede a la educación en línea lo hace principalmente por dos razones: no está geográficamente en la localidad en donde se ofertan los estudios que desea cursar o no dispone del tiempo suficiente para acceder a las aulas, de lo que es el trabajo la principal razón.

Los datos reportados por el *National Center for Education Statistics* (NCES) dan cuenta de las características principales de los alumnos de la modalidad a distancia: a) se dedican a los estudios en tiempo parcial, b) trabajan tiempo completo, c) son independientes económicamente, y d) tienen a su cargo a otras personas (citado por Learreta, Cruz y Benito, 2012).

Como ya se ha señalado, en nuestro país no existen datos que permitan perfilar de manera concreta a los estudiantes de la modalidad a distancia, más allá de la información relacionada con las áreas de conocimiento que cursan, las carreras en las que están matriculados, género y grupo de edad; en realidad es poco lo que sabemos sobre ellos.

En el presente trabajo hacemos un ejercicio de acercamiento a la población inscrita en una licenciatura de la oferta educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Carrera de Psicología, que se ofrece en esta

modalidad desde el año 2005 y cuyo plan de estudios fue creado de manera específica para ofrecerse en la modalidad mediada por la tecnología. Los datos que se reportan no constituyen una muestra representativa del universo de alumnos de esta modalidad, pero nos permiten un mayor conocimiento de los estudiantes que han apostado sus esfuerzos e ilusiones para tener un futuro mejor a través de la educación universitaria en la modalidad a distancia.

### **El perfil de los alumnos de la modalidad a distancia**

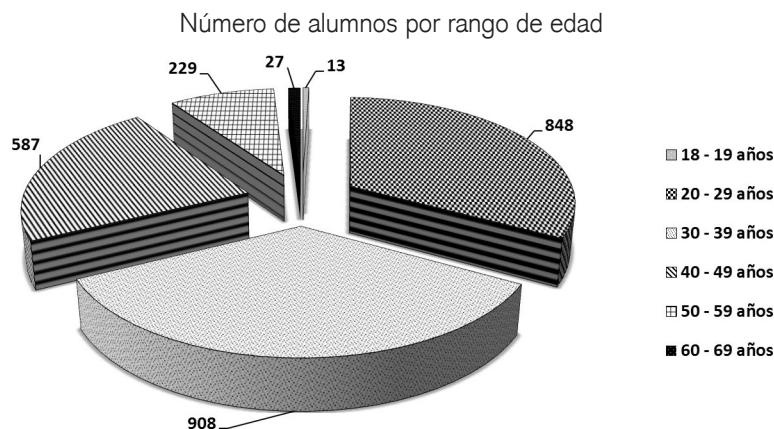
Hablar sobre el perfil del estudiante a distancia implica pensarlo en la heterogeneidad; la población estudiantil que conforma a la matrícula nacional, e incluso internacional, está distribuida en un amplio rango de edad, pero también en lo que se refiere a distribución geográfica, intereses, motivaciones, ocupaciones, y ni hablar de las condiciones socio-económicas y culturales. Lo que a su vez conlleva, como indican Learreta, *et al.* (2012), un perfil completamente distinto al del estudiante tradicional.

En la educación a distancia podemos encontrar como alumnos en la misma aula virtual a un doctor en cualquier área de conocimiento, con toda una trayectoria académica y profesional, y a un joven que intenta adquirir el conocimiento, las habilidades, las competencias y las herramientas en un área específica de su interés, para en el futuro abrirse paso en la vida ejerciendo esta carrera. De manera que la educación a distancia no sólo es vista como una oportunidad de formación académica inicial o de pregrado, sino como un espacio de adquisición de conocimiento para todos aquellos que aunque tengan ya una formación profesional requieren —ya sea por interés propio o por exigencia del medio en el cual se desarrollan— continuar preparándose en su campo de conocimiento o en áreas afines.

Para esbozar el perfil del alumno a distancia de nivel superior —entendido éste como las características propias de los alumnos que toman cursos de educación formal a distancia mediada por la tecnología— describimos a continuación, y de acuerdo con las variables más representativas de la muestra de análisis, sus características y algunas implicaciones de las mismas.

#### *La edad de la población estudiantil a distancia*

Para ahondar en el perfil del estudiante a distancia partimos de la variable de la que se desprenden varias características que hacen a esta población única y diversa, la edad. A continuación presentamos la Gráfica 1 como una muestra en la variabilidad de los rangos de edad que la población en educación a distancia



Gráfica 1. Distribución por rangos de edad de la matrícula inscrita en la Licenciatura en Psicología en la modalidad a distancia de la UNAM (semestre 2015-2)

de nivel superior puede alcanzar, en la cual vemos la distribución de los alumnos inscritos en la Licenciatura en Psicología en la modalidad a distancia de la UNAM durante el último semestre lectivo (correspondiente a 2015).

Como puede observarse, los rangos del alumnado se extienden desde los 18 hasta más de 60 años; la mayor parte de la matrícula se concentra en los rangos que superan la tercera década de vida. La mayor concentración de estudiantes se ubica entre los 30 y 39 años (34.76%) y en segundo lugar están los que se encuentran entre los 20 y los 29 años (32.59%). De manera que 67.85% de la población tiene menos de 40 años.

Llama la atención que 17.89% de los estudiantes de SUAyED Psicología tiene menos de 26 años, por lo que es probable que dichos alumnos al terminar el bachillerato hayan elegido como primera opción el sistema de educación a distancia. Lo anterior permite pensar que esta modalidad se constituye actualmente como una opción atractiva y viable para la población joven, ya sea recién salida del bachillerato o con pocos años de haber egresado.

Por otra parte, si tomamos en cuenta que 53.67% de los estudiantes tienen una edad entre 26 y 40 años, entonces tenemos una población esencialmente adulta, la cual tiene una historia de vida a lo largo de la cual ha podido adquirir cierto tipo de conocimientos, habilidades, capacidades, esquemas de cognición, hábitos, recursos, estrategias, formas de afrontamiento, valores, motivaciones, entre otros elementos, basados en sus experiencias de vida previas, tanto en contextos de aprendizaje formal como informal.

Los datos anteriores de ninguna manera son triviales para la educación a distancia, ya que pueden potenciar la construcción del aprendizaje en un ambiente virtual, aunque también pueden limitarla. Pueden servir a dicha construc-

ción cuando todas las herramientas y recursos con los que los alumnos cuentan se rescatan a favor, al ponerlas en práctica en el acto educativo, al permitirse “echar mano” de ellas para consolidarlas o redefinirlas, y con ello posibilitar nuevas formas de interactuar con el conocimiento inédito que se les presenta, así como con los instrumentos, herramientas y dinámicas educativas. Pero esa misma experiencia previa de igual forma puede ser una limitante si carece de un fundamento sólido o si lleva a la inflexibilidad cognitiva; pues la falta de fundamentos complica la transferencia y el uso de un aprendizaje adquirido en una situación novedosa, mientras que la inflexibilidad cognitiva impide incorporar y construir nuevas formas de mirar, pensar, reflexionar y actuar.

Ahora bien, si consideramos que la población restante —los alumnos que tienen más de 40 años— constituye 47.43% de la población muestra, quizá nos enfrentamos con el hecho de que no estén familiarizados con la tecnología y que en la práctica educativa de esta modalidad exterioricen algunos miedos e inseguridades por no saber usar las herramientas tecnológicas actuales, o porque piensan que después de muchos años de no estudiar formalmente no sabrán cómo enfrentarse a los requerimientos y tareas que se les planteen (Learreta, *et al.*, 2012). Aunado a esto, también pueden existir temores relacionados con la adaptación al sistema de aprendizaje, incluso entre los alumnos más jóvenes, pues aunque “teóricamente” han estado más expuestos a los ambientes tecnológicos, la mayoría de los estudiantes a distancia cuentan con una historia de aprendizaje formal en un aula física, por lo que es posible la hipótesis de que serán muy pocos los que tienen experiencia en educación a distancia; así que el alumnado no sólo se enfrenta con conocimientos nuevos, sino con una situación de aprendizaje completamente diferente y, en muchos sentidos, “contraria” a lo que conocían como “educación formal”.

Por otro lado, los rangos de edad de la población estudiantil a distancia nos plantean otra característica esencial asociada: son estudiantes con compromisos sociales adquiridos y que difícilmente podrán abandonar si desearan únicamente dedicarse a sus estudios. En la Gráfica 1 observamos que el grueso de la población tiene entre 20 y 49 años (89.70%), y que quizá en su mayoría tengan hijos y cónyuges o se hacen cargo de otras personas (incluidas ellas mismas), situación que les exige la independencia económica y la estabilidad laboral; lo que implica una dedicación de tiempo parcial a los estudios, pues no pueden abandonar sus prioridades básicas. Así lo muestran los siguientes testimonios:

Deseaba estudiar psicología, pero soy madre de familia, y si estudiaba en el sistema presencial necesitaría que alguien cuidara a mis hijos para hacer las prácticas y no cuento con ese apoyo. El sistema a distancia me permite acomodar mis prácticas en horarios en los cuales mis hijos se encuentran en la escuela (entrevista, alumna de 34 años, 4° semestre Licenciatura en Psicología, SUAyED-UNAM).

De joven no pude seguir estudiando, trabajé desde los 15, me casé a los 18, y fui mamá a los 19. Con mi primer hijo en la escuela estudié la preparatoria, al nacer la segunda ya no pude continuar la licenciatura, posteriormente ingrese a laborar, con horarios extensos y cambios de residencia sin previo aviso, lo que dificultó que pudiera siquiera aspirar a cursar, incluso, en el sistema abierto de la UNAM, que lo intenté sin lograrlo. Y al divorciarme me convertí en papá y mamá, por lo que no podía pagarme una escuela, al enterarme de esta opción, no dude que era la oportunidad de alcanzar mi sueño, de continuar mis estudios universitarios, aunque bastante fuera de la edad idónea; decidí que no era tarde para llegar a mi meta (entrevista, alumna de 40 años, 8° semestre licenciatura en Psicología, SUAyED-UNAM).

Como ya hemos dicho, las mayorías en la educación a distancia se constituyen como una población adulta, con una historia previa y con compromisos sociales adquiridos. Sin embargo, en los últimos años también atestiguamos la incorporación de estudiantes cada vez más jóvenes a esta modalidad de enseñanza y aprendizaje, quienes tienen que trabajar para poder estudiar o que a pesar de su juventud ya han adquirido compromisos que los limitan para dedicarse por completo a estudiar y formarse para ejercer una actividad profesional:

Aunque desde hace tres meses estoy desempleada, me permite realizar otras actividades como trabajar, hacer algún curso a la par de la carrera organizando yo misma mis tiempos y horarios. Otra razón es la distancia y el tiempo de traslado de mi domicilio hasta la FESI [campus universitario] y por el ahorro económico que representa el estudiar en esta modalidad (entrevista, alumna de 20 años, 4° semestre Licenciatura en Psicología, SUAyED-UNAM).

Vale la pena rescatar que, incluso para los más jóvenes, esta modalidad de aprendizaje puede representar una opción para desarrollarse paralelamente en otros ámbitos de formación profesional, lo que más tarde redundará en la posibilidad de ejercer una u otra profesión adquirida, o bien en la combinación de ambas, tal como lo comentó un alumno de 19 años inscrito en la Licenciatura en Psicología en la modalidad a distancia: "Me permite realizar otras actividades que en lo personal me gustan, como la música y las artes plásticas" (entrevista, alumno de 19 años, 3er semestre de Licenciatura en Psicología, SUAyED-UNAM).

Lo anterior da cuenta y nos reitera que la mayoría de la población estudiantil que cursa en la modalidad a distancia no se dedica de tiempo completo a sus estudios, ya sea por exigencia del contexto y de las condiciones sociales en las que se encuentra o por decisión propia; lo que a su vez plantea retos tanto para el propio estudiante como para los académicos que los acompañan durante los cursos, para el proceso de enseñanza y aprendizaje y para los diseños



curriculares, e incluso para las propias instituciones que ofrecen los estudios formales en dicha modalidad; y aún más allá, para los Estados en donde se ha implementado.

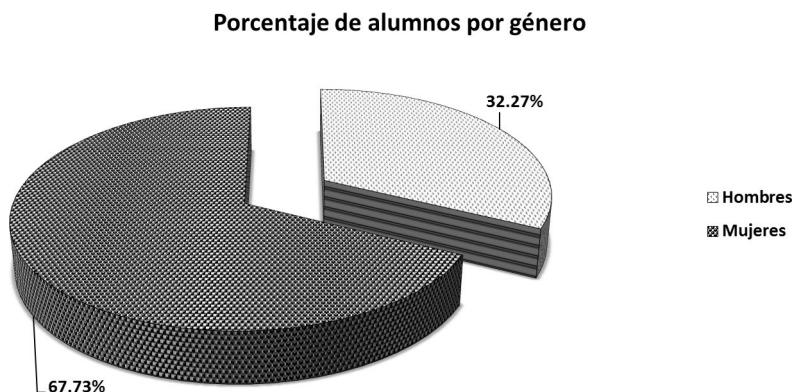
No obstante, la edad sólo es una de las variables que se despliegan y que forman parte de la caracterización del alumno a distancia.

### *La matrícula por género en la Educación a Distancia*

Si bien es cierto que desde hace algunas décadas en países como el nuestro se ha tratado de erradicar la discriminación socioeconómica, étnica y demográfica, incluso entre géneros, por ejemplo, en el terreno educativo y con ello abrir la posibilidad de que cada vez más hombres y mujeres cuenten con estudios profesionales, la realidad es que la educación formal sigue fuera del alcance de muchas personas. Afortunadamente, la educación a distancia está abriendo las puertas de la formación superior para los casos mencionados, así como también ayuda a sortear la brecha generacional a quienes, sin importar la edad, quieren ingresar y realizar estudios universitarios.

En nuestra muestra de análisis, la matrícula total inscrita para el semestre 2015-2 asciende a 2 612 estudiantes, de los cuales 67.73% son mujeres y 32.27% son hombres (Gráfica 2).

Aunque los datos muestran que hay un mayor número de estudiantes mujeres, es posible relacionarlo con el tipo de carrera de la que se trata, pues la Licenciatura en Psicología presenta tradicionalmente una matrícula mayor de mujeres que de hombres. No obstante, también es posible pensar que la edu-

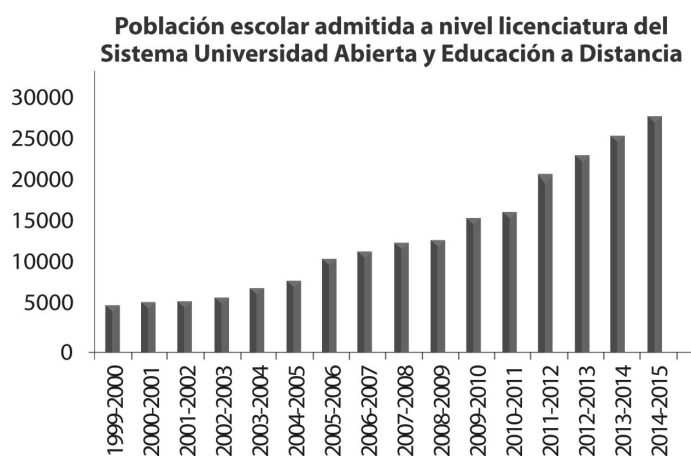


Gráfica 2. Porcentaje de alumnos por género de la matrícula inscrita en la Licenciatura en Psicología en la modalidad a distancia de la UNAM (semestre 2015-2)

cación a distancia ha acercado a la enseñanza formal a un número mayor de personas —incluidas mujeres— que, como ya hemos dicho, no pudieron seguir con sus estudios profesionales por distintas circunstancias. Esta afirmación se sostiene en que del porcentaje total de mujeres de la muestra 83.21% tiene 25 años y más, lo que a su vez nos lleva a la hipótesis de que todas ellas o la mayoría adquirieron compromisos sociales antes de formalizar o concluir sus estudios profesionales, porque formaran parte de la clase trabajadora o fueran amas de casa, madres y esposas, al mismo tiempo que estudiantes.

Por otra parte, 86% del total de la matrícula de hombres cuenta con una edad mínima de 25 años; este dato nos posibilita considerar, del mismo modo, que la mayoría de los estudiantes hombres de la muestra seguramente han asumido compromisos sociales que les llevan a ser parte de la población económicamente activa del país y que muchos de ellos son padres y esposos.

Estos datos refuerzan lo expuesto en el apartado anterior, pero también nos permiten subrayar que la educación a distancia atrae y alberga a una población cada vez mayor, por un lado, de personas que en algún momento han deseado continuar preparándose profesionalmente y, por otro, de aquellas que por distintas circunstancias no ha podido hacer una carrera universitaria en los tiempos “formalizados” culturalmente; además de que, probablemente, éste sea un espacio educativo que beneficia mayoritariamente al género femenino, pues son de los principales usuarios, como lo comenta Rodríguez (2010). Los datos proporcionados por el Portal de Estadística Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México (2015) concuerdan con lo dicho, pues la admisión



Gráfica 3. Número de alumnos que conforman la población escolar admitida a nivel licenciatura del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia de la UNAM (1999-2015)

a nivel licenciatura en el Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia en el periodo que abarca los últimos 15 años ha crecido exponencialmente, a más de 500% (Gráfica 3).

*Los alcances de la Educación a Distancia:  
la distribución geográfica del alumnado*

Tradicionalmente, la educación superior ha estado confinada a espacios físicos construidos como recintos universitarios que además se concentran con regularidad en las capitales de los estados o en localidades en donde el número de habitantes y la infraestructura socio-económica soportan su constitución y mantenimiento; de modo que no es asequible para todos, pues en muchas ocasiones las distancias geográficas impiden o limitan los traslados hacia los campus más cercanos, sin mencionar el alto costo económico que supone para quienes tienen la posibilidad de hacerlo. Asimismo, esta característica específica de la educación superior implica que esté diseñada para la población que sí puede acceder a ella, es decir, para que ésta pueda responder a las demandas sociales, políticas y económicas propias del lugar en donde se encuentra.

Por su parte, la Educación a Distancia alcanza a una población mayor y pese a que definitivamente no podemos decir que la población total de un país del “tercer mundo” cuenta con las tecnologías que son medio de difusión de este tipo de enseñanza, también es un hecho que cada vez más personas cuentan con dispositivos electrónicos que permiten acceder a una plataforma virtual y a la WEB 2.0 (red colaborativa); a lo que se suma que muchas universidades que ofrecen esta modalidad de estudio, incluida la UNAM, trabajan para que los accesos y la navegación de las plataformas educativas estén disponibles de una manera más eficiente a través de dispositivos móviles, con lo cual se busca acercar la educación superior a un mayor número de habitantes. Lo que plantea la necesidad de un diseño curricular y pedagógico amplio, diverso y, a la vez, incluyente a fin de que responda a las necesidades del alumnado y de la sociedad en la que se inserta.

En este sentido, cabe señalar que para quien tiene la meta de continuar con los estudios profesionales como parte de su proyecto de vida resulta más costoso emocional, física y económicamente asistir a una estación de cómputo ubicada a algunas horas de su lugar de residencia, que abandonar el sueño de hacerlo, pues generalmente no cuenta con ninguna otra opción.

Como muestra de ello tenemos la experiencia que nos comparten algunos estudiantes de la Licenciatura en Psicología a distancia de la UNAM de la Sede de San Felipe Orizatlán, que está ubicada en la cabecera municipal del mismo nombre, en el estado de Hidalgo. Este Municipio cuenta con un territorio de 308 kilómetros cuadrados en la Sierra Madre Oriental, en medio de valles,

llanuras y acantilados; y hasta el año 2000, 65.7% de su población tenía como primera lengua el náhuatl. Además, en este lugar sólo cuentan con tres instituciones que imparten estudios de bachillerato, el nivel educativo máximo que se ofrece en la comunidad.

Por su parte, la Universidad Nacional, en colaboración con el gobierno estatal, instaló la Sede en un pequeño espacio del edificio de gobierno apenas con unos cuantos equipos de cómputo, con lo cual aquello que era imposible (cursar estudios universitarios) se hizo realidad. En algunos de los relatos de los alumnos que usaban la Sede para acceder a su plataforma virtual destacan las horas de camino para llegar a San Felipe, sin embargo, éstas no son comparables con las nueve horas para arribar a la Ciudad de México. En esto coinciden con algunos alumnos de poblados lejanos a la ciudad de Oaxaca, viajar a pie por más de una hora para llegar al primer centro de cómputo disponible no ha representado una enorme carga para quienes tienen en mente realizar estudios profesionales: “Decidí estudiar psicología en SUAyED debido a que soy una persona con pocos recursos para estudiar fuera de mi ciudad y porque apoyo a mi familia; además de poder pertenecer a la UNAM” (entrevista, alumna de 22 años, 7° semestre de Licenciatura en Psicología de EaD, Huajuapán de León, Oaxaca).

Cuadro 1. Lugar de nacimiento de la matrícula estudiantil de la Licenciatura en Psicología a distancia de la UNAM (semestre 2015-2)

Lugar de nacimiento	Núm. de alumnos	Lugar de nacimiento	Núm. de alumnos
Aguascalientes	3	Morelos	24
Baja California	10	Nuevo León	17
Baja California Sur	1	Nayarit	4
Campeche	1	Oaxaca	232
Chihuahua	13	Puebla	131
Coahuila	9	Querétaro	12
Colima	2	Sinaloa	10
Chiapas	14	San Luis Potosí	12
Distrito Federal	1316	Sonora	9
Durango	2	Tabasco	2
Guerrero	24	Tlaxcala	89
Guanajuato	28	Tamaulipas	8
Hidalgo	85	Veracruz	74
Jalisco	26	Yucatán	5
Estado de México	405	Zacatecas	6
Michoacán	20	Nacido en el extranjero	18

Actualmente, en la Licenciatura en Psicología a distancia se cuenta con alumnos nacidos en 31 de los 32 estados de la República e incluso en el extranjero, y aunque la mayoría se concentra en el Distrito Federal y en el Estado de México (65.88%), resalta en la matrícula estudiantil de esta licenciatura la representación poblacional de todo el país (véase Cuadro 1).

Sin embargo, el análisis de accesos a la plataforma virtual de la matrícula revela que los alumnos de la muestra residen en los 32 estados de la República Mexicana e incluso en países como Estados Unidos, Alemania y Japón (véase Figura 1).

Los datos reflejan el impacto y el alcance de la educación a distancia; de esta manera, la Universidad deja de circunscribirse a un espacio físico y se extiende a lo largo y ancho de todo un país, e incluso trasciende fronteras. Lo que presenta una doble implicación: la primera se relaciona con un perfil del alumnado que es diverso en términos de costumbres culturales, lenguas e incluso cosmovisiones, y, por ende, de los esquemas de pensamiento con los que cuentan a causa de sus contextos socio-culturales únicos. De modo que no es fortuito encontrarnos en los cursos en línea con alumnos que, por ejemplo, hablan como primera lengua alguna de las variantes del náhuatl, el zapoteco, el mixteco, el mixe, etcétera, y que tienen hábitos y costumbres ajenos a los propios a causa de ser parte de diversas comunidades étnicas o habitantes de las grandes urbes del país, y aun de territorios extranjeros; diferencias que



Figura 1. Esquema de las regiones geográficas desde donde acceden a la plataforma virtual los alumnos de la Licenciatura en Psicología a distancia de la UNAM (semestre 2015-2)

se mezclan y despliegan en un único espacio virtual, en el cual se comparten, cuestionan, resignifican y reconstruyen a partir de la interacción con los pares y académicos que les acompañan. La segunda implicación nos permite dar cuenta de la influencia y el compromiso que los futuros profesionales adquieren en y con sus comunidades de origen o con sus lugares de residencia. Considerar que la matrícula de la muestra de análisis se encuentra distribuida en todos los estados de la República y en algunas regiones del extranjero, significa que la Universidad Nacional Autónoma de México, particularmente a través del campus que imparte la licenciatura en cuestión (la Facultad de Estudios Superiores Iztacala), tiene presencia y co-responsabilidad con las comunidades en donde sus estudiantes realizan sus prácticas profesionales y servicios sociales, los cuales deben adecuarse a las necesidades locales. Para la institución y, en concreto, para el cuerpo de académicos que guía cada una de esas prácticas y servicios esto implica la toma de conciencia sobre el tipo, la cualidad y la calidad de dichos ejercicios para que puedan ser útiles a los grupos comunitarios con los cuales se llevan a cabo; el reto inherente es mantener la apertura y la flexibilidad, así como la generación de programas de estudio que sustenten las prácticas aplicadas de los campos de conocimiento congruentes con la diversidad.

Adicionalmente, cabe subrayar el significado que tiene para una comunidad que no alberga recintos universitarios, contar con profesionales en un área específica de conocimiento. Basta imaginar lo que puede ocurrir en una localidad en donde por primera vez se presenta un psicólogo, que además no es ajeno a la misma: el nivel de demanda de sus servicios puede ir *in crescendo* de acuerdo con las necesidades que se manifiesten y sean efectivamente atendidas, o bien se puede mantener una agreste reticencia ante la labor del profesional; situaciones que los futuros profesionales tendrán que enfrentar, al tiempo que deberán desplegar y adecuar todas las herramientas adquiridas para legitimar su eficaz participación y colaboración profesional al interior de su comunidad. Naturalmente, el beneficio comunitario de tener entre sus habitantes a un profesional que otorgue sus servicios a la población resulta en la atención y resolución de problemas de una manera especializada.

Así, las aulas virtuales de la educación a distancia se nutren día a día de la variedad y la complejidad de experiencias compartidas por sus actores principales.

### *Los profesionistas como estudiantes de la modalidad a distancia*

Se ha dicho ya que la educación a distancia no es un modelo que esté disponible únicamente para quienes pretenden cursar por primera vez estudios universitarios. Las necesidades que se presentan en las prácticas y contextos laborales de muchos profesionales demandan la actualización constante de conociemien-

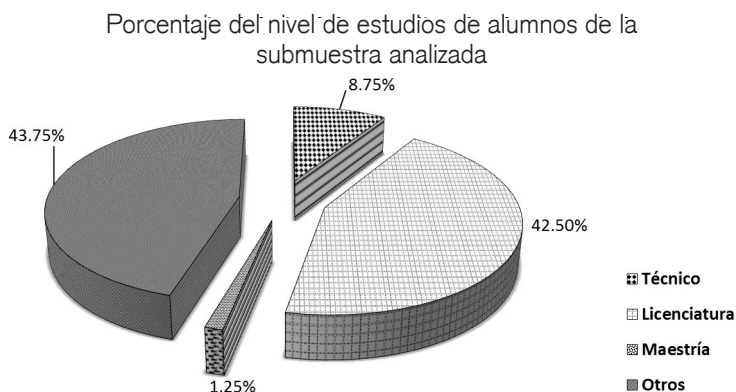
tos y técnicas para hacerles frente, pero también de nuevas adquisiciones y entrenamientos, de modo que la modalidad a distancia puede ser también una opción para la realización de una segunda o, quizá, tercera licenciatura; lo que la convierte así en una forma de educación continua y permanente.

La matrícula de la población estudiantil a distancia también se destaca por contar entre sus filas con profesionales que distribuyen su tiempo para cumplir con sus obligaciones laborales y familiares, y regresar nuevamente a las aulas como estudiantes. De la muestra analizada se encuestó directamente a cerca de 5% de los estudiantes, los datos reflejan que 42.5% cuentan con una licenciatura previa, algunos más ejercen una carrera técnica y un porcentaje menor, pero no por eso menos importante, ostenta estudios de posgrado (Gráfica 4).

Si bien los datos anteriores no son representativos estadísticamente, pueden darnos una idea del nivel de estudios del alumnado de la educación a distancia. Estos datos, insistimos, presentan a un alumno que no necesariamente busca la obtención de un grado académico universitario, sino que sus motivaciones e intereses son distintos, como veremos a continuación, pero resalta la superación que implica a nivel personal, laboral y social:

Para superación personal, familiar y económica, debido a que en mi comunidad no se cuenta con este tipo de preparación, como es la psicología (entrevista, alumna de 36 años, 7° semestre de Licenciatura en Psicología EaD).

Porque la psicología es básica en mis dos áreas de trabajo y el tiempo para ir a la escuela en el día es difícil teniendo dos carreras. El programa me gustó mucho (entrevista, alumna de 50 años, médico y profesora de inglés, 7° semestre de Licenciatura en Psicología EaD).



Gráfica 4. Porcentaje del nivel de estudios de alumnos de una submuestra del 5% de alumnos de la Licenciatura en Psicología a distancia de la UNAM (semestre 2015-2)

La primer licenciatura no es de mi agrado, por lo que decidí estudiar lo que realmente me gusta, Psicología, opté por realizarla en línea ya que un sistema presencial no se adaptaba a mi ritmo de vida y actividades (entrevista, alumna de 30 años, licenciada en Derecho, 5° semestre de Licenciatura en Psicología EaD).

### *Las motivaciones del estudiante universitario a distancia*

“No se trata de tener un grado académico, ¿tú crees que a mi edad podría ejercer la profesión por completo?, se trata de alcanzar mi sueño.”, estas son las palabras que externó una alumna de más de 60 años de edad de la Licenciatura en Psicología cuando se le preguntó por qué cursaba estudios universitarios a distancia.

De acuerdo con las respuestas obtenidas en la encuesta, los motivos por realizar estudios universitarios a distancia son de orden personal: como hacer realidad un sueño, aumentar el nivel de conocimiento, obtener reconocimiento familiar y social, invertir el tiempo en una actividad productiva y deseable; así como también de índole socio-económico y productivo, pues al conseguir un grado académico esperan mejorar su calidad de vida a través de la obtención de un trabajo mejor pagado, servir de manera integral a las poblaciones a las que se dirigen laboralmente compaginando conocimientos y habilidades de diferentes profesiones, o bien redireccionar su propio proyecto de vida y su actividad productiva.

Sin duda, lo anterior implica que no estamos frente a una población que haya asumido sin reflexión la idea de que la educación formal es un paso más del desarrollo personal y que, por lo tanto, se haya insertado en ella sólo siguiendo el “deber ser”; se trata de una población que en su mayoría tiene claridad respecto a los objetivos que persigue al invertir tiempo y esfuerzo en sus estudios, estos alumnos están conscientes de las repercusiones a corto, mediano y largo plazo que su empeño puede tener, y en esa medida están dispuestos a responsabilizarse y a correr los riesgos que ello implica.

Nos enfrentamos así a una población heterogénea y diversa, que es rica en cuanto a experiencias personales, laborales y sociales, con objetivos y metas más claras y asumidas, pero que cuenta sólo con un tiempo parcial para sus estudios, pues debe cumplir con los compromisos sociales adquiridos; y que además comparten, de manera simultánea, el proceso educativo con jóvenes recién egresados del bachillerato que toman como primera opción la modalidad a distancia.

Todo esto implica que el modelo de educación a distancia debe dar cabida a la diversidad y reconfigurarse constantemente con base en las necesidades y posibilidades de sus actores fundamentales, así como ofrecerles opciones en una estructura que sea flexible y adaptable a sus ritmos y prioridades.



## A manera de conclusión

Tal como señalamos al inicio del presente trabajo, el análisis que hacemos de los datos de la Licenciatura en Psicología del SUAyED-UNAM no constituye una muestra representativa de la población estudiantil de la modalidad a distancia en nuestro país; sin embargo, nos aproxima al perfil de los alumnos que han accedido a ella y señala una notable correspondencia con datos reportados por otros estudios, como los de Rodríguez, *et al.* (2012) y Ramírez (2010).

Los datos presentados nos permiten reconocer las características particulares de este grupo de estudiantes inscritos en una modalidad educativa que se ha abierto paso en un entramado de normativas y prácticas institucionales pensadas y desarrolladas para una educación presencial, la cual está diseñada para alumnos que estudian tiempo completo y que cuentan con los recursos familiares o personales para solventar sus gastos a lo largo de cuatro o cinco años. A pesar de ello y a contracorriente, los estudiantes de la modalidad a distancia van logrando a su propio ritmo las metas que se han propuesto.

En este escenario, es importante que las autoridades y todos quienes formamos parte del Sistema de Educación a Distancia concibamos esta modalidad bajo otra lógica que no sea la de la presencialidad, que tomemos conciencia de que estamos en el portal de una nueva universidad y que no podemos tratar de construirla con los esquemas de la universidad napoleónica del siglo XIX. Es recomendable, pues, que nos despeguemos de los modelos de la eficacia y la eficiencia proyectados desde la lógica empresarial, la cual pone énfasis en estadísticas de ingreso-egreso, tiempo de egreso, ritmo de avance, aprobación-reprobación, entre otros indicadores; y que visualicemos como medida de éxito de la modalidad otros indicadores, como la población a la que atiende, ello como una medida de verdadera democratización de la educación en beneficio de todos aquellos que ha sido marginados por los sistemas escolarizados. Al mismo tiempo, habremos de considerar el impacto que sus estudiantes tienen en su comunidad de influencia y cómo ésta se transforma a través del vínculo universidad-sociedad, el cual encuentra en esta modalidad alternativa de educación su manifestación más palpable en la medida en que se atiende a sectores descuidados por los servicios públicos y, sobre todo, porque las necesidades de la población y sus localidades son el objeto de reflexión y discusión para la construcción del conocimiento en el aula virtual.

Es necesario que pensemos en instituciones más flexibles y en programas de estudio que concedan el tránsito variado por los estudios universitarios, que respondan a la diversidad de la población que accede a la Educación a Distancia, que certifiquen avances periódicos y cuenten con salidas laterales que permitan al alumno ir cubriendo metas, lo que contribuirá de manera importante a su motivación y, por lo tanto, a su permanencia en el sistema y a la promoción

del mismo. También debemos considerar y hacer evidentes las ventajas para el país de que los profesionistas se formen en su lugar de origen y de que apliquen ahí sus conocimientos en beneficio de sus comunidades. Si en verdad pensamos a la educación como acción democratizadora, ésta es la mejor vía.

Desde luego, los cambios propuestos requieren modificaciones en la legislación y, de manera preponderante, en los planes de estudio, pues incluso los de la modalidad a distancia están pensados para cursarse en cuatro y cinco años. Cabe aclarar que si bien las legislaciones universitarias conceden más tiempo (el doble) para concluir los estudios en esta modalidad, algunos requisitos—como cursar seis materias en el primer semestre de manera obligatoria—constituyen un gran obstáculo para los alumnos, pues en ocasiones han dejado de estudiar por varios años y regresar a la escuela y en una modalidad que no conocen es difícil, y mucho más cuando la carga de trabajo rebasa en mucho la disposición de tiempo; lo que puede traer como consecuencia la desmotivación y el abandono. Los resultados serían otros si la incorporación fuera gradual y se comprendiera que los estudiantes “no tienen que cubrir una carrera en cuatro años”, pues ya se han integrado al mercado laboral y tienen otras responsabilidades a las que dan prioridad, como el trabajo, la familia, la atención a otras personas y las necesidades emergentes que tienen que cubrir.

Igualmente, flexibilizar los planes de estudio para que respondan a los tiempos de los alumnos supone dejar de implementar los calendarios por semestres, la evaluación a través de exámenes (presenciales) y, claro está, abandonar los modelos pedagógicos concebidos para la modalidad presencial, con fechas de entrega específicas para los trabajos, etcétera. Estas medidas favorecerían notablemente a la modalidad a distancia y a las personas que estudian en ella.

Debido a que no se han tomado en cuenta los perfiles característicos de los alumnos a distancia ni se han construido los modelos educativos con la finalidad de dar respuesta a sus necesidades e intereses de formación, algunas personas han considerado que la educación a distancia es una modalidad poco exitosa, ya que, de hecho, no cumple con las expectativas pensadas para un sistema presencial. Con frecuencia se considera que los sistemas no presenciales no han dado los resultados esperados debido a que los estudiantes se demoran mucho más tiempo del deseado (o, más bien, del establecido por el plan de estudios) en terminar la carrera, pero se olvida que las situaciones que el alumno vive no le permiten cumplir con estas expectativas. También se señala que los índices de reprobación durante los primeros semestres son muy altos, sin considerar que los estudiantes tienen en promedio entre cinco y 10 años fuera del sistema escolarizado y que volver a retomar los estudios en una nueva modalidad en la que no se formaron requiere de un esfuerzo extraordinario.

El acercamiento a las características de los alumnos de la modalidad a distancia, probablemente permitirá a los tomadores de decisiones, a los creadores de los programas educativos y al público en general tener una mejor visión de

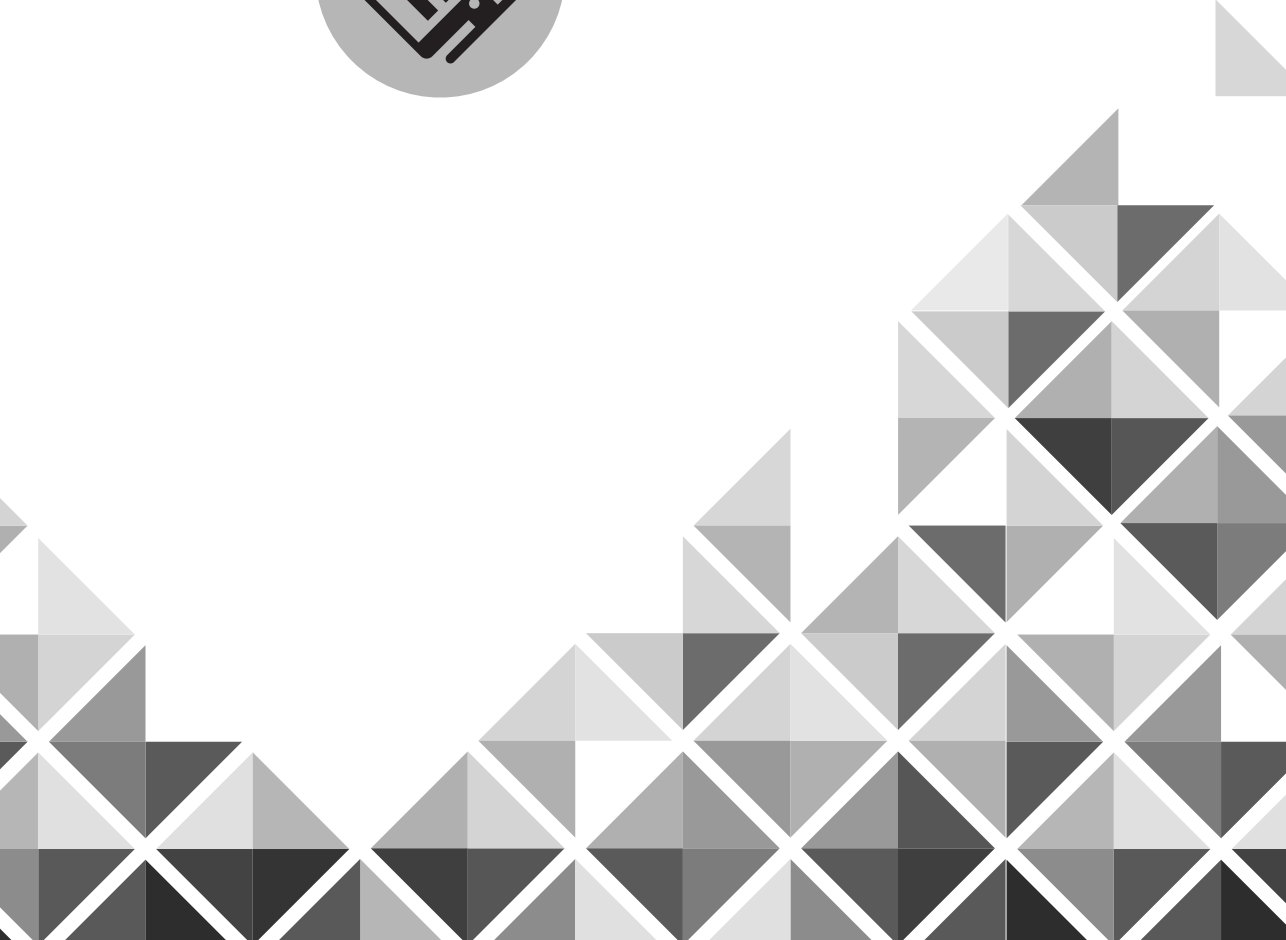
la orientación de los programas y de las políticas institucionales y pedagógicas, los que deben responder de manera acertada a las necesidades formativas de esta cada vez más amplia capa de la población.

## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2013). *Anuario digital estadístico de educación superior 2013*. México: ANUIES. Recuperado de: <http://www.anui.es/informacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.
- Edel N., R. (2008, diciembre). Educación a distancia y eficiencia terminal exitosa: El caso de la sede Tejupilco en la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey. *Revista de Educación a Distancia*. III (12). Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/12/edel.pdf>.
- Gallego, R. A. y Martínez, C. E. (2003, 15 de febrero). Estilos de aprendizaje y e-learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de Educación a Distancia*. (7). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=54700703>.
- Instituto Nacional de Geografía y Estadística (INEGI). (2010). Censo de Población y Vivienda 2010. México: INEGI. Recuperado de: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/ccpv/cpv2010/>.
- Learreta, B., Cruz, A. y Benito, A. (2012, 15 de marzo). Análisis documental sobre el estudiante adulto en la educación superior: un perfil emergente de alumnado. *Revista Iberoamericana de Educación*. 3(58). Recuperado de: <http://www.rioei.org/deloslectores/4678Learreta.pdf>.
- Mora, J. G. (2005). Reformando la educación superior: la importancia de las competencias. En R. Ancira, M. Guzmán, E. Hernández, M. Hernández, S. Macías y P. Verdejo (eds.). *Lanzamiento de un proyecto universitario latinoamericano*. México: Centro Nacional de Evaluación para la Educación Superior.
- Portal de Estadística Universitaria de la Universidad Nacional Autónoma de México. (2015). *Población escolar del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia*. México: UNAM. Recuperado de: [http://www.estadistica.unam.mx/series\\_inst/index.php](http://www.estadistica.unam.mx/series_inst/index.php).
- Rodríguez, M. (2010). *El perfil de los estudiantes a distancia en la educación superior de Puerto Rico. Aspectos psicosociológicos, académicos, éticos y legales*. San Juan de Puerto Rico: CEDESP. Recuperado de: <http://www2.pr.gov/agencias/cepr/inicio/publicaciones/Publicaciones/El%20perfil%20de%20los%20estudiantes%20a%20distancia%20en%20la%20educacion%20superior%20de%20PR.pdf>.
- Rodríguez, Q. E. N., Moriel, T. M. H. y García, B. M. I. (2012). *El perfil demográfico del alumno de la modalidad en línea de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Autónoma de Chihuahua*. Recuperado de: <http://www.fca.uach.mx/apcam/2014/04/05/Ponencia%20168-UACH.pdf>.

# RETOS Y PERSPECTIVAS

de operación y  
crecimiento





## Las redes de colaboración: El Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad)

Elsa Fueyo Hernández

En el año 2007, un pequeño grupo de universidades públicas mexicanas acordó trabajar en conjunto para fortalecer en su interior y extender por todo el sistema las modalidades y opciones educativas mixtas y a distancia, ello con la clara intención de ampliar los límites definidos por el sistema educativo nacional tradicional, tanto en el orden organizacional como en el estratégico, pues dichas instituciones están convencidas de que avanzar firmemente en su desarrollo permitirá a la sociedad contar con un servicio educativo de mayor cobertura, diversidad, equidad y calidad.

Muy pronto se sumaron al proyecto otra treintena de instituciones públicas de educación superior y de posgrado, así como centros de investigación de todo el país, y surgió así el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), una red de colaboración interinstitucional que rápidamente inició sus actividades en las diversas líneas de trabajo que planteaban sus primeros documentos normativos.

En este ensayo se hace un breve recuento de las finalidades estratégicas y de los principios de acción que dirigen las tareas del Ecoesad, así como su forma de organización y los proyectos realizados a lo largo de poco más de siete años. Asimismo, se muestra el panorama de los retos que encara nuestra red en un contexto propenso a incorporar el uso de nuevos dispositivos tecnológicos en los procesos académicos y de gestión curricular, pero ahora dispuesto a probar las ventajas de un replanteamiento pedagógico que no solamente incorpore las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) —y las opciones didácticas innovadoras asociadas— como complementos de los modelos educativos anacrónicos, sino que asume las innovaciones tecnológicas como ejes de un verdadero cambio paradigmático que permita la formación de competencias profesionales, digitales y sociales para la transformación de los estudiantes en protagonistas reales de un desarrollo continuo, sostenible y alentador.

### Antecedentes

El inicio del siglo XXI fue en toda la sociedad, pero particularmente en el sector educativo, una época de balance y renovación de posturas en cuanto a los nuevos derroteros que habrían de tomarse para dejar atrás los rezagos y encontrar las alternativas que hicieran posible un desarrollo social de amplios beneficios, equitativo, de calidad y potenciador de las nuevas condiciones generadas por la

integración global de las economías, la influencia de las TIC, el acelerado desarrollo del conocimiento y el surgimiento de renovadas formas de organización institucional y comunitaria.

Así, en la educación superior en México se formuló un diagnóstico preciso de la situación prevaleciente y se plantearon acciones para fortalecer los avances de cada una de sus instituciones, así como para propiciar su interrelación desde una visión y acción sistémica, convergente, abierta y flexible, que permita atender con oportunidad y eficacia los problemas que se presentan como ineludibles dentro de la operación de dichas instituciones educativas en los albores del nuevo siglo. Tales esfuerzos se concretaron en el documento *La Educación Superior en el Siglo XXI*, publicado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (2000). Y tal como lo menciona el doctor Salvador Malo (2000), la noción de redes interinstitucionales es un concepto fundamental en esta propuesta de trabajo.

Esta proposición fue adoptada por las autoridades educativas e impulsada por las propias instituciones, dado su valor como estructuradora de nuevas relaciones entre los actores de la educación superior, por lo que en los siguientes años surgió una importante cantidad de redes, consorcios y agrupaciones que habrían de permitir la atención de diversos asuntos de interés educativo, tecnológico y de los servicios académicos de la educación superior nacional (Hernández, 2012).

De modo que, a partir de esta línea de influencia, en 2004 nació el Espacio Común de Educación Superior (Ecoes), primero formado por ocho universidades y, poco después, por otras 29, con el fin de “[...] establecer un espacio educativo nacional que permita la conjunción de esfuerzos para elevar los niveles académicos y fortalecer la educación y la investigación como tareas y obligaciones públicas en beneficio de las comunidades de alumnos y académicos” (IPN, 2007: 60).

Del trabajo de este esfuerzo interinstitucional surgió la consideración de que la problemática de incorporar las TIC en los procesos educativos y de gestión académica requería una atención especializada, la cual era de particular interés para las instituciones que en ese momento ofrecían programas a distancia con un énfasis en las mediaciones en línea. Con este objetivo se formó un capítulo del Ecoes para abordar de manera específica este tema. Lo anterior devino en el acuerdo inicial de siete universidades para crear en 2007 el Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), propuesta asociativa a la que se sumaron al año siguiente 30 instituciones de educación superior más, con el propósito de:

[...] unificar esfuerzos a fin de ofrecer educación a distancia de calidad que promueva la equidad, además, que permita la movilidad de estudiantes y profesores, la armonización de los planes y programas de estudio, el

fortalecimiento de áreas estratégicas y que se constituya como un núcleo promotor para extender los beneficios a otras universidades e instituciones públicas de educación superior del país (Ecoesad, 2013a: 1).

Desde entonces, el Ecoesad ha realizado actividades que le permiten cumplir con tales fines.

## Marco estratégico del Ecoesad

A continuación exponemos los puntos estratégicos del Espacio Común de Educación Superior a Distancia:

### *Misión*

Impulsar, desarrollar y ofrecer educación a distancia pertinente y de calidad, basada en la colaboración y la innovación, dirigida a la población en general y en especial a los grupos con difícil acceso a la educación.

### *Visión*

El Ecoesad se reconoce ampliamente por contribuir al incremento de la cobertura de la Educación Superior en México con equidad, calidad y pertinencia.

La fuerza que lo impulsa radica en el conocimiento y la experiencia sobre el binomio educación-tecnología, así como en el trabajo colaborativo intra e interinstitucional.

Se distingue por su compromiso social y por considerar a la educación como un derecho social y una obligación del Estado mexicano (Ecoesad, 2012: 15).

### *Valores*

Son principios de acción del Ecoesad los siguientes valores compartidos por sus integrantes: compromiso social, colaboración, innovación, respeto, integridad, calidad, pertinencia y equidad (Ecoesad, 2015).

### *Objetivos generales*

1. Conjuntar esfuerzos y recursos entre las instituciones públicas, que son sus asociadas, para ofrecer educación de calidad que promueva la equidad y mejore la cobertura, tanto de los programas que se oferten como de la población que resultará beneficiada, a través de modalidades educativas no presenciales, constituyendo una posibilidad para extender sus beneficios a otras universidades e instituciones de investigación y educación superior del país;
2. desarrollar planes de estudio a distancia en áreas de interés nacional y nuevos programas educativos en modalidades innovadoras y flexibles;



3. promover la investigación multidisciplinaria sobre temas relacionados con el avance de la educación a distancia (Ecoesad, 2013a: 2).

## Organización

De acuerdo con las regulaciones funcionales que hasta el momento permiten la interacción ordenada para la ejecución de las actividades que lleva a cabo, las instancias que conforman al Ecoesad se integran en tres niveles de acción: el estratégico-directivo, el de acción especializada y el ejecutivo. El primero está integrado por tres instancias principales: la Comisión de seguimiento y evaluación, que está integrada por representantes de cada una de las instituciones miembros y tiene los objetivos fundamentales de analizar y valorar el esfuerzo realizado por la red y, en su caso, proponer los cambios requeridos para su consolidación o renovación; el Consejo directivo, conformado por los representantes de las instituciones fundadoras y que posee la encomienda de representar a la red, así como analizar y decidir las acciones que habrán de realizarse anualmente; y la Dirección ejecutiva, entidad que pone en marcha las decisiones del Consejo directivo, se encarga de la administración de los recursos y del monitoreo de los proyectos del colectivo. El segundo nivel está constituido por cuatro comités de acción especializada: el Comité académico, el Comité de tecnología, el Comité de gestión y el Comité de difusión, cada uno integrado por representantes de las instituciones miembros, quienes cuentan con un perfil de formación y actividad específica según los campos de acción mencionados. Estos comités tienen la encomienda de formular para los asociados marcos conceptuales, metodológicos y procedimentales, así como propuestas de trabajo y servicios institucionales propios del ámbito de atención que les corresponde.

El tercer nivel, el ejecutivo, por el momento está conformado por tres redes de acción colaborativa y seis grupos de trabajo para la misma cantidad de proyectos en curso. Las redes mencionadas son la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE), la Red de Enfermería (RE) y la Red de bachilleratos universitarios públicos a distancia (Red de bachilleratos). Los grupos de trabajo que actualmente están en curso se encargan de la creación de oferta de formación académica formal y de actualización pertinente, ambas impartidas a través de programas a distancia con apoyo de las TIC. Tales programas en desarrollo y puesta en operación son: el Diplomado interinstitucional de actualización denominado Planeación y gestión de proyectos educativos innovadores utilizando las TIC (en operación), la Licenciatura en Seguridad alimentaria (en operación), la Licenciatura en Agua (en formulación), la Licenciatura en Sustentabilidad (en formulación), la Licenciatura en Energía (en formulación), la Maestría en Sociedades sustentables (en formulación) y el Doctorado en Sistemas y ambientes educativos (en operación). La Figura 1 muestra la organización descrita.

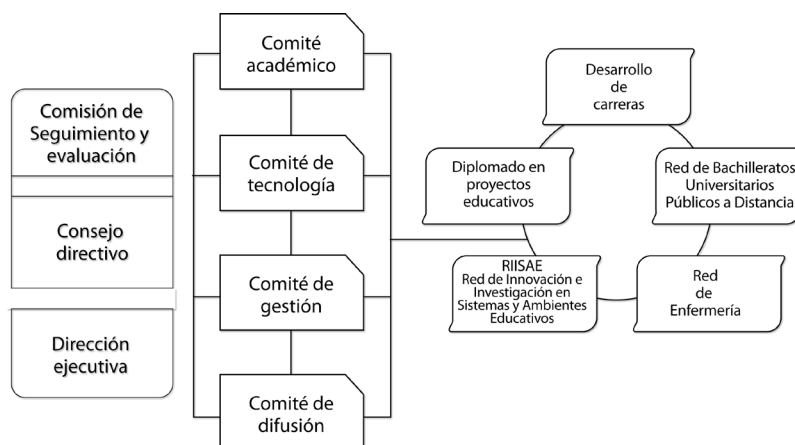


Figura 1. Estructura organizacional del Ecoesad

### Principales proyectos desarrollados<sup>1</sup>

Durante los ocho años de su existencia, la red del Ecoesad, además del desarrollo y la puesta en operación de una estructura funcional que posibilita interactuar regularmente y con transparencia financiera y de construir los espacios digitales de comunicación e información apropiados para mantener una coordinación eficaz (página web, espacios en redes sociales, etcétera), ha llevado a cabo un importante número de proyectos de trabajo que ponen a prueba sus fortalezas y generan la experiencia necesaria para identificar las oportunidades de una operación basada en el trabajo conjunto, la aportación equitativa de recursos y la convergencia de intereses. Entre los proyectos de mayor relevancia se pueden mencionar los siguientes:

#### *Oferta conjunta para estudios de licenciatura*

En 2009, en respuesta a una invitación federal para atender la demanda de estudios del nivel superior, 16 instituciones miembros sumaron esfuerzos para ofrecer a nivel nacional un total de 10 mil lugares adicionales a su oferta regular en 64 programas del nivel licenciatura. De los que, finalmente fueron ocupados 6 097 de los espacios ofrecidos.

<sup>1</sup> La información ofrecida en este apartado proviene de Ecoesad (2012), a menos que se indique otra fuente.

*Integración y apoyo a equipos  
para el desarrollo de nuevas licenciaturas y maestrías*

Desde 2009 hasta la actualidad, se han conformado cinco equipos de trabajo en los que participan representantes de 19 instituciones miembros y se le ha apoyado financieramente para desarrollar y ofrecer cinco programas de licenciatura y uno de maestría. Estos programas son coordinados por instituciones de educación superior miembros que están ubicadas en diversas zonas geográficas del país y según la problemática que se enfrenta en cada zona.

*Doctorado en Sistemas y ambientes educativos*

Este programa de posgrado se originó como compromiso y estrategia de la RII SAE para formar investigadores con una amplia y sólida capacidad de investigación interdisciplinaria enfocada a comprender la problemática de los sistemas y ambientes de aprendizaje mediante la aproximación crítica a las distintas conceptualizaciones teórico-metodológicas que desde los diversos campos disciplinarios inciden en el desarrollo de la educación y la investigación, como base para formular propuestas innovadoras que favorezcan la incorporación de las TIC en los programas educativos y en los proyectos de creación educativa. Este equipo de trabajo en el que participan investigadores de siete instituciones miembros ha formado ya dos grupos de doctores en dos distintas sedes y ha abierto dos sedes más en cuatro de las universidades participantes. Además, realiza actividades de movilidad docente y estudiantil virtual, así como trabajo interinstitucional que al documentarse permitirá su análisis y posterior replicación en otros programas.

*Diplomados de actualización*

A nivel nacional, se han ofrecido periódicamente diplomados interinstitucionales especializados en temas de la educación a distancia; el primero, para profesores de los niveles de educación básica de nuestro sistema educativo contó con la participación de 2 320 profesores, y otros para equipos de trabajo de profesionales y técnicos del nivel superior, en los que han participado más de 120 equipos con un total de 500 integrantes.

Una docena de instituciones miembros han sido las organizadoras, las proveedoras de expertos y de tutores, así como de espacios y plataformas educativas de estos diplomados.

### *Publicaciones*

Desde 2009 aparece con regularidad la publicación electrónica titulada *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*, la cual es el instrumento de difusión de las propuestas de trabajo de colaboración, de los proyectos realizados y de los hallazgos en el desarrollo y la aplicación de las diversas modalidades de educación no presencial en el nivel medio de nuestro país. Su realización, publicación y contenidos son el resultado de la colaboración de nueve universidades miembros del Ecoesad.

Por otro lado, la asociación ha publicado dos libros; el primero en 2013, titulado "Investigación e innovación en sistemas y ambientes educativos: primeras contribuciones desde el Espacio Común de Educación Superior a Distancia" (Ecoesad, 2013b), y el segundo en 2014, intitulado "Los estudiantes a distancia en México. ¿Qué los hace diferentes?" (Ecoesad, 2014). Ambas publicaciones son resultado del trabajo de investigación de los miembros de la RIISAE.

### *Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE)*

La RIISAE es una agrupación integrada por investigadores de una decena de universidades mexicanas que impulsan la investigación, la innovación y la incorporación de las TIC en el ámbito educativo que surgió en el seno del Ecoesad, y que hasta el momento ha promovido y apoyado una decena de investigaciones realizadas en las instituciones miembros, además de que sus integrantes participan regularmente en eventos académicos especializados con presentaciones y ponencias de los avances de sus trabajos.

### *Red de bachilleratos universitarios públicos a distancia*

Esta agrupación nace como una propuesta del Ecoesad en el año 2008 para conjuntar los esfuerzos de las universidades mexicanas que ofrecen educación media en alguna de las modalidades a distancia. Desde 2010, la Red organiza y realiza cada año el Coloquio Nacional de Educación Media Superior a Distancia. Asimismo, ha participado y colaborado con las instancias federales promotoras de la evaluación de la calidad en la incorporación de indicadores especiales que permitan la evaluación apropiada de programas de educación media a distancia. Actualmente participan en la Red de forma regular nueve instituciones miembros del Ecoesad.

### *Red de Enfermería*

Desde 2009, el Ecoesad ha promovido la integración de esta Red de colaboración para propiciar la conjunción de esfuerzos entre los programas de enfermería que se ofrecen en las universidades mexicanas en las diversas modalidades no presenciales (semi-escolarizados, a distancia, en línea, etcétera), con el propósito de nivelación profesional o bien para la formación técnica tanto como profesional. En ella participan siete instituciones miembros.

### *Formulación de propuestas para políticas federales*

El Ecoesad ha compartido con las autoridades federales de los sistemas de educación media superior y superior del país importantes documentos propositivos con respecto a las estrategias, modelos, políticas y proyectos de mejora para la educación a distancia que se imparte en estos niveles educativos. Así, en el año 2013 formuló y compartió con la ANUIES y con las subsecretarías de Educación Media Superior y Educación Superior de la Secretaría de Educación Pública (SEP) el documento “Ejes para una política de educación media superior y superior a distancia con un enfoque multimodal” (Ecoesad, 2013b), y en 2014 el documento “Acciones Ecoesad en apoyo al Programa Sectorial de Educación 2013-2018” (Ecoesad, 2014).

Adicionalmente, cabe mencionar que el Ecoesad participa con regularidad en eventos internacionales como los promovidos por Virtual Educa, ya sea a través de sus instituciones miembros o como asociación, con el propósito de compartir la experiencia del trabajo colaborativo interinstitucional en el ámbito de la educación a distancia.

### **Perspectivas**

El impacto que han tenido las TIC en la educación —y, particularmente, en la educación a distancia y mixta— ha generado condiciones para el desarrollo de propuestas educativas que rebasan el simple hecho de dotar a las instituciones escolares de equipamiento y de especialistas en el manejo de las aplicaciones que ofrece el mercado, con la finalidad de enriquecer las experiencias de aprendizaje que un profesor puede ofrecerle a sus alumnos, sean éstos del nivel básico, medio o superior. Por lo tanto, hoy en día, a partir de un enfoque complejo se deben considerar los principios de interacción del individuo con las Tecnologías de la Información y la Comunicación, tanto como con el conocimiento, con sus pares y con una realidad comunitaria atravesada por influencias globalizadoras y de identificación personal y cultural de no poca importancia.

Actualmente, nuestro sistema educativo enfrenta situaciones críticas a causa de su limitada credibilidad, del uso de sus recursos y de su funcionalidad centralista y rígida —la mayoría de las veces endógena—, así como rezagos históricos de atención a poblaciones que demandan la formalización de sus habilidades en un mercado laboral más exigente y, también, la presión cada vez mayor de las poblaciones vulnerables y demandantes de su derecho de acceder a un servicio público como es el de la educación; asuntos todos que bien pueden ser atendidos y sus efectos modulados si se hace una mayor inversión en las opciones mixtas y a distancia que se puedan ofrecer.

Por otro lado, la integración de las TIC a los sistemas educativos conlleva sus propias dinámicas de aceptación-rechazo, de priorización y pertinencia en el uso que generan —según expertos del orbe—, de brechas particulares en el acceso, en la calidad y en las expectativas de su empleo, etcétera (UNESCO-OEI-IIPE, 2014). Lo que abre ventanas de oportunidad para la investigación, el desarrollo tecnológico, la formación profesional y de posgrado, así como para la capacitación y la actualización de cuadros técnicos institucionales que poco a poco vayan fortaleciendo las capacidades de nuestras instituciones para diseñar ambientes de aprendizaje propicios con los recursos que ofrecen las TIC.

Además, es claro que en todo nuestro sistema educativo las modalidades pedagógicas no convencionales de enseñanza han ido adquiriendo carta de naturalización y hoy tienen una convivencia fructífera con las propuestas pedagógicas de uso común; también resulta evidente que las autoridades federales han considerado importante el desarrollo de las opciones mixtas y a distancia en el Programa Sectorial Educativo 2013-2018, pues las promueven ya no solamente para algunos niveles específicos, sino para todos, e incluso de forma privilegiada en algunos (SEP, 2013). En este sentido, es necesario seguir de cerca los esfuerzos del gobierno federal para el mejoramiento de una infraestructura tecnológica que amplíe la cobertura de la interconexión en el país, así como la correspondiente a la conectividad específica de los centros escolares del nivel superior; indicio de que, en breve, la demanda por los recursos tecnológicos mediacionales para las experiencias de aprendizaje, los cursos, los programas y proyectos de desarrollo en la gestión académica de los programas educativos irá en aumento.

Ante ello, la propuesta académica y de trabajo colaborativo que ofrece el Ecoesad se aprecia con ventajas respecto a los proyectos que se basan en la estructuración rígida de relaciones o en la generación de soluciones a problemas sistémicos por parte de una sola institución. Estamos convencidos, tal y como se menciona en las primeras líneas del documento “Ejes para una política de educación media superior y superior a distancia con un enfoque multimodal”, elaborado por nuestra red que:

Es una obligación de las organizaciones e instituciones integrantes de nuestro sistema educativo hacer acopio de su conocimiento y experiencia para formular propuestas que contribuyan a impulsarlo de manera coordi-

nada y convergente; es decir, de propiciar renovados bríos que posibiliten avances evidentes y efectivos, no solamente en su proceder funcional y en su calidad, sino también en cuanto a su mejora continua (Ecoesad, 2013c: 2).

Asimismo, debe considerarse que las TIC no son solamente herramientas que pueden favorecer las experiencias de enseñanza-aprendizaje, sino que resultan factores civilizatorios que han de utilizarse a partir de una visión pedagógica renovadora que favorezca nuevos ambientes educativos intra y extraescolares, más propios de la circunstancia específica de los individuos, y que propicie la comprensión del mundo y la autogestión de su conocimiento.

Nuestras posibilidades de proporcionar marcos analíticos pertinentes, nuestra experiencia en la formulación y evaluación de programas educativos y las actividades realizadas con base en el trabajo colaborativo interinstitucional se tornan activos de nuestra asociación y, por ende, abren perspectivas de trabajo de gran interés y utilidad para nuestro sistema educativo.

## Retos

Ante el panorama señalado y con la firme intención de hacer realidad los objetivos de la red, es pertinente esclarecer los desafíos que como colectivo estamos enfrentando, pues ello permite dimensionar la magnitud del esfuerzo en marcha y la amplitud de sus alcances.

En primer lugar, impulsamos el fortalecimiento de nuestra red de colaboración con el incremento de su presencia entre la población demandante de servicios educativos, aumentando su membresía, diversificando sus vínculos, acrecentando sus recursos económicos y renovando su organización funcional. Desafíos en los que actualmente nos encontramos trabajando. En segundo término es necesario hacer frente a la carencia de políticas públicas claras que, por un lado, incentiven la incorporación pertinente de las TIC en las actividades académicas y de gestión institucional en los centros educativos de los niveles medio superior y superior, y que, por otro, favorezcan de manera convergente y regulada la multimodalidad educativa en los programas de dichos niveles; pues con ellas estaríamos ante la posibilidad de atender de manera específica las características y condiciones de vida de los usuarios del sistema educativo nacional, y volverlo más equitativo, justo y de calidad. Como ya se mencionó, el Ecoesad tiene una propuesta respecto a diversas estrategias que impulsarían el surgimiento y la consolidación de tales políticas. En tercer término, habremos de combatir decididamente las brechas de acceso, calidad y pertinencia que se generan al incorporar las TIC a los procesos educativos actuales, para lo cual:

- a. Existe una dinámica clara de apoyo de los miembros de Ecoesad a los programas federales de ampliación de cobertura e inversión en equipamiento que se pone a disposición de los estudiantes regulares (a través de centros de cómputo, centros de autoacceso temático y nodos de vinculación digital distribuidos desconcentradamente) y de poblaciones vulnerables (a través de centros de vinculación universitaria dotados del equipamiento apropiado).
- b. Se promueven entre nuestros asociados un ejercicio apropiado y transparente de evaluación y acreditación de los programas educativos que se imparten en modalidades mixtas y a distancia (en cualquiera de sus opciones), así como el desarrollo de mediaciones educativas basadas en aplicaciones digitales de probada efectividad, la constante formación y actualización de docentes y técnicos, y la investigación de ambientes educativos enriquecidos con las opciones digitales y virtuales que ofrecen las óptimas condiciones de mejora continua.
- c. Se promueve y apoya el surgimiento de programas y cursos que de manera pertinente atiendan la problemática de las diversas zonas económicas y geográficas de nuestro país, así como a los proyectos institucionales que buscan la incorporación de las TIC en sus procesos académicos y de gestión curricular según su experiencia, capacidad tecnológica, cuadros técnicos disponibles y expectativas de logro en el corto y mediano plazos.

Finalmente, pero de manera no menos importante, habremos de combatir el conjunto de errores conceptuales, falsas apreciaciones y equivocadas expectativas que la sociedad en general tiene con respecto a los estudios que se cursan a distancia, para ello proponemos entre nuestras instituciones asociadas una campaña informativa dirigida a la sociedad para que conozca las posibilidades reales y las oportunidades que se generan al participar en un programa educativo en esta modalidad, así como los beneficios de potenciar el uso de las TIC en la adquisición de su conocimiento y en la autogestión de su aprendizaje. Además de evidenciar que los estudios a distancia, más que una solución alterna a la imposibilidad de sumarse a los contingentes de estudiantes que acuden a las aulas, es una vía de capacitación, actualización y profesionalización con ventajas objetivas propias y adecuada para el desarrollo de importantes competencias sociales, profesionales y laborales.

## Conclusiones

Para el Ecoesad, el compromiso colectivo de impulsar la educación a distancia, acompañada del uso pertinente de las TIC, ha significado adoptar un proyecto de trabajo colaborativo y una forma específica de fincar relaciones interinstitucio-



nales que muestren las implicaciones de fomentar un cambio en los paradigmas pedagógico, tecnológico y administrativo en los centros educativos encaminados a mantener sus usos y costumbres operacionales. Es decir, un proyecto consistente en la promoción de las opciones formativas que colocan el ambiente de las relaciones educador-educando en un espacio no solamente fuera del centro escolar, sino en ocasiones virtual; además de las que privilegian el quehacer de los estudiantes por encima de las actividades de los docentes; un proyecto en el que para llevar a cabo de manera integrada, flexible y dinámica las actividades de fomento al proceso de enseñanza-aprendizaje y de gestión académica, se debe utilizar todo el potencial que ofrece el trabajo colaborativo y el uso de las TIC para sensibilizar a las autoridades, a los directivos institucionales, a los técnicos y administrativos de las organizaciones educativas, tanto como a los docentes y a los propios alumnos respecto de las ventajas de cambiar su visión (tradicional) sobre la educación y el papel que dentro de ella tienen los desarrollos tecnológicos, pedagógicos y sociales contemporáneos.

El Ecoesad ha desarrollado esta labor desde su integración gracias a la participación activa de sus miembros, quienes han formulado los escenarios deseables de la educación media superior y superior a distancia, esbozados en sus diferentes ejercicios y convirtiéndolos en proyectos alcanzables en realidades concretas.

El Espacio Común de Educación Superior a Distancia ha apostado a la organización reticular como propuesta fundamental para la realización de los proyectos que le permita alcanzar sus objetivos dentro de un marco estratégico y de trabajo colaborativo, el cual es principio de interrelación entre sus integrantes. Ello le ha posibilitado aprovechar las ventajas del trabajo en red (flexibilidad, vinculación, especialización por interés, horizontalidad relacional, autodirección) y los beneficios que tiene el trabajo distribuido en nodos de contribución según sus posibilidades por proyecto. Además, con su funcionamiento se rescata y confirma lo expresado por Gairín, Rodríguez-Gómez y Muñoz (2012), cuando mencionan que con este esquema de trabajo se aprovecha la tendencia descentralizadora de los sistemas educativos, la intencionalidad de coparticipación de las instituciones y se atiende con efectividad razonable la complejidad de los fenómenos educativos.

Lo anterior da cuenta de lo fructífero que ha sido el trabajo desarrollado durante los últimos años, con apego a nuestro marco axiológico, a nuestra visión académica y a nuestros principios de priorización estratégica, los que responden a las coyunturas experimentadas por nuestro sistema educativo pero con la mirada firme en la misión que nos convoca y cohesionan.

Por último, en la actualidad existen posibilidades reales de crecimiento y consolidación de nuestra asociación, por lo que las expectativas de sus miembros se reafirman y todos nos preparamos para transitar hacia una educación media superior y superior multimodal de amplia cobertura y diversidad, más equitativa, pertinente y de mayor calidad.

## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2000). *La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo. Una propuesta de la ANUIES*. México: ANUIES.
- Ecoesad (2015). *Acerca de Ecoesad*. México: Ecoesad. Recuperado de: <http://www.ecoesad.org.mx/mision>.
- Ecoesad (2014, noviembre). *Informe general de actividades 2014*. México: Ecoesad.
- Ecoesad (2013c, julio). *Ejes para una política de educación media superior y superior a distancia con un enfoque multimodal*. México: Ecoesad.
- Ecoesad (2013b, noviembre). *Informe general de actividades 2013*. México: Ecoesad.
- Ecoesad (2013a, abril). *Estatutos. Documento de trabajo*. México: Ecoesad.
- Ecoesad (2012). *Ecoesad 2007-2012. Cinco años de logros. Informe de actividades 2007-2012*. México: Ecoesad.
- Gairín, J., Rodríguez-Gómez, D. y Muñoz, J. L. (2012, 15 de marzo). Evaluar el funcionamiento de una red. La red de apoyo a la gestión educativa, RedAGE. *Revista Iberoamericana de Educación*. 3 (58). Recuperado de: <http://www.rieoei.org/expe/4940Gairin.pdf>.
- Hernández, P. (2012). Redes de colaboración de la ANUIES. Un acercamiento a las regionales. *Revista de la Educación Superior*. XLI (161).
- Instituto Politécnico Nacional (IPN). (2007). Espacio común de educación superior a distancia. *Innovación Educativa*. 7 (37). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/pdf/1794/179420820006.pdf>.
- Malo, S. (2000). La Educación Superior en el Siglo XXI. Líneas Estratégicas de Desarrollo. Una Propuesta de la ANUIES. *Revista de la Educación Superior*. 29 (113). Recuperado de: <http://publicaciones.anui.es.mx/revista/113/5/2/es/la-educacion-superior-en-el-siglo-xxi-lineas-estrategicas-de>.
- Secretaría de Educación Pública (SEP). (2013). *Programa Sectorial de Educación 2013-2018*. [PDF]. México: SEP. Recuperado de: [http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA\\_SECTORIAL\\_DE\\_EDUCACION\\_2013\\_2018\\_WEB.pdf](http://www.sep.gob.mx/work/models/sep1/Resource/4479/4/images/PROGRAMA_SECTORIAL_DE_EDUCACION_2013_2018_WEB.pdf).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura - Organización de Estados Iberoamericanos-Instituto Internacional de Planeamiento de la Educación - (UNESCO-OEI-IIPE). (2014). *Informe sobre tendencias sociales y educativas en América Latina 2014. Políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina*. Buenos Aires: UNESCO-OEI-IIPE. Recuperado de: [http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal\\_informe\\_2014\\_politicas\\_tic.pdf](http://www.siteal.iipe-oei.org/sites/default/files/siteal_informe_2014_politicas_tic.pdf).

## Posibilidades y retos para la internacionalización

Julieta Palma Anda

Desde hace ya unos años nos encontramos en la vorágine de las nuevas tecnologías y del Internet. Con el cambio de milenio hasta la organización social —y, por ende, la forma de comunicarnos— se ha visto modificada en un mundo que tiene como centro a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).

Hoy vivimos una transformación de alcance histórico; tanto la globalización de la economía, el desarrollo y cambio de las redes de comunicación, las nuevas estructuras sociales, las expresiones mismas y, por supuesto, la virtualización de la cultura son muestras claras de dicha transformación. Y aunque en todo proceso debemos aceptar y adaptarnos a los cambios, no podemos dejar de lado la historia que nos ha llevado a esta evolución que continúa.

Cabe decir que cada “sociedad red” no es igual en un lugar que en otro, como advierte Manuel Castells en una investigación comparada, pues los procesos adoptan diferentes formas y tienen consecuencias distintas para las personas, lo que depende en cada caso de los niveles de desarrollo, de las estructuras familiares y de las trayectorias culturales (Castells, 2004). Por tanto, países como China, Estados Unidos, España o de la región de Latinoamérica presentan ritmos diferentes. Sin embargo, es importante destacar que la globalización nos lleva a tener una estructura de la sociedad y de sus instituciones que es genérica, pero con expresiones y prácticas locales y específicas que rescatan lo propio a partir de su historia y su cultura. Es por esto que debemos promover el diálogo entre instituciones y personas de diferentes lugares, para que en la transformación histórica que cada uno experimenta sea capaz de conservar lo mejor de su institución, la cual acoge la creación del conocimiento; lo que a la vez le ayudará a ésta a situarse en el nuevo orden social y a asumir cambios que puedan llevarla a la mejora continua de la educación superior, particularmente, y, con ello, a la de la sociedad y su país en general.

La Universidad moderna se ha ido transformando a lo largo del tiempo y, sin duda, las TIC son una parte importante de dicha transformación. De modo que la documentación, pero aún más la evaluación, serán las que nos permitan conocer el impacto real de estos cambios en sus diversos ámbitos y, sobre todo, serán la garantía de la mejora de la calidad educativa, misma que habrá de ser una finalidad de la institución universitaria.

De cara al futuro y a los retos que hoy se le plantean a las universidades, encontramos algunos, como la *internacionalización de la Universidad*, que son básicos para poder cumplir con otros objetivos fundamentales, ya sea que se trate de instituciones públicas o privadas. En el contexto latinoamericano, principalmente en algunos países, la internacionalización de la universidad y la demanda

de programas internacionales son aún bajas, pues como señala el Observatorio Ciudadano de la Educación (OCE) (México), la tendencia de los latinoamericanos es ir hacia la educación nacional, marcando así una tendencia fuerte hacia las universidades locales en comparación con la oferta internacional.

Por otra parte, según declara la Comisión Europea en 2003, la economía y la sociedad del conocimiento derivan de cuatro elementos:

- De la *producción* del conocimiento principalmente a través de la investigación;
- De su *transmisión* mediante la educación y la formación;
- De su *difusión* a través de las técnicas de información y comunicación;
- Y del *uso* de dichas técnicas en la innovación tecnológica.

Al paso de los años se ha observado que al trabajar estos ejes, la difusión/comunicación se desempeña como un eje transversal que logra apoyar a los otros y de ese modo se fortalece a las Instituciones de Educación Superior (IES), las cuales entonces dan respuesta cabal tanto a la sociedad local como al mundo exterior.

Por lo tanto, hablar de *internacionalización* en nuestros días debe formar parte del Plan Estratégico de la Universidad, la que cada vez más se ha vuelto un sello distintivo y de prestigio de las instituciones, pero ¿qué entendemos por internacionalización? La internacionalización implica, pues, la participación de la Universidad y sus personas —tanto docentes como administrativos, estudiantes y comunidad en general— en relación directa con otros países y viceversa, proceso que contribuye al fortalecimiento y a la integración de personas y oferta académica con instituciones extranjeras que ayuden al mejoramiento de la calidad y productividad de la universidad.

El proceso de internacionalización es de primordial importancia para la institución y, en consecuencia, debe ser parte de una estrategia implementada desde el consejo de gobierno o consejo universitario para asegurar de ese modo su cumplimiento; y no gestionarse como tarea de un área o departamento desconcentrado, pues las acciones de la estrategia de internacionalización deberán ser transversales y pasar por toda la universidad y ser parte de las prioridades de la mayoría de los departamentos, tanto de académicos como de gestión. Incluso, en algunas universidades europeas se ha creado un vicerrectorado para asegurar la transversalidad y la ejecución de dicha estrategia, que en ocasiones pensamos que es sólo hacia el exterior, pero que en realidad es un proceso también intrínseco y dual. A veces se piensa que la internacionalización consiste solamente en captar estudiantes extranjeros y enviar a nuestros docentes fuera de nuestras fronteras, pero sin duda implica mucho más que eso. Este proceso consiste en definir y analizar la parte interna de la estrategia, así como la parte externa para comunicar dicho plan y que permee a toda la institución. En México

este proceso es relativamente nuevo, ya que sus universidades apenas llevan 30 años aproximadamente con una actividad internacional relativamente estructurada y ordenada.

### **Estrategia interna y fortalecimiento institucional**

Para definir la estrategia integral de internacionalización de la universidad es importante hacer un análisis de toda nuestra institución, lo que incluye que sean revisados los conceptos básicos de identidad de la misma.

La identidad corporativa se está posicionando, silenciosamente, cada vez más y se hace indispensable en esta cultura global de principios del siglo XXI, como bien lo señala Jesús Meza (2007). La globalización económica ha traído consigo una mayor competencia a nivel internacional, lo cual ha generado una fuerte presión en dos vías: la primera es la de responder de manera eficiente, eficaz y rápidamente a los requerimientos de los diferentes mercados; y, la segunda, es la necesidad de diferenciarse unos de otros. Esta diferencia la podemos marcar claramente a través de nuestra identidad institucional, la cual está ligada por supuesto a la calidad, a la investigación, a los procesos de mejora continua, a la transformación de los modelos educativos, a la apertura de nuevas metodologías de enseñanza-aprendizaje; todo ello, por supuesto, con la intención de reflejar los mejores estándares e indicadores que nos permitan finalmente alcanzar el prestigio internacional. Así, la estrategia de internacionalización debe estar completamente asociada a la estrategia de imagen corporativa, la cual tiene que contribuir al fortalecimiento de la institución, a su definición e identificación, a la construcción de una identidad clara de la misma oferta académica frente a las diversas modalidades. De esta manera, la identidad corporativa se construye a partir de aquellos elementos tangibles e intangibles que hacen a la universidad única, diferente y perdurable.

En este sentido, la identidad responde a múltiples preguntas: ¿Qué es la organización?, ¿qué cree la organización que es? y ¿qué dice la organización que es? ¿Qué hace?, ¿cómo se comporta?, ¿cómo dice que se comporta? ¿Qué quiere ser?, ¿qué dice que quiere ser?, ¿cómo cree que debe llegar a ser lo que quiere ser? ¿Qué necesita para ello?, ¿qué creen sus públicos que debe ser?, ¿cómo creen que debe llegar a ser lo que quiere ser?

Con el fin de elaborar la estrategia de internacionalización debemos responder a todas estas preguntas en el caso de nuestra institución, para poder plasmar esta expresión en dicha estrategia y así implementarla dentro de la propia cultura institucional.

Asimismo, la *identidad conceptual* como parte de la identidad corporativa comprende la noción básica de la organización. A este respecto, Wally Olins señala que la identidad establece un sentido de finalidad y pertenencia entre los

miembros de la organización, además de que es una poderosa influencia en la decisión y el tipo de relación que los individuos externos (las otras universidades, los prospectos a estudiantes, etcétera) tienen para con ella (Olins, 1989). En términos prácticos, la identidad conceptual se crea desde la concepción misma de la denominación de la organización (la asignación de su nombre); por su historia, filosofía, principios y valores; por su visión, misión, objetivos, metas, estrategias y planes de acción; por su cultura organizacional (estructura organizacional, políticas, reglas, normas, costumbres, hábitos, tradiciones y ritos); por la relación emocional que establece con todas aquellas personas con las que mantiene relación; por sus fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas; al igual que algunos otros elementos que hacen de la organización un ente único y diferente del resto (Ackerman, 2000).

Sin duda, las universidades que tienen éxito en su internacionalización no tienen ambigüedades ni muestran al interior contradicciones entre los elementos de su identidad conceptual. Dentro del desarrollo de la misma estrategia debemos tomar en cuenta y reforzar la *identidad visual* que constituye la forma cómo se expresa la identidad conceptual, cómo se hace tangible y visible, y cómo se presenta constantemente esa esencia de la organización en la realidad colectiva; la que normalmente se presenta y expresa a través de nombres, tipografías, logotipos, íconos, colores, lemas, señales, papelería, uniformes, vehículos, edificios, comportamientos, gestos, actitudes, publicidad, y cualquier otra manifestación perceptible de la organización (Olins, 1989). Aunque revisar estos elementos pueda parecer algo muy básico, cabe señalar que son de lo más importante para la internacionalización, así como para que la estrategia de comunicación sea de calidad, con una marca fuerte y con elementos de cultura organizacional de excelencia.

La siguiente fase es la de la proyección de la *imagen corporativa*, que sucede fuera de la organización y precisamente impacta en el público. La imagen corporativa es el resultado de la percepción general (pensamientos, significados, sentimientos, emociones y opiniones) que las personas tienen sobre una organización en un tiempo determinado, de modo que los individuos pueden tener una cierta impresión de la imagen corporativa y ésta afecta la manera como ellos reaccionan hacia la organización (Moffitt, 1994). Así, hablamos de prestigio, calidad y excelencia de una universidad, lo que hace que nuestra estrategia internacional sea efectiva o no en gran parte; pues la movilidad de estudiantes y docentes y la pertenencia a redes pueden depender de que la imagen de nuestra institución sea positiva, no sólo en un mercado nacional sino precisamente en el internacional.

La última fase de la estrategia es la *reputación corporativa*, es decir, la estimación y valoración que las personas hacen, a través del tiempo, de la organización. Cuando nuestra organización logra una impresión más profunda y duradera en sus diversos públicos está construyendo una reputación sólida, misma

que aumenta el valor de las organizaciones. Entre las ventajas que esto conlleva está, precisamente, la aspiración y la identificación emocional por parte de sus empleados, docentes, estudiantes y, por ende, del público que es el objetivo a captar, o sea los extranjeros y los proyectos externos que esperamos sean parte de nuestra universidad; además, por supuesto, de incrementar la credibilidad y la permanencia de nuestra institución, fortaleciendo el liderazgo en el ámbito que se desempeña.

### **Estrategia externa y comunicación**

Ya que hemos logrado cohesionar la identidad y la imagen corporativa y, por tanto, alcanzar un prestigio y calidad académicos, siempre deberemos considerar y analizar otros elementos internos antes de diseñar la fase de comunicación y difusión de nuestra estrategia de internacionalización:

- La *movilidad* tanto de estudiantes como el intercambio de docentes y la transferibilidad de créditos.
- Los contenidos existentes, es decir, la revisión de los *contenidos curriculares* para saber la pertinencia que tienen en el contexto internacional.
- La *formación y actualización* de la planta docente.
- La *investigación*, con qué planta de científicos-investigadores se cuenta, así como los proyectos de investigación.
- Los *programas de apoyo*, becas y financiamientos.
- Los *programas de idiomas* y el nivel que se maneja.

Además de que, ciertamente, en el análisis interno se deberá plantear la pertenencia a organismos y redes institucionales que nos apoyen en el contexto internacional, como señala Jesús Sebastián (2011).

### **La movilidad de estudiantes y la transferencia de créditos**

Es una constante en las universidades que el tema de la movilidad lo hemos limitado únicamente a estancias en el extranjero y por lo general en relación al curso de programas completos, pero no se solía atender el del reconocimiento académico, lo cual al menos en nuestro país aún sucede. En este rubro, la Unión Europea ha sido pionera en fortalecer y desarrollar una política educativa en la cual se contemple la libre circulación y el reconocimiento de créditos en otras instituciones, tanto de estudiantes como de docentes. Así es que con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) aparece la movilidad como

un principio básico de la formación universitaria, lo cual está recogido en la Declaración de Bolonia (1999) que menciona que “se debe promover la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores y personal administrativo valorando y reconociendo los periodos de entrenamiento y trabajo realizado en el contexto general europeo”.

Lo que la movilidad virtual persigue es:

- Facilitar el acceso transnacional a recursos educativos de la región.
- Promover la igualdad de oportunidades en todos los sectores de la educación.
- Favorecer la dimensión intercultural.
- Fomentar la cooperación y la movilidad en el ámbito educativo.
- Favorecer la innovación en lo referente a prácticas y materiales pedagógicos usando primordialmente las TIC (García, 2008).

Y esta movilidad únicamente se lleva a cabo de manera efectiva cuando las universidades involucradas tienen confianza entre ellas mismas, dada su calidad y prestigio, principalmente.

Cabe señalar que en cuanto al tema de la movilidad, ésta se da como una posibilidad más certera cuando se desarrollan *nuevos modelos virtuales* que permiten el acceso a la educación a toda persona sin importar en dónde se encuentre, su nivel adquisitivo o sus circunstancias personales y físicas; cuando claramente hay una propuesta o itinerario de aprendizaje más personalizado, así como flexibilidad en calendarios escolares y, por ende, al acceso al aprendizaje. Igualmente, cuando se accede a entornos, materiales y contenidos más interactivos. Así también, si se cursa un programa en una modalidad de entorno virtual es más factible que estos itinerarios de aprendizaje aporten competencias de trabajo en términos colaborativos al interactuar y aprender en plataformas diferentes, así como con el reiterado uso de las TIC, las que hoy son imprescindibles en nuestra sociedad tanto para la vida diaria como para el trabajo. Con el desarrollo y la expansión del uso del *e-learning* (aprendizaje electrónico) la delgada línea que separa la movilidad física de la virtual se va difuminando, pues los modelos a distancia, como parte de los sistemas educativos, hacen que sea cada vez más fácil. Sin embargo, la estandarización del sistema de créditos sigue siendo un reto para hacer más accesible y favorable la movilidad en México.

En este punto, cabe destacar las *ventajas de la movilidad virtual* sobre la movilidad física, que es la más conocida o buscada. La movilidad virtual, al no requerir una estancia externa para estudiantes o docentes, se puede desarrollar desde la casa o el lugar de trabajo con tiempos y costos equilibrados y controlados, con un amplio acceso a recursos vía las TIC, evitando así el abandono de las responsabilidades cotidianas y sin tener que realizar todo tipo de trámites como estudiantes extranjeros. Además de que dicha dinámica hace muy viable adaptarse a la dinámica del trabajo en grupo.



## Movilidad de profesores

La movilidad de docentes frecuentemente se toma como una práctica de intercambio académico y de estancias externas de profesores avocados más en la investigación y la docencia. Este intercambio por lo general aporta contactos y proyectos para la creación de redes académicas, de modo que se promueve la calidad académica y la investigación, además de que se impulsa la cooperación internacional en proyectos multidisciplinarios, pero sobre todo propicia la elaboración de contenidos nuevos y el diseño de métodos pedagógicos innovadores.

## Contenidos curriculares y oferta académica

Asimismo, es muy importante revisar la oferta académica con la que se cuenta y sus contenidos curriculares y saber qué tan diseñados y adaptados están para la internacionalización, pues, aparentemente, un plan de estudios que actualmente esté basado en competencias permite tener e integrar estándares internacionales. En este sentido, la utilización de créditos más estandarizados hará más ágil la revalidación de nuestros programas y su equivalencia con otros. En México, desgraciadamente, los acuerdos en esta materia no se dan del todo en un marco regulatorio internacional, sino a través de convenios entre instituciones. Otro punto relevante es trabajar la doble titulación o la titulación conjunta, para permitir así la compatibilidad y la comparabilidad (Alsina, 2009). Cabe destacar que entre más flexible sea la institución, más fácil será el proceso de internacionalización en el currículo.

Por lo general, se ha visto que las universidades en línea, y las de más reciente creación, tienen interiorizada desde el inicio la estrategia de internacionalización y, por lo tanto, son más receptivas a incorporar cambios. Además, está comprobado que las escuelas que tienen mayor éxito en la implementación de esta estrategia integral, la han tomado e incorporado como tal y no como un proyecto separado de las prioridades institucionales.

## Formación y actualización de la planta docente

Se deberá revisar también la formación de la planta docente y su nivel máximo de estudios para fomentar su actualización, así como para asegurar la incorporación de profesores y científicos extranjeros no sólo en la docencia sino en la integración de la toma de decisiones. Se recomienda que se les incluya en comités o equipos de alto nivel en las áreas de estudio o facultades y también en la creación de un *staff* o comité asesor externo.

Lo importante es llevar a cabo actividades que sean medibles y que propicien la internacionalización a través de seminarios, foros y congresos en los cuales se debatan temas relevantes de índole internacional y se pongan a consideración nuevas opciones para mejorar la estrategia y, por ende, los programas curriculares para que estén actualizados.

### **La investigación**

El área de posgrado es una oportunidad para que los docentes y los tutores participen ampliamente en el trabajo de investigación de los estudiantes de maestrías y doctorados; y cuando los posgrados se imparten en conjunto con otras universidades extranjeras se vuelven un área importante de captación de alumnado y profesorado internacional. En este sentido, Jesús Sebastián (2011) señala que los países más desarrollados son los que más basan su producción científica en la cooperación internacional, por ejemplo, Alemania con 51 % de su producción científica o Estados Unidos con 32 por ciento.

La investigación actual requiere de una masa crítica. Los países emergentes tienen hoy la oportunidad de impulsar una formación consolidada y vincularse con grupos de investigación internacionales para poder crecer con calidad y excelencia. Esto es posible con la participación en redes temáticas y con el apoyo a la creación y producción del conocimiento, lo que tiene que ver con diseñar una política institucional de investigación que impulse no sólo la calidad y el prestigio de la institución, sino a su internacionalización.

### **Los programas de apoyo**

Hoy en día es importante tener en cuenta y reflexionar en torno a las ayudas económicas y los programas de apoyo que no sólo ofrecen las universidades, sino también los que conceden los gobiernos a estudiantes nacionales para estudiar en el extranjero, ya que por lo general éstos se aplican únicamente para programas presenciales. Es claro que la Educación a Distancia ofrece la posibilidad de ser parte de la estrategia de internacionalización, pues da la oportunidad de intercambio y colaboración más allá de las fronteras nacionales sin que los estudiantes o los docentes tengan que moverse físicamente. Entonces, la política de becas es un área de oportunidad que se puede trabajar por ser un buen incentivo para la internacionalización, ya que prácticamente no hay programas de apoyo para el caso de la educación virtual. En el caso de México pocas universidades cuentan con estos programas de apoyo interno para los estudiantes y los docentes. Es claro que captar estudiantes extranjeros puede significar un ingreso para la institución, pero también es deber de la universidad establecer

una amplia gama de convenios de cooperación con otras instituciones para que los estudiantes y docentes locales puedan tener acceso a este tipo de actividades internacionales, en beneficio también de su comunidad.

### Los programas de idiomas

En México, el manejo de idiomas es todavía un asunto problemático para un importante número de estudiantes, académicos y administrativos en las universidades. La internacionalización implica, por supuesto, acercarnos a otras culturas y a otros idiomas, de forma que la posibilidad de acceder a programas extranjeros se ve disminuida o limitada si sólo hablamos un idioma, ya que muchos programas de apoyo, becas e intercambios piden como requisito mínimo el dominio de una segunda lengua. Por ello, es de suma importancia que en la estrategia internacional de la universidad se contemple el apoyo en el aprendizaje de otros idiomas.

Una vez que ya hemos permeado, asumido e institucionalizado completamente nuestra identidad corporativa, la cultura de la internacionalización será más congruente y una mejor expresión de la misma. Por ello se habla de diseño de la estrategia externa y se analizan varios factores, así como del plan de comunicación referido a la proyección de nuestra internacionalización en todas sus facetas. Hoy en día, estar en la red mundial implica no sólo ser una universidad que se difunde en la red, sino ser una universidad en red, puesto que la Sociedad Red no es el resultado del impacto de las TIC sino que es una nueva forma social y de conocimiento que está definida por la comunicación como factor esencial (Tubella, 2007).

Por lo anterior, el tema de la lengua es muy importante en el uso de Internet, ya que al ser un medio de comunicación y un conector tan potente, el uso de la lengua se vuelve importante no sólo para la difusión sino para el desarrollo mismo de los contenidos. Sin embargo, un denominador común deseable es que la internacionalización sea transversal y vertical en todas las líneas, políticas y estrategias institucionales.

### Evaluación

Una manera de medir y evaluar la internacionalización es por medio de:

- Alianzas estratégicas internacionales
- Participación en redes regionales e internacionales
- Oportunidades de empleo en el extranjero al egresar
- Oportunidades de intercambio académico y movilidad
- Dobles titulaciones

- Posgrados internacionales
- Proyectos de investigación con investigadores extranjeros
- Investigadores formados en el extranjero
- Actividades culturales con extranjeros y en el extranjero
- Programas en diversas modalidades educativas
- Diversificación de itinerarios
- Profesores extranjeros
- Planta docente formada en el extranjero o en programas extranjeros
- Alumnos extranjeros en programas virtuales
- Alumnos locales en programas virtuales extranjeros
- Administrativos en programas de movilidad
- Programas en otros idiomas
- Programas de apoyos

Cabe mencionar que lo importante no es evaluar el número de convenios que se tienen, sino el número de actividades concretas que se realizan por rubro.

No cabe duda que las universidades con diferentes modalidades educativas pueden contar con un mayor número de actividades internacionales, ya que si en ocasiones no es viable llevarlas a cabo físicamente, el uso de las TIC puede ser el medio para hacerlo y para promover un gran número de estas actividades.

### Plan de comunicación

Finalmente, para hacer la difusión de nuestra institución y lograr la reputación corporativa que nos lleve a ser el referente de las universidades —como una institución de prestigio, calidad y excelencia— y que nos permita atraer e incrementar las actividades internacionales, debemos diseñar un plan de comunicación, expansión y mercadotecnia que nos posibilite hacer tangible lo que deseamos mostrar de nuestra institución.

Es muy importante fortalecer la *comunicación* enfocada a los diferentes segmentos: por un lado tenemos la comunicación nacional corporativa y, por el otro, deberemos incrementar la comunicación *al extranjero*, sobre todo, con el uso de Internet y de las redes sociales o las aplicaciones que hoy en día nos permitan difundir dichas actividades enfocadas a nuestro público objetivo.

Quizá, el día de mañana se modifiquen las estrategias o las herramientas que hoy utilizamos, pero por el momento es importante potenciar al máximo la página web y el portal educativo con el que se cuente, con las características y necesidades de nuestros prospectos, siempre en congruencia con nuestra identidad conceptual. Para ello, es posible diseñar una campaña de *marketing* digital y de *social media* (redes sociales) dirigida a los países que son nuestro objetivo.

No olvidemos que el tema del idioma y su adaptación es un factor relevante, ya que a veces el mismo idioma tiene matices o expresiones que son propios de un lugar u otro, y lo que menos se desea es crear confusiones o la impresión de desconocimiento por parte de la universidad.

### Retos de la internacionalización

A lo largo de este documento hemos visto las posibilidades y áreas que nos ofrece la internacionalización, asimismo, nos hemos planteado algunos retos de la misma aplicados a nuestro país y a nuestras instituciones:

- *La Educación a Distancia como la posibilidad de la internacionalización al alcance de todos.* La modalidad a distancia es una estrategia a la que aún falta impulso en las universidades y que puede ser la vía a la internacionalización o, quizá, pueda ayudarnos a romper fronteras de tiempo y espacio mucho más rápido que la educación presencial. Con base en los elementos ya considerados, la educación a distancia nos ofrece entonces cubrir prácticamente todos los aspectos para así llevar la universidad a un sinnúmero de lugares y grupos que se encuentran separados geográficamente. De forma que esta modalidad hace viable el acceso a la dimensión internacional incluso para quienes no tienen la posibilidad de ir a una universidad presencial, como personas de grupos minoritarios.

Gracias al uso de las TIC y de las modalidades a distancia no sólo tenemos acceso a programas internacionales, sino también la posibilidad de dar formación y atender a personas con capacidades limitadas, así como proporcionarles acceso a la formación internacional ofrecida a través de estos programas. La modalidad a distancia también permite que tanto la educación como la internacionalización sean viables en países emergentes o en vías de desarrollo, pues a través de ella se puede proporcionar una educación con mayor equidad y calidad en sus universidades.

- *Reconocimiento de la educación virtual sin necesidad de las estancias físicas.* En México, en las políticas y acuerdos educativos todavía hay una necesidad imperante por trabajar en el reconocimiento de una Educación a Distancia de calidad y prestigio que permita a las personas —sin salir de sus fronteras— acceder al conocimiento, y cuyas características les han posibilitado desempeñarse en espacios que sin duda dan valor agregado a su currículum y en los que han desarrollado competencias que en ocasiones no se ofertan su país. La importancia de lo anterior estriba en que al no contar con políticas

o leyes que nos apoyen al incursionar en este tipo de modalidades extranjeras por la falta de reconocimiento y validez oficial nos estamos cerrando las puertas a la internacionalización y al acceso a una educación con calidad.

De manera que las políticas educativas deberían estar enfocadas claramente a fomentar la internacionalización y a promover el uso de las TIC, siempre y cuando se asegure la calidad y la excelencia académicas.

- *Ayudas y reconocimiento en modalidades a distancia.* Aún falta mucho camino por recorrer en el tema de programas de apoyo y fomento para que la gente pueda capacitarse en modalidades a distancia. Si bien existen grupos, asociaciones o fundaciones que promueven la internacionalización de los estudiantes, esto solamente se dirige a programas presenciales y se deja de lado la posibilidad de la internacionalización que nos da la Educación a Distancia, a través de la cual la persona puede combinar diversas actividades y acceder a educación de calidad con programas y profesores extranjeros, compartiendo así una visión global de las áreas de estudio y, por ende, de las experiencias que se plantean y debaten en estos programas.
- *Importancia de otros idiomas.* Efectivamente, en las IES se han realizado esfuerzos en la enseñanza de otros idiomas y para que el currículo de estudios tenga énfasis en el buen manejo de una segunda lengua. Sin embargo, el reto de que nuestros estudiantes, docentes y administrativos cuenten con una segunda lengua para que puedan estudiar en programas extranjeros continúa. Las instituciones deben proporcionar desde el inicio de la formación una oferta flexible y adaptada a las demandas concretas de la comunidad universitaria. Lo que, sin duda, ayudará a fomentar el espíritu internacional y la movilidad académica.
- *Presupuestos dentro de las instituciones para la internacionalización.* El tema parece difícil de tratar debido a que en muchas ocasiones toda acción necesita de recursos económico y esto es lo que más cuesta negociar en las instituciones. Por lo tanto, es de suma importancia elaborar un plan bien definido y concreto que cuente con indicadores de evaluación para que sea medible y el retorno de la “inversión” se vea reflejado en los resultados y en las metas planteados. Además, existen diversas fuentes de financiamiento que pueden subvencionar este tipo de acciones. Es importante que siempre se contabilice y se lleve la información precisa de la situación financiera en lo referente a la internacionalización, ya que es imprescindible hacer un buen uso y manejo de los recursos para poder potenciar las actividades que realmente son efectivas para la universidad.

- *Diseñar una estrategia de comunicación y marketing sin temor a dar una imagen “comercial”.* Uno de los errores más recurrentes es pensar que la difusión o el *marketing* harán ver a las IES como meramente comerciales. Recordemos que lo más importante es tener una identidad y una imagen institucional bien definidas y congruentes para poder llegar a los públicos meta a los que nos dirigimos. Si no logramos comunicar y difundir lo que somos, difícilmente lograremos ser una universidad internacional. Si bien es cierto que ofrecemos un servicio o beneficio a nuestros estudiantes, docentes y administrativos, y que finalmente buscamos que todos estén satisfechos con nuestros programas y actividades; también buscamos conseguir más personal y estudiantes extranjeros e impulsar a los locales a hacer actividades para lograr nuestra internacionalización. Con este plan no se busca crear necesidades, sino satisfacerlas de acuerdo a las demandas de la sociedad, del país y del mercado laboral. Además, aunque sean instituciones gratuitas, es viable hacer sostenible la estrategia y refinar así más actividades o, al menos, hacer que con este plan sea posible el retorno de dicha “inversión” para aplicarla en otras actividades benéficas para la misma institución o a favor de la propia internacionalización.

## Conclusiones

La internacionalización, además de ser una prioridad institucional y un proceso transversal y vertical que pasa por muchas áreas de la universidad (las directivas, las docentes, la comunidad estudiantil y la de investigación), también debe estar involucrada en todas las áreas de gestión. En este sentido, la internacionalización se refiere a la flexibilización e, incluso, a la ruptura de las fronteras no sólo geográficas, sino conceptuales y disciplinarias generalmente establecidas en las instituciones tradicionales. La visión global que dicho proceso ofrece —no sólo a los estudiantes, docentes y administrativos, sino también al equipo directivo y al consejo universitario— nos abre a la posibilidad de tener la primicia en cuanto a las competencias, los enfoques pedagógicos adecuados y los requerimientos a nivel mundial y cómo se deben promover en lo local. Sin duda, el intercambio y la cooperación a nivel internacional permiten a la universidad contar con recursos, proyectos, personas y contenidos con excelencia, calidad y reconocimiento académico.

Los elementos que se presentaron buscan contribuir a una estructura, a un enfoque y a una reflexión que ayuden a la toma de decisiones con respecto a la internacionalización desde las Instituciones de Educación Superior, para que

se puedan elaborar y planear estrategias institucionales congruentes, relacionadas entre sí y medibles, con la finalidad de que la educación superior en México pueda mejorar su integración en el proceso de la educación superior en el mundo y sea reconocida como de calidad, excelencia y prestigio.

Si bien es cierto que México cuenta con instituciones educativas que son reconocidas a nivel mundial y que hoy en día se encuentran en los *rankings* internacionales, estos lugares todavía están lejos de las primeras posiciones y sólo en el contexto latinoamericano figura un número mayor de universidades mexicanas. Esto se debe a que aún nos falta mucho por aprender en la realización de actividades internacionales y políticas, así como de estrategias que les den continuidad en las universidades, pues en muchas instituciones estas actividades suelen darse de manera aislada y al margen de las líneas prioritarias de las IES.

De este modo, es importante que las Instituciones de Educación Superior sean proactivas en los temas internacionales y no sólo esperen a que instituciones, inversores o gobiernos extranjeros les ofrezcan y convezan sobre la necesidad de la cooperación internacional, la que en ocasiones, desgraciadamente, sólo es un elemento comercial de las instituciones. De manera que es importante que la internacionalización se tome como un proceso serio y determinante para nuestra Universidad.

## Referencias

- Ackerman, L. D. (2000). *Identity is Destiny. Leadership and the Roots of Values Creation*. San Francisco: Berrett-Koehler.
- Alsina, J. (2009). *La internacionalización de la educación superior: estandarización de criterios para objetos de aprendizaje interactivos*. México: UAM.
- Brunner, J. (2001). *Globalización y el futuro de la educación: tendencias, desafíos y estrategias*. París: UNESCO.
- Cañón, J. (2005). Internacionalización de la educación superior y educación superior internacional: elementos para un análisis sociológico general. *Revista Colombiana de Sociología*.
- Castells, M. (1996). *La era de la información*. Madrid: Alianza Editorial.
- Castells, M. (2002). *La Gàlaxia internet, reflexions sobre internet, empresa i societat*. Barcelona: La Rosa dels Vents.
- Castells, M. (2004). *Comparative Studies on the Network Society*. Londres: Edward Elgar.
- Comisión de la Comunidad Europea. (2003). *El papel de las universidades en la Europa del conocimiento*. Bruselas: CCE.
- Drucker, P. (1989). *Las nuevas realidades*. Bogotá: Editorial Norma.
- Duart, J. (2008). *La Universidad en la Sociedad Red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Gacel-Avila, J. (2010). *La Internacionalización de las universidades mexicanas*. México: ANUIES.



- García Aretio, L. (2008). *Netactive: Bases y propuestas para las buenas prácticas en movilidad virtual*. Madrid: UNED.
- García Aretio, L. (2001). *La educación a distancia. De la teoría a la práctica*. Barcelona: Ariel.
- González, J. (2007). *Tuning América Latina: reflexiones y perspectivas de la educación superior en América Latina*. Bilbao: University of Deusto.
- Meza, L. J. (2002). *Global Public Relations on the Web: An Exploration of Projection of Corporate Identity Online, Its Effect on Public Perception, and Its Potential for Two-Way Communication* (tesis doctoral). Escuela de periodismo y comunicación, Universidad de Carolina del Norte.
- Meza, L. J. (2007). *La Identidad Corporativa como Referencia Contextual de la Evolución y Prospectiva de los Objetos: una aportación conceptual*. Carolina del Norte: Universidad de Carolina del Norte.
- Moffitt, M. A. (1994). Collapsing and Integrating Concepts of "Public" and "Image" into a New Theory. *Public Relations Review*. (20). Elsevier.
- Moffitt, M. A. (2001). Using the Collapse Model of Corporate Image for Campaign Message Design. En R. L. Heath. *Handbook of Public Relations*. California: Sage Publications.
- Olins, W. (1989). *Corporate Identity: Making Business Strategy Visible through Design*. Londres: Thames and Hudson.
- Olins, W. (1991). *Identidad Corporativa*. Madrid: Ediciones Celeste.
- Sangrá, A. (2004). *La transformación de las universidades a través de las TIC: discursos y prácticas*. Barcelona: Editorial UOC.
- Sebastián, J. (2000). Modalidades y tendencias en la cooperación internacional entre las Universidades. *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*. Madrid: IUDC.
- Sebastián, J. (2003). *Análisis de las redes de investigación de América Latina con la Unión Europea*. Madrid: OEI.
- Sebastián, J. (2011). *Dimensión y métrica de la internacionalización de las universidades*. México: UDUAL.
- Tubella, I. (ed). (2007). *La transición a la sociedad red*. Barcelona: Editorial UOC.
- Valdés, A. (2009). *La internacionalización de la educación superior*. México: UAM.
- Villafañe, J. (2004). *La Buena Reputación. Claves del Valor Intangible de las Empresas*. Madrid: Pirámide.

# El Aprendizaje Colaborativo a Distancia en México<sup>1</sup>

Ricardo Mercado del Collado

El aprendizaje colaborativo ha estado presente en el quehacer humano desde siempre. El desarrollo de la humanidad es, pues, inconcebible sin la influencia de esta forma de actuar en prácticamente todos los campos. Aprender a hacer fuego, a construir viviendas, a manufacturar armas, a identificar y usar plantas comestibles y medicinales, y muchos otros avances en el desarrollo de las distintas culturas ocurrieron siempre en situaciones en las cuales se participaba en comunidades de práctica, se modelaban desempeños y, sobre todo, se negociaban significados (Wegner, 1991). En estas experiencias pasadas —y en otras actuales— ha tenido lugar lo que se denomina “participación periférica legítima” (Lave y Wegner, 1991), proceso en el cual la participación del aprendiz se sitúa, en principio, en la *periferia* de la actividad para que, gradualmente, asuma el control de las diferentes etapas de la actividad apoyado en la negociación continua de significados.

Como es sabido, en el ámbito educativo formal y presencial el aprendizaje cooperativo y el colaborativo producen mejores resultados en el aprovechamiento de los alumnos que el aprendizaje individual (Johnson, *et al.*, 1981). Aunque en el estudio referido de Johnson no se analizó el apoyo de recursos informáticos, sí queda claro el importante papel de la actividad cooperativa y colaborativa en el proceso de aprendizaje.

Por otra parte, también es indudable que los desarrollos tecnológicos recientes en materia de acceso a la información, así como los de las múltiples formas de comunicación, cada vez más inmediatas (instantáneas), ejercen una influencia real y potencial importante en la promoción de las distintas formas de aprendizaje colaborativo.

Dado que la literatura académica sobre el aprendizaje colaborativo mediado por computadora es extensa (Zheng, 2014), las restricciones de espacio y tiempo impiden hacer una revisión exhaustiva de ella. No obstante, en este trabajo se analizan distintas propuestas para definir al aprendizaje colaborativo y diferenciarlo del aprendizaje cooperativo, para luego comentar los resultados de distintas investigaciones realizadas con el propósito de conocer las características, condiciones y efectos del aprendizaje colaborativo, en especial algunos informes publicados por autores mexicanos, tanto en revistas internacionales como nacionales. Más adelante, se ofrecen recomendaciones para organizar y llevar a cabo experiencias de aprendizaje colaborativo en línea como una herra-

<sup>1</sup> Agradezco a la prestadora de servicio social, Ixchel Cuel López, por su apoyo en la identificación y organización de las referencias bibliográficas.

mienta que permita a los estudiantes aprender a trabajar en equipo y a adquirir mayor autonomía y responsabilidad de su aprendizaje. La tendencia expansiva de la Educación a Distancia (EaD) en México exige estrategias para promover mejores aprendizajes, en los cuales la colaboración en línea es determinante. Se pretende que el presente análisis del aprendizaje colaborativo en línea (o mediado por computadora) contribuya a dar cuenta de un aspecto de la nueva realidad de la Educación a Distancia en México y sirva como antecedente para futuras investigaciones, por supuesto, en beneficio de los estudiantes de dicha modalidad.

### ¿Qué es el aprendizaje colaborativo?

De acuerdo con Harasim, Teles y Turoff (1995), el aprendizaje colaborativo se refiere a las actividades en las que dos o más personas trabajan juntas para crear significados, explorar un tema o mejorar sus habilidades, se define como “cualquier actividad llevada a cabo empleando la interacción entre pares, la evaluación y/o cooperación con, al menos, una estructura y monitoreo realizado por el profesor”. Para Melinda Dooly (2008), el aprendizaje colaborativo consiste en el trabajo realizado de manera conjunta para el logro de una meta determinada y, sin establecer que el aprendizaje colaborativo es mejor que el cooperativo, la autora indica que ambos procesos deben diferenciarse. En el aprendizaje cooperativo el maestro es quien tiene el control de las actividades del grupo, mientras que en el aprendizaje colaborativo se espera que el estudiante tome el control para trabajar en y con el grupo, para así construir conocimientos de manera conjunta que lleven a la mejora del desempeño de todos.

Por su parte, Pierre Dillenbourg (1999) señala que la definición más amplia del aprendizaje colaborativo, como “aquella situación en la que dos o más personas aprenden o intentan aprender algo juntos”, es insatisfactoria, pues indica que los términos de la misma pueden interpretarse de formas diferentes. Por ejemplo, la cantidad de integrantes de un grupo puede variar de dos, como en un par, hasta grupos que integran una clase o incluso comunidades más amplias. La referencia a que aprenden algo o lo intentan, también puede interpretarse de múltiples maneras, tales como estudiar un material educativo o realizar actividades para la solución de un problema; y, por último, el término “juntos”, según el autor, puede implicar distintas formas de interacción que van desde el cara a cara a la mediada por una computadora en forma síncrona o asincrónica y llevada a cabo en diferentes tiempos. Por lo tanto, resulta difícil acordar una definición cabal que dé cuenta de los intrincados procesos que intervienen y de las dificultades de escala que se presentan para establecer cómo puede entenderse el aprendizaje colaborativo. Más allá de este análisis, el autor señala que

el aprendizaje colaborativo no es un mecanismo ni un método, debido a que en este proceso intervienen ya distintos tipos de mecanismos y las interacciones que tienen lugar son poco predecibles.

De las propuestas anteriores se puede concluir que el aprendizaje colaborativo es complejo y que la interacción sostenida entre los participantes puede o no promover el aprendizaje individual y de grupo, lo que depende de la forma, el contenido, la dirección, el seguimiento y la frecuencia del diálogo llevado a cabo. Las conversaciones pueden ser síncronas, como en una situación cara a cara o en un chat, o asíncronas como en el caso de la participación en foros u otros medios de comunicación diferida. Además, el aprendizaje colaborativo se diferencia del cooperativo en que sólo en este último existe la división de tareas que los participantes realizan de forma separada para lograr una meta, a diferencia del colaborativo, en el cual el propósito es negociar significados y construir conocimientos conjuntos, a fin de que el alumno logre tomar el control del propio aprendizaje y mejorarlo, así como el del grupo en su conjunto.

De esta manera, las consideraciones previas sobre el aprendizaje colaborativo y el aprendizaje cooperativo son aplicables a la educación en las modalidades presenciales, semipresenciales y totalmente a distancia mediadas por computadoras, esta última de particular interés para el presente trabajo.

A continuación se presenta una breve reseña histórica sobre el aprendizaje colaborativo en ambientes de aprendizaje virtuales o en línea.

### **Antecedentes de la aplicación y el estudio del aprendizaje colaborativo apoyado por computadoras**

El aprendizaje colaborativo mediado por computadoras ha evolucionado de la mano con los avances y las capacidades de las propias tecnologías de comunicación. Asimismo, los marcos de referencia y las explicaciones sobre este fenómeno han correspondido al desarrollo de las teorías del aprendizaje, primero con un enfoque conductual, luego cognitivo y, más recientemente, socio-cognitivo o sociocultural. La inmediatez y la ubicuidad de los actuales medios de comunicación abren enormes posibilidades de aplicación del aprendizaje colaborativo, al mismo tiempo que imponen nuevos desafíos para la investigación en este campo.

El interesante y comprehensivo trabajo de Stahl, Koschmann y Suthers (2006) ubica el origen del aprendizaje colaborativo mediado por computadoras a finales de los ochenta y principios de los noventa, en los proyectos *English Natural Form Instruction* (ENFI), realizado por la Universidad Gallaudet; el *Computer-Supported Intentional Learning Environments* (CSILE), que existe actualmente bajo el nombre de *Knowledge Forum* en la Universidad de Toronto; y el *Fifth Dimension* de la Universidad de California en San Diego, aunque también se hace referencia a un evento patrocinado por la OTAN (*Organización del Tratado*

del Atlántico Norte) en 1989 en Maratea, Italia, ocasión en la que se estableció el término Aprendizaje Colaborativo Apoyado por Computador (*Computer supported Collaborative Learning* (CSCL)).

Los tres proyectos mencionados involucraban procesos relacionados con la redacción y la comprensión de textos, lo cual es un tema recurrente en los trabajos sobre aprendizaje colaborativo ya que permite observar de manera minuciosa el desarrollo del proceso de redacción y valorar con precisión el producto terminado. El primer proyecto, el ENFI, se diseñó para poblaciones con severos problemas de audición a fin de mejorar la expresión escrita de una manera compartida; el CSILE desarrolló soportes informáticos y una pedagogía para re-estructurar los ambientes educativos en comunidades de construcción conjunta de conocimientos y actualmente es uno de los recursos informáticos de apoyo al aprendizaje colaborativo más usados. Por su parte, el proyecto *Fifth Dimension* fue diseñado con el fin de ofrecer recursos extraescolares para mejorar las habilidades de lectura y de resolución de problemas, en el mismo participaron niños y jóvenes junto con estudiantes universitarios en la comunidad de aprendizaje. Tanto el proyecto *Knowledge Forum*<sup>2</sup> —hoy como empresa comercial— como el *Fifth Dimension*<sup>3</sup> se mantienen activos y han logrado reunir a participantes de varios países.

La evolución del estudio del aprendizaje colaborativo apoyado por computadoras pasó de examinar cómo funcionaban los individuos en un grupo a considerar al grupo en su conjunto como unidad de análisis. El cambio del foco de atención del individuo al grupo coincidió con el impulso del estudio del aprendizaje situado y la construcción colaborativa del aprendizaje, ambos paradigmas influenciados por los trabajos de la Teoría sociocultural y su famosa “zona de desarrollo próximo” propuesta por Vygotsky (1978), la que establece que los individuos muestran mayores capacidades de desarrollo y desempeño al participar en situaciones colaborativas que al trabajar de forma individual.

En esta misma época también se dio impulso a los estudios sobre la construcción de significados en los espacios educativos (Edwards y Mercer, 1987; Mercado, 1996) y si bien estos trabajos no tuvieron como propósito analizar el aprendizaje colaborativo, se ocuparon de estudiar cómo el lenguaje, y más precisamente el discurso en el aula, representaba para los participantes la doble tarea de construir y comunicar significados, así como comprender los significados de sus interlocutores. Derivado de ello, las investigaciones analizaron las interacciones particulares sostenidas en el nivel micro durante el desarrollo de actividades colaborativas. De ahí que los propósitos de las investigaciones y los métodos de colección de datos hayan empleado el discurso como principal objeto de estudio en la realización de actividades de aprendizaje colaborativas.

<sup>2</sup> Véase <http://www.knowledgeforum.com/Kforum/products.htm>.

<sup>3</sup> Véase <http://communication.ucsd.edu/5thd.manual/Startmenu.htm>.

## Estudio del Aprendizaje Colaborativo a Distancia en México

En una revisión reciente de las tendencias contemporáneas en la literatura científica sobre educación a distancia, reportada entre 2009 y 2013, se encontró que el aprendizaje colaborativo mediado por computadora ocupaba el tercer lugar entre los temas más analizados por los investigadores (Boskurt, *et al.*, 2015); sin embargo, los reportes sobre investigaciones de este tipo de autores mexicanos son escasos. En una primera búsqueda en fuentes internacionales y nacionales<sup>4</sup> —tomando en cuenta los descriptores: aprendizaje colaborativo virtual, aprendizaje colaborativo apoyado por computadora y aprendizaje colaborativo en línea— se encontraron cinco referencias. Posteriormente, se llevó a cabo el mismo proceso pero en un mayor número de revistas y publicaciones nacionales<sup>5</sup> y se identificaron 12 referencias más, con un total de 17 referencias. Con la intención de ofrecer la información más reciente se incluyeron en el análisis las referencias publicadas entre 2010 y 2015, lo que da como resultado 10 trabajos identificados.

De los trabajos identificados siete corresponden a reportes de investigación: García y Pineda (2010), Carvajal (2011), Vasconcelos (2011), Silva, Gómez y Ortega (2015), Contreras, Willys y Ramos (2012), Castro (2014), y Viveros y Velasco (2015). Mientras que dos son propuestas: Peña (2010) y Chávez, Solís e Iriarte (2012). Uno más es la descripción de redes existentes: Ramírez (2013). Los reportes de investigación indagan, principalmente, sobre la experiencia de los participantes en actividades de aprendizaje colaborativas y la herramienta tecnológica empleada. En tres de los trabajos se realizó alguna forma de comparación; en uno se empleó un diseño experimental; tampoco se indican, en la mayoría, medidas de confiabilidad de los instrumentos de medición empleados, ni información suficiente del procedimiento para poder replicar los estudios. Por otro lado, García y Pineda (2010), así como Carvajal (2011), emplearon un enfoque y una metodología dirigidos a conocer la construcción conjunta de significados: en el primer caso en un foro de colaboración y, en el segundo, en la realización de una tarea colaborativa de la redacción de un texto académico.

<sup>4</sup> *Revista Iberoamericana de Educación*, Consejo Mexicano de Investigación Educativa, *British Journal of Educational Technology*, *Science Direct*; *Revista de Docencia Universitaria*, *Australian Journal of Educational Technology*, *Redalyc*, *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*, *La Educación-Revista Digital*, *Scielo*, *Revista de la Educación Superior*, y *Journal of Asynchronous Learning Network*.

<sup>5</sup> *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, *Sinéctica*, *Memorias del X y XI Congreso del Consejo Mexicano de Investigación Educativa*, *CPU-e*, *Revista Apertura*, *Revista de la Educación Superior*, *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, *Revista de Educación y Desarrollo*, *Perfiles Educativos*, *Revista Educar*, *Revista Innovación Educativa*, *Redalyc*, *Revista Educ@* y *Revista Educatconciencia*.

El presente análisis se circunscribe a los trabajos identificados en las fuentes consultadas e indica que en nuestro país hay una notable falta de atención al aprendizaje colaborativo a distancia mediado por computadora. También es importante mencionar que de los reportes considerados cuatro corresponden a ponencias presentadas en congresos nacionales de investigación educativa y cinco a artículos publicados en revistas.

Si se comparan dichos trabajos con lo reportado en las principales revistas científicas internacionales, se observa que en México —al menos durante el periodo analizado— se cursa por una etapa inicial que es de carácter exploratorio, con excepción de dos casos. En contraste, en numerosos países el análisis del aprendizaje colaborativo en línea o apoyado por computadoras o dispositivos de comunicación es ampliamente estudiado, además de que ha alcanzado ya sofisticados niveles metodológicos. Entonces, en el ámbito internacional existe un interés creciente de los investigadores por conocer a fondo el aprendizaje colaborativo apoyado por computadoras, para lo que se emplean estudios tanto cualitativos como cuantitativos en el nivel micro —en el cual los interlocutores utilizan el discurso para intercambiar opiniones y construir significados que les lleven a mejorar su aprendizaje y el de todos los miembros del grupo—, así como el análisis de los medios y estrategias disponibles para ampliar su práctica y sus efectos favorables en la realización de actividades colaborativas.

De la revisión de los trabajos mencionados se desprenden ciertos temas que son de interés para los investigadores, cuyos resultados y análisis permiten sugerir influencias reales y potenciales en los procesos de construcción conjunta de conocimientos en los ambientes virtuales. Entre éstos destacan los siguientes: los efectos diferenciales de las distintas formas de colaboración, los tipos de actividades realizadas de manera colaborativa, el papel del docente en la conducción del proceso, el efecto de andamios para guiar los procesos de colaboración, el uso y los efectos de los dispositivos móviles, el uso y los efectos de las redes sociales, los espacios de comunicación colectiva como las *wikis* y la percepción de los participantes en las actividades colaborativas.

A continuación se ofrecen algunos ejemplos y sus resultados, así como las referencias a reportes publicados por autores mexicanos en revistas internacionales y mexicanas.

### **Comparación de modalidades de colaboración**

En la literatura especializada se reconoce el efecto favorable de la colaboración mediada por computadora en el aprendizaje, tanto como medio para construir conocimiento disciplinar individual y grupal, como para promover la propia colaboración como fin en sí mismo. Sin embargo, de acuerdo con los estudios analizados, no siempre se logra el aprendizaje colaborativo.

Christia Almarío Guevara (2015), por ejemplo, comparó los resultados de pruebas de conocimientos en biología de estudiantes universitarios y la evolución de su proceso de análisis bajo una condición experimental colaborativa y bajo otra tradicional, y encontró diferencias estadísticamente significativas en los resultados de los estudiantes que participaron en la modalidad colaborativa. Por su parte, Silva, Gómez y Ortega (2015) analizaron la medida en que algunos estudiantes de educación media superior participaron en la realización de una actividad colaborativa con el propósito de determinar si el *Blended Learning* (aprendizaje semi-presencial) contribuyó a desarrollar competencias genéricas y disciplinares en la materia de informática, para lo cual emplearon un cuestionario que les permitió la autoevaluación de cada uno de los participantes en la realización de la actividad colaborativa y su percepción sobre la mejora de sus habilidades. Los resultados indican que hubo poca participación para elegir el tema: sólo 5% de los equipos finalizó el producto y ninguno cumplió con los objetivos de redactar un cuento. Por otro lado, Contreras, Willys y Ramos (2012) analizaron el impacto del trabajo colaborativo en *Google Groups* mediante cuestionarios y análisis de debates en el foro de discusión. Los autores reportaron resultados favorables, sin embargo, no se cuenta con información suficiente sobre el contenido de los debates y las conclusiones se basan en la frecuencia de opiniones en una escala con atributos no excluyentes.

### **Las tareas y los contenidos, y su papel en el aprendizaje colaborativo**

Pensar que la actividad solicitada a los estudiantes influye sobre el desarrollo del aprendizaje colaborativo resulta casi obvio. La evidencia indica que ciertas actividades favorecen más la construcción conjunta de conocimiento que otras. Rummel, Mullins y Spada (2011) estudiaron la influencia de los tipos de tareas y los contenidos en la promoción de la colaboración y su efecto en temas de matemáticas, y hallaron que la colaboración mejoró el aprendizaje en los materiales conceptuales pero no en los procedimentales, lo que indica que la colaboración fue útil para la comprensión de los conceptos involucrados lograda mediante la contrastación de puntos de vista, de información compartida y la negociación de significados. Debe subrayarse la importancia de usar estrategias y actividades que promuevan el diálogo, el intercambio de ideas y de información, de argumentos, de explicaciones y de confrontación de puntos de vista que permitan la negociación de significados, tales como el aprendizaje basado en problemas, en proyectos y en casos (Chávez, Solís e Iriarte, 2012). Por su parte, García y Pineda (2010) analizaron los efectos diferenciales de una discusión estructurada y los de una no estructurada en un foro de discusión virtual de estudiantes universitarios sobre la producción de ideas y el uso de conceptos. Los resultados



indican diferencias en las estrategias interactivas y discursivas en ambos foros y que el grupo produjo un número significativamente mayor de ideas y de uso de conceptos en la discusión estructurada.

### **El papel del docente en el aprendizaje colaborativo**

En cualquier modalidad educativa el docente ejerce un papel fundamental en el logro de los propósitos educativos. Y, a pesar de que uno de los fines que se persigue mediante las actividades de aprendizaje colaborativo es que los estudiantes adquieran el control de su propio aprendizaje y asuman la responsabilidad por el aprendizaje de los integrantes del grupo, se requiere de práctica y de oportunidades para desarrollar dichas competencias. De este modo, el papel del docente en la organización, la planeación, el seguimiento, la retroalimentación y la evaluación de las actividades de aprendizaje colaborativas favorece el establecimiento de un contexto que promueve progresivamente la independencia del estudiante y la del grupo del cual forma parte. De lo anterior dan cuenta los trabajos mencionados a continuación.

Guasch, Espasa, Álvarez y Kirschner (2013) analizan los efectos de cuatro tipos de retroalimentación probadas por el docente sobre el desempeño de estudiantes universitarios en una tarea de redacción y aprendizaje conceptual: correctiva, epistémica, sugestiva y epistémico-sugestiva. La última fue la que tuvo mayor efecto sobre la calidad de la redacción y el aprendizaje conceptual del estudiante, asimismo, la retroalimentación proporcionada por el profesor tuvo un mayor efecto que la de los alumnos. Por otro lado, Coll, Rochera y Gispert (2014) analizaron las contribuciones de un profesor a dos grupos de estudiantes en el proceso de construir colaborativamente una rúbrica para evaluar competencias docentes, para lo que emplearon la plataforma *Knowledge Forum*. El maestro ofreció retroalimentación de verificación y de elaboración en tres elementos del proceso de colaboración: el contenido, la tarea y la participación. Los autores subrayan la importancia de proporcionar la retroalimentación adecuada a cada momento del proceso colaborativo, las dimensiones a retroalimentar deben considerar el contenido, la tarea de aprendizaje y la interacción social, además de los tipos de verificación y elaboración en cada elemento y en el tiempo.

### **El uso de andamios para favorecer el aprendizaje colaborativo**

Schellens, Keer, Weber y Valcke (2007) estudiaron durante dos años lectivos el efecto de asumir roles distintos en el desarrollo de actividades colaborativas en dos cohortes de estudiantes universitarios, una de 223 y la otra de 286 integrantes; compararon el nivel de construcción del conocimiento, así como el rendimiento en el examen final de una condición de asignación de roles y

de otra de control sin asignación de roles. Los resultados indican que quienes participaron en la condición de roles superaron a quienes no lo hicieron en el nivel de construcción del conocimiento y en los resultados del examen final. Los roles asignados a los grupos colaborativos fueron los de moderador, teorizador, sintetizador y buscador de fuentes, y el rol que produjo los mejores resultados fue el de sintetizador. Los niveles de construcción de conocimiento fueron clasificados en un continuo que variaba de compartir información y compararla hasta la formulación y aplicación de nuevo conocimiento construido. En contraste, Haake y Pfister (2010) no encontraron efectos significativos en el estudio realizado sobre la influencia de colaboración basada en *scripts*. Las actividades de los estudiantes fueron coordinadas y guiadas en función de determinadas reglas empleadas mediante herramientas en el ambiente de aprendizaje CURE y las tareas colaborativas fueron tres: tormenta de ideas, agrupamiento (*clusters*) y redacción de ensayo. A diferencia del estudio anterior, no se encontraron efectos del uso de los *scripts* en la construcción conjunta de conocimiento; los resultados indican, hasta cierto punto, un efecto positivo de los mismos en la redacción de ensayos.

### **Uso de dispositivos móviles**

Recientemente, también los dispositivos móviles nos ofrecen amplias oportunidades para la colaboración. En un análisis de la literatura sobre el aprendizaje colaborativo apoyado por dispositivos computacionales móviles, Hsu y Ching (2013) señalan que las investigaciones muestran el efecto favorable de las actividades colaborativas de aprendizaje en la mejora de la comprensión de conceptos y en su aplicación, en la capacidad de solución de problemas, así como en el aumento en la participación e involucramiento en la realización de las actividades, y en la cada vez más frecuente formulación de preguntas, explicaciones y discusiones sobre puntos en desacuerdo. La mayor parte de las investigaciones analizadas contemplan estudiantes que van desde preescolar hasta el último año de bachillerato, con sólo poco más de 20% en lo que se refiere a poblaciones de educación superior. Otro dato relevante es que los dispositivos empleados en las investigaciones eran PCs portátiles (Palm OS o Windows OS), sin que haya algún estudio experimental, de calidad metodológica, respecto del uso de teléfonos inteligentes como medios de comunicación colaborativa.

### **Uso de medios sociales (*Social Media*)**

Oswaldo Castro (2014), en una revisión de la literatura en la que compara el uso de *social media* en México y Corea del Sur, encontró que el uso de los medios sociales (plataformas de comunicación en línea) como herramientas de aprendi-

zaje en México se incrementó notablemente a partir de 2013, sobre todo en las áreas de psicología, ciencias de la comunicación y administración, y en menor medida en las áreas de ingeniería, ciencias exactas y ciencias de la salud. Las mujeres figuran como las mayores usuarias de estas formas de interacción en actividades de aprendizaje con 64.9%, frente a 35.1% en el caso de los hombres. El estudio señala que los blogs son los medios más usados, con 30%; seguido de otras herramientas (podcasts, aplicaciones móviles, Picasa, marcadores sociales y herramientas de creación de contenidos), con 25%; Facebook, 20%; la computadora en la nube, 10%; Twitter, 10%; y wikis 5%. La red de Facebook se hace cada vez más presente como herramienta usada con fines académicos y de socialización. En cuanto al propósito para el que fueron empleados los medios sociales, tenemos que con fines de comunicación 58.3%, mientras que para la creación de contenidos 12.5%. En cuanto a la pedagogía empleada, el estudio indica que sólo poco más de 20% fue de aprendizaje colaborativo, frente a 66.7% de aprendizaje auto-dirigido. Por último, en lo que se refiere al efecto en el aprendizaje, se observa que en las investigaciones reportadas el principal fue el cambio de actitudes con 47.8%, seguido de la adquisición de habilidades y competencias con 34.8%, y la construcción de conocimiento con 17.4%; cifras que contrastan de manera significativa con lo reportado para Corea del Sur, en donde la construcción de conocimiento ocupó 35 por ciento.

### **Las wikis y el aprendizaje colaborativo**

El uso de espacios de colaboración, ya sean abiertos o comerciales, es un tema de importancia por el potencial que éstos representan para el aprendizaje colaborativo al permitir llevar a cabo distintas formas de interacción y producción conjuntas. Judd Kennedy y Cropper (2010) estudiaron la utilidad de un wiki para promover la colaboración entre los integrantes de un grupo en la redacción de un texto académico del área de psicología. Los resultados de este caso muestran que los estudiantes entraron a la aplicación una sola vez, hicieron pocas ediciones y esto fue hasta el final del periodo; de manera que 81% hizo mínimo dos ediciones en la wiki que no eran triviales, 18% de las ediciones fueron cosméticas y 11% se refirieron a una sola línea. Estos resultados contrastan con los obtenidos por Pifarré y Staarman (2011), quienes analizaron el trabajo colaborativo desarrollado en un wiki por parte de estudiantes de educación básica que se enfrentaron a la tarea de escribir un texto. En esta ocasión los estudiantes se involucraron en conversaciones exploratorias, negociaron significados, contrastaron puntos de vista y lograron producir un texto conjunto consensuado.

## Producción discursiva

El estudio de Enna Carvajal (2011) es un ejemplo de la tendencia reciente en las investigaciones por conocer el proceso de construcción de significados entre participantes en actividades colaborativas, cuando este ocurre. La autora analizó la producción discursiva de tres alumnas al trabajar en un proyecto cuyo fin era escribir, de manera conjunta, un texto académico sobre la contaminación del suelo. Para el análisis cualitativo de las transcripciones y de los productos escritos se empleó el programa informático Atlas.ti; la autora reportó que durante el proceso se identificaron episodios temáticos significativos, algunos recurrentes en cada sesión y entre sesiones, y se codificaron y cuantificaron las interacciones verbales escritas. Después de un segundo análisis, los códigos fueron depurados conforme a regularidades detectadas y se agruparon en seis categorías analíticas que, lamentablemente, no se mencionan en el estudio. Ahora bien, los resultados indican que el mayor número de interacciones colaborativas giró sobre los procedimientos para dar sentido a la tarea y planear su ejecución, no obstante, llama la atención la frecuencia elevada de participaciones individuales, esto es, no colaborativas.

## Percepción de los estudiantes sobre el aprendizaje colaborativo

Los investigadores también han puesto su interés en cómo perciben los estudiantes la experiencia de realizar actividades colaborativas de aprendizaje, por lo que se ha vuelto un tema de interés especialmente en México. Viveros y Velasco (2015) entrevistaron a 25 estudiantes que cursaban en línea la materia de Ética Contemporánea y les preguntó su opinión acerca del uso del foro de discusión como promotor del aprendizaje colaborativo. Los participantes reportaron que habían tenido dificultades al emplear el foro como medio para compartir conocimientos, debido sobre todo a que no había actividades diseñadas para inducir esta forma de aprendizaje. Otro ejemplo es el de Silva, *et al.* (2014), quienes mediante una rúbrica de autoevaluación analizaron el efecto de la colaboración sobre la actividad de redactar un cuento; los autores señalaron que la colaboración favoreció la adquisición de competencias, pero los resultados no fueron muy halagüeños. Por su parte, Ana María Martín (2011) analizó la cantidad de participaciones en el foro y sólo una minoría de estudiantes (entre uno y tres) asumió el liderazgo del grupo, mientras que la mayoría se mantuvo al margen. A pesar de la reducida participación de los miembros del grupo, la opinión sobre su experiencia fue reportada como favorable. María Priscila Vasconcelos (2011) recopiló la opinión de algunos estudiantes de maestría sobre la plataforma abierta Moodle y el aprendizaje colaborativo, de modo que aplicó un cuestionario, recogió la actividad de los grupos de discusión y analizó los registros de navegación

para conocer el uso de las herramientas de la plataforma mencionada. El 50% de los clics se hicieron en foros, los estudiantes opinaron de manera favorable sobre las herramientas de *Moodle* y, sin embargo, los resultados indicaron pocas intervenciones en el foro para agregar, actualizar y borrar información.

### Recomendaciones generales

El aprendizaje colaborativo ha demostrado ya su contribución positiva para promover la interacción de quienes realizan una actividad conjunta por medio del diálogo, con fines de planeación y realización de la misma, en la que se comparte información, se argumenta, se toman acuerdos y se negocian significados. Sin embargo, esta forma de interacción no ocurre de manera espontánea, tal como lo señalan Viveros y Velasco en el trabajo comentado (2015). De este modo, por ejemplo, no es suficiente la existencia de un foro de discusión para que tengan lugar procesos comunicativos en los que exista una responsabilidad de contribuir al desarrollo de la actividad y lograr aprendizajes significativos. El éxito de las actividades colaborativas depende, más bien, de factores relacionados con los individuos, las actividades de aprendizaje y los tipos de comunicación empleados.

A continuación se ofrecen recomendaciones emanadas de la literatura académica revisada en este trabajo y se recuerda lo señalado por Dillenbourg (1999), que si bien pueden establecerse condiciones apropiadas para fomentar el aprendizaje colaborativo, no es posible asegurar que éste tenga lugar necesariamente, tal como lo ilustran algunos de los ejemplos reportados. No obstante, el seguimiento de las sugerencias puede contribuir para el logro de esta forma de aprendizaje.

#### *Planeación*

- a. Definir con claridad los objetivos de aprendizaje del curso, de tal forma que las actividades que realicen los estudiantes sean seleccionadas y diseñadas a partir de su contribución al logro de esos propósitos.
- b. Definir los propósitos y momentos de la colaboración en las actividades de aprendizaje. Con ello se facilita diseñar las actividades de colaboración en distintos momentos de la actividad conjunta, desde la integración del grupo, el conocimiento de la plataforma o medio de colaboración, el desarrollo de la actividad, la confrontación de puntos de vista, la negociación de significados, la revisión permanente del desempeño y la culminación del trabajo a realizar.

- c. Usar estrategias didácticas como solución de problemas, proyectos y casos representan ventajas, pues son espacios proclives a promover la negociación y la construcción de significados.

### *Organización e inicio*

- a. Es recomendable el trabajo colaborativo en grupos pequeños de dos o tres integrantes; de esta forma se contribuye a una mayor participación de los integrantes, además de que permite personalizar el seguimiento de las actividades individuales y del grupo en su conjunto.
- b. Asegurar que los integrantes del grupo tengan oportunidad de conocerse antes de la realización de las actividades colaborativas resulta necesario para la conformación grupal.
- c. Garantizar la habilitación tecnológica de los participantes para participar en actividades colaborativas mediadas por computadoras.
- d. Llevar a cabo sesiones de familiarización con la tecnología a usar, las formas y los sitios en los cuales se deben asentar las colaboraciones, tanto las discursivas como los productos de la actividad, así como tener claras las formas en las que se evaluará el trabajo individual y el del grupo.

### *Desarrollo*

- a. El uso de medios de comunicación síncronos —como el chat, las videollamadas y las redes sociales—, así como los medios asíncronos —como los foros, los wikis y los blogs—, es de utilidad siempre y cuando esté claro el propósito educativo que persiguen.
- b. La revisión constante del buen funcionamiento del espacio virtual de colaboración, así como brindar soporte técnico permanente a los participantes contribuye a fomentar su actuación continuada.
- c. Los macro y micro *scripts* han demostrado su efecto favorable en la guía de la colaboración en las actividades de aprendizaje.
- d. La retroalimentación del docente y de los compañeros del grupo son claves para el éxito de las actividades de aprendizaje colaborativo, pues permiten contrastar los desempeños parciales hacia el logro de una meta, así como favorecen mejores comprensiones y aprendizajes. La retroalimentación, entonces, cubre distintos propósitos académicos y de la propia interacción.

### *Evaluación*

- a. La evaluación del aprendizaje colaborativo comprende aspectos relacionados con la construcción conjunta de conocimientos, el desempeño académico individual y colectivo del grupo, así como de la propia interacción sostenida. El desempeño puede conocerse mediante el seguimiento y el análisis de las interacciones, la aplicación de exámenes y por medio de portafolios de los productos elaborados de forma individual y colectiva y de su contenido, mediante el uso de rúbricas que establezcan los desempeños deseados de acuerdo con taxonomías existentes. Por su parte, la interacción puede evaluarse mediante el uso de las frecuencias de participación, pero, especialmente, a través del análisis del discurso empleado en el diálogo que sostienen entre sí los participantes.

### **Conclusiones**

Como se demuestra en el análisis realizado en este trabajo, el aprendizaje colaborativo en línea se logra cuando las actividades llevadas a cabo por los estudiantes promueven el diálogo entre ellos con el objetivo de planear, organizar, argumentar, negociar y realizar distintos tipos de propósitos educativos. En este proceso se procura que los integrantes del grupo asuman la responsabilidad de su aprendizaje y el del resto de los integrantes, con la finalidad de que todos aprendan más de lo que hubieran logrado de manera individual.

En la colaboración virtual o apoyada por computadora no es suficiente con que los participantes intercambien opiniones o compartan información; sino que es necesario que tengan lugar modos específicos de interacción que apoyen a los estudiantes a reflexionar sobre su participación, tanto en la forma como en el contenido, y a contrastar los puntos de vista propios con los de los demás, argumentando y negociando posiciones.

En México la investigación sobre el aprendizaje colaborativo aún es reducida, lo que llama la atención, sobre todo, si se considera que la educación a distancia en nuestro país ha crecido considerablemente durante los últimos años, tendencia que sin duda continuará. El aprendizaje colaborativo en línea, demostradamente, es una parte fundamental del conjunto de estrategias eficaces para lograr aprendizajes significativos y contribuir a que los estudiantes asuman la responsabilidad sobre su propio aprendizaje y desarrollen capacidades para continuar aprendiendo durante toda su vida.

## Referencias

- Boskurt, A., Akgun, E., Yilmazel, S., Erdogan, E., Ucar, H., Guler, H., Sezgin, S., Karadeniz, A., Sen., N., Goksel, N., Ari, S. y Hakan, C. (2015, febrero). Trends in distance education research: A content analysis of journals 2009- 2013. *International Review of Research in Open and Distributed Learning*. 16 (1). Recuperado de: <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1953>.
- Carvajal, E. (2011). Proceso de construcción colaborativa de textos académicos mediado por computadora. *Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Recuperado de: [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_07/0785.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/0785.pdf).
- Castro, O. (2014). *El uso de los medios sociales como herramientas de aprendizaje en educación superior: Análisis comparativo entre México y Corea del Sur*. Guadalajara: ITESO. Recuperado de: [http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/44\\_uso\\_de\\_los\\_medios\\_sociales\\_como\\_herramienta\\_de\\_aprendizaje\\_en\\_educacion\\_superior\\_analisis\\_comparativo\\_entre\\_mexico\\_y\\_corea\\_del\\_sur.pdf](http://www.sinectica.iteso.mx/assets/files/articulos/44_uso_de_los_medios_sociales_como_herramienta_de_aprendizaje_en_educacion_superior_analisis_comparativo_entre_mexico_y_corea_del_sur.pdf).
- Chávez, M. A., Solís, N. y Iriarte, A. (2012). Estrategias de aprendizaje colaborativo para redes sociales digitales. [PDF]. *Memorias del XX Encuentro Internacional de Educación a Distancia*. Guadalajara: UDG. Recuperado de: [http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/antiores/xx/memorias/ponenciaspdfplantilla/AR\\_Aceptadas/014\\_AR.pdf](http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/antiores/xx/memorias/ponenciaspdfplantilla/AR_Aceptadas/014_AR.pdf).
- Coll, C., Rochera, M.J. y de Gispert, I. (2014). Supporting online collaborative learning in small groups: Teacher feedback on learning content, academic task and social participation. *Computer y Education*. (75). Recuperado de: <http://www.science-direct.com/science/article/pii/S0360131514000335>.
- Contreras, B., Willys, A. L., y Ramos, A. C. (2012). Trabajo colaborativo y ambientes virtuales: El caso de la red de alumnos normalistas trabajando. [PDF]. *Memorias del XX Encuentro Internacional de Educación a Distancia*. Guadalajara: UDG. Recuperado de: [http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/antiores/xx/memorias/ponenciaspdfplantilla/AR\\_Aceptadas/031\\_AR.pdf](http://www.udgvirtual.udg.mx/encuentro/antiores/xx/memorias/ponenciaspdfplantilla/AR_Aceptadas/031_AR.pdf).
- Dillenbourg, P. (1999). What do you mean by collaborative learning? *Cognitive and computational approaches*. Oxford: Elsevier.
- Dooly, M. (2008). Constructing knowledge together. *Telecollaborative Language Learning. A guide book to moderating intercultural collaboration online*. Berna: Peter Lang. Recuperado de: <http://pagines.uab.cat/melindadooly/sites/pagines.uab.cat/melindadooly/files/Chpt1.pdf>.
- Edwards, D. Mercer, N. (1987). *Common Knowledge: The Development of Understanding in the Classroom*. Londres: Methuen.
- García, B. y Pineda, J. (2010). La construcción de conocimiento en foros virtuales de discusión entre pares. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 15 (44).
- Guash, T. Espasa, A., Álvarez, I. M., y Kirschner, P. (2013). Effects of feedback on collaborative writing in an online learning environment. *Distance Education*. 34 (3). Recuperado de: [http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587919.2013.835772#.VP9SdPmG\\_9s](http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587919.2013.835772#.VP9SdPmG_9s).



- Guevara, C. (2015). Science Process Skills Development through Innovations in Science Teaching. *Research Journal of Educational Sciences*. (3). Recuperado de: [http://www.isca.in/EDU\\_SCI/Archive/v3/i2/2.ISCA-RJeduS-2015-003.pdf](http://www.isca.in/EDU_SCI/Archive/v3/i2/2.ISCA-RJeduS-2015-003.pdf).
- Haake, J. M. y Pfister, H.R. (2010). Scripting a distance-learning university course: Do students benefit from net-based scripted collaboration? *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning*. (5). Recuperado de: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11412-010-9083-7#page-1>.
- Harasim, L. Hiltz, S.R., Teles, L. Y Turoff, M. (1995). *Learning networks*. Massachusetts: The MIT Press.
- Hsu, Y. C. y Ching, Y. H. (2013). Mobile computer-supported collaborative learning: A review of experimental research. *British Journal of Educational Technology*. (44). Recuperado de: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/bjet.12002/abstract>.
- Johnson, D.W., Murayama G., Johnson, R: Nelson, D. Y Skon, L. (1981). Effects of Cooperative, Competitive and Individualistic Goal Structures on Achievement: A Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*. (89). Washington: APA.
- Judd, T. Kennedy, G. y Cropper, S. (2010). Using wikis for collaborative learning: Assessing collaboration through contribution. *Australian Journal of Educational Technology*. (26). Recuperado de: <http://ascilite.org.au/ajet/submission/index.php/AJET/article/viewFile/1079/336>.
- Lave, J., Wenger, E. (1991). *Situated Learning: Legitimate peripheral participation*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Martín, A. M. (2011). El entorno virtual: un espacio para el aprendizaje colaborativo. *EduTec-e Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (35). Recuperado de: [http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/EduTec-e\\_n35\\_Martin\\_Dominiguez\\_Paralera.pdf](http://edutec.rediris.es/Revelec2/Revelec35/pdf/EduTec-e_n35_Martin_Dominiguez_Paralera.pdf).
- Mercado, R. Linaza, J. L. (1996). El discurso educativo como medio de enseñanza y modo de aprendizaje. Gordo, A. y Linaza, J.L (eds.). *Psicologías, discursos y poder*. [PDF]. Madrid: Visor.
- Peña, A. (2010). Entornos virtuales colaborativos para la educación a distancia ¿Cuándo realizar 3D?. *Revista Innovación Educativa* 10. (52). México: IPN. Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=179420763003>.
- Pifarré, M. y Staarman, J. K. (2011). Wiki-supported collaborative learning in primary education: How a dialogic space is created for thinking together. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning* 6. (2). Recuperado de: <http://ijcscl.org/?go=contentsyarticle=148#article148>.
- Ramírez, M. (2013). *Las herramientas de las TIC para el aprendizaje colaborativo: Casos prácticos*. México: ITESM. Recuperado de: <http://catedra.ruv.itesm.mx/bitstream/987654321/751/1/Las%20herramientas%20de%20las%20TIC%20para%20el%20aprendizaje%20colaborativo.pdf>.
- Rummel, N., Mullins, D. y Spada, H. (2011). Are two heads always better than one? Differential effects of collaboration on student's computer-supported learning in mathematics. *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning* 6. (3). Recuperado de: <http://ijcscl.org/?go=contentsyarticle=159>.

- Schellens, T., Keer, H. V., Weber, B. D. y Valcke, M. (2007). Scripting by assigning roles: Does it improve knowledge construction in asynchronous discussion groups? *International Journal of Computer Supported Collaborative Learning* 2. Recuperado de: <http://link.springer.com/article/10.1007%2Fs11412-007-9016-2#page-2>.
- Silva, A., Gómez, M. G. y Ortega, M. P. (2015). *Blended learning: una alternativa para desarrollar las competencias que promueve la Reforma Integral de Educación Media Superior*. Recuperado de: <http://revistas.uv.mx/index.php/cpue/article/viewFile/1304/2394>.
- Stahl, G., Koschmann, T., y Suthers, D. (2006). Computer-supported collaborative learning: An historical perspective. R. K. Sawyer (ed.). *Cambridge handbook of the learning sciences*. Cambridge: Cambridge University Press. Recuperado de: [http://GerryStahl.net/cscl/CSCL\\_Spanish.pdf](http://GerryStahl.net/cscl/CSCL_Spanish.pdf).
- Vasconcelos, M. P. (2011). Una mirada al aprendizaje colaborativo en línea a través de las herramientas de Moodle. [PDF]. *Memorias del XI Congreso Nacional de Investigación Educativa*. Recuperado de: [http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area\\_07/0055.pdf](http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_07/0055.pdf).
- Viveros, R. y Velasco, J.M. (2015). Procesos de aprendizaje en modalidades virtuales. *Revista Iberoamericana de Educación* (especial 67). Recuperado de: [http://www.rieoei.org/rie\\_contenedor.php?numero=6638ytitulo=Procesos%20de%20aprendizaje%20en%20modalidades%20virtuales](http://www.rieoei.org/rie_contenedor.php?numero=6638ytitulo=Procesos%20de%20aprendizaje%20en%20modalidades%20virtuales).
- Vygotsky, S. (1978). *Mind in Society*. Cambridge: Harvard University Press.
- Wenger, E. (1991). *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Zheng, L. Huang, R. y Yu, J. (2014). Identifying Computer-Supported Collaborative Learning (CSCL) Research in Selected Journals Published from 2003 to 2012: A Content Analysis of Research Topics and Issues. *Educational Technology and Society*. Recuperado de: [http://www.ifets.info/journals/17\\_4/23.pdf](http://www.ifets.info/journals/17_4/23.pdf).

## Modelos educativos diferenciados

Alejandra Ortiz Boza  
Juan Edín Méndez Ríos

“Estamos frente al nacimiento de una nueva realidad estudiantil, más exigente, más competitiva, menos elitista, más plural, altamente diversa, con un estudiante mucho más diferenciado por sus recorridos sociales preuniversitarios, y por los tipos de instituciones y niveles de calidad en los cuales realiza sus estudios terciarios. Han dejado de ser sectores de élites, expresan una significativa diferenciación social, geográfica y de género, que dificulta hablar de un movimiento estudiantil, sino de muchos movimientos estudiantiles que varían por su condición social, étnica, cultural o religiosa, por el tipo de institución en el cual se forman, por la localización geográfica de las instituciones de educación superior o inclusive por sus culturas organizacionales”.

Claudio Rama Vitale

El epígrafe con que inicia este trabajo hace patente el escenario que los estudiantes y, por ende, las instituciones de educación superior enfrentan hoy en día: la diferenciación. En este contexto los modelos educativos no pueden concebirse sin reparar en ello, pero en realidad esto no es nada nuevo para la educación a distancia, pues dicha modalidad de enseñanza ha sido desde sus orígenes una posibilidad para atender la diferencia: para quienes están alejados geográficamente, para quienes por diversas razones no cursaron sus estudios en los tiempos y formas determinados por los sistemas escolarizados presenciales, para quienes trabajan, tanto como para aquellos que quieren fortalecerse académicamente. Sin embargo, esta particularidad de la Educación a Distancia (EaD) hoy se acentúa frente a la emergencia de transformaciones e impactos sociales y culturales derivados de los macrofenómenos que acompañan al siglo XXI: globalización, alta tecnologización, problemas ambientales, etcétera, y que en prácticamente todos los órdenes del quehacer humano nos obligan a replantear los modelos en los que se fundamenta.

Este artículo se propone ofrecer elementos que permitan reflexionar sobre la necesidad de reformular las propuestas filosóficas institucionales en las que están sustentados los modelos de educación a distancia en México. Se revisan y ejemplifican nociones conceptuales referidas a *modelo educativo* y *modelo académico*, particularmente las que están asociados a la educación a distancia, para después concluir con algunas evidencias del perfil de los nuevos estudiantes y con una posible caracterización de los denominados “modelos educativos diferenciados”.

## Una breve aproximación a los conceptos de Modelo Educativo y Modelo Académico

Hablar de Modelos Educativos sólo es posible en el reconocimiento de la diversidad. En América Latina y particularmente en México, esta diversidad ha “forzado” un proceso destinado a introducir profundos cambios en el quehacer de las Instituciones de Educación Superior (IES), de manera que éstas respondan a los desafíos que tienen que enfrentar en un mundo en donde los fenómenos de la globalización, las sociedades del conocimiento, las tecnologías de la información, los derechos humanos, la sustentabilidad, la equidad y la inclusión, la innovación y la calidad han impuesto nuevos paradigmas, entendidos éstos como “marcos de referencia, orientaciones, matrices, estructuras o vías de racionalidad desde los que se mantienen determinados supuestos, valores o creencias y que pueden desembocar en teorías que nos inviten a tomar decisiones e intervenir con el propósito de resolver problemas” (García Aretio, 2004: 2).

Estos entornos han requerido del esfuerzo de las Instituciones de Educación Superior para adaptarse, transformarse y dar respuestas congruentes a las nuevas necesidades, para las cuales el punto crucial radica en que los modelos educativos mejoren la pertinencia y la calidad de la enseñanza, fomenten la innovación, y lleven a cabo una renovación profunda de sus métodos pedagógicos y de sus formas y mecanismos de gestión y organización. De este modo

Igualmente podríamos hablar de modelos pedagógicos cuando nos referimos a prototipos o esquemas que guían y dan estructura al pensamiento y a la acción de todos los implicados en los procesos educativos. En los diferentes modelos generalmente subyacen teorías, ideologías, fines, valores, normas, etc., que pretenden interpretar la realidad y conducirla en función de unos fines y objetivos (García Aretio, 2004: 2).

Para precisar en torno de lo anterior nos referiremos a algunas concepciones básicas.

### Modelo Educativo y Académico

En términos pedagógicos, el Modelo Educativo es el esquema que guía a una institución y sirve de referencia para todas las funciones que cumple (docencia, investigación, extensión, vinculación y servicios), a fin de hacer realidad su Proyecto Educativo, el cual debe estar sustentado en la historia, los valores profesados, la visión, la misión, la filosofía, y los objetivos y finalidades de la institución (Tünnermann, 2004: 7). Así, cada institución, y de acuerdo con su proyecto político-educativo, define sus objetivos, los valores que desea preservar, la filosofía que ha de adoptar, su Visión y su Misión.

Sin embargo, el Modelo Educativo sólo representa la declaración formal que hace una institución respecto de sus aspiraciones, la que va acompañada de otro documento que conocemos como el Modelo Académico. El Modelo Académico representa la parte operativa-organizacional del Modelo Educativo, es la declaración que nos indica cómo concretaremos la Visión y la Misión, cómo daremos respuesta a los paradigmas educativos y se llevará a cabo la gestión educativa, cómo se dará marcha a su oferta educativa a través del currículo y cómo ésta se verá reflejada en los métodos de enseñanza-aprendizaje; por lo que debe existir congruencia entre el Modelo Educativo y la organización académica, de suerte que puedan alcanzarse los objetivos formativos que persigue el Modelo (Tünnermann, 2004: 8). Por lo tanto, el Modelo Académico debe garantizar que el Modelo Educativo se cumpla en el trabajo cotidiano y con resultados concretos, esto es, que en cada uno sus egresados se vean reflejados los principios y valores que promueve la Institución, independientemente del programa, del nivel y la modalidad educativa.

Como se ha señalado, el Modelo Educativo y Modelo Académico son declaraciones que la institución hace y en las cuales, de acuerdo con su naturaleza, plasma su visión para dar respuesta a las demandas del entorno, de un grupo o un sector a los cuales estén dirigidos sus esfuerzos educativos. En el caso de los modelos educativos para la Educación a Distancia debemos considerar al menos las cuatro características que García Aretio propone:

1. La separación casi permanente del profesor/formador y el alumno/participante en el espacio y en el tiempo, con la salvedad de que en esta última variable, puede producirse también la interacción síncrona.
2. El estudio independiente en el que el alumno controla tiempo, espacio, determinados ritmos de estudio y, en algunos casos, itinerarios, actividades, tiempo de evaluaciones, etc. Rasgo que puede complementarse —aunque no como necesario— con las posibilidades de interacción en encuentros presenciales o electrónicos que brindan oportunidades para la socialización y el aprendizaje colaborativo.
3. La comunicación mediada de doble vía entre profesor/formador y estudiante y, en algunos casos, de éstos entre sí a través de diferentes recursos.
4. El soporte de una organización/institución que planifica, diseña, produce materiales (por sí misma o por encargo) y realiza el seguimiento y motivación del proceso de aprendizaje a través de la tutoría (2004: 3-4).

Las IES que desde su inicio fueron concebidas como universidades que ofrecen su oferta educativa exclusivamente a distancia (unimodales, de acuerdo con García Aretio), así como las que combinan la modalidad presencial con la educación a distancia (bimodales) observan modelos educativos ya específicos o alineados, en su caso, con el modelo de la institución que las alberga y enuncian algunas de las características de la modalidad; como puede observarse en el Cuadro 1, en cual se recogen ejemplos de la presentación que hacen diversas universidades de su modelo educativo en sus portales y sitios web.

Cuadro 1. Presentación del Modelo Educativo de distintas universidades

Institución	Modelo educativo
Universidad Nacional de Educación a Distancia, España	<p>Está basado en las nuevas teorías sobre el aprendizaje avaladas por la <b>psicología experimental</b>, que consideran que la relación directa profesor/alumno no es completamente imprescindible, ya que <b>es posible aprender en solitario</b> determinados contenidos científicos, siempre que se use una <b>metodología adecuada</b>, que garantice la calidad y claridad de los mismos, y se disponga de los <b>cauces tecnológicos adecuados</b> para asegurar una comunicación fluida con el profesor, siempre que sea necesaria. Para lograr este objetivo se necesitan unos <b>instrumentos pedagógicos de una calidad universitaria</b> contrastada, que se materializan en el material didáctico. El sistema de evaluación garantiza la comunicación de los contenidos científicos del profesor al alumno para su aprendizaje y permite al profesor medir el grado de asimilación de los contenidos, estableciendo así una comunicación en el otro sentido, del alumno al profesor. Por medio de las <b>consultas</b> y del <b>asesoramiento</b> se logra la relación profesor/alumno en las dos direcciones simultáneamente (véase <a href="http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,24133233&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL">http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,24133233&amp;_dad=portal&amp;_schema=PORTAL</a>).</p>
Universitat Oberta de Catalunya (UOC)	<p>El modelo educativo nace como respuesta a la necesidad de dotar, desde sus inicios, de una fuerte <b>identidad propia</b> a la universidad y de intentar establecer una <b>metodología que supere las carencias de las instituciones tradicionales de educación a distancia</b>. [...] el nuevo marco internacional de competencia y las modificaciones que se están sucediendo en las maneras de aprender, aconsejan su <b>revisión con el fin de adaptarse con garantías a las nuevas situaciones y demandas sociales</b>. Por eso hay que someterlo a un proceso de <b>innovación</b>; un proceso que mantenga la coherencia con el camino recorrido, pero que lo modifique en aquello que sea necesario. El modelo educativo <b>tiene que ser compartido por toda la comunidad UOC</b> en sus principios fundamentales, aunque manteniendo una <b>gran flexibilidad en su aplicación</b> para poder adaptarse a las especificidades de los diferentes programas y estudios (véase Gros, <i>et al.</i>, 2009: 13-17).</p>

Cuadro 1. Continuación

Institución	Modelo educativo
<p>Universidad Estatal a Distancia, Costa Rica</p>	<p>[...] fomenta una nueva clase de <b>estudiante, preocupado más por su proceso de aprendizaje</b>, preparado para la toma de decisiones y elección de su ruta de aprendizaje, en otras palabras, asumiendo un papel activo en su proceso de aprendizaje. Además, debe comprender que <b>el profesor es un “facilitador” del proceso de aprendizaje</b>, quien debe organizar las experiencias de aprendizaje en las que se desarrolle la interacción, pero ya no es el principal transmisor de la información.</p> <p>Uno de los medios utilizados por la UNED, que facilita este cambio de paradigma es, sin duda alguna, el multimedia educativo, el cual le permite una <b>mayor interacción asincrónica al estudiante</b>. El <b>multimedia educativo</b>, dentro de un modelo de educación a distancia, debe estar centrado en el estudiante, promover el autoaprendizaje y la autoevaluación. Por tanto, los contenidos para la elaboración de multimedia son seleccionados por un especialista en el área específica de conocimientos y deben responder al desarrollo de la disciplina y contemplar los últimos avances en su campo de acción. El especialista plasma en un documento (diseño curricular) los contenidos generales de la asignatura y, junto con el experto en educación a distancia, establece las estrategias metodológicas que se utilizarán para mediar los contenidos. O sea, <b>se establece la estructura lógica y secuencial de los contenidos, que facilite el aprendizaje</b> (véase <a href="http://reccdidacticos.uned.ac.cr/pem/index.php/el-multimedia-educativo/modelo-de-educacion-a-distancia">http://reccdidacticos.uned.ac.cr/pem/index.php/el-multimedia-educativo/modelo-de-educacion-a-distancia</a>).</p>
<p>Universidad a Distancia de México (UnADM)</p>	<p>El modelo educativo busca <b>satisfacer la demanda de educación superior de la sociedad mexicana</b> mediante un plan de estudios flexible. En el centro del modelo se encuentra <b>el estudiante</b>, pues es la persona que <b>busca y administra el propio proceso de aprendizaje</b>. Alrededor del estudiante se encuentran los <b>elementos de apoyo</b>: desde la labor docente hasta las herramientas tecnológicas que, entre todos, <b>constituyen el ambiente de aprendizaje</b>. El alumno interactúa con todos los agentes y elementos internos y externos del proceso de aprendizaje, por lo que todos ellos se sitúan alrededor, simbolizando la dinámica entre los componentes. El modelo se vincula con el contexto social desde su <b>enfoque basado en competencias</b> y la aplicación de los conocimientos y habilidades proyectada para las <b>estancias y estadias de los estudiantes en el sector laboral</b>, como parte de su formación profesional (véase <a href="http://www.unadmexico.mx/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=95&amp;Itemid=485#">http://www.unadmexico.mx/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=95&amp;Itemid=485#</a>).</p>
<p>Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara</p>	<p>Tiene como uno de sus propósitos <b>desarrollar alternativas educativas más justas</b>, que brinden cobertura de acuerdo con las necesidades existentes, para así <b>contribuir al cumplimiento del sentido social de la educación en México</b>. Dicha tarea se facilita mediante el <b>aprovechamiento de las nuevas tecnologías</b> de la información y la</p>

Cuadro 1. Continuación

Institución	Modelo educativo
	comunicación, que sirven para implementar una <b>educación de calidad</b> , sin la rigidez en tiempos, lugares y modos de aprender de los actuales sistemas; <b>a partir de la diversidad, las necesidades y condiciones de vida de los estudiantes</b> ; y con especial énfasis en el trabajo colaborativo y en red. Se trata de una educación de calidad, basada en los desafíos y necesidades de la sociedad, derivada de la equidad social y grandeza que desea alcanzar la comunidad. Entonces [...] se requiere de modos de educar que respondan a distintos grupos sociales, cada uno con sus niveles de desarrollo y sus características culturales propias. <b>El futuro de la Universidad depende de su capacidad para contribuir a la solución de los problemas que enfrenta la sociedad</b> (véase Moreno, <i>et al.</i> , 2010: 57-58).

Como se observa en estos ejemplos de Modelos Educativos, las universidades han buscado responder a los procesos de cambio y a los distintos entornos y grupos sociales que los demandan a través de sus paradigmas, enfoques, plataformas tecnológicas y valores o principios filosóficos subyacentes. Y dichas condiciones son las que avalan la necesidad de contar con modelos y sistemas de educación diversificados y diferenciados, de tal suerte que puede afirmarse que la diferenciación de los modelos educativos o la conceptualización de Modelos Educativos Diferenciados está implícita en cada institución educativa, es decir, cada modelo educativo es en sí mismo diferenciado a partir de que representa la visión de la institución para dar respuestas pertinentes al contexto en el que está inserta.

Históricamente, las Instituciones de Educación Superior de una u otra forma se han pronunciado por caracterizar la formación que ofrecen, pero al cierre del siglo XX, con miras hacia un nuevo siglo y milenio, ya se atisbaban los horizontes internacionales de una educación superior para el futuro. De este modo, también México se sumó a la oleada de innovación dictando y acordando políticas educativas *ad hoc* y, por supuesto, la Educación a Distancia no fue la excepción.

### **Escenario de la educación superior a distancia en México a principios del siglo XXI**

En México la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), al amparo de las políticas mundiales trazadas por la UNESCO para la educación superior en el siglo XXI, en la Conferencia Mundial sobre



la Educación Superior (UNESCO, 1998), publicó una serie de documentos que evidencian su alineación con las políticas internacionales y en los que establece líneas estratégicas de desarrollo para cada una de las funciones de este nivel educativo (docencia, investigación y extensión, y difusión de la cultura), así como lo que denominó "Postulados orientadores y visión al año 2020"; y con ello sentó las bases para la reconfiguración de las misiones y visiones institucionales, es decir, de los modelos educativos de sus instituciones de educación superior afiliadas. Precisamente, en el documento *La educación superior en el siglo XXI. Líneas estratégicas de desarrollo*, la ANUIES señala la importancia que tendrá la educación a distancia para la nueva centuria y cómo las innovaciones tecnológicas serán un factor determinante para ello; se avizora también un crecimiento de la oferta educativa y se señala con puntualidad que su consolidación estará en función de la calidad de los programas que ofrezca, de la capacidad institucional de trabajar y aprovechar las redes tanto académicas como tecnológicas, de establecer acuerdos de colaboración y de compatibilizar modelos presenciales escolarizados, no escolarizados y mixtos (ANUIES, 2001: 105-106).

Posteriores a este documento, se produjeron otros complementarios y específicos en torno de los diversos tópicos que se abordaban en el primero, tal es el caso del *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México* y el del *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*, este último elaborado colegiadamente y con el consenso de especialistas y representantes regionales de diversas casas de estudio, todas con reconocida experiencia en estas modalidades educativas.

El *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México* ofrecía por primera vez un panorama nacional del "estado del arte" de esta modalidad, incluyendo experiencias en los niveles educativos previos y evidenciando el largo camino recorrido, sus medios y fines, pero fundamentalmente permitió conocer o reconocer la heterogeneidad de modelos bajo los que operaba esta opción educativa en las IES. Como respuesta inmediata se generó el *Plan Maestro...* que rápidamente se colocó como una política fundamental que ofreció (y aún ofrece, de acuerdo con especialistas en la materia) directrices muy puntuales para el desarrollo y la consolidación de la Educación a Distancia en tres ámbitos de acción: el nacional, el regional y el institucional. El documento evidencia los avances, así como el contexto que era el telón de fondo de las también denominadas modalidades educativas no convencionales en el arranque del nuevo siglo y propone —además de los propósitos y la visión futura— las "Líneas para el desarrollo de un modelo educativo", en las cuales explicita:

El desarrollo de programas y acciones educativas abiertas y a distancia, supone la necesidad de establecer un modelo educativo institucional que satisfaga condiciones básicas, al menos en dos niveles: 1) el conceptual, que debe incluir la misión, visión y fines institucionales, así como la

concepción de las relaciones con la sociedad, el conocimiento, la enseñanza y el aprendizaje y, 2) la operativa, que incluye el diseño instruccional y el curricular, así como el soporte tecnológico adecuado (ANUIES, 2001: 34).

Así, en los albores del siglo XXI se reconocía la relevancia de la educación superior a distancia y de la universidad virtual tanto en el ámbito internacional como en el nacional, pero se instaba también a establecer modelos educativos que las sustentaran.

### La Educación a Distancia y sus modelos

La aún corta vida de la modalidad educativa a distancia —en contraste con la aparición de la Universidad como institución y como concepto—, así como su indiscutible vínculo con los avances científicos y tecnológicos en materia de aprendizaje y de medios de información y comunicación, entre otros, le han permitido tener un amplio marco de configuración, de modo que éste le ha permitido tomar formas, con un sinnúmero de combinaciones de elementos, que están asociadas a las más disímiles circunstancias —si bien permite identificar claramente distintas generaciones de educación a distancia vinculadas con sus prácticas y mediaciones—. Lo que, por una parte, le da riqueza y, por otra, dificulta elaborar una taxonomía que la consolide con un enfoque tradicional como disciplina y campo de estudio. Así, en la literatura especializada se habla de generaciones de educación a distancia o de modelos de educación a distancia; incluso, en algún momento, García Aretio identificaba hasta ocho diferentes características, mismas que hoy se han reducido a las cuatro ya señaladas. Adicionalmente, este autor reconoce que Otto Peters da la pista para identificar siete modelos de educación a distancia:

- Modelo de preparación de exámenes. Los alumnos, mediante la modalidad a distancia, se preparan para la realización de un determinado examen.
- Modelo de educación por correspondencia. Nos ubicamos en la primera generación de la educación a distancia. Textos impresos y evaluaciones a distancia.
- Modelo de los medios de comunicación de masas. Década de los sesenta y setenta, la radio y la televisión, sobre todo, cumplen una función importante en esta modalidad.
- Modelo de educación a distancia basado en grupos. Los estudiantes acuden a algún centro de apoyo para recibir tutoría grupal.

- Modelo de aprendizaje autónomo, el cual asegura la libertad del estudiante para realizar su estudio independiente.
- Modelo basado en la red. Surge con la irrupción de Internet y con la transformación digital de nuestro trabajo. Programas y bases de datos son accesibles para los alumnos que son guiados igualmente a través de la red.
- Modelo de la clase extendida a través de las tecnologías. El profesor dicta su clase y esa presentación es transmitida a otras aulas o grupos por televisión, videoconferencia, etcétera. Se trata de una educación viva y en directo (García Aretio, 2004: 5-6).

De esta forma, bajo un nuevo planteamiento García Aretio propone una clasificación a partir de las prácticas:

- Modelos institucionales
- Modelos organizativos
- Modelos pedagógicos
- Modelos tecnológicos

Por su parte, Azucena del Carmen Martínez Rodríguez, de la Universidad de Guadalajara, propone un acercamiento a los modelos desde el diseño instruccional en la educación a distancia, el cual se recupera con la intención de poner en evidencia lo complejo que es plantear los llamados “modelos educativos diferenciados”. Martínez señala que con la incorporación de las TIC a los modelos educativos a través de los modelos de educación a distancia se ha buscado garantizar que el tiempo, el género, la condición o el grupo social, así como la distancia no constituyan una limitación para aprender, sino por el contrario sean una fortaleza para la atención diferenciada de los sujetos (Martínez, 2009: 104-119).

De acuerdo con Zapata y García, los modelos de educación a distancia se conceptualizan como el conjunto de sistemas, medios, recursos y disposiciones legales que las instituciones públicas o privadas (administraciones centrales, regionales, locales, universidades, con competencia en los distintos sistemas educativos) ponen al servicio de esta modalidad de educación/formación, para la consecución de unos objetivos contemplados en sus programas de política educativa (2002: 2). Entre estos elementos podemos distinguir lo que bien podría denominarse “modelos educativos diferenciados”, a partir de los recursos y medios que se utilizan en el proceso de enseñanza-aprendizaje o por su sustento teórico, como se evidencia en la descripción que sigue.

### *Modelo de Enseñanza Pública Abierta y a Distancia*

Este tipo de modelo responde fundamentalmente a las siguientes características:

- Poseen un cuadro de profesores especialistas dedicados de tiempo completo al desarrollo de cada curso, según los niveles o disciplinas.
- Considerable inversión en instalaciones y medios.
- Capacidad de matrícula para gran cantidad de estudiantes.
- Oferta educativa a múltiples niveles.
- Responsabilidad gubernamental en la financiación de la gestión y desarrollo de la Educación a Distancia (Zapata y García, 2002: 2).

### *Modelo de agrupamiento*

Este modelo es importante por el uso con un sentido altamente innovador de medios telemáticos y tecnológicos diversos, bajo la fórmula de asociaciones colaboradoras o agrupamientos. Características:

- Un profesor elabora recursos didácticos que incluyen una amplia descripción de contenidos, así como ejercicios con escasa "conversación didáctica" directa o personalizada
- Al menos una vez por semana el profesor se conecta con los alumnos de otras escuelas para hacer enseñanza online.
- De vez en cuando se envían al profesor las tareas por fax o correo electrónico (e-mail).
- La tecnología utilizada puede ser desde el fax, la audioconferencia y la audiografía, hasta el correo electrónico y la videoconferencia.
- El sistema de agrupamiento ofrece esencialmente la ventaja de que la tecnología es apropiada para la enseñanza en grupo aunque los estudiantes se encuentren en lugares diferentes, es decir, reproducir el aula para que así el profesor mantenga el papel de control (Zapata y García, 2002: 3)

### *Modelo multimedia*

La particularidad fundamental de este modelo es que mediante la integración de tecnologías a una infraestructura común se permitirá al proveedor acceder, crear y ofrecer servicios educativos multimedia en una gran variedad de formatos y modelos:

- Permite el acceso y almacenaje de una gran variedad de materiales de vídeo, audio, gráficos y software.
- Los diseñadores de cursos pueden acceder a este material electrónicamente y crear o volver a editar los materiales didácticos.
- Estos paquetes de aprendizaje se ofrecen de diferentes modos y a través de diferentes medios a estudiantes que aprenden de forma independiente.
- El profesor ya no ejerce el papel central y controlador como en el modelo de agrupamiento.
- El diseño de los cursos es una función especializada, mientras que en la impartición del curso el profesor será también un facilitador (Zapata y García, 2002: 4).

Otra forma de clasificar los Modelos de Educación a Distancia es a partir de su fundamentación teórica. Esta visión, a diferencia de la que se centra en los recursos que se utilizan, pone el énfasis en los diferentes procesos de comunicación y en la autonomía del quehacer de los sujetos, como se señala en el Cuadro 2.

Cuadro 2. Modelos de Educación a Distancia

Bloques teóricos	Modelos de educación a distancia
Teorías basadas en la autonomía y la independencia del estudiante (Delling, Wedemeyer y Moore)	Los modelos de contenido + apoyo: estos modelos se basan en la separación entre contenido de cursos (que probablemente sea a través de materiales impresos o ahora probablemente como el paquete de un curso en la web) y el apoyo del tutor. En estos modelos no se propicia la interacción.
Teoría basada en el proceso de industrialización de la educación (Peters)	Los modelos industriales: estos modelos consisten en materiales hechos a medida (guía de estudio, actividades y debate) que cubren materiales existentes (libros de texto, recursos en CD-ROM o seminarios) con interacciones en línea y debates que ocupan cerca de la mitad del tiempo del estudiante. Este modelo concede más libertad y responsabilidad a los estudiantes para interpretar el curso por sí mismos.
Teorías basadas en la interacción y la comunicación (Baath, Holmberg, Sewart, <i>et al.</i> )	Modelos integrados: consisten principalmente en actividades de colaboración, recursos de aprendizaje y tareas conjuntas. La parte central del curso tiene lugar en línea a través del debate, el acceso y el procesamiento de la información y la realización de tareas. En este sentido, el modelo integrado deshace la distinción entre contenido y apoyo todavía visible en los modelos industriales, y depende de la creación de una comunidad de aprendizaje (Stephenson y Sangrá, 2001).

Fuente: Torres Nabel (2006: 77).

Otra clasificación de los Modelos de Educación a Distancia es la que se enfoca en la forma en que el sujeto procesa la información del entorno, estos modelos pueden ser heteroestructurantes, autoestructurantes e interestructurantes o dialogantes, los cuales se describen a continuación.

#### *Modelos heteroestructurantes*

Estos modelos se refieren a una educación centrada en el proceso de enseñanza, al saber basado en la repetición, en la copia, y el maestro ocupa la posición más importante, el propósito de los contenidos es el aprendizaje de informaciones y normas. Entre estos modelos —que también podríamos llamar asociacionistas—, sobresale el conductismo, el cual alude al aprendizaje por repetición, que es incitado por motivadores de carácter extrínseco; el modelo busca la equiparación de aprendizaje con conducta. En este sentido, debemos destacar que en el aprendizaje a distancia los estímulos extrínsecos son una fuerza que motiva a continuar en un proceso individualizado que requiere alguna forma de acompañamiento (García y Fabila, 2008: 2).

#### *Modelos autoestructurantes*

Los modelos autoestructurantes consideran la educación como un proceso de construcción que inicia con el propio estudiante, por lo que privilegian las estrategias por descubrimiento e invención y centran los procesos en la dinámica y el interés del discente, mientras que el docente es un guía o acompañante. Dentro de estos modelos se inscriben el cognitivismo, el constructivismo, el constructivismo social y la modificabilidad cognitiva estructural. En estos esquemas la actividad pedagógica gira alrededor del estudiante, él mismo gestiona y construye su propio conocimiento y genera información nueva con el bagaje que posee. Los cognositivistas reconocen en el proceso de aprendizaje un mecanismo de reorganización de las estructuras cognitivas por medio de las cuales las personas procesan y almacenan la información, y consideran que algunos procesos de aprendizaje pueden ser exclusivos de los seres humanos (García y Fabila, 2008: 4).

#### *Modelos interestructurantes o dialogantes*

En los modelos también llamados dialogantes, la educación se centra en el desarrollo y no en el aprendizaje; se reconoce la necesidad de trabajar las dimensiones cognitiva, socioafectiva y práxica. En este proceso, tanto mediadores como estudiantes cumplen papeles esenciales pero diferenciados; el aprendizaje es un

proceso activo y mediado en el que se deben usar diversidad de estrategias que garanticen la reflexión, el aprendizaje y el diálogo. Estos modelos apuestan por el establecimiento de una corriente constante de interacción entre los sujetos involucrados en un proceso; entre ellos se cuentan la conversación didáctica mediada, el diálogo didáctico mediado, la pedagogía dialogante, el aprendizaje en red y el conexionismo (García y Fabila, 2008: 8).

Como puede observarse, la variedad de Modelos Educativos y Académicos es amplia según sus fines, paradigmas y enfoques; así también la de los Modelos de Educación a Distancia —según los mismos principios—, los que, por su parte, también se diversifican en función de los recursos tecnológicos de que disponen y de sus enfoques de aprendizaje, pero que finalmente responden a una misma lógica, centrar sus esfuerzos en el estudiante a través de brindarle una formación pertinente y acorde a sus intereses. De ahí la importancia de establecer claramente la noción de Modelos Educativos Diferenciados, ya que posibilitan el empoderamiento del sujeto, pues ante la diversidad de servicios, de plataformas y de ofertas educativas, le toca a él decidir en dónde desea formarse.

En la actualidad no existen indicadores ni registros confiables para determinar cuántas universidades públicas y privadas han incorporado la modalidad a distancia, ya sea como parte de su oferta o en su modelo educativo y académico; sin embargo, es indiscutible que esta modalidad ha ganado terreno y es reconocida por sus bondades para atender y responder a las demandas y necesidades de grandes grupos y amplios sectores la población, a través de ofertas educativas variadas, así como de servicios complementarios que robustecen la formación que brindan.

Desde el ámbito de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), la evolución ha sido vertiginosa y en este marco muchos procesos educativos pueden verse rebasados fácilmente, entonces las instituciones de educación superior ya no son solamente proveedoras de conocimientos sino que sus esfuerzos se deben de dirigir a la promoción y el desarrollo de los procesos intelectuales de sus estudiantes para hacerlos pensar, reflexionar, investigar, estudiar y comprender.

### **La evolución de las TIC, del *E-learning* al *M-learning***

En el mundo digital de hoy, el sector de las tecnologías de la información y la comunicación afronta numerosos cambios, que van desde los avances y el desarrollo de las mismas tecnologías hasta la presencia de nuevos agentes, el desplazamiento de los ingresos y el nacimiento de diferentes modelos de actividad económica y educativa. Los usuarios —tanto particulares como instituciones públicas y empresas— tienen ante sí un abanico cada vez mayor de servicios y aplicaciones que dan respuesta a sus necesidades de información,

comunicación y ocio. El aumento previsto en el tráfico de datos debido a los cambios en el comportamiento de los consumidores está obligando a los operadores tradicionales de telecomunicaciones a revisar, adaptar y diversificar sus prácticas; en este contexto, las instituciones educativas también se encuentran con nuevos retos para afrontar e incorporar estas tecnologías a los procesos de enseñanza-aprendizaje en sus distintos niveles y modalidades (véase ITUNews, 2015).

Esta situación se hace más evidente con el surgimiento de las tecnologías de telefonía móvil o celular y con la adopción generalizada de los dispositivos móviles de banda ancha, los que cada vez son más sofisticados; de modo que el acceso a la sociedad digital está adquiriendo un carácter más ubicuo y universal. Los teléfonos inteligentes y las tabletas (computadora portátil) se están convirtiendo rápidamente en los principales dispositivos de acceso móvil, ya que reúnen funcionalidad y comodidad. A finales de 2012 se habían registrado ya mil cien millones de teléfonos inteligentes, cifra que según algunos analistas se triplicará para 2018. Desde la perspectiva de los países en desarrollo, los teléfonos inteligentes constituyen una buena oportunidad para ampliar la cobertura de Internet a zonas que aún carecen de infraestructura de banda ancha alámbrica. En este sentido, además de ser dispositivos móviles esenciales, los teléfonos inteligentes pueden convertirse con facilidad en los principales dispositivos de acceso a Internet y, con ello, a nuevas formas de acceso al conocimiento, y en este caso las Instituciones de Educación Superior encontrarán un nicho para la innovación y la diversificación de sus servicios (ITUNews, 2015).

Este avance de las tecnologías implica una evolución y un replanteamiento de la Educación a Distancia, pues estamos en los inicios de nuevas formas de acceder al conocimiento, a la construcción de saberes. A través de las plataformas móviles nos encontramos en la transición del *E-learning* (aprendizaje electrónico) —que requería que el usuario contara con una estación “computadora personal” (PC) para acceder a los servicios educativos de su preferencia— a una nueva forma denominada *M-learning* (*mobile learning* o aprendizaje electrónico móvil), en la cual el sujeto puede acceder desde cualquier lugar y a cualquier hora a los servicios de educación u otros que requiera a través de sus dispositivos móviles (Figura 1).

Esta evolución de las TIC ha empezado a generar un *cross-over* en cuanto al uso y la aplicación de herramientas en el ámbito educativo, es decir, estas tecnologías ya no son sólo de uso exclusivo de los Modelos de Educación a Distancia, se han ido moviendo y reconfigurando los escenarios educativos se han reconfigurado y desplazado, de modo que los Modelos presenciales cada día hacen más uso de las tecnologías y de las plataformas educativas electrónicas, llevando así a la educación del siglo XXI a una atención hiper-personalizada de los sujetos, de acuerdo con sus intereses, necesidades y recursos.



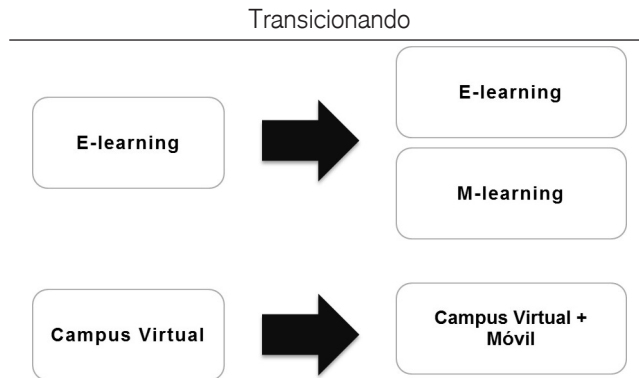


Figura 1  
Fuente: Megahabilidades.

### Modelos educativos diferenciados para nuevos perfiles de estudiantes

En el ámbito educativo, los Modelos Educativos Diferenciados suponen el reconocimiento de las particularidades de una población y sus necesidades específicas de atención. Así, por ejemplo, en educación básica se habla de modelos diferenciados según el género (niñas o niños); en educación indígena el modelo diferenciado implica “la atención a la diversidad y el respeto a los derechos de los pueblos indígenas a través de una educación fundada en el encuentro y la posibilidad de diálogo entre el currículum local y el currículum nacional que establece los aprendizajes esperados y el tipo de perfil de egreso” (véase Del Valle, 2014).

Más allá de las concepciones y los niveles educativos a que respondan, los modelos educativos diferenciados implican que la actividad educativa se circunscriba “a las individualidades y ritmos” de los estudiantes (Jimeno, 2005). En México, como en el resto de la región latinoamericana, en busca de atender la diferencia y ser pertinentes a las necesidades y los perfiles estudiantiles, se ha transitado por la reconfiguración de los modelos educativos de educación superior, desde aquellos elitistas y homogéneos hasta los masificados y que están orientados a ampliar la cobertura. Esto ha contribuido a democratizar la oferta pero también a que haya una continua búsqueda de esquemas y estrategias que atiendan la creciente segmentación de la demanda en un entorno social y laboral cada vez más complejo y cambiante que redundo en una “caótica diferenciación institucional, estudiantil y pedagógica” y “en la conformación de circuitos educativos diferenciados por calidad en función de sectores sociales” (Rama, s/f: 13).

El panorama de la educación superior que Rama nos ofrece, desde la tipología de las IES y su contexto, el cual enmarca los rasgos e intereses de los estudiantes, hace patentes las particularidades de los sujetos educativos. De acuerdo con esta tipología institucional se establecen en el Cuadro 3 los contextos, los perfiles y los modelos de atención ( Rama, s/f: 26-38).

Aunque Rama coloca en su tipología a las instituciones que atienden a estudiantes a distancia y los reconoce como a un grupo más, en el diagnóstico del *Plan Maestro* se revelan la diversidad y los orígenes de los modelos educativos sobre los que opera la educación a distancia y sus propósitos: "Cada institución que ofrece servicios educativos abiertos o a distancia, ha ido creando su propio modelo, no siempre como resultado de estudios sólidos de viabilidad o investigaciones bien fundamentadas. Las más de las veces han sido resultado de ofertas o presiones políticas, o la necesidad de solucionar algún problema educativo, sobre todo el de cobertura" (ANUIES, 2001: 41).

En estas nuevas realidades, tan diversas y complejas, ya no hay cabida para aproximarnos al conocimiento a partir de un solo enfoque, una sola racionalidad o un solo método, una sola noción epistemológica o un paradigma educativo. Hoy se requiere que los modelos educativos se constituyan a partir de concepciones eclécticas, que sean más incluyentes y abarquen amplias perspectivas, que permitan reconocer y empoderar al sujeto como la parte sustancial de los procesos de formación y transformación. La caracterización institucional antes referida (desde los contextos, los perfiles de estudiantes y los modelos de atención) ofrece un escenario que posibilita fundamentar la necesidad de modelos diferenciados de educación superior a distancia; y más allá de presentarla sólo como una modalidad institucional nos abre a nuevos horizontes, pues nos muestra que la Educación a Distancia puede atender esta diversidad de perfiles estudiantiles —en congruencia con su identidad— e incluso llegar a reconfigurar su oferta y sus mediaciones tecnológicas para que sean *ad hoc* a los sujetos y al ámbito en el que se implanten los programas educativos en cuestión; lo que, ciertamente, requerirá considerar algunos elementos para su planteamiento.

### **Hacia una caracterización de los Modelos Diferenciados de Educación Superior a Distancia**

En la medida en que los modelos de educación diferenciada tienen como punto de partida a los sujetos educativos, estos modelos se orientan a generar condiciones más justas y respetuosas de los intereses y de los niveles de aprendizaje esperados por los estudiantes, para quienes se conciben acciones formativas respaldadas y reconocidas institucionalmente y disponibles en diferentes soportes y condiciones de mediación pedagógica y tecnológica.

Cuadro 3. Tipología y contexto de los estudiantes de Educación Superior

Tipología de estudiantes	Contexto, perfiles y modelos de atención
Estudiantes trabajadores	<p>Con la expansión de la educación superior privada y su mercantilización se constituyen dos sectores altamente diferenciados: la universidad privada de calidad y para ricos y otra de absorción de demanda, con menos nivel académico y más barata. El establecimiento de los exámenes de ingreso contribuyó a una elitización de las universidades públicas, ya que los mecanismos de ingreso privilegiaban a estudiantes provenientes de los hogares con mayor <i>stock</i> de capital cultural. Se crean nuevas instituciones públicas, en su mayoría con menor niveles de calidad, menos autonomía y más orientadas al mercado.</p> <p>Hay una predisposición a un uso más eficiente de los recursos: menores tiempos de estudio y tasas de graduación más altas. Esto permitió el acceso de estudiantes trabajadores que introdujeron nuevos perfiles sociales. Es una población estudiantil trabajadora que estudia de noche, que selecciona carreras más profesionalizantes y menos académicas, que está menos asociada a las instituciones y más credencialista. La dinámica de estudiantes trabajadores está asociada también a un cambio en el perfil de edades de los estudiantes que tienden a ser más adultos.</p>
Estudiantes del interior	<p>Hasta hace algunos años, los estudiantes del interior tenían que desplazarse a las capitales para continuar sus estudios e ingresar a las universidades, lo cual restringía y elitizaba la cobertura educativa. La regionalización de la educación superior predominantemente se ha producido con menores estándares de calidad, tanto en las universidades públicas como en las privadas. En general se presentan inferiores infraestructuras, menos recursos docentes y financieros, una casi inexistencia de tecnologías educativas en las sedes y filiales del interior y una reducida variedad de ofertas curriculares, todo lo cual ha redundado en menores estándares de calidad.</p> <p>La descentralización y regionalización de los Estados constituyó el empoderamiento de la sociedad, y en el caso de la educación superior implicó un cambio en las tradicionales corrientes migratorias internas de los estudiantes que anteriormente sólo podían ser sobrepasadas por las familias de mayores ingresos. En el nuevo mapa universitario esas migraciones se localizan en los niveles de posgrado; en el acceso a ofertas disciplinarias que no existen en las regiones o en la búsqueda de mayores estándares de calidad.</p>
Estudiantes de corto plazo	<p>Bajo la denominación de institutos no universitarios existen distintas lógicas de mercado, de financiamiento, de diferenciación, de sectores sociales, de calidad de sus equipos docentes, de autonomía y de diferentes tipos de estudiantes. En estos institutos la incidencia del sector privado en la oferta es más significativa que en el sector propiamente universitario, sus demandas disciplinarias están asociadas a ofertas</p>

Cuadro 3. Continuación

Tipología de estudiantes	Contexto, perfiles y modelos de atención
	<p>técnicas con mayor empleabilidad y los tiempos de estudios son significativamente más reducidos, dada la búsqueda de una rápida inserción laboral. Ofrecen en su mayoría una formación carente de mecanismos eficaces de control y supervisión, de ausencia de procedimientos de aseguramiento de la calidad, de reglas de carrera docente y se están conformando como válvulas de escape para sectores que no logran acceder a las universidades públicas o privadas. Ello está repercutiendo en que las universidades estén comenzando a ofertar estudios técnicos intermedios. Los bajos niveles de remuneración de los técnicos y diplomados en los mercados laborales, los bajos niveles de calidad, la ausencia de políticas públicas y la imagen de desprestigio de sus carreras refuerza un relativo estancamiento de este sector que atiende a un mayor número de mujeres que las universidades y están significando el espacio de cobertura para la continuación de los estudios para los sectores de menores ingresos económicos y de menores niveles de <i>stock</i> cultural. Su matrícula la constituye una población trabajadora que muestra bajas tasas de abandono y deserción, en general no tienen reconocimiento de estudios (créditos) y, por ende, tampoco la continuación de recorridos a través de niveles superiores.</p>
Estudiantes profesionales	<p>La diferenciación de las IES como respuesta a las nuevas demandas también se produjo al interior de los posgrados en un ciclo que conduce tanto a títulos de especialización, maestría y doctorado, como a los ciclos de estudios no conducentes a titulaciones acreditadas como los diplomados o los posdoctorados. El credencialismo se está transformando en el motor de la movilidad social ascendente. La expansión de los posgrados está asociada a un incremento de la competencia en los mercados laborales y en la expansión de posgrados de consumo, muchos de ellos sin altos estándares de calidad.</p> <p>Los estudiantes profesionales constituyen una élite con características muy particulares en tanto que son un grupo seleccionado fundamentalmente en base a calidad, ya que el prolongado proceso de selección que precede al ingreso a los diversos niveles de los posgrados genera un sector altamente elitista. La mayoría de estos estudiantes se insertan en dinámicas laborales, tanto en el sector privado como en el sector público, dado que muchos de los posgrados de las universidades públicas no son gratuitos y sus matrículas están determinadas por criterios de recuperación y políticas de autofinanciamiento. El hecho de que los alumnos estén insertos en dinámicas laborales y la baja dedicación en tiempo de los estudiantes de posgrado son características adicionales que marcan el perfil de estos profesionales-estudiantes. Constituyen así una población adulta joven con un alto rango de diversidad y con una mayor</p>

Cuadro 3. Continuación

Tipología de estudiantes	Contexto, perfiles y modelos de atención
	<p>presencia masculina. La selección de los estudios está en función de motivaciones laborales o de certificación. Esas determinantes marcan la mayor movilidad de los estudiantes de posgrado, la alta segmentación de ese ciclo de estudios y la utilización de nuevas modalidades pedagógicas y nuevas tecnologías de información para apropiarse de esos saberes en escenarios globales. Así, la pertinencia también hace a los estudiantes de posgrados diferenciados, ya que los ejes de sus saberes tienen un componente externo inserto en redes globales de saberes.</p> <p>Hay una individualización con fuerte movilidad internacional, alta predisposición hacia la educación virtual y a ser estudiantes de tiempo parcial, ya que la inmensa mayoría debe trabajar.</p>
Nuevos estudiantes indígenas	<p>Al amparo de la eclosión indígena y de la revalorización de las minorías se han introducido el multiculturalismo y la diversidad como base de la existencia de los Estados nacionales, y se inició el desarrollo de diversas opciones para promover el acceso a la educación superior a los estudiantes indígenas. En México, como en otros países latinoamericanos, se puso en la agenda el establecimiento de mecanismos de acceso diferenciados a través de becas, cupos, programas especiales, propedéuticos o instituciones propiamente indígenas para aumentar la cobertura.</p> <p>La educación indígena intercultural bilingüe ha sido un claro ejemplo de un circuito de escolarización de menor calidad y que se ha expresado en altas tasas de deserción y abandono al ingresar en los circuitos tradicionales universitarios.</p>
Estudiantes a distancia	<p>Los estudiantes de educación a distancia y virtual se cuentan por miles en la región latinoamericana; frecuentemente estudian en instituciones extranjeras y no están registrados claramente en las estadísticas; representan una población que es mayoría, de mayores ingresos, trabajadora, en lógicas del saber, alfabetizada digitalmente y con mayores niveles de conectividad. En México estas modalidades tienen amplia tradición y tanto la oferta como la matrícula en universidades públicas y privadas ha crecido significativamente, aunque no necesariamente su la calidad.</p>
Estudiantes fuera del país	<p>La creciente movilidad internacional académica, los niveles de ingresos económicos de las élites latinoamericanas, las brechas de oportunidades de estudios para múltiples campos disciplinarios o de especializaciones, las crecientes diferencias de calidad de la educación de la región en relación con las sociedades del saber y el contexto de la internacionalización de la educación superior y la competencia por atraer estudiantes extranjeros están creando un nuevo estudiantado latinoamericano que se orienta a realizar sus estudios, tanto de pregrado como de posgrado, fuera de la región.</p>

Históricamente, la educación a distancia ha contribuido a la innovación educativa y hoy tiene ante sí un escenario propicio para ello. Dicha innovación, si bien tenga en cuenta lo derivado de las investigaciones y de las políticas educativas, fundamentará su Modelo Educativo Diferenciado en premisas tales como:

- *Centrarse en los nuevos perfiles* de los sujetos educativos y *anticiparse ante la emergencia de escenarios posibles*.
- *Generar una oferta educativa acorde con los niveles de competencia esperados* para cada necesidad o demanda educativa, más allá de los procesos de educación formal y *en un marco de cualificaciones escalables y asociadas a créditos académicos*.
- *Potencializar el uso de los recursos tecnológicos* disponibles *empoderando a los sujetos educativos* para que puedan seleccionar soportes y ambientes de aprendizaje que les resulten más idóneos a su circunstancia y expectativas.
- Establecer indicadores de *calidad para la gestión educativa a distancia*.
- Ofrecer una *formación pertinente y permanente* basada en el principio fundamental de la educación *a lo largo de la vida*.
- Buscar *alianzas con los diversos sectores* que propicien nuevas oportunidades de *acceso a la educación desde los espacios laborales y sociales* en los que se desempeñan los sujetos.
- *Fortalecer la identidad de la propia modalidad*, de forma que se superen percepciones erróneas sobre su calidad.
- Generar *condiciones más justas y respetuosas* de los intereses y los niveles de aprendizaje esperados por los estudiantes.

Al igual que los modelos de educación superior tradicionales, la Educación a Distancia se ve hoy avasallada por la aparición de diversos contextos y nuevas condiciones sociales que le demandan contar con esquemas educativos innovadores y una mayor celeridad en su capacidad de respuesta a las particularidades de los estudiantes y el entorno en el que se desenvuelven, lo que será determinante para posicionarse contundentemente como una opción para la diferencia, siempre de la mano de una ética congruente con la responsabilidad social de educar.

## Referencias

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2001). *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia. Líneas estratégicas para su desarrollo*. México: ANUIES. Recuperado de: <http://sistemas.dti.uaem.mx/sead/anuiess-centrosur/pdf/plan.pdf>.

- Del Valle, G. (2014). La evolución del modelo educativo diferenciado. Entrevista a Rosalinda Morales Garza. *Revista de educación y cultura*. Recuperado de: <http://www.educacionyculturaaz.com/analisis/la-evolucion-del-modelo-educativo-diferenciado-entrevista-a-rosalinda-morales-garza#sthash.csmDDec7.dpuf>.
- García, L. (2004). Viejos y nuevos modelos de educación a distancia. *Bordón*. 56 (3-4).
- García, V. y Fabila, A. M. (2008). *Modelos pedagógicos y teorías del aprendizaje en la educación a distancia*. México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.
- Gros, B., Lara, P., García, I., Mas, X. y López, J. (2009). *El modele educatiu de la UOC: evolució i perspectives*. España: Universitat Oberta de Catalunya.
- Instituto Politécnico Nacional (IPN). (2003). *Un nuevo modelo educativo para el IPN*. México: IPN.
- ITUNews . (2015). *Evolución de las TIC a escala mundial. Panorama general de las políticas y las tendencias de la reglamentación relativas a las TIC*. Ginebra: ITU.
- Jimeno, J. (2005). Educación diferenciada. *II Foro iberoamérica en la escena económica internacional: inversiones y educación para el desarrollo*. Madrid: OEI. Recuperado de: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1777Jimeno.pdf>.
- Maniega, D. Y. M. T. (2009). *El modelo educativo de la UOC Evolución y perspectivas*. España: UOC. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10609/7262>.
- Martínez A. del C. (2009). El diseño instruccional en la educación a distancia. Un acercamiento a los Modelos. *Apertura*. 9 (10). Guadalajara: UDG.
- Moreno, M., Chan, M. E., Briseño, M., Pérez, M. S., Ortiz, M. G., Hernández, V. Y Coronado, G. (2010). *Modelo Educativo del Sistema de Universidad Virtual*. [PDF]. Guadalajara: UDG. Recuperado de: [http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/Modelo\\_Educativo\\_SUV.pdf](http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/eureka/pudgvirtual/Modelo_Educativo_SUV.pdf).
- Rama, C. (2007). Los nuevos estudiantes en circuitos diferenciados de educación. En Rodríguez (ed.). *Educación superior en América Latina: Sus estudiantes hoy*. Mexico: Unión de Universidades de América Latina.
- Torres, L. C. (2006). La educación a distancia en México: ¿Quién y cómo la hace?. *Apertura*. 6 (4).
- Tünnermann, C. (2004). *Modelos educativos y académicos*. Nicaragua: Hispamer. Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM). (2015). *Modelo Educativo*. México: SEP. Recuperado de: [http://www.unadmexico.mx/index.php?option=com\\_content&view=article&id=95&Itemid=485#](http://www.unadmexico.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=95&Itemid=485#).
- Uned Costa Rica. (2015). *Modelo de educación a distancia*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://reccidacticos.uned.ac.cr/pem/index.php/el-multimedia-educativo/modelo-de-educacion-a-distancia>.
- Universidad de Educación a Distancia (UNED). (2015). *Universidad de Educación a Distancia*. [Sitio web]. Recuperado de: [http://portal.uned.es/portal/page?\\_pageid=93,24133233&\\_dad=portal&\\_schema=PORTAL](http://portal.uned.es/portal/page?_pageid=93,24133233&_dad=portal&_schema=PORTAL).
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). (1998). *La educación superior en el siglo XXI. Visión y acción*. París: UNESCO.
- Universidad Autónoma de Yucatán (UADY). (2003). *Modelo Educativo y Académico*. México: UADY.
- Universidad Veracruzana (UV). (1999). *Nuevo Modelo Educativo para la Universidad Veracruzana-Propuesta*. México: UV.

Zapata M. y García J. J. (2002). Modelos Institucionales de Educación a Distancia, *Revista de Educación a Distancia* (1). Recuperado de: <http://www.educacionyculturaaz.com/analisis/la-evolucion-del-modelo-educativo-diferenciado-entrevisita-a-rosalinda-morales-garza - sthash.csmDDec7.dpuf>.



## La Educación a Distancia y las nuevas dinámicas de regionalización de la educación superior en América Latina

Claudio Rama Vitale

La Educación a Distancia en América Latina se ha desarrollado bajo un modelo semipresencial que impactó en la diferenciación institucional, el aumento de la cobertura y la incorporación de nuevas prácticas de enseñanza, la regionalización y la creación de comunidades locales de aprendizaje, ya sea mediante el establecimiento de múltiples sedes en el interior por parte de las universidades a distancia o con programas impartidos en esa modalidad. Bajo el modelo a distancia se creó una relación entre escalas y dimensiones de las universidades y su grado de regionalización dada la implantación de sedes de apoyo a las ofertas a distancia. Tales acciones han sido determinadas por los marcos normativos que en la región han obligado a que la oferta de educación a distancia tuviera componentes presenciales, requerimientos que van desde 20% en algunos países como Argentina y Brasil, hasta 50% en la reciente legislación de Perú.

El análisis apunta a determinar cómo el inicio de un nuevo marco de regulación de la Educación a Distancia de tipo virtual —que no requiere apoyos locales sino que los aprendizajes se realizan 100% en línea, como en México, Colombia y Puerto Rico— implica un cambio en las lógicas de la regionalización de la educación superior, con el paso de comunidades locales de aprendizaje a comunidades virtuales. Este cambio impone una desterritorialización, al tiempo que aumenta la cobertura de esta modalidad, incluyendo además la posibilidad de estudiantes internacionales; transforma la dinámica de la educación superior a distancia al abandonar el uso de las sedes y con ello desarrollar menores niveles de empoderamientos, tutores y cuerpos docentes, así como de articulaciones comunitarias en el proceso de enseñanza, lo que implica por primera vez una dinámica de educación de cobertura universitaria desterritorializada.

### La irrupción de la educación a distancia en la educación superior

En los años setenta se produjo un cambio significativo en la Educación a Distancia, al conformarse como una educación formal para el nivel superior (García Aretio, 2007). Si bien ya existían experiencias previas, fundamentalmente en Estados Unidos al interior de las universidades, es con el nacimiento de la *Open University* en Inglaterra y, posteriormente, de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) de España, que dicha modalidad se comienza a consolidar en la educación superior, con sus propias características y especificidades.

En América Latina, esta influencia tuvo su correlato en el aumento de la demanda de acceso a la educación superior pública, así como del reconocimiento de la importancia de una mayor diferenciación institucional y de modalidades y de libertad de oferta, como también en el incremento de las restricciones financieras para ampliar la cobertura a través de las modalidades ya existentes.

El crecimiento de la demanda de acceso en un contexto de autonomía y de escasez de recursos derivó en el mantenimiento de la gratuidad y en la relativa introducción de sistemas selectivos de ingreso en algunas universidades públicas, lo que favoreció la diferenciación y la expansión privada. Los ejes estuvieron dados por la propia diferenciación del sector público a través de la creación de algunas universidades públicas, en general con menos autonomía, recursos y niveles de calidad; la expansión de una educación privada orientada a la absorción de la demanda excedente; el desarrollo de una educación terciaria no universitaria para sectores de menores ingresos; y por el nacimiento de la educación superior a distancia pública.

De este modo, en varios países de la región latinoamericana nació la Educación a Distancia en el sector universitario, con un modelo semipresencial apoyado en materiales didácticos escritos, en tutores con atención personal o colectiva—generalmente de fin de semana—, y en pequeñas sedes distribuidas por la región y en las cuales también se realizaban las evaluaciones presenciales de los aprendizajes. Este era un modelo educativo de acceso libre sin pruebas selectivas y cuyo público estuvo conformado por estudiantes excluidos del acceso público, estudiantes de las regiones con menos recursos para trasladarse, adultos que buscaban concluir estudios abandonados o por egresados de una formación técnica terminal, fundamentalmente docentes, que buscaban acceder a una certificación universitaria. De manera que correspondió a sectores de menores ingresos económicos y de menores capitales culturales que no lograban superar las barreras del modelo dual, por un lado, de un sector público con examen de ingreso y, por otro, de un sector privado con matrícula de pago. Su mayor impacto fue en términos de la regionalización de la oferta universitaria, ya que estas instituciones de educación a distancia se dispersaron por el territorio nacional y ofertaron fuera de los lugares tradicionales de las capitales o las grandes ciudades.

Las primeras expresiones fueron nuevas universidades públicas como la Universidad Estatal a Distancia (UNED) de Costa Rica, la Universidad Nacional Abierta (UNA) de Venezuela y la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) de Colombia, las cuales surgen en sus países asociadas a la aplicación de exámenes de ingreso selectivos en las universidades públicas. Y mientras se introducían restricciones al acceso, en paralelo se creaban oportunidades de ingreso abierto a menores costos por alumno y cuya flexibilidad de estudio permitió que sectores que no habían ingresado o habían abandonado la educación presencial, pudieran tener una oportunidad de construcción de capital humano.

(Rama, 2013). El modelo utilizado se había gestado en la *Open University* y se basaba en la ausencia de restricciones de ingreso, pero tenía restricciones de egreso ya que contaba con altos estándares de calidad en el proceso de aprendizaje y en los exámenes finales que estaban a cargo de los colegios profesionales, tal como funciona en aquellos escenarios universitarios.

Pero a diferencia, en la región latinoamericana se careció de control de salida e incluso en el proceso, lo cual hizo que la calidad de sus procesos fuera débil. Por su parte, cabe mencionar que la *Open University* está considerada como una de las universidades británicas más prestigiosas y la mayoría de sus cursos están disponibles en toda Europa. Tiene cerca de 150 mil estudiantes universitarios, entre los cuales más de 30 mil son estudiantes de posgrado; unos 10 mil tienen discapacidades; la mayoría de los inscritos estudian a tiempo parcial; 70% tienen un trabajo de jornada completa; más de 50 mil están matriculados por sus empresas; y más de 25 mil viven fuera de la Gran Bretaña. Además, tiene 13 sedes en el país y aunque una tercera parte han entrado con calificaciones más bajas que las solicitadas por otras universidades británicas, los niveles de salida son similares.

Para entonces, la educación semipresencial también tuvo sus expresiones en el sector privado, como es el caso de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) en Ecuador; posteriormente, cada vez más universidades fueron incursionando en esta modalidad.

En el sector público estas modalidades nacieron con menos autonomía, por lo que eran más dependientes de los ministerios de educación, y con presupuestos por alumno que eran significativamente inferiores a los de las restantes instituciones públicas. Por ejemplo, en Venezuela, en 2004 la UNA tenía un costo por alumno de 1.14 millones de bolívares, mientras que la universidad más costosa, la Simón Bolívar, tenía un costo por alumno de 12.89 millones de bolívares y una media nacional del sector público de 5.39 millones de bolívares. En el caso de Colombia, para 2006 el costo por alumno de la UNAD era de 0.626 millones de pesos, mientras que la universidad más costosa, la Universidad Nacional, tuvo un costo por alumno de 11.494 millones de pesos, y la media nacional del costo por alumno en la educación superior pública fue 5.007 millones de pesos. Mientras que en Venezuela la diferencia entre la más cara y la UNA es de 11.30 veces, en Colombia la diferencia es mayor, 21.12 veces.<sup>1</sup>

Tales diferencias derivaron en menores niveles de calidad, de formación de sus docentes y también de infraestructuras, causados básicamente por menores niveles de autonomía. Todo esto ha marcado el recorrido político y el

<sup>1</sup> Para Venezuela, véase Universidad Nacional Abierta (2005), *Plan Estratégico*, Caracas. Para Colombia, véase Sistema Nacional de Información de la Educación Superior (SNIES)-Observatorio de la Universidad Colombiana (2008).

mejoramiento de la calidad de estas tres universidades, lo que ha estado asociado a la búsqueda de autonomía; misma que la UNED obtuvo a los cinco años de su creación, la UNAD en 2005 y que la UNA todavía no obtiene al estar regida por la Ley de Universidades de 1971 que establece una menor autonomía para las universidades experimentales hasta la aprobación de la reglamentación que la Constitución determina, que se alcanzará en la forma que determine una ley que aún no se ha promulgado.

Con ello, una parte de las nuevas demandas de acceso regional a la educación superior se canalizó a través de la educación a distancia semipresencial, asociada a la cantidad de sedes en el interior, las cuales a su vez eran de muy distinto nivel de desarrollo, implantación y apoyo académico. El crecimiento de la modalidad estuvo ligado a la cantidad de sedes, con lo cual se constituyó en impulsora de la regionalización de la educación superior, misma que recayó por tanto en las nuevas instituciones especializadas en ofertas a distancia, como en varias de las universidades tradicionales que crearon ofertas libres o a distancia. En el primer caso, en unos pocos países nacieron universidades inicialmente públicas con la misión exclusiva de desarrollar modelos educativos con ofertas bajo esta modalidad y que se constituyeron en referentes significativos en la región. En el segundo caso, las ofertas de educación a distancia al interior de algunas universidades públicas existentes se articuló a la dotación de recursos y a la presión de los estudiantes y docentes alrededor de los cupos y la calidad; de modo que se conformaron complejos y difusos modelos bimodales que en diversa proporción utilizaban y mezclaban ofertas presenciales y ofertas a distancia o de estudios libres.

Destacan los casos de bimodalidad que se dieron en México y Honduras, en donde se desarrollaron ofertas de educación a distancia al interior de las universidades autónomas que comenzaron a estructurar un modelo bimodal en términos pedagógicos, organizativos y tecnológicos. Casi todas las grandes universidades autónomas en México, como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), la Universidad de Guadalajara (UDG), la Universidad de Veracruz (UV) o la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), comenzaron a ofertar —en el marco de sus políticas de regionalización y de restricciones evaluativas al acceso abierto en los cursos presenciales— programas educativos a distancia a través de sedes o centros de apoyo con guías didácticas especiales. La UNAM, como en muchos otros temas, abrió un camino en la región al establecer, junto a la aplicación de pruebas selectivas de acceso bajo la gratuidad, una oferta educativa semipresencial, propendiendo a ofrecer los mismos niveles y estándares de calidad que en su educación presencial universitaria. En 1974 creó el Sistema de Universidad Abierta (SUA) que ofrecía acceso a la institución en programas a distancia —dado el establecimiento de cupos y exámenes en la educación presencial— para quienes no lograban ingresar. Posteriormente, el modelo del SUA también se diferenció de la oferta virtual y se basó en una

selectividad de acceso, pero con menor presión de postulantes *versus* ingresantes. En los setenta, la Universidad Central de Venezuela, también en razón del establecimiento de restricciones de acceso, desarrolló modalidades de educación a distancia para quienes no podían acceder a los sistemas presenciales, aunque en muy reducida proporción. La Universidad de Buenos Aires (UBA) también desarrolló un modelo de regionalización en el cual se articulan las sedes desconcentradas en la provincia, son de tipo presencial con el apoyo tutorial presencial para la oferta de educación a distancia.

Otro caso de la educación a distancia semipresencial al interior de las universidades públicas tuvo lugar en Honduras, tanto en la Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) en 1985, como posteriormente en la Universidad Nacional Pedagógica Francisco Morazán (UNPFM), con un modelo que era bimodal —por una parte, presencial y, por la otra, con una educación superior a distancia (semipresencial)—, y cuyas diferencias en teoría eran sólo de metodología de enseñanza y no por la forma de acceso, ya que se carecía de selectividad de acceso a la educación presencial. En este caso, la educación a distancia se implementaba fundamentalmente para cubrir la demanda en parte del territorio nacional, en el cual no había sedes regionales de dichas instituciones que ofertaran educación superior en forma presencial. Ambas modalidades con el tiempo, aun al ser de acceso libre y sin sistemas de evaluación, se diferenciaron en la calidad, el tipo de estudiantes y las ofertas de carreras.

En otras universidades autónomas también se desarrollaron modelos bimodales pero que estaban asociados a las propias Facultades y Escuelas, y no como una modalidad educativa distinta a nivel de toda la institución sino sólo de las unidades académicas de base, ya fuera de las carreras o las materias. Estas formas de enseñanza se asociaron al nombre de “estudios libres” y tenemos ejemplos de ello en la Universidad de Buenos Aires (así como en otras de sus grandes universidades públicas) y en la Universidad de la República en el Uruguay (UdelaR), las cuales en el marco de modelos de acceso abiertos y dada la saturación de las aulas y las limitaciones físicas de espacio, tendieron a establecer modalidades de educación a distancia de tipo semipresencial, en las que algunos estudiantes estaban autorizados u obligados a llevar materias en dicha forma y debían aplicar los exámenes finales junto a quienes seguían el curso en forma regular. En estos casos, el carácter fragmentario de las universidades públicas, dado el peso de las Facultades, llevó al desarrollo de estas ofertas a distancia y bimodales, que no se manejaron a nivel central sino independientemente en las distintas Facultades en función de las distintas presiones de cobertura y de los problemas locales.

## Las sedes como eje de la educación a distancia en América Latina

Las formas de educación a distancia que han creado dinámicas bimodales se pueden dividir en las de carácter sistémico, en las que se producen al interior de las universidades (intrauniversitarias) y las que se gestan a nivel de las Facultades (interfacultades), como se constata en diversos casos en la región (Rama, 2013).

Con excepción de Honduras, en esta fase la educación superior a distancia se estructuró bajo distintos modelos bimodales que se articulaban entre una modalidad con selección de acceso (sector presencial), por un lado, y una más de acceso abierto para un público de bajo capital cultural y bajos ingresos económicos (educación a distancia), por el otro. Ello marcó en general el carácter gratuito y público de la educación superior a distancia y su propio rol como una opción para sectores de menos capital cultural y recursos. Sin embargo, al mismo tiempo se desarrollaron en la región algunas ofertas de educación a distancia por parte de instituciones privadas, de las cuales destacan la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) de Ecuador y el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en México, que en sus inicios desarrollaron también un modelo educativo semipresencial y se expandieron en sus respectivos países, en donde se carecía de amplios sistemas de acceso públicos a distancia.

Ambas instituciones siguieron orientaciones contrarias, el Tecnológico de Monterrey, institución sin fines de lucro nacida en el año 1943 y vinculado a los sectores empresariales de México, se focalizó en estudiantes de altos ingresos y en un modelo educativo a escala regional basado en la segunda generación de la Educación a Distancia, un modelo bimodal que, finalmente, fracasó dado que las familias no estaban dispuestas a pagar altos costos por una educación que era a distancia y de inferior calidad. Posteriormente, el Tec produjo un

Cuadro 1. Formas bimodales de la educación superior a distancia semipresencial

Sistémicas	Creación de instituciones dedicadas a ofertar programas exclusivamente bajo la modalidad de educación a distancia	Venezuela (UNA), Costa Rica (UNED), Colombia (UNAD), Ecuador (UTPL), México (ITESM)
Intrauniversitarias	Creación de unidades al nivel central de la universidad dedicadas exclusivamente a ofertar educación a distancia	México (UNAM, UDG, (UV); Honduras (UNAH, UNPFM)
Interfacultades	Separación de estudios regulares y de estudios libres a nivel de las carreras, y desarrollo de modalidades de educación a distancia a nivel de la Facultad o Carrera	Uruguay (UdelaR); Argentina (UBA, Universidad de Córdoba, Universidad de la Plata)

cambio radical y se reorientó a un modelo presencial de élites con una alta incorporación de tecnologías de comunicación e información y creó una nueva institución de educación a distancia virtual, que asumió el nombre de TEC Virtual, dirigida a sectores de menores ingresos e incluso sobre la base de apoyos financieros del sector público.

Por su parte, en la otra iniciativa privada significativa, la UTPL desarrolló un modelo tradicional de educación superior a distancia semipresencial con apoyo en sedes y focalizado en sectores de menores ingresos y con dificultades de acceso a la educación presencial, y de bajos costos de la matrícula. En este caso la viabilidad económica estuvo dada por su gran escala, por los bajos costos salariales del interior del país, por el carácter religioso no lucrativo de la institución, por una eficiente gestión y controles de calidad, por un sistema de videoconferencias y de libros de texto de mercado.

Desde la década de los ochenta, la educación superior a distancia se fue expandiendo lentamente en toda la región, aun a pesar de las múltiples restricciones políticas, académicas y, en algunos casos, hasta normativas. Su crecimiento se dio con base en la ausencia de políticas públicas y privadas, y más aún, por un cierto ocultamiento de esta realidad educativa. Salvo los casos de la UNED, la UNAD y la UNA que siempre tuvieron una mayor visibilidad y se constituyeron como modelos de política pública por ser universidades, el resto de las ofertas públicas no estaban claramente develadas en las estadísticas, lo que permitió un cierto ocultamiento de una realidad en lento pero persistente desarrollo.

La expansión de este modelo pedagógico a distancia, carente de tecnologías interactivas y que asumió la forma de educación semipresencial abierta, continuó hacia fines de los noventa con el ingreso de nuevos proveedores locales como, por ejemplo, la Universidad del Caribe (Unicaribe) y la Universidad Abierta para Adultos (UAPA), en República Dominicana, o la Universidad de Salta y la Universidad Blas Pascal en Argentina, que implementaron los mismos modelos de educación a distancia semipresencial abierta.

Esta educación a distancia de tipo semipresencial se extendió a través de múltiples sedes al interior de los países y constituyó uno de los mayores impulsores de la regionalización de la educación superior en América Latina, y que al tiempo promovió la construcción de múltiples comunidades locales de aprendizaje con docentes, bibliotecas, estructuras administrativas y articulaciones sociales locales de apoyo a la expansión de la cobertura y la regionalización de la educación superior. Así, las sedes de educación a distancia se constituyen en el mayor mecanismo de regionalización y de empoderamiento de la educación superior en el continente, con roles muy diversos, que van desde inscripciones, cobros, trabajo tutorial, espacios de videoconferencia, exámenes a salones de clase.

Aunque no se ha podido develar la cantidad total de las sedes de la región se puede calcular que son más de 7 500. Tan sólo en Brasil se calculó en 5 386 la cantidad de sedes o Polos de Desarrollo Universitario (Lupion, 2008).

Cuadro 2. Sedes de apoyo a la educación a distancia y en línea de algunas universidades de América Latina (2014) (excluye escuelas privadas de Brasil)

Universidad	País	Sedes
Universidad Católica de Salta	Argentina	92
Universidad Siglo XXI	Argentina	280
Universidad Blas Pascal	Argentina	90
Universidad de Buenos Aires (UBA–Siglo XXI)	Argentina	22
Universidade do Sul de Santa Catarina (Unisul)	Brasil	77
Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD)	Colombia	53
Uniminuto	Colombia	107
Fundación Universitaria del Área Andina	Colombia	20
Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia	Colombia	23
Universidad de Pamplona	Colombia	17
Universidad Nacional Estatal a Distancia	Costa Rica	45
Universidad Abierta para Adultos (UAPA)	Dominicana	3
Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL)	Ecuador	87
TECMilenio	México	31
Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM-SUAYED)	México	37
Universidad Mexicana de Educación a Distancia (UMED)	México	10
Universidad Abierta a Distancia (UAD)	Panamá	3
Universidad Católica de Los Ángeles de Chimbote	Perú	35
Universidad Inca Garcilaso de la Vega	Perú	40
Universidad Peruana de los Andes	Perú	9
Universidad Señor de Sipán	Perú	9
Universidad Alas Peruanas	Perú	74
Universidad Nacional a Distancia (UNA)	Venezuela	56
Total		1220

Fuente: Páginas web de las universidades.

Posteriormente, con la política de mayor regulación y cierre en este mismo país se han reducido a unas 4 mil, con las cuales se ha alcanzado una matrícula de la educación a distancia de 1.6 millones de estudiantes. Aunque en este caso los estándares de las sedes han sido un tema polémico, ya que todos son iguales, el modelo ha permitido un control ordenado y una oferta de mayor calidad al depurar a las instituciones con sedes que no cuentan con los niveles establecidos.



Cuadro 3. Sedes de apoyo a la educación a distancia privada en Brasil (2013)

Nombre	Institución (nombre/sigla)	Polos	Matrícula	Matrícula por polo	Cuota de mercado
1	Unopar	395	254 893	645	25.5%
2	Uniderp	203	107 909	531	10.8%
3	UniRitter	397	98 727	248	9.9%
4	Unip	481	87 803	182	8.8%
5	UNIASSELVI	48	81 717	1702	8.2%
6	Universidade Estácio de Sá	30	45 732	1524	4.6%
7	Uniseb	108	35 750	331	3.6%
8	Unicesumar	53	31 377	593	3.1%
9	Unimes	34	36 905	791	2.7%
10	Uniupe	53	19 877	375	2.0%
11	Unisa	48	19 023	396	1.9%
12	Ceuclar	34	17 126	503	1.7%
13	Ulbra	218	16 763	76	1.7%
14	Unicio	29	13 248	456	1.3%
15	FAEL	127	12 332	97	1.2%
16	Unigran	35	10 529	300	1.1%
17	Uninove	5	10 378	2075	1.1%
18	FTC	177	10 122	57	1.0%
19	UNIT	24	9 469	394	0.9%
20	UMELP	36	9 236	256	0.9%
	Total 20 mayores	2 535	918 916	362	92%
	Total privado	3 085	999 019	323	100%

Fuente: Cálculos propios con información del INEP.

Lo mostrado en el Cuadro 3 es el resultado de los cambios aplicados en Brasil a partir del año 2000 que regularon la creación de polos y que llevaron a veces a su concentración y otras a su cierre. En el actual contexto, siete universidades con más de 100 polos cada una, suman un total de 1 929 polos, o sea 62.5% de los polos privados, con 614 mil estudiantes que representan 61.4% de la matrícula privada. Además, tres de esas universidades, Unopar, Uniderp y UNIASSELVI, que están en el *ranking* (lugares 1, 2 y 5), pertenecen al Grupo Kroton, con lo cual este grupo empresarial universitario concentra 44.5% de los estudiantes a distancia del sector privado con 444 519 estudiantes en el país. Así podemos ver que el grado de concentración es mayor en la educación a distancia que en la educación presencial.

Los cantidad de estudiantes por polo también muestra una concentración. Mientras que la desviación de estudiantes por polo va desde 1 702 a 76 con una media de 362, entre las primeros 20 universidades, al analizar el total privado se reducen y pasan a 323. Estos datos son similares a los de otras universidades en la región, como la Universidad Siglo XXI de Argentina con 179 estudiantes por polo.

Las estructuras de sedes, polos, filiales o centros de apoyo han sido la base de la cobertura regional, así como el mecanismo para que las universidades a distancia o con programas a distancia, con algunas excepciones, sean las instituciones más grandes de sus países gracias a la amplia red de sedes y filiales distribuidas en todo el territorio nacional. Al satisfacer las demandas de acceso a través de una regionalización viabilizaron sus altas escalas. Adicionalmente, dicho proceso de sedes se ha expandido a medida que se han incorporado las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y la virtualización en el control y la gestión académica y administrativa; además de la virtualización con recursos de aprendizaje en red bajo plataformas, del control de exámenes presenciales en tiempo real y diferido y de servicios de plataformas para suministrar contenidos. En algunos casos esto se ha apoyado también en plataformas satelitales, como en Unopar en Brasil, la que además ofrece sus enlaces a otras instituciones de la región, como la Universidad Autónoma de Manizales.

Cabe mencionar que el crecimiento de las universidades a distancia se vio facilitado por el bajo nivel de selección de sus estudiantes, mismo que en general caracteriza a esta modalidad.

Por otro lado, en tanto los diversos estudiantes no participan junto a otros en aulas comunes y sus diferencias no limitan el aprendizaje de los demás, la dinámica de la educación a distancia ha tendido a una relación entre los postulantes y los ingresantes cercana a uno. En el caso de Perú, los indicadores son de 1.04 en la Uladech y de 1.02 en la Universidad de los Andes, lo que muestra que las universidades con programas a distancia responden más rápidamente a la demanda y tienden a cubrirla toda. Ello permitió que entre 2004 y 2014 las instituciones con programas de educación a distancia como la Universidad Alas Peruanas haya crecido 323%, la Uladech 66%, la Universidad Inca Garcilaso de la Vega 44%, y la Universidad San Martín de Porres 27 por ciento.

Estas instituciones tienden a expandirse y a regionalizarse con mayor velocidad y eficiencia que las estructuras presenciales en una dinámica continua que refuerza el crecimiento y mayores escalas, y con ello un ciclo de aumento de la regionalización vía las sedes, con ecuaciones de costos menores a medida que aumentan las escalas, la que a la vez posibilita mejores niveles de calidad dados por los recursos de aprendizaje, los modelos educativos, los apoyos tutoriales, etcétera. La virtualización favoreció este proceso al digitalizarse los recursos de aprendizaje, con la utilización de sistemas de transmisión digitales sincrónicos o

asincrónicos de las clases, con la existencia de plataformas más robustas y de modelos de gestión integrados, todo lo cual ha reforzado lentamente mayores escalas, cobertura y calidad.

### **La virtualización y la desregionalización de la Educación a Distancia**

La incorporación del cambio tecnológico, sobre todo a través de la virtualización, ha permitido mantener algunas de las estructuras y modalidades de acceso a la educación con apoyo de centros locales, pero también ha generado una gran oferta completamente virtual, en la cual la interacción se realiza en forma directa entre las instituciones y los estudiantes, cambiando así el marco de la localización especial. Este proceso se conformó como una desregionalización de la educación superior dada la pérdida de los empoderamientos desarrollados alrededor de las sedes y asociados a momentos pedagógicos presenciales. La discusión sobre modelos a distancia y modelos virtuales no remite únicamente a modelos pedagógicos y de aprendizaje, sino también a concepciones y políticas en torno a la regionalización y la conformación de comunidades locales de aprendizaje.

En la región latinoamericana, la digitalización abrió una nueva fase de la educación a distancia desde inicios del siglo XXI, transformando el modelo educativo a distancia tradicional basado en sedes, en apoyos tutoriales presenciales, en uso de guías didácticas, libros y otros materiales instruccionales impresos, que eran determinantes de los procesos de enseñanza-aprendizaje de la llamada “primera generación” (Bates, 2001).

El cambio tecnológico ha impactado, de igual forma, los modelos de segunda generación, apoyados en el uso de estudios de televisión y radio y en transmisiones hertzianas —recursos que fueron incorporados casi exclusivamente por el ITESM en México y en Brasil por la Universidad de Paraná—, transformándolos con la incorporación de la virtualización y el uso de plataformas virtuales de aprendizaje articulado a los sistemas de video, más allá del uso o no de sedes de apoyo.

El escenario tecnológico digital ha impulsado a todas las instituciones que brindaban ofertas de educación y, especialmente, a las de la modalidad a distancia a una gran transformación al incluir un modelo virtual con plataforma y tutores, con dos orientaciones iniciales: una sin sedes y la otra con sedes y apoyos locales como mecanismos de aseguramiento de la calidad a través de la realización de exámenes, prácticas profesionales, clases y actividades sincrónicas, espacios de reuniones y de estudio, y la creación de estructuras de pertenencia y de comunidades de aprendizaje; lo que adicionalmente permite formas para la verificación de la originalidad de los trabajos estudiantiles, el control de prácticas preprofesionales y dinámicas de investigación aplicada en el ámbito local.

Esta transición, en algunos casos de la educación a distancia, asume formas de reingeniería organizacional, con el paso de las tecnologías analógicas a las tecnologías digitales, o que van desde las modalidades de comunicación unívocas hasta las modalidades de comunicación biunívocas, de los soportes hertzianos con baja segmentación y fronteras nacionales a las modalidades de comunicación en redes digitales que carecen de límites geográficos de cobertura y que pueden incluir dinámicas internacionales. (Rama, 2011).

La irrupción de las Tecnologías de la Comunicación y la Información en los noventa planteó la necesidad de transformaciones en las instituciones que tenían ofertas a distancia tanto como un incentivo al ingreso de nuevos proveedores, fueran locales o internacionales, en el campo de la educación superior a distancia, lo que dio inicio a la educación transfronteriza (Vincent-Lacrin, 2011). De esta forma se dio la presencia en América Latina de nuevos proveedores internacionales completamente virtuales, sobre todo con origen en España (UNED, Universitat Oberta de Catalunya (UOC), Universidad Internacional de la Rioja (UNIR), etcétera), más allá de que en estudios de grado funcionan bajo modelos no totalmente virtuales en sus países de origen. En el caso de las tradicionales universidades a distancia se planteó su posible transformación desde su modelo basado en el uso de las tecnologías de la primera y la segunda generación a instituciones basadas en tecnologías de tercera generación y que, por la convergencia, integran a las tecnologías anteriores en sus propias plataformas digitales.

La transformación de las ofertas de educación a distancia desde la utilización de recursos exclusivos como el libro y el tutor presencial hacia otras formas que agregan lógicas digitales a través de tutorías, aulas, interacciones y recursos de aprendizaje virtuales, tiene su fundamentación en el incremento de la calidad, en el aumento de la cobertura y en la disminución de los costos por alumno que el nuevo modelo significa. La incorporación de productos e industrias culturales diversos (libro, disco, fotografía, video, Internet o *software*, etcétera) benefició los procesos de enseñanza-aprendizaje y se plantean como reingenierías que promovieron mejoras en el acceso a la información, aumentando así la cobertura a sectores de mayores ingresos y a la vez mejores aprendizajes con recursos didácticos más fieles a la realidad, con la miniaturización de dichos recursos, una mayor interactividad, etcétera.

Como se ha mencionado, los ejes de estos cambios se asocian a la calidad, la cual se incrementa dada la mayor capacidad de interacción en tiempo real en los procesos de enseñanza, por la capacidad de utilizar en el marco de la convergencia tecnológica una mayor cantidad de materiales instruccionales (videos, presentaciones, imágenes planas, audios), por la

posibilidad de acceder a materiales interactivos, por la disponibilidad de aprendizajes sincrónicos que permiten niveles de interacción en tiempo real con mayor capacidad de poder formular preguntas y respuestas inmediatas. De suerte que la calidad, derivada de la confluencia de medios visuales, auditivos y escritos, así como la interacción y la experimentación aumentan la retención y los aprendizajes del alumnado.

También aumentó la cobertura de la educación a distancia cuando se incorporaron a ella otros sectores sociales dotados de mayor conectividad y de capacidad de absorber dicho costo y el de los equipamientos, así como estudiantes localizados en el extranjero con acceso a la red o con movilidad reducida, como personas con discapacidades o privadas de la libertad. Además, la incorporación de las tecnologías digitales permitió segmentaciones a escalas reducidas y, con ello, una mejoría respecto a los medios hertzianos que tienen escalas muy elevadas y se orientan a la enseñanza de masas homogéneas.

Finalmente, los costos se reducen dada una nueva ecuación de costos-calidad-cobertura —que es otra en la educación presencial—, en la cual el costo por alumno es menor, debido a la reducción o desaparición de los costos por los casetes y libros, por las sedes y aulas para realizar las tutorías y otros trámites, y por la transferencia de parte de los costos de conexión y de los equipamientos a los estudiantes. Igualmente, los costos se reducen debido a las diferencias entre los salarios de los docentes presenciales y los de los tutores digitales que tienen, en general, menor formación y menos requerimientos de competencias disciplinares. En el nuevo modelo los materiales instruccionales tienen una mayor durabilidad, así como una mayor capacidad de actualización, además, ya existe un creciente mercado de compra e intercambio de cursos digitales que abarata el costo de los materiales al ser amortizados por más estudiantes.

Estos y otros elementos, como la nueva competencia interuniversitaria, están incidiendo en que las ofertas de educación superior a distancia —surgidas en los setenta— avancen hacia su transformación al incorporar tecnologías digitales y las múltiples prácticas pedagógicas que ellas permiten. Sin embargo, la plena virtualización se da en el paso de las lógicas regionales a lógicas suprarregionales desterritorializadas, desde los enfoques académicos centrados en las comunidades de aprendizaje locales hasta los enfoques centrados en comunidades de aprendizaje en red. La virtualización completa de la enseñanza implica un cambio en las formas de regionalización de la educación superior, que van de un modelo puro de educación a distancia a un modelo de múltiples recursos que combina elementos abiertos (libros), analógicos (medios hertzianos), digitales (Internet), sobre la base de la propia convergencia digital, y que excluye el apoyo de sedes y la realización de aprendizajes prácticos.

En términos de cobertura, con la virtualización se logra una expansión a nuevos sectores de mayores ingresos económicos y tal vez a mayores demandas diversificadas de campos de conocimiento, así como la posibilidad de ofrecer una mayor cantidad de cursos, ya que la digitalización permite que las instituciones logren mayor diversidad de ofertas académicas. Igualmente, la incorporación de tecnologías digitales contribuye a normalizar y simplificar los procesos administrativos y a abaratar los costos fijos por alumno.

Al mismo tiempo, el nuevo escenario tecnológico y de escala de redes globales, y por ende las nuevas estructuras de costos, permite la irrupción de nuevos proveedores de educación superior a través de la educación virtual, los cuales son predominantemente privados, con una creciente presencia de proveedores extranjeros. Esto plantea otro cambio, ya que a diferencia de la primera oleada, en la cual la educación superior a distancia tenía una presencia pública dominante y todas eran ofertas locales, en el actual escenario hay una preponderancia de la oferta privada y un aumento de opciones extranjeras, ello como expresión de la creciente internacionalización de los sistemas de educación.

Las normas generales en la región latinoamericana imponen sistemas semipresenciales, y la virtualización sólo ha sido autorizada o funciona en algunos países. En México y en Colombia la educación virtual se está expandiendo gracias a los cambios en la política pública. En Colombia, desde 2010 se autorizó el registro calificado de programas virtuales y ese mismo año se registraron 199 programas virtuales nuevos, frente a los 930 programas a distancia activos que ya existían basados en sedes de apoyo (Alvarado y Rubiela, 2013).

### **La educación híbrida como *blended learning***

La virtualización en los procesos educativos también está facilitando la conformación de un modelo de aprendizaje que es semipresencial tanto como semi-virtual, y que en inglés se ha dado en llamar *blended Learning* o *B-Learning*. Es una forma de aprendizaje que está basada en una combinación eficiente de diferentes métodos, modelos de enseñanza y estilos de aprendizaje, a través del empleo articulado y equilibrado de recursos virtuales y físicos en función de un aprendizaje significativo. Este modelo es dominante y se ha consolidado en la región latinoamericana, funciona con base en una combinación de recursos y dinámicas virtuales y presenciales, con lo que busca integrarlos desde el reconocimiento de la eficiencia de cada uno y promover así un aprendizaje activo, ya sea en el aula con ayuda de componentes virtuales en plataformas o en el uso de plataformas con el apoyo de dinámicas presenciales de comunidades de

Cuadro 4. Universidades 100% virtuales

País	Institución	Carácter
Colombia	Fundación Universitaria Católica del Norte	Privada
Colombia	Fundación Universitaria Virtual Internacional	Privada
Colombia	Corporación Universitaria de Asturias	Privada
México	Universidad Abierta y a Distancia de México (UnADM)	Estatal
México	Universidad Virtual Educanet de México	Internacional
México	Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (Uveg)	Estatal
México	Universidad Digital del Estado de México	Estatal
México	Universidad Virtual del Estado de Michoacán (Univim)	Estatal
México	Universidad Virtual de América (Univia)	Privada
México	Universidad Mexicana de Educación a Distancia	Privada
México	Sistema de Universidad Virtual-Universidad de Guadalajara	Pública
México	Consorcio Clavijero del Estado de Veracruz	Pública
México	Universidad Mexicana en Línea (Umel),	Privada
México	Universidad Fray Luca Paccioli (UFLP)	Privada
Puerto Rico	Sistema Universitario Ana G. Méndez (SUAGM)	Privada

Fuente: páginas web de las universidades.

aprendizaje locales. Es una modalidad que implica actividades presenciales y virtuales, y que propende a articular los conocimientos con las competencias, así como a las comunidades de aprendizaje en línea con las comunidades locales.

Cabe decir que aun en el caso de los países latinoamericanos que han habilitado el licenciamiento de programas totalmente virtuales se han desarrollado estrategias para el desarrollo de modelos semivirtuales. Como se expresó en Colombia con la estrategia de creación de los Centros Regionales de Educación Superior (Ceres). Actualmente operan 164 Centros con 748 programas académicos, en su gran mayoría con la modalidad a distancia y atienden a 28 mil estudiantes, muchos de ellos centrados en una formación técnica profesional y tecnológica. La estrategia de regionalización a través de la virtualización y el apoyo de sedes bajo gestión pública o privada ha servido para que la oferta llegue hoy a 62% de los municipios, misma que en 2003 alcanzaba a 23% (Alvarado y Rubiela, 2013). En este contexto, crece la matrícula semivirtual en detrimento de la semipresencial tradicional y de la enseñanza totalmente virtualizada, las cuales no tienen capacidades de formación completa en competencias pero sí la de un amplio acceso a la información, lo que incluye facilitar la internacionalización, así como la pérdida del carácter local.

En México, por ejemplo, las universidades virtuales estatales se apoyan a la vez en infocentros y en ámbitos comunales y municipales. La aparición del nuevo escenario planteó un cambio generalizado, aunque en algunos casos se propuso también el desarrollo de dinámicas multimodales con libertad de selección por parte de los estudiantes, como en la UNAM en México y en la UNAD en Colombia.

Muchas instituciones por decisión propia, pero fundamentalmente por política pública, han mantenido sus centros locales en apoyo a sus modelos de enseñanza. En estos modelos tienen un peso destacado en el aprendizaje tanto los componentes virtuales (plataformas, recursos e interacción) como las sedes en donde se realizan actividades que complementan el aprendizaje, en apoyo a empoderamientos regionales, a un mayor control de la deserción y el abandono, a la individualización de la atención y al control del aprendizaje, a los recursos de aprendizaje, a bibliotecas e infraestructuras con mejores niveles de conectividad y, finalmente, a la realización de prácticas profesionales y procesos de investigación articulados a las comunidades.

Este modelo híbrido estructurado en múltiples combinaciones posibles de tecnologías de comunicación (presencial, libro, televisión, radio, video, Internet, etcétera) y que asume el nombre de educación semivirtual o *blended learning*, promueve un aprendizaje por resultados junto al empoderamiento de las comunidades académicas locales, basado tanto en las sedes y las comunidades locales de aprendizaje como en las redes virtuales. Al mismo tiempo, alienta el uso de la tecnología, las dinámicas de interacción social y la creación de redes interpersonales con el uso de infraestructuras compartidas y una mayor capacidad de comunicación, así como el apoyo a sectores de menos ingresos y de necesidades especiales, ya sea en los centros de apoyo o en las plataformas virtuales.

La educación semivirtual incluso responde al problema de la transición de un modelo semipresencial abierto a uno virtual —ya sea semipresencial o puro—; pues este último si bien atrae a nuevos estudiantes, también excluye a aquéllos de bajos recursos que se localizan en zonas de baja conectividad. En este sentido, el modelo semivirtual no abandona la lógica semipresencial, sino que incorpora componentes virtuales a la educación a distancia, pues las estructuras de las sedes o centros no son sólo de apoyo para los docentes, sino que comunican y proporcionan conectividad, socializando de ese modo los costos de las inversiones en infraestructura tecnológica, lo que permite el acceso a amplios sectores de bajos ingresos.

Sin duda, la modalidad de educación semivirtual supera al modelo completamente virtual —que reduce el empoderamiento regional—, sobre todo porque equilibra los enfoques por competencias que requieren componentes prácticos y mejores acercamientos a la información, ello a medida que aumentan



la conectividad, el acceso a equipos informáticos y la reducción de los costos de comunicación, en tanto impulsores de la virtualización. Igualmente, facilita los empoderamientos locales, no sólo con estudiantes locales sino con cuerpos docentes concentrados. El mayor riesgo de una educación completamente virtual es el de una baja calidad en el lugar donde las sedes o centros de apoyo desaparecen, a través de una enseñanza desterritorializada que facilita el ingreso de una educación transfronteriza.

### **Conclusiones en el caso de México**

Desde una perspectiva regional, México muestra una dinámica de la educación superior con un modelo más diferenciado en la educación a distancia y en el cual conviven instituciones a distancia y totalmente virtuales con instituciones que ofrecen la bimodalidad. Esta diferenciación también se produce en los otros subsistemas universitarios con una tipología de nueve instituciones que han expresado un eje de la política pública orientado hacia la diferenciación institucional. Este ha sido un proceso gradual y continuo, que a la vez ha contribuido al aumento de la cobertura en los diversos estados de la República. Sin embargo, en las distintas regiones del país aún hay desigualdad en el acceso, pero su reducción se asocia a esa dinámica de alta diferenciación institucional.

De modo que en varias instituciones en las que conviven las ofertas a distancia y las virtuales, en el marco de una multimodalidad, se aprecia un relativo corrimiento de la demanda hacia las ofertas virtuales. Las nuevas instituciones a distancia, las llamadas de la "tercera generación", tienden a excluir de su modelo las sedes de apoyo, incluso más allá de que estén en posibilidad o no de implementarlas. Lo que comienza a ser una forma optativa para los estudiantes. Esta realidad, en relación a la modalidad, marca una desregionalización o un menor empoderamiento; lo que debería ser objeto de futuros estudios de cara a la problemática socioeconómica de las regiones en México, en donde se ha producido una pérdida del producto bruto de las actividades agrícolas que es derivada de los tratados de libre comercio y que ha determinado que un porcentaje creciente de la alimentación sea importado. Este impacto en los niveles de cambio de la matriz productiva tanto como de empobrecimiento en algunas regiones debe ser analizado en relación al empoderamiento de las ofertas educativas y, especialmente, de una oferta de educación virtual que va en detrimento de la oferta a distancia.

En México destaca el avance de la educación pública en la modalidad virtual y no sólo en el sector privado. En el resto de la región latinoamericana este sector ha sido menos reticente a la creación de universidades propiamente a distancia y mucho menos virtuales, en tanto el marco normativo mantiene un modelo en el cual la presencialidad es determinante, obligada, de cara a un

paradigma en el que la calidad es la virtualidad. Incluso se recalca el carácter regional en la oferta de algunos países de la región como una característica especial. Tal dinámica de oferta y de matrícula a su vez ha llevado a la conformación de instrumentos de acreditación de programas totalmente virtuales, como el impulsado en México por la Dirección de Instituciones Particulares de Educación Superior (DIPS) de la Secretaría de Educación Pública (SEP) (Cervantes, *et al.*, 2015), o las acreditaciones realizadas por Caceca a la Universidad Virtual del Estado de Guanajuato; lo que muestra una dinámica no de mera creación de ofertas de programas virtuales o de instituciones, sino un proceso de lenta conformación de un subsistema de educación virtual, complejo y con diversidad de actores, y con sus propios mecanismos de regulación y aseguramiento de la calidad.

## Referencias

- Alvarado, M. y Rubiela, I. (2013). Diagnóstico Estadístico y Tendencias de la Educación Superior a Distancia en Colombia. En Arboleda, N. y Rama, C. (edit.). *La educación superior a distancia y virtual en Colombia: nuevas realidades*. Bogotá: Virtual Educa/Asociación Colombiana de Educación Superior con Programas a Distancia y Virtual.
- Bates, T. (2001). *Como gestionar el cambio tecnológico*, Barcelona, Gedisa.
- Cervantes, F., Bañuelos, a., Chávez, J. y Roche, J. (2015). *La evaluación de la calidad de la educación superior a distancia en México. La calidad de la educación a distancia y virtual*. Loja: Virtual Educa-UTPL.
- García Aretio, L. (coord.). (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*. Barcelona: Ariel.
- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). [Sitio web]. Recuperado de [www.inep.gov.br](http://www.inep.gov.br).
- Lupion, P. (2008). La educación virtual y a distancia en Brasil. En Lupion, P. y Rama, C. *La educación a distancia en América Latina*. Brasil: Virtual Educa-Unisal.
- Rama, C. (2011). *Las reingenierías de las universidades a distancia en América Latina*. Santo Domingo: UNICARIBE-UDUAL.
- Rama, C. (2013). *La reforma de la virtualización. El nacimiento de la educación a digital*. República Dominicana: UNICARIBE.
- Sistema Nacional de Información de la Educación Superior SNIES-Observatorio de la Universidad Colombiana. (2008). *Ministerio de Educación Nacional*. Recuperado de: [www.men.gov.co](http://www.men.gov.co).
- Vincent-Lacrin, St. (2011). La educación superior transfronteriza: perspectivas y tendencias. *Innovación Educativa*. 11 (56). México: IPN.

## El binomio Pedagogía-TIC

Rosario Freixas Flores

En las últimas décadas hemos sido testigos de las transformaciones que ha tenido la sociedad con la incorporación de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a la vida cotidiana, la política, la economía, la cultura, el ocio, los entornos laborales, los negocios y, en general, todos los ámbitos del quehacer humano.

La educación no es la excepción, pues aunque lenta y paulatinamente, los sistemas educativos han tenido que emigrar del esquema tradicional de la enseñanza a modelos educativos innovadores que ponen en el centro al estudiante y potencian su habilidad para aprender en un ambiente interconectado y cooperativo.

En este trabajo, a partir de una revisión de los principales momentos en los que se introducen cambios significativos en México en relación a la tecnología educativa —y que evidencian que la educación y el desarrollo de las TIC han tenido un progreso en el que mutuamente se determinan—, se destaca la necesidad de una oferta de programas educativos interdisciplinarios que permitan atender las necesidades crecientes en esta materia. En México la oferta disímil existente ha representado enormes esfuerzos y notables avances, pero requiere de un crecimiento que permita la incorporación efectiva de grupos interdisciplinarios de trabajo al mercado laboral para que logren dar respuesta a los requerimientos de éste.

### Educación y tecnología en México

Si bien es cierto que con el surgimiento y la popularización de Internet se han alcanzado una amplia variedad de programas educativos y de formas innovadoras de enseñanza y una extensa cobertura, desde hace más de un siglo la Pedagogía y los desarrollos tecnológicos han formado un binomio que implica el uso sistemático de la tecnología en los procesos educativos. Esta productiva relación ha permitido el surgimiento de nuevas formas de dar educación que han trascendido el uso de las aulas y los esquemas tradicionales y que han requerido la inclusión de profesionales de diversas disciplinas para su diseño, implementación y operación.

Podemos decir que esta relación inicia con el cinematógrafo, pues desde finales del siglo XIX, en 1899, la Escuela Nacional Preparatoria introdujo el uso de filmes con propósitos didácticos y en 1922, a través de la Dirección de Educación Primaria, se realizaron los trabajos del primer circuito cinematográfico con fines educativos en las escuelas nocturnas.

Por su parte, la radio también fue utilizada con propósitos educativos; de acuerdo con Roldán (2009), en la década de los treinta se dictaban por este medio cursos por inscripción de los más variados temas que iban acompañados de impresos que apoyaban la política educativa cardenista.

Muy pronto también el audiovisual ganó un sitio en los espacios de educación, lo que llevó a que en 1947 se creara el Servicio de Enseñanza Audiovisual con el propósito de capacitar a futuros maestros, promover el uso de los materiales audiovisuales y organizar una filmoteca. De este modo inició una fructífera etapa para la televisión educativa que se puso en marcha al año siguiente con la transmisión de operaciones quirúrgicas desde el Hospital Juárez con fines educativos. Ese mismo año, Salvador Novo y Guillermo González Camarena, comisionados por el presidente Miguel Alemán, notaron la importancia de la televisión como una herramienta útil para las tareas educativas del país (Ávila, 2000; Rodríguez, 1998). En 1951 se estableció como obligatoria la materia Técnica de los Auxiliares Audiovisuales en las escuelas normales oficiales y en 1968 se presentó el primer modelo educativo de la Telesecundaria. Para 1995 surgió la Red Satelital de Televisión Educativa (Red Edusat), única en su género, con un potencial extraordinario en términos de oferta y cobertura para atender la demanda educativa, particularmente en poblaciones dispersas, mediante el uso de la televisión.

En lo que se refiere a la informática, en 1985 inició en la Secretaría de Educación Pública (SEP) el proyecto Introducción de la Computación Electrónica en la Educación Básica (COEEBA-SEP), cuyos lineamientos y antecedentes permiten apreciar que las principales innovaciones pedagógicas se produjeron en la filosofía educativa, en la psicología del aprendizaje y en la tecnología educativa, y en el cual se ubica la introducción del equipo electrónico de cómputo en la enseñanza. El objetivo definido para la estrategia así lo muestra, ya que —según señala el Observatorio del ILCE (2015)— se pretendía introducir la computación como apoyo didáctico y su enseñanza en el nivel básico procurando que los contenidos respondieran a las necesidades del estudiante: desarrollar contenidos educativos con base en una metodología que permita el mejor aprovechamiento de la computación para elevar la eficacia del proceso enseñanza-aprendizaje.

En 1987, con la llegada de Internet, por primera ocasión se estableció una conexión permanente entre instituciones educativas; el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) se enlazaron a San Antonio Texas, y establecieron con ello el servicio de correo electrónico, la transferencia de archivos y el acceso remoto. Así, estas dos instituciones educativas se convirtieron en los dos organismos más activos para el desarrollo de programas educativos apoyados en Internet y en promotores de su acceso a otras instituciones de educación superior (Bosco y Barrón, 2008).

A partir de ese momento se constituyeron redes de colaboración tecnológica y académica, y en mayo de 1999 se realizó la Primera Reunión sobre Educación a Distancia de Universidades Públicas e Instituciones Afines, en la cual se presentó la propuesta para la elaboración del *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia*, mismo que:

[...] pretendía, en primer término, estimular la discusión a nivel nacional sobre esta temática, pero sobre todo, buscar alternativas viables que permitieran fortalecer la educación superior y, en su caso, incorporar nuevas e innovadoras formas de proporcionar los servicios educativos, así como encontrar los mecanismos para incrementar la colaboración interinstitucional en un espíritu de cooperación y uso eficiente de los recursos con que cuentan las casas de estudio, constituyéndose así en el esfuerzo más importante de integración de políticas institucionales para el desarrollo de la educación superior a distancia a nivel nacional (Bosco y Barrón, 2008).

A decir de Manuel Moreno (2006), a partir de los noventa se inició el “furor por *e-learning*” (aprendizaje electrónico) gracias al desarrollo de Internet, que al extender y facilitar el acceso a la comunicación le da a la Educación a Distancia una plataforma excelente para la comunicación educativa, el acceso a la información y el fortalecimiento de los procesos de aprendizaje. Este impulso se renueva permanentemente con la aparición de las innovaciones tecnológicas que amplían y diversifican las posibilidades educativas.

Desde entonces, la incorporación de Internet a la educación ha sido incesante. Según reporta CINVESTAV-CGSTIC. (2013) en el *White Paper e-Learning México*, se encontraron 184 Instituciones de Educación Superior (IES) públicas (27% del total) y 111 privadas (6% del total) que cuentan con plataformas para la educación a distancia, de las cuales la mayoría son recientes (49% datan de 3 a 6 años). En este mismo estudio se encontraron 26 universidades públicas que ofrecen licenciaturas en línea y 50% de ellas emplean también estas plataformas para apoyo al sistema presencial. Asimismo, uno de los mayores retos para la Educación a Distancia lo constituye la producción de los materiales didácticos:

El diseño de contenidos para ambiente virtual supone un trabajo multidisciplinario. La educación superior apoyada en *e-learning* [...] debe presentar los contenidos de manera práctica y lúdica, por lo que se requiere la intervención de diseñadores instruccionales y gráficos, así como programadores para su producción. Hasta ahora no existen normas de procedimientos para el desarrollo de contenidos, cada IES establece sus propios esquemas de producción y estándares de calidad (CINVESTAV-CGSTIC, 2013).

Como podemos observar, la incorporación de la tecnología como recurso sistemático para acercar el conocimiento a diferentes grupos poblacionales ha sido en su devenir histórico un asunto que concierne a la pedagogía, por lo que la relación e interdependencia entre ambas no puede soslayarse. Estos procesos, de manera natural, han dado origen a la conformación de equipos de trabajo interdisciplinarios que han debido incorporarse a procesos de producción que cambiaron radicalmente la manera de hacer y diseñar la educación y los procesos de enseñanza. En ellos se han tenido que establecer diálogos para dar origen a nuevos perfiles profesionales formados más en función del terreno laboral que desde una concepción académica.

### **Escenarios educativos y perfiles profesionales**

En México la incorporación de recursos tecnológicos en educación no es un fenómeno reciente, como tampoco lo es el binomio desarrollo tecnológico-estrategias pedagógicas. Sin embargo, a pesar de su larguísima historia los programas educativos formales que se han desarrollado para su atención interdisciplinaria son insuficientes y la profesionalización, pese a todo, se ha dado, ya sea en la práctica —mediante la integración de equipos de trabajo en los que cada miembro aporta su experiencia— o, bien, de manera empírica —con la prevalencia de alguno de sus componentes sobre los otros, como sigue ocurriendo en muchos de los casos.

Ante este nuevo escenario laboral, el mercado de profesionales calificados debe poder disponer de candidatos competentes en permanente formación y preparación para estar en posibilidad de atender las necesidades que enfrenta la sociedad global. Es decir, el ámbito laboral de hoy demanda, además, tener dominio de idiomas, habilidades tecnológicas, experiencia e incluso conocimientos de otras áreas disciplinares.

Esta tendencia acarrea como consecuencia una generación de individuos competentes preocupados por desarrollar una carrera exitosa rica en conocimientos y experiencia, que le permita una rápida adaptación a los nuevos tipos de trabajo basados en la interdisciplina para ser incluidos en la economía nacional y en la sociedad globalizada. “La enseñanza superior debería constituirse en el espacio líder de procesos críticos para asegurar el desarrollo de sociedades innovadoras, fuertemente reflexivas, con capacidad de responder a los entornos críticos que se imponen en los escenarios de la ciudadanía en los nuevos tiempos” (Fainholc, 2010).

Los retos para la formación de este capital humano se plantean desde el contexto del diseño curricular para la educación superior, ya que el currículo es el elemento que permite la planeación de las acciones educativas:

Actualmente la reformulación del perfil profesional debe incorporar aspectos como la revolución tecnológica de los sistemas de la información; el desarrollo científico genera nuevos planteamientos que permiten comprender de manera más clara las necesidades sociales, por ello el reto para los planes de estudio universitarios es plantearse la evolución histórica del objeto de estudio de las ciencias, asimismo, las innovaciones tecnológicas que revolucionan áreas de conocimiento y hacen surgir nuevas disciplinas de estudio (Venegas, 2013).

En este contexto, las competencias profesionales requeridas en el entorno laboral han sufrido fuertes transformaciones y la Pedagogía no es la excepción. Con la incorporación y el desarrollo tecnológico, los egresados de esta carrera podrían participar, por ejemplo, en:

- Universidades o instituciones dedicadas al diseño y a la impartición de programas en línea o a distancia;
- Organizaciones dedicadas a la prestación de servicios educativos con uso de las TIC e interesadas en el desarrollo de servicios y productos basados en conocimiento;
- Organizaciones encargadas de la evaluación de la calidad de la educación con y en tecnología;
- Organizaciones dedicadas a la investigación y desarrollo de ambientes virtuales y dispositivos tecnológicos para la educación, medios de comunicación en áreas de desarrollo de servicios y productos educativos, áreas de investigación, desarrollo y formación de recursos humanos de todo tipo de organizaciones.

Como puede verse, el mercado laboral en el ámbito educativo mediado por la tecnología es muy amplio. Estos expertos, que necesariamente trabajan desde la interdisciplina y que han surgido como una respuesta a las demandas del entorno, no se han formado, al menos de manera inicial, en las instituciones de educación superior. A nivel nacional encontramos poco al respecto, pues de acuerdo con la *Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior* (ANUIES) (2013) sólo hay dos licenciaturas relacionadas con la formación educativa en educación a distancia, con un alto porcentaje de asignaturas relacionadas con las TIC: la Licenciatura en Comunicación y Tecnología Educativa, de la Universidad Autónoma del Estado de México, y la Licenciatura en Desarrollo Educativo, de la Universidad de Guadalajara en su Sistema de Universidad Virtual. Sin embargo, hay esfuerzos serios y notables por la creación y el desarrollo de programas educativos que atiendan esta necesidad.

*Licenciatura*

Sin ser exhaustivos y para ilustrar lo anteriormente expuesto, en el Cuadro 1 se refieren cinco universidades públicas y cinco programas de licenciatura.

La tabla muestra que actualmente estas disciplinas suman al entorno laboral un buen número de profesionistas que atienden los asuntos de la Pedagogía y las TIC, aunque existen pocos elementos curriculares que tiendan a formarlos más ampliamente en relación a los requerimientos de un mercado creciente: los objetivos generales, los perfiles de egreso y las asignaturas que conforman los planes de estudio tienen una baja relación con esta área en creciente desarrollo, aunque un buen porcentaje de las áreas de especialización tiene una relación importante que se calcula que aumente en los próximos años.

Cuadro 1. Programas con asignaturas que vinculan la educación y la tecnología

Elementos considerados		UNAM	UANL	UDG	UAEM	BUAP	Observaciones
Programa académico: Pedagogía, Licenciatura en Educación o Licenciatura en Procesos Educativos							
Modalidad	Presencial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>UNAM:</b> Además de las asignaturas relacionadas con las TIC, en el área terminal existen dos asignaturas orientadas específicamente al desarrollo y evaluación de proyectos de Educación a Distancia. En la modalidad a distancia se explicita en el objetivo general y en el perfil de egreso la presencia de la Educación a Distancia.
	A distancia	Sí		Sí			
Elementos curriculares que enfatizan el uso de las TIC en educación	Objetivo general	No	Sí	S/I	No	S/I	
	Mapa curricular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	Perfil de egreso	S/I	Sí	Sí	S/I	S/I	
Áreas terminales o de especialización relacionadas con la educación y las TIC	No						
Asignaturas relacionadas con la educación y las TIC		7 de 48	2 de 50	5 de 72	2 de 52	6 de 52	
Programa académico: Psicología							
Modalidad	Presencial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>UNAM:</b> El plan de estudios en la modalidad presencial contempla un área terminal en formación en la Educación Abierta y a Distancia. <b>UANL:</b> En el plan de estudios no se menciona la educación a distancia o las TIC, sin embargo, existe la Licenciatura en Tecnologías de la Información, en el área de las ingenierías. <b>BUAP:</b> Licenciatura en Psicología. <b>UAEM:</b> Licenciatura en Psicología.
	A distancia	Sí			Sí		
Elementos curriculares que enfatizan el uso de las TIC en educación	Objetivo general	Sí	Sí	S/I	S/I	S/I	
	Mapa curricular	Sí	S/I	S/I	Sí	Sí	
	Perfil de egreso	No					
Áreas terminales o de especialización	Existentes	Sí		Sí	Sí		
	Relacionadas con la educación y las TIC	No					
Asignaturas relacionadas con la educación y las TIC		5 de 50	0 de 60	0 de 65-70	2 de 50	1 de 50	



Cuadro 1. Continuación

Elementos considerados		UNAM	UANL	UDG	UAEM	BUAP	Observaciones
Programa académico: Informática							
Modalidad	Presencial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>UNAM:</b> La licenciatura en Informática ofrece el área de especialización Desarrollo de Sistemas, que forma en el desarrollo y mantenimiento de TIC aplicadas a algún campo. <b>UANL:</b> Licenciatura en Tecnologías de la Información. <b>UDG:</b> Existe una licenciatura llamada Tecnologías e Información, que se imparte en línea. <b>BUAP:</b> Ofrece la licenciatura en Ciencias de la Computación con un área terminal especializada en las TIC.
	A distancia	Sí		Sí			
Elementos curriculares que enfatizan el uso de las TIC en educación	Objetivo general	Sí	Sí	Sí	No	No	
	Mapa curricular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	Perfil de egreso	No	Sí	No	Sí	Sí	
Áreas terminales o de especialización relacionadas con la educación y las TIC		La especialización se aplica a algún campo, no específicamente a la educación					
Asignaturas relacionadas con la educación y las TIC		13 de 50	12 de 50	15 de 55	10 de 50+	8 de 45	
Programa académico: Comunicación							
Modalidad	Presencial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>UNAM:</b> No ofrece la Licenciatura en Comunicación Educativa. Se retoma la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. <b>UANL:</b> No ofrece la Licenciatura en Comunicación Educativa. Se retoma la Licenciatura en Ciencias de la Comunicación. <b>UDG:</b> Licenciatura en Comunicación Pública, con un área de especialización orientada a la Comunicación Educativa. <b>UAEM:</b> Licenciatura en Comunicación y Tecnología Educativa (no se especifican las áreas de especialización). <b>BUAP:</b> Licenciatura en Comunicación (dentro del área de Profundización: Comunicación para el Desarrollo, sólo se encontró una asignatura relacionada con Educación a Distancia).
	A distancia	Sí				Sí	
Elementos curriculares que enfatizan el uso de las TIC en educación	Objetivo general	Sí	Sí	S/I	Sí	S/I	
	Mapa curricular	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
	Perfil de egreso	No	Sí	Sí	Sí	No	
Áreas terminales o de especialización	Existentes	S/I	S/I	Sí	S/I	S/I	
	Relacionadas con la educación y las TIC	S/I	S/I	Sí	S/I	S/I	
Asignaturas relacionadas con la educación y las TIC		6 de 47	5 de 56	4 de 54	8 de 51	5 de 64	

Cuadro 1. Continuación

Elementos considerados		UNAM	UANL	UDG	UAEM	BUAP	Observaciones
Programa académico: Administración							
Modalidad	Presencial	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	<b>UNAM:</b> La Licenciatura en Administración no forma en las TIC, sólo hay una materia relacionada dentro del plan de estudios. Casi ninguna de las universidades ofrece a sus estudiantes formación en las TIC.
	A distancia	Sí			Sí	Sí	
Elementos curriculares que enfatizan el uso de las TIC en educación	Objetivo general	No	No	No	No	S/I	
	Mapa curricular	Sí	Sí	Sí	No	Sí	
	Perfil de egreso	No					
Áreas terminales o de especialización	Existentes	No					
Asignaturas relacionadas con la educación y las TIC		1 de 50	2 de 45	2 de 47	0 de 49	3 de 53	

Fuente: Elaboración propia. No se tiene información sobre la mayor parte de las asignaturas optativas. Instituciones: Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), Universidad Autónoma de Nuevo León (UANL), Universidad de Guadalajara (UDG), Universidad Autónoma del Estado de México (UAEM), Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP).

### Posgrado

Actualmente, para el nivel de posgrado, y como una respuesta a estos requerimientos, existe una oferta importante de programas de maestría que se relacionan con la educación a distancia y con el uso de la tecnología en programas pedagógicos. Según de la información disponible en Internet y en el Sistema de Consulta del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC) del Conacyt, sin considerar los posgrados en educación, se cuenta en México con 10 programas en la modalidad a distancia que tocan parcialmente esta relación (Cuadro 2).

De los 10 programas referidos cuatro pertenecen al PNPC, uno de ellos es de investigación y los otros tres son profesionalizantes. Como podemos observar, algunos están enfocados a la educación a distancia y otros, aunque se orientan a la educación apoyada en las Tecnologías de la Información y la Comunicación, se concentran únicamente en el *e-learning* sin considerar todas las demás posibilidades educativas.

Cuadro 2. Programas de Maestría orientados al estudio y la profesionalización de la educación mediada por la tecnología

Institución	Programa	PNPC	Ejes formativos	Énfasis curricular
Universidad Veracruzana	Maestría en Educación Virtual	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos y medios digitales para la educación</li> <li>Tecnología, educación y sociedad</li> <li>Innovación, TIC y tecnología educativa</li> </ul>	Educación virtual
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	Maestría en Tecnología Educativa	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnología e innovación en educación</li> <li>Educación comparada</li> <li>Teorías del aprendizaje</li> <li>Evaluación del aprendizaje</li> <li>Diseño instruccional</li> </ul>	Medios innovadores para la educación, capacitación y formación profesional
Universidad de Guadalajara	Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gestión</li> <li>Diseño instruccional</li> <li>Docencia</li> <li>Investigación</li> </ul>	Educación a distancia <i>e-learning</i>
Universidad Da Vinci	Maestría en Tecnología Educativa	Sí	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologías educativas</li> <li>Desarrollo de programas educativos en línea</li> <li>Educación a distancia</li> <li>Aprendizaje en línea</li> </ul>	Educación a distancia
Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa	Maestría en Comunicación y Tecnologías Educativas	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psicopedagogía</li> <li>Sistemas de información</li> <li>Administración</li> <li>Comunicación educativa y cultural</li> <li>Educación a distancia</li> </ul>	Educación a distancia
Universidad Autónoma de Tamaulipas	Maestría en Tecnología Educativa	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desarrollo y evaluación de modelos educativos a distancia y de sistemas de educación a distancia con innovaciones tecnológicas</li> <li>Influencias pedagógica, metodológica y psicológica en la aplicación de las tecnologías educativas emergentes</li> <li>Estudios comparativos de las aplicaciones de la tecnología en la educación</li> <li>Desarrollo de nuevos modelos de aprendizaje en el uso los avances tecnológicos de la informática y las telecomunicaciones</li> </ul>	Educación a distancia

Cuadro 2. Continuación

Institución	Programa	PNPC	Ejes formativos	Énfasis curricular
Universidad Fray Luca Paccioli	Maestría en <i>E-learning</i> (Modelo Virtual)	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Didáctica del <i>e-learning</i></li> <li>• Diseño multimedia para <i>e-learning</i></li> <li>• Diseño de plataformas <i>e-learning</i></li> </ul>	<i>e-learning</i>
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato	Maestría en Educación con Enfoque en Educación en línea	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría de la pedagogía</li> <li>• Ambientes virtuales de aprendizaje</li> <li>• Modelos de aprendizaje</li> </ul>	Docencia a distancia
Universidad Mexicana de Educación a Distancia	Maestría en Educación Abierta y a Distancia Modalidad Virtual	No	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Educación</li> <li>• Tecnología educativa</li> <li>• Administración educativa</li> <li>• Investigación educativa</li> </ul>	Educación a distancia
Universidad Pedagógica Nacional	Maestría en Desarrollo Educativo: Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación	No	Observar la interrelación entre las TIC, los procesos educativos y los actores a través de miradas interdisciplinarias que contemplen: lo pedagógico, lo comunicativo, lo psicológico, lo social.	Aprendizaje con TIC en educación básica

Fuente: CUAED.

Si bien todos los programas coinciden en la importancia de tener un enfoque interdisciplinario, los currículos propuestos dejan ver una enseñanza estructurada desde las disciplinas base: la pedagogía, la informática y las telecomunicaciones, y la administración; y dejan al estudiante el problema de elaborar (o encontrar) la interdisciplinariedad.

Por su parte, los programas de Maestría en materia de tecnología educativa o de innovación educativa a través de tecnología cuentan entre sus estudiantes con profesionales de áreas diversas y son una respuesta válida y valiosa a las demandas laborales que han tomado fuerza en los últimos años. Adicionalmente, los programas de Doctorado, que están más orientados hacia la investigación que hacia la profesionalización del binomio Pedagogía-TIC —aunque igualmente importantes para la atención al fenómeno de enormes dimensiones— han tomado gran relevancia. En el Cuadro 3 pueden apreciarse dichos hallazgos.

De manera que, según la información disponible, se cuenta con seis programas de Doctorado y, de acuerdo con el Sistema de Consulta del Conacyt, ninguno de ellos pertenece al Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC). Como en el caso anterior, esta información no considera los Posgrados en Educación que tocan parcialmente alguno de los temas afines al programa.

Cuadro 3. Programas de Doctorado orientados a la investigación en Pedagogía y TIC

Institución	Programa	Líneas de investigación	Énfasis curricular
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey	Doctorado en Innovación Educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos de gestión educativa</li> <li>• Uso de las tecnologías en la educación</li> <li>• Modelos y procesos innovadores en la enseñanza-aprendizaje</li> <li>• Impacto social de los modelos educativos innovadores</li> </ul>	Innovaciones educativas
Universidad Autónoma de Tamaulipas	Doctorado en Educación Internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de modelo de educación superior a distancia con innovaciones tecnológicas</li> <li>• Influencias pedagógica, metodológica y psicológica en la aplicación de las tecnologías educativas emergentes</li> <li>• Estudios comparativos de las aplicaciones de la tecnología en la educación</li> <li>• Gestión de la calidad</li> </ul>	Educación a distancia
Universidad Pedagógica Nacional	Doctorado en Educación: Tecnologías de la Información y la Comunicación en Educación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TIC y procesos educativos y comunicativos en sistemas presenciales a distancia, mixtos y en línea</li> <li>• TIC y formación y desarrollo profesional de docentes</li> <li>• Globalización, sociedad del conocimiento, modelación y TIC en las transformaciones socioculturales</li> </ul>	Tecnologías de la información y la Comunicación en la educación básica
Universidad Autónoma de Querétaro	Doctorado en Tecnología Educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración o diseño de las TIC en los ambientes educativos</li> </ul>	Desarrollo de tecnologías aplicables a la educación
Escuela de Ciencias de la Educación (Sistema Estatal de Educación Pública de Nuevo León)	Doctorado en Educación con Acentuación en Comunicación y Tecnología Educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aplicación de las tecnologías de la Información y la Comunicación en la práctica docente</li> <li>• Medios de comunicación y educación</li> <li>• Diseño, desarrollo y evaluación (objetiva y contextual) de materiales didácticos y <i>software</i> educativo</li> <li>• Comunicación, educación, tecnología y cultura</li> <li>• Las nuevas formas y conductas culturales de la infancia, la adolescencia y la juventud ante la cultura digital</li> </ul>	Educación a distancia

Cuadro 3. Continuación

Institución	Programa	Líneas de investigación	Énfasis curricular
Universidad Da Vinci	Doctorado en Tecnología Educativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay información disponible</li> </ul>	Educación a distancia, gestión de financiamiento para proyectos en línea
Universidad de Guadalajara, Universidad Veracruzana, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redes de conocimiento y aprendizaje</li> <li>• Modelos y ambientes educativos</li> <li>• Gestión y calidad de programas educativos</li> <li>• Política educativa y cambio social</li> </ul>	Educación mediada por tecnología

Fuente: CUAED.

### Especializaciones y Educación continua

La proliferación de estas nuevas formas de educación ha permitido la creación y el desarrollo de numerosos programas formales, sin que por ello se logre la cobertura de las necesidades del mercado, es decir, estos programas se transforman más lentamente que como lo exige el mercado. Bajo este panorama, para solventar estas necesidades se ha desarrollado una amplia oferta de programas de especialización y de educación continua que actualizan y profesionalizan acorde a las demandas del entorno. Hoy en día abundan y se desarrollan cursos, talleres, diplomados y especializaciones, cuya revisión puede ser tan amplia como se quiera, pues en este terreno la oferta es muy extensa y abarca, entre otros aspectos, los nuevos escenarios de la docencia, el uso de plataformas tecnológicas para la educación a distancia y la creación y el uso de recursos digitales. La oferta es atendida por numerosas universidades e instituciones de educación superior, además de otros centros educativos desde la academia o desde la empresa.

En una somera revisión de los sitios web de universidades públicas se encontró una amplia gama de programas que revisten especial interés al tema, ya que buscan el desarrollo de nuevas competencias profesionales acordes a las demandas actuales. Estos programas están dirigidos tanto a docentes en ejercicio como a diseñadores instruccionales y a desarrolladores de proyectos que incorporan tecnología. Aunque presumiblemente existen muchos más, se encontraron los siguientes:

*Programas dirigidos a la formación docente en ambientes mediados por tecnología*

- Diplomado en Tutorías y Nuevas Tecnologías en la Educación (UABC)
- Diplomado en Diseño y Construcción de Recursos Multimedia para Fortalecer la Práctica Docente (Universidad Autónoma de Chiapas)
- Diplomado en Formación Docente en Modalidades No Convencionales (Universidad Autónoma de Chihuahua)
- Formación Docente para el Diseño y Construcción de Cursos en Línea (Universidad Autónoma de Chihuahua)
- Especialidad en Tecnología Educativa (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo)
- Diplomado en Formación Docente en Educación a distancia (UNAM)
- Diplomado “Herramientas para el Desempeño Profesional del Educador” (Universidad Autónoma del Estado de Morelos)
- Diplomado sobre Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (Universidad de Sonora)
- Programa de Certificación Internacional en Competencias Digitales (Universidad Autónoma de Tamaulipas)
- Diplomado “Las TIC como herramientas didácticas” (Universidad Veracruzana)
- Diplomado en Software Educativo (Universidad Autónoma de Yucatán)
- Diplomado en Computación Educativa (Universidad Autónoma de Yucatán)
- Especialidad en Tecnologías Informáticas Aplicadas a la Educación (Universidad Autónoma de Zacatecas)

*Programas dirigidos a desarrolladores y diseñadores instruccionales para la educación mediada por tecnología*

- Diplomado en Diseño y Operación de Cursos en Línea (Universidad de Guadalajara)
- Diplomado en Formación para la Educación a Distancia (UNAM)
- Curso-taller “El Diseño Instruccionales en los Entornos Virtuales de Aprendizaje” (Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo)
- Especialidad en Comunicación y Tecnologías Educativas (Benemérita Universidad Autónoma de Puebla)
- Diplomado “Fundamentos y práctica del *B-Learning*” (Universidad Autónoma de Sinaloa)
- Programa de Certificación Internacional en Competencias Digitales (Universidad Autónoma de Tamaulipas)

- Diplomado en Tecnologías de la Información (Universidad Autónoma de Yucatán)

Como puede apreciarse, la mayoría de estos programas están orientados a la mejora de la práctica docente con la incorporación de recursos tecnológicos en el aula o en la educación a distancia. De los 20 programas referidos, 13 pertenecen a este grupo y sólo siete están dirigidos a individuos y grupos de trabajo encargados del diseño y el desarrollo de propuestas, materiales y proyectos pedagógicos con el uso de la tecnología. Si bien el desarrollo de competencias docentes en este ámbito es esencial y una prioridad en todos los sistemas educativos actuales, resulta importante fijar la atención en la formación de los nuevos profesionistas que los tiempos actuales demandan, pero cuya trayectoria en la práctica data de mucho tiempo atrás.

## Conclusiones

México tiene una larga tradición en lo que respecta al desarrollo del binomio Pedagogía-TIC, aun antes de que éstas existieran como hoy las conocemos. Ya antes de que la interacción fuera posible tal y como lo ha permitido el desarrollo de Internet, nuestro país vivió una rica y fructífera historia educativa en la que el desarrollo tecnológico estuvo presente. Esta historia siempre estuvo marcada por un binomio que es insoslayable y cuya importancia se reflejaba en la constitución de programas tendientes a abatir el rezago, a llevar la educación a sectores más amplios, pero también a hacer de ésta una experiencia más rica y más profunda.

Con el desarrollo y la popularización de Internet, este fenómeno que se ha potenciado abre nuevas expectativas y trae nuevos retos y nuevas formas de hacer educación, conservando los mismos principios y atendiendo, fundamentalmente, a los mismos propósitos. El aumento de las formas de educación ha llevado a que cada día se incorpore al mercado laboral un mayor número de profesionales cuyas competencias son más especializadas y más interdisciplinarias.

Las universidades y las instituciones de educación superior han dado respuesta a esta necesidad, pero ésta no ha sido suficiente, en parte porque la actualización de planes y programas de estudio camina de manera más pausada que el mercado, el cual se acelera día con día. Pero sobre todo porque aún es muy difícil pensar desde la organización universitaria por escuelas y facultades en estructuras interdisciplinarias, de modo que surgen opciones de otro tipo—desde lo no formal y la educación continua— que solventan esta exigencia, aunque también de manera insuficiente.

Ahora es cuando la educación en México debe responder de manera continuada a lo que el entorno le demanda, como lo ha hecho de manera paulatina. En ese sentido, el binomio Pedagogía-TIC no puede abordarse tomando



sus elementos por separado, sino que debe entenderse como un nuevo (o no tan nuevo) objeto de estudio que requiere de una formación específica, la que hoy tiene un gran auge y crecimiento en el mercado laboral.

De esta manera, las instituciones educativas en México deben atender y dar cuenta (y lo están haciendo) de que este binomio Pedagogía-TIC se fortalezca y se diversifique como una profesión en crecimiento permanente, no sólo para el presente, sino también para el futuro, pues se torna necesario visualizarlo desde una perspectiva académica que sea acorde con el desarrollo del país y con el de un mundo global en constante movimiento.

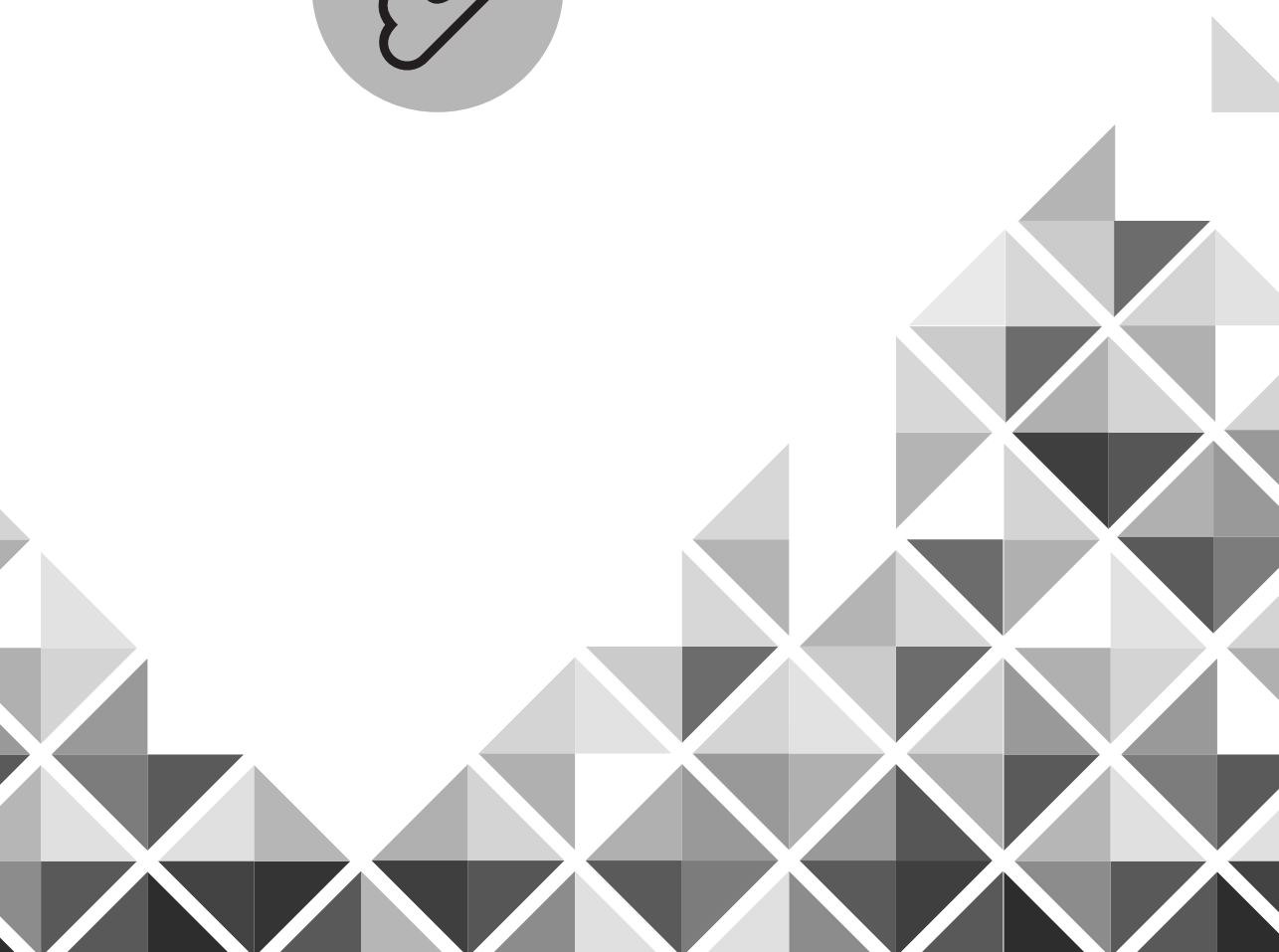
## Referencias

- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2013). *Anuario Estadístico de Educación Superior*. México: ANUIES. Recuperado de: <http://www.anui.es.mx/iinformacion-y-servicios/informacion-estadistica-de-educacion-superior/anuario-estadistico-de-educacion-superior>.
- Ávila, S. (2000). *Apuntes para una historia de los medios audiovisuales educativos en México*. México: SEP-Fundación Manuel Buendía-ILCE.
- Bosco, M. y Barrón, H. (2008). *La educación a distancia en México: Narrativa de una historia silenciosa*. México: SUA/FFyL-UNAM. Recuperado de: [http://ru.ffyl.unam.mx:8080/jspui/bitstream/10391/3714/1/Bosco\\_Barron\\_Educacion\\_a\\_distancia\\_Mex\\_2008.pdf](http://ru.ffyl.unam.mx:8080/jspui/bitstream/10391/3714/1/Bosco_Barron_Educacion_a_distancia_Mex_2008.pdf).
- Centro de Investigación y de Estudios Avanzados-Coordinación General de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (CINVESTAV-CGSTIC). (2013). *White Paper. e-learning*. México: CINEVSTAV.
- Fainholc, B. (2010). La formación científico-tecnológica digital en educación superior. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*. 7 (2). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=78016225004>.
- HAYS-IE Business School. (2014). El dinamismo del talento para una economía en movimiento. Reporte laboral México 2014. [PDF]. Recuperado de: [http://hays.com.mx/cs/groups/hays\\_common/@mx/@content/documents/digitalasset/hays\\_1145563.pdf](http://hays.com.mx/cs/groups/hays_common/@mx/@content/documents/digitalasset/hays_1145563.pdf).
- Instituto de Estadística de la UNESCO. (2013). *Uso de TIC en Educación en América Latina y el Caribe. Análisis regional de la integración de las TIC en la educación y de la aptitud digital (e-readiness)*. Québec: UNESCO. Recuperado de: <http://www.uis.unesco.org/Communication/Documents/ict-regional-survey-lac-2012-sp.pdf>.
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). (2014a). *Maestría en comunicación y tecnologías educativas*. México: ILCE. Recuperado de: <http://www.ilce.edu.mx/quienes-somos/comunicacion-social/sala-de-prensa/136-maestría-en-comunicacion-y-tecnologias-educativas>.
- Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). (2014b). *Observatorio. Programa de Computación Electrónica en Educación Básica*. México: ILCE. Recuperado de: [http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/ObservatorioILCE\\_AE\\_COEEBA.html](http://observatorio.ilce.edu.mx/documentos/ObservatorioILCE_AE_COEEBA.html). Consultado el 25 de febrero de 2015.

- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). (2014a). Maestría en tecnología educativa. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/itesm/tecnologico+de+monterrey/maestrias+y+doctorados/mestrias/programas/educacion/maestria+en+tecnologia+educativa/en+linea+mte-v>.
- Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM). (2014b). *Doctorado en innovación educativa*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.itesm.mx/wps/wcm/connect/itesm/tecnologico+de+monterrey/maestrias+y+doctorados/maestrias/programas/educacion/doctorado+en+innovacion+educativa/en+linea+dee-v>.
- Kanahuati, G. (2013). Nuevo perfil de profesionales en una economía global. *Forbes México*. Recuperado de: <http://www.forbes.com.mx/nuevo-perfil-de-profesionales-en-una-economia-global/>.
- Moreno, M. (2006). *Una historia de la educación a distancia en México*. [PDF]. Guadalajara: UDG. Recuperado de: [http://recursos.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/1355/1/Una\\_historia\\_de\\_la\\_educacion\\_a\\_distancia\\_en\\_Mexico.pdf](http://recursos.udgvirtual.udg.mx/biblioteca/bitstream/123456789/1355/1/Una_historia_de_la_educacion_a_distancia_en_Mexico.pdf).
- Rodríguez, P. (1998). La televisión educativa en México. En Sánchez de Armas, M. Apuntes para una historia de la televisión mexicana. *Revista Mexicana de Comunicación*.
- Roldán, E. (2009, enero-marzo). Los orígenes de la radio educativa en México y Alemania: 1924–1935. En *Revista Mexicana de Investigación Educativa*. 14 (40). Recuperado de: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662009000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S1405-66662009000100003&script=sci_arttext). Consultado el 5 de marzo de 2015.
- Universidad Autónoma de Querétaro (UAQ). (2014). *Doctorado en tecnología educativa*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://posgrado.uaq.mx/index.php/doctorados/dte>.
- Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). (2014). *Doctorado en educación internacional*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.uat.edu.mx/paginas/oferta-educativa/doctorado.aspx>.
- Universidad Autónoma de Tamaulipas (UAT). (2014). *Maestría en tecnología educativa. México*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.uat.edu.mx/paginas/oferta-educativa/maestria.aspx>.
- Universidad Da Vinci (Udavinci). (2014). *Doctorado en Tecnología Educativa*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.udavinci.edu.mx/includes/Doctorado-Tecnologia-Educativa.php>.
- Universidad Da Vinci (Udavinci). (2014). *Maestría en tecnología educativa*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.udavinci.edu.mx/includes/Maestria-Tecnologia-Educativa.php>.
- Universidad de Guadalajara (UDG). (2014). *Doctorado interinstitucional en sistemas y ambientes educativos*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.udgvirtual.udg.mx/dsae>.
- Universidad de Guadalajara (UDG). (2014). *Maestría en tecnologías para el aprendizaje*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.mta.udg.mx/>.

- Universidad Fray Luca Paccioli. (2014). *Maestría en e-learning*. [Sitio web]. Recuperado de: [http://www.uflpvirtual.com.mx/nueva/pos\\_elearning.php](http://www.uflpvirtual.com.mx/nueva/pos_elearning.php).
- Universidad Mexicana de Educación a Distancia (UMED). (2014). *Maestría en educación abierta y a distancia modalidad virtual*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.umed.edu.mx/umed2014/maeducacionad.html>.
- Universidad Pedagógica Nacional (UPN). (2014). *Doctorado en educación: tecnologías de la información y comunicación en educación*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.upn.mx/index.php/estudiar-en-la-upn/posgrado/213-doctorado-en-educacion>.
- Universidad Veracruzana (UV). (2014). *Maestría en educación virtual*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.uv.mx/mev/>.
- Universidad Virtual del Estado de Guanajuato (UVEG). (2014). *Maestría en educación con enfoque en educación en línea*. [Sitio web]. Recuperado de: <http://www.uveg.edu.mx/index.php/enfoque-en-educacion-en-linea>.
- Venegas, J. (2013). Reconfiguración de los perfiles profesionales para la sociedad del conocimiento. [ponencia]. *Primer Congreso Internacional de Transformación Educativa*. Recuperado de: <http://www.transformacion-educativa.com/congreso/ponencias/320-reconfiguracion-perfiles.html>.

**LA INNOVACIÓN**  
en la Educación a  
Distancia en México





## La Universidad a la vanguardia tecnológica: los Cursos Masivos Abiertos en Línea (MOOC)\*

Judith Zubieta García

En términos simples, los MOOC son un novedoso modelo de aprendizaje en línea surgido en los últimos años y que ha generado grandes expectativas y mucha polémica. El vocablo MOOC corresponde a las siglas en inglés de Cursos Masivos Abiertos en Línea: *Massive Open Online Courses*.<sup>1</sup> La misma acepción plantea sus principales características: se trata de cursos masivos (por el gran número de personas que se registran para seguirlos), abiertos (sin requisitos de inscripción y generalmente gratuitos)<sup>2</sup> y su forma de distribución es a través de Internet, es decir, son en línea. Este tipo de cursos están circunscritos a la modalidad de aprendizaje mediado por tecnologías conocida regularmente como *e-Learning*.

En un pasado no muy lejano, una corriente prevaleciente entre los pedagogos y otros profesionales de la educación sostenía que la Educación a Distancia —en particular, la ofertada por Internet— proveía un estilo de educación empobrecido e impersonal (Baggaley, 2013). Desde luego, ésta no era la única corriente de pensamiento y, gracias a sus críticos detractores, la educación en línea ha ido ganando terreno y aceptación, no sólo entre los educadores sino también entre la sociedad, en general.

En ese mismo tenor podemos afirmar que los MOOC tienden a ser aún más simples y más impersonales que las formas previas de educación en línea, ya que muchos de ellos no contemplan explícitamente la figura del maestro, ni la del tutor, así como tampoco exigen el cumplimiento de cuotas ni requisitos de ingreso o de inscripción. Efectivamente, ya son decenas de miles de personas las que se registran en estos cursos en los que los propios participantes intervienen en la aclaración de dudas y en la evaluación del trabajo de sus pares.<sup>3</sup> Es así que resulta paradójico que la oferta de este tipo de cursos haya mantenido

\* La autora agradece profundamente la ayuda brindada por la maestra Claudia Carrillo Carrasco y por los doctores Fernando Brambila Paz y Francisco Ramas Arauz en la preparación de este trabajo.

<sup>1</sup> Se han realizado diversos intentos por difundir la utilización de un acrónimo en español (CAEM, COMAL, COMA) pero debido a que aún no existe consenso entre los autores en dicho idioma, en este trabajo emplearemos el término en inglés MOOC.

<sup>2</sup> Los únicos requisitos de entrada son contar con una computadora y con acceso a Internet.

<sup>3</sup> Las personas que se registran en un MOOC no son llamadas alumnos ni estudiantes, en tanto que no hay una relación formal entre el oferente del curso y la persona que pretende tomarlo. En inglés, algunos desarrolladores de MOOC les llaman *learners*; no obstante, no hemos encontrado una buena traducción de este vocablo al español.

un ritmo creciente de manera rápida y sostenida, como también lo ha hecho el número de instituciones educativas que los desarrolla o que manifiesta su interés por incorporarse a algunas de las plataformas que existen hoy en día.

Un análisis bibliométrico sobre el impacto y la evolución de los términos *e-Learning* y MOOC nos arrojó como resultado que mientras el crecimiento e impacto del primero se ha estancado en los últimos años, la literatura sobre el segundo está en pleno auge, tanto con fines científicos como de divulgación (Martínez, Rodríguez y García, 2014). Es precisamente en este contexto que consideramos pertinente estudiar esta nueva tendencia, con el propósito de discernir sobre las críticas y comentarios que se han hecho a favor y en contra, lo mismo que sobre los factores que han favorecido su surgimiento y evolución, así como su adopción, cada vez más generalizada.

En este trabajo se abordan los tópicos mencionados en el marco de las Instituciones de Educación Superior (IES), en general, y en las universidades mexicanas, como la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que, como institución pública líder en Latinoamérica, se integró hace un par de años a este fenómeno educativo. Cabe mencionar que a la par de la UNAM, el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) también se incorporó a la plataforma *Coursera*, convirtiéndose así en las dos primeras IES mexicanas en ingresar al universo de los MOOC. Desde entonces, el interés por participar en este modelo educativo de vanguardia se ha ido incrementando y cada vez son más las instituciones, tanto nacionales como extranjeras, que se suman a él.

Debe señalarse que también son cada vez más los críticos que cuestionan estos nuevos modelos de aprendizaje que pudieran poner en un predicamento a los tradicionales, lo mismo que a muchas instituciones de educación superior.

La estructura del presente ensayo aborda tres grandes temas. De modo que se plantean los factores que permitieron el surgimiento de estos cursos; se ofrece una breve explicación de su evolución hasta llegar a su situación actual y se exponen los principales retos que actualmente enfrentan quienes han desarrollado plataformas para ofrecerlos, especialmente si pretenden que los MOOC se consoliden como un modelo educativo sustentable que, efectivamente, permita el acceso universal al conocimiento. Asimismo, se analizan de manera muy general las características de las distintas plataformas que se han desarrollado con el objeto de permitir que un número creciente de usuarios pueda beneficiarse de sus contenidos. Por último se expone el contexto, desde una perspectiva regional y local, en el que emerge el interés de algunas IES hispanoamericanas por adoptar este modelo e incorporarse al grupo de universidades que ya los ofrecen. Al mismo tiempo, se comenta la oferta de MOOC en español, con particular énfasis en el caso de México, analizando algunas de sus implicaciones y las oportunidades que pudieran representar para nuestro Sistema Educativo.

También se presenta muy someramente la experiencia que ha tenido la UNAM en su incursión en el tema de los MOOC. El capítulo termina con un apartado de reflexiones, a manera de conclusión, en las que se analizan las bondades y limitaciones de estas nuevas opciones educativas.

## **Surgimiento y evolución de los MOOC**

El fenómeno MOOC, como varios autores lo han denominado, puede ser ubicado dentro de los procesos que abonan a la globalización. Desde la primera década del siglo XX, ésta empezó a ser impulsada por los transportes y, casi un siglo después, por la revolución de la tecnología y los medios de comunicación (en particular, por la digitalización de la información y la creciente facilidad en el acceso a la misma), lo cual ha favorecido una sencillez extraordinaria en la reproducción, almacenamiento y transmisión de información (Gómez Galán, 2014). Esto ha traído como consecuencia que la tasa a la que el conocimiento es generado, distribuido y utilizado se haya incrementado exponencialmente en los últimos años.

En estas circunstancias resulta extremadamente difícil, si no es que prácticamente imposible, que una persona se mantenga actualizada en los avances que su área de especialidad o experiencia va obteniendo con el tiempo. Como respuesta a las demandas de conocimientos, habilidades y actitudes que los individuos deben atender para prosperar en una economía tan competitiva como la actual, el modelo MOOC revela múltiples ventajas como un ecosistema que permite explorar tanto la obtención de nuevos conocimientos como el desarrollo de habilidades.

Por su parte, Vázquez, López y Sarasola (2013) opinan que los MOOC pueden ayudar a superar el desfase existente entre los rápidos cambios del mercado laboral —que muchas veces demandan competencias coyunturales que pueden quedar obsoletas de un momento a otro— y los planes y programas educativos que con frecuencia parecen ser demasiado rígidos para atender competencias emergentes que demandan los nuevos modelos de producción y organización del trabajo de la sociedad *postfordista* y cambiante de nuestros días.

En el documento titulado *The MOOC Model for Digital Practice (El modelo MOOC para la práctica digital)*, McAuley, *et al.* (2010) explican que, mientras la capacidad de cultivar y distribuir alimentos fue el elemento medular para definir la economía agrícola, la capacidad de manufacturar y distribuir bienes definió la economía industrial. En nuestros días es la capacidad de generar y utilizar conocimiento la que define la economía post-industrial y también determina en buena medida la ventaja comparativa de las naciones. En esta economía ya bastante tecnologizada, el capital recae en la capacidad para nivelar, conectar y promover el conocimiento (Lesser, 2000). En efecto, así como la capacidad



de producción y el flujo de bienes de manufactura definieron el progreso en la economía industrial, la capacidad para crear, mejorar, innovar y aplicar el conocimiento definen la prosperidad en esta nueva economía (McAuley, *et al.*, 2010).

Los MOOC no hubieran tenido sentido en una economía industrial tradicional, aun cuando se contara con la tecnología necesaria para su creación. Las economías digitales operan en ambientes de cambio constante y en entornos turbulentos, lo que obliga a los participantes de estas economías a convertirse en educandos permanentes; es decir, a lo largo de toda su vida. Bill Cope y Mary Kalantzis (2000:11) mencionan que el “capitalismo rápido” post-industrial está reemplazando las estructuras jerárquicas tradicionales de mando y control con relaciones pedagógicas de mentoría, entrenamiento y de organizaciones que aprenden.<sup>4</sup>

En un sentido amplio, los MOOC son el reflejo de una sociedad en la que los ciudadanos son agentes activos en un proceso en el que el conocimiento se crea y se distribuye. Dada su naturaleza gratuita y abierta, estos cursos podrían llegar a hacer que el conocimiento se vuelva un poco más accesible, facilitando el desarrollo de un rango de potencialidades humanas anteriormente excluidas por la geografía, la falta de tiempo o un acceso restringido a modelos de aprendizaje no tradicionales (McAuley, *et al.*, 2010). Combinadas con otros elementos, también es posible pensar que estas modalidades harán que la educación superior sea más accesible, en un futuro no muy lejano.

La formación en el modelo MOOC encuentra sus orígenes en los principios pedagógicos del Conectivismo, teoría del aprendizaje —en la era digital— desarrollada principalmente por George Siemens, junto con Stephen Downes. Esta teoría sostiene que “el conocimiento personal se compone de una *red* que se alimenta en las organizaciones y las instituciones que a su vez retroalimentan a la misma red y luego continúan proveyendo nuevo aprendizaje al individuo” (Siemens, 2004). “Este ciclo de desarrollo del conocimiento —sostiene el mismo autor— permite a los estudiantes mantenerse al día en su campo, a través de las conexiones que han formado.” En este sentido, la economía digital no se debe sólo al desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) sino más bien a las colaboraciones basadas en la *web* y al trabajo en red. Evidentemente, los MOOC se caracterizan por ser un buen ejemplo de que estos dos factores funcionan y lo hacen bien, en condiciones aceptables de infraestructura y conectividad.

<sup>4</sup> La Educación para la Economía del Conocimiento (*Education for the Knowledge Economy* (EKE), se refiere al trabajo que el Banco Mundial (BM) está realizando con los países en desarrollo para cultivar el capital humano altamente calificado y flexible que se necesita para competir en los mercados globales (véase <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTEDUCATION/0,,contentMDK:20161496~menuPK:540092~pagePK:148956~piPK:216618~theSitePK:282386,00.html>. Consultado el 18 de marzo de 2015).

En efecto, como mencionan McAuley, *et al.* (2010: 25), es fundamental conocer cómo operan las interacciones sociales en las redes si queremos intuir el futuro de la educación. Las redes de hoy permiten interacciones sociales a gran escala, lo cual ha dado como resultado que la capacidad para contribuir y crear redes de colaboración se convierta en una habilidad importante que facilita no sólo embarcarse en uno o varios MOOC sino transitar con éxito en la economía digital, en general.

Varios factores favorecen el surgimiento y la adopción de los MOOC (Martínez, Rodríguez y García, 2014), entre ellos podemos mencionar los tres siguientes:

- a. La madurez técnica y pedagógica alcanzada por los sistemas de formación en línea (*e-Learning*);
- b. El entusiasmo general hacia la formación a distancia apoyada por el uso de plataformas (*Learning Management Systems* (LMS));
- c. La decidida tendencia hacia los movimientos y los materiales abiertos:<sup>5</sup> penetración de la Web 2.0 en la educación superior, diseminación de *Open CourseWare* (OCW) y la producción de Recursos Educativos Abiertos (REA).<sup>6</sup>

En 2002, Hal Abelson impulsó en el Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT, por sus siglas en inglés) el programa *Open CourseWare*, un sitio de Internet que ofrece los materiales de los cursos que imparte este Instituto, publicados gratuitamente bajo la licencia *Creative Commons*, la cual el propio Abelson y Lawrence Lessig crearon. Conviene mencionar que ese mismo año la UNESCO organizó un Foro sobre el impacto de los Cursos Abiertos (*Open CourseWare* (OCW)) para la educación superior en los países en desarrollo. En él participaron varias universidades norteamericanas con proyectos como el del MIT. Un año antes, la Cooperativa de Occidente para las Telecomunicaciones Educativas (WCET, por sus siglas en inglés) también había organizado otro foro para la Fundación William y Flora Hewlett con el propósito de explorar las implicaciones de los cursos abiertos, desde la perspectiva de la propiedad intelectual,

<sup>5</sup> Se trata de movimientos sociales surgidos con la intención de facilitar el conocimiento abierto en cualquier campo: Informática (*software* libre y código abierto), Biología (Proyecto Genoma Humano), Educación (*Open CourseWare*, MOOC), etcétera. *Cfr.*, Martínez Abad, *et al.* (2014).

<sup>6</sup> Comprende aquellos sitios web que facilitan que se comparta información, la interoperabilidad, el diseño centrado en el usuario y la colaboración en la "www" (*world wide web*, la red mundial). Ejemplos de la Web 2.0 son las comunidades, servicios y aplicaciones web, los servicios de redes sociales, los servicios de alojamiento de videos, las wikis, los blogs, etcétera (véase [http://es.wikipedia.org/wiki/Web\\_2.0#cite\\_note-1](http://es.wikipedia.org/wiki/Web_2.0#cite_note-1). Consultado el 19 de abril de 2015).

la academia y el mundo en desarrollo. En este foro se comentó que ya se estaban realizando algunos esfuerzos en materia de derechos de autor electrónicos (*electronic copyright*) para países en desarrollo.<sup>7</sup>

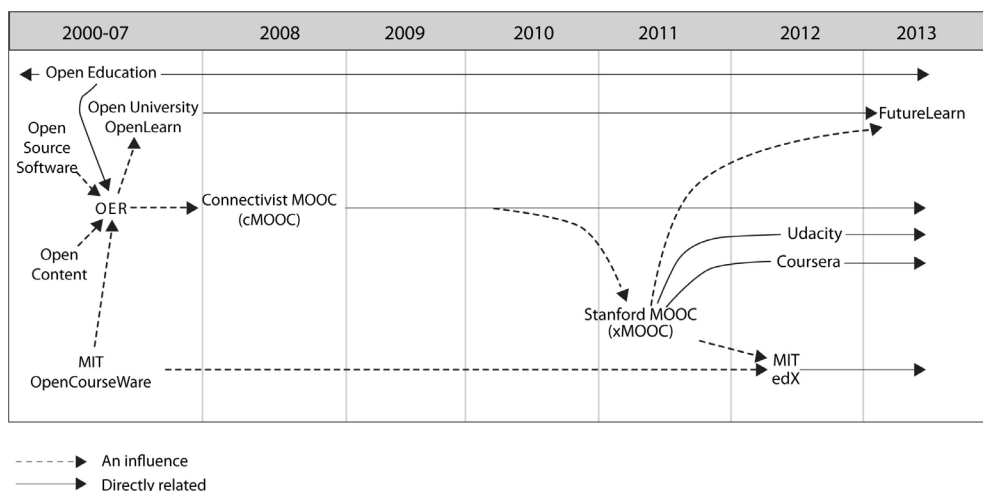
Sobre los Recursos Educativos Abiertos o REA (*Open Educational Resources* (OER)) contamos con una definición comúnmente aceptada, acuñada por Juan Carlos López García (2009): “Recursos para enseñanza, aprendizaje e investigación que residen en un sitio de dominio público o que se han publicado bajo una licencia de propiedad intelectual que permite a otras personas su uso libre o con propósitos diferentes a los que contempló su autor.” Además, este autor menciona que los REA pueden ser de tres tipos: contenidos educativos, herramientas y recursos de implementación.

- *Contenidos educativos*: Programas educativos, materiales para cursos, objetos de aprendizaje, libros de texto, materiales multimedia (texto, sonido, video, imágenes, animaciones), exámenes, compilaciones, publicaciones periódicas (diarios y revistas), etcétera.
- *Herramientas*: *Software* para apoyar la creación, entrega (acceso), uso y mejoramiento de contenidos educativos abiertos. Esto incluye herramientas y sistemas para crear contenido, registrarlo y organizarlo, gestionar el aprendizaje (LMS) y desarrollar comunidades de aprendizaje en línea.
- Recursos de implementación: Licencias de propiedad intelectual que promueven la publicación abierta de materiales; principios de diseño; adaptación y localización de contenido; y materiales o técnicas para apoyar el acceso al conocimiento.

El acrónimo MOOC fue introducido en Canadá en 2008 por Dave Cormier y Bryan Alexander para designar un curso en línea desarrollado por George Siemens y Stephen Downes. El curso, titulado “Connectivism & Connective knowledge” (CCK08), fue tomado por 25 alumnos de la Universidad de Manitoba que pagaban su matrícula, pero también fue seguido de forma gratuita y sin acreditación por 2 300 personas a través de Internet (Vazquez Cano, *et al.*, 2013).

Dado que en 2012 se crearon las tres principales plataformas para estos cursos abiertos, masivos y en línea, no es de extrañar que el periódico *The New York Times* lo nombrara el “Año del MOOC” (Pappano, 2012). Desde entonces han surgido más propuestas y plataformas, aunque hasta el momento es difícil predecir cuáles prevalecerán (véase Gráfica 1).

<sup>7</sup> Véase Johnstone, S. (2005), “Open Educational Resources Serve the World”, *EDUCAUSE Quarterly*, enero 1, EDUCAUSE. En: <http://www.educause.edu/ero/article/open-educational-resources-serve-world>. Consultado el 15 de abril de 2015.



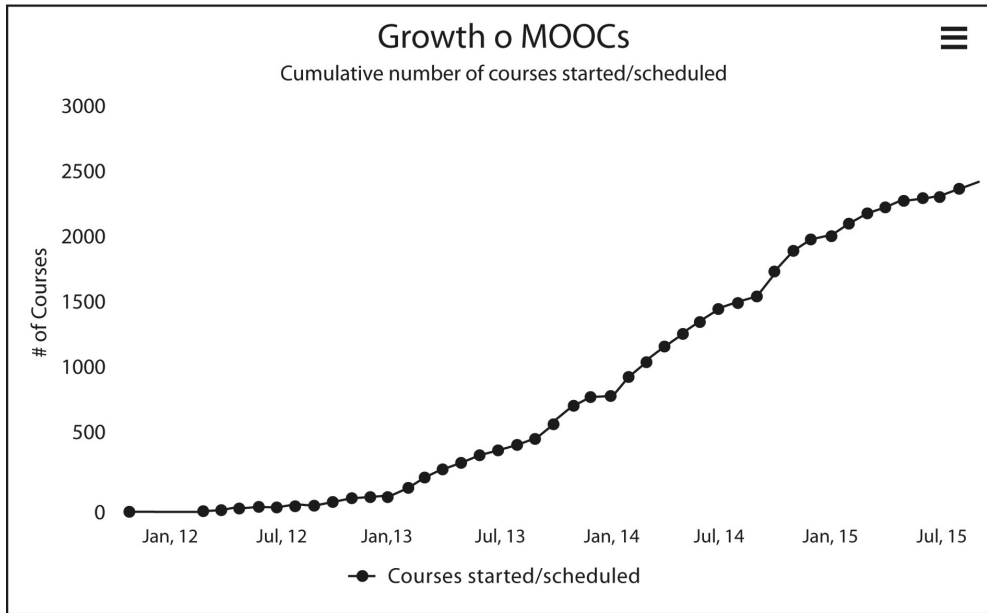
Gráfica 1. MOOC y la línea de tiempo de la Educación Abierta  
Fuente: Yuan y Powell (2013).

Así, se ha observado un rápido crecimiento en la oferta de estos cursos y cada vez más instituciones educativas se ven interesadas en participar en el modelo. La oferta de MOOC pasó de un centenar en 2012 a casi 700 a principios de 2013; para finales de ese año se contaba con una oferta acumulada de más de 1 200 cursos. Hoy mismo, con cifras actualizadas al primer semestre de 2015, suman más de 2 400 cursos que atienden a una población estimada entre los 16 y 18 millones de participantes en todo el mundo.

De acuerdo con Shah (2014), entre 2013 y 2014 se duplicó el número de instituciones que ofrecen este tipo de cursos masivos (véase Gráfica 2). Sin embargo, cada vez se hace más necesario estudiar con mayor profundidad y rigor el impacto que logran tener en la población participante. En efecto, es impostergable iniciar investigaciones que tengan como objeto de estudio los procesos, el modelo, su evaluación, el tipo de interacciones y participación que en ellos ocurre, entre algunas otras variables que arrojen datos que permitan validar el tipo de aprendizajes que se genera, así como su calidad.

Derivado de esto, podríamos afirmar que muchas de las discusiones que se han difundido sobre este tema no han estado basadas en investigaciones formales, en tanto que los MOOC tienen poco tiempo de existir, de ahí que aún no se logren dimensionar cabalmente sus resultados.

Las áreas de conocimiento que abordan los cursos abiertos, masivos y en línea son muy variadas. Si bien al principio la oferta tendía hacia temas tecnológicos, ahora podemos encontrar cursos con temáticas muy diversas (véase Gráfica 3). Actualmente, los MOOC en temas relacionados con las Humanida-



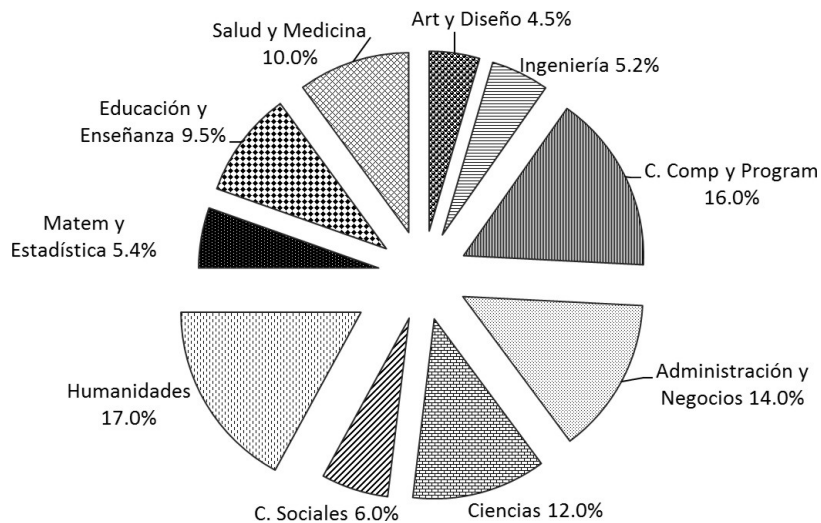
Gráfica 2. Crecimiento de MOOC (2012-2015)  
Fuente: Shah (2014).

des se encuentran en el primer lugar de la oferta total, un poco por arriba de los relacionados con Ciencias de la Computación y Programación y, en tercer lugar, los de Negocios y Administración.

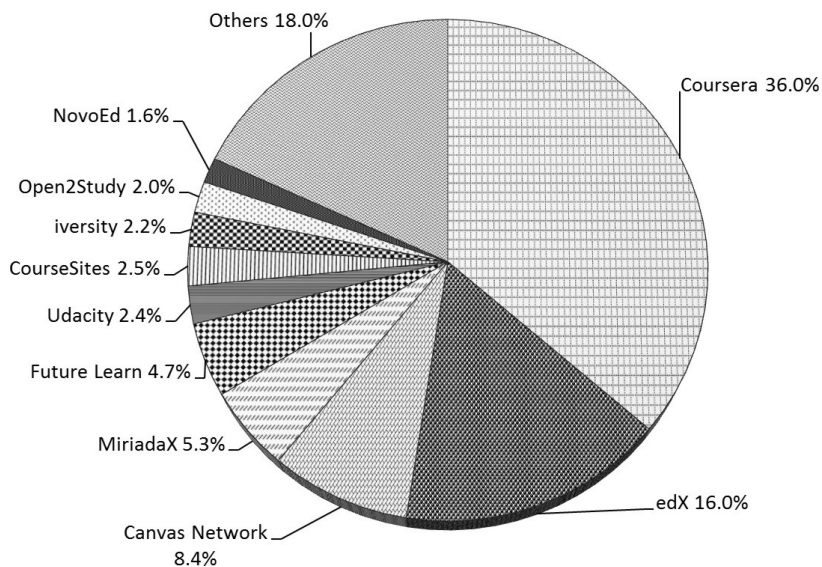
Los datos publicados por Dhawal Shah a finales de 2014 indican que la oferta sigue dominada por la plataforma Coursera, con más de una tercera parte del mercado MOOC, seguida por edX y luego Canvas.<sup>8</sup> La sorpresa de ese año fue quizás MiríadaX, una plataforma en español que se posicionó en cuarto lugar, con más de un millón de estudiantes (véase Gráfica 4).<sup>9</sup>

<sup>8</sup> Para conocer datos más actualizados se puede consultar el sitio de Internet: <https://www.class-central.com/providers>.

<sup>9</sup> *MiríadaX* surge en enero de 2013 como una iniciativa de Telefónica *Learning Service* (<http://www.telefonicaeducaciondigital.com>) y Universia (<http://www.universia.net>) —una importante red de universidades de habla hispana y portuguesa promocionada por el Banco Santander—, que, según su sitio web, “apuesta por impulsar el conocimiento en abierto en el ámbito iberoamericano de Educación superior”. Esta plataforma, basada en el *software* libre Wemooc (<http://wemooc.com>) para crear e impartir MOOC, está a disposición de los docentes de las 1 262 universidades iberoamericanas que integran la red Universia. Alrededor de 429 instituciones de educación superior en México, tanto públicas como privadas, pertenecen a esta red (<http://www.universia.net.mx>).



Gráfica 3. Distribución de MOOC por áreas de conocimiento  
Fuente: Shah (2014).



Gráfica 4. Distribución de MOOC por proveedor  
Fuente: Shah (2014).

Conviene mencionar que la plataforma edX ha realizado diversas alianzas estratégicas con instituciones no universitarias, como las realizadas con el Instituto Smithsonian, el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) o el Fondo Monetario Internacional (FMI) (véase edX, 2015). También ha tenido acercamientos con gobiernos de algunos países, como con el Ministerio de Desarrollo de Recursos Humanos de la India para ofrecer la plataforma SWAYAM (*Study Webs of Active Learning for Young Aspiring Minds*) (Cfr., Bharti, 2014); y para el caso de México, con la Secretaría de Educación Pública, para la creación de la plataforma MéxicoX (MéxicoX, 2015).

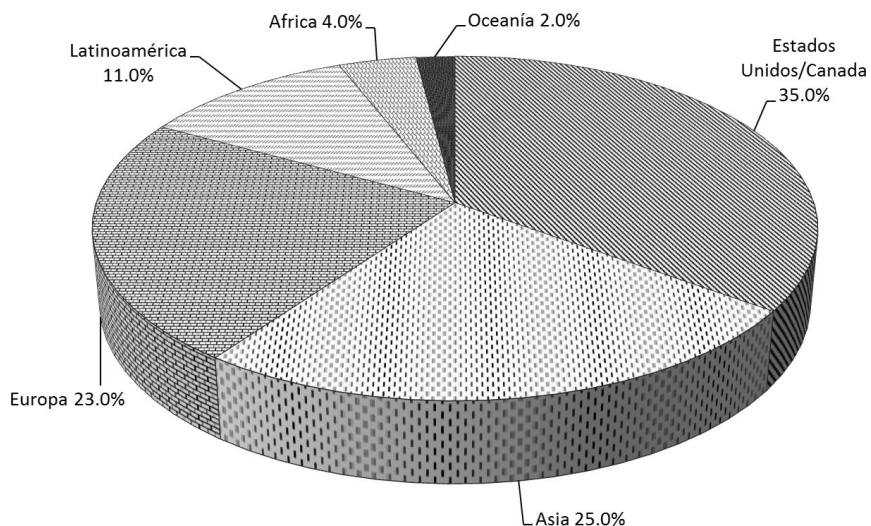
Por su parte, hasta principios de 2015 *Coursera* contaba entre sus afiliados —dentro de las 116 alianzas realizadas—, además de muy prestigiosas instituciones de educación superior de numerosos países del mundo, al Banco Mundial, al Museo de Arte Moderno de Nueva York, al Museo Americano de Historia Natural y a la National Geographic Society (Coursera, 2015).

En lo que respecta a la incursión en nuevos mercados, particularmente aquéllos caracterizados por la diversidad lingüística, edX se ha aliado con la Universidad Tsinghua de Beijing, para crear la plataforma XuetangX (XuetangX, s/f) con cursos en chino; y con la Fundación Queen Rania, para proveer cursos en árabe a través de Edraak (edraak, 2014). Por su parte, Coursera hizo una alianza con la empresa china proveedora de Internet NetEase, junto con la cual ofrece una plataforma en mandarín, conocida como *Coursera Zone*. Con este tipo de estrategias, Coursera ha conseguido que los estudiantes asiáticos, principalmente provenientes de China y de India, representen 25% del total de sus usuarios registrados (véase Gráfica 5).

Debido a la evolución de los MOOC y dada la madurez que las plataformas y sus contenidos han alcanzado, se observan ya algunas variantes del modelo original, un ejemplo de ello es la Universidad de Educación Mundial (*World Education University*) que “abrió” sus puertas en febrero de 2013 para ofrecer carreras universitarias completas y gratuitas. Entre sus metas está educar a mil millones de personas en 10 años.<sup>10</sup>

Desde mayo de 2013, existe otra modalidad que es ofrecida en la primera maestría que surge de una iniciativa conjunta del Instituto Tecnológico de Georgia (*Georgia Tech*), la empresa AT&T y Udacity (Cfr., Udacity, 2011-

<sup>10</sup> Se puede acceder a los programas que ofrece esta universidad desde cualquier equipo, en cualquier momento y desde cualquier lugar con acceso a Internet. Los programas son autoadministrados según los ritmos de cada estudiante, quienes determinan “cuándo, qué y dónde aprender”. Esta Universidad sostiene que el acceso a la educación es un derecho humano fundamental y que la educación debe ser gratuita (véase <http://www.theweu.com>).



Gráfica 5. Lugares de procedencia de los estudiantes de Coursera (datos acumulados hasta marzo de 2015)  
Fuente: Coursera (2015).

2015b). Más recientemente, en abril de 2015 la Universidad Estatal de Arizona (ASU) —una de las más grandes de Estados Unidos— inició una alianza con edX para crear la *Global Freshman Academy* que ofrecerá un programa en el que los estudiantes cursarán el primer año de una licenciatura sin necesidad de pasar por un proceso de admisión (Lewin, 2015).

En este contexto, pareciera conveniente preguntarse ¿qué pasará con los profesores de las universidades que no cuentan con los recursos pedagógicos, tecnológicos y metodológicos indispensables para impartir los contenidos disciplinares? Esta pregunta es relevante porque pareciera lógico imaginar que si una persona tiene la posibilidad de estudiar o aprender un tema con quien recibió el Premio Nobel por crear, desarrollar o generar conocimiento original precisamente en ese tema, muy probablemente se inscribirá en un MOOC en el que escuche de viva voz a este distinguido profesor. Además de este valor, las características propias de los MOOC (más cortos, mejor explicados, más rápidamente que en la duración de todo un semestre, etcétera) pronto harán que los estudiantes que dominen varios idiomas no se inscriban de manera presencial en las materias cuyos contenidos puedan encontrar en alguna plataforma MOOC.

Una tendencia reciente que puede abonar en el trazo de esa ruta es el aumento de los cursos en la modalidad “bajo demanda”; es decir, cursos que se encuentran abiertos permanentemente y en los que cada persona avanza a su



propio ritmo. Antes de que se pusiera en práctica este nuevo formato era necesario que cualquier persona interesada en tomar uno de los cursos estuviera atenta a las fechas en las que se tenía programado que iniciara, los periodos de inscripciones y las fechas en las que se abrirían las sesiones; así, el formato bajo demanda ha permitido que cada vez más personas puedan concluir satisfactoriamente los cursos en los que se inscribieron.

### Los MOOC en español

Hasta hace pocos años, toda la disponibilidad de MOOC era esencialmente en idioma inglés. Paulatinamente se han ido superando las barreras idiomáticas al contar con una incipiente pero creciente oferta de cursos en español. El informe 2014 del Instituto Cervantes señala que este idioma ocupa el segundo lugar entre las lenguas más habladas del mundo y es la tercera más utilizada en la Red, por lo que no es de extrañar que los desarrolladores de las principales plataformas, originalmente creadas en inglés, estén interesados en incluir opciones para el público hispanohablante (470 millones de personas, que representan 6.7% de la población mundial).

El primer MOOC que cumplió con las características de ser un curso estructurado, abierto, masivo y gratuito en idioma español, fue lanzado en marzo de 2012 por la Universidad Politécnica de Madrid, en una plataforma de creación propia llamada Crypt4you (CriptoRed, s/f). Este primer MOOC llevó el nombre de “El algoritmo RSA” y abordaba temas de criptografía y seguridad de la información (Ramíó Aguirre y Muñoz Muñoz, 2013). Desde entonces han surgido varias plataformas en español —y también en portugués— tales como UnX, iniciativa de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) y el MIT, que en su momento intentó posicionarse como el equivalente hispano de edX (Pereda, 2012), UniMOOC (2013) y MiríadaX (2013). Particularmente, esta última plataforma ha obtenido muy buena aceptación y en 2014 logró ocupar el primer lugar de proveedores de MOOC no estadounidenses y se colocó en el quinto lugar de usuarios registrados, con casi un millón de participantes (Shah, 2014).

El movimiento MOOC en la región iberoamericana ha sido liderado por España que cuenta con el mayor número de cursos, de usuarios en las principales plataformas y referencias bibliográficas. Incluso es líder en el continente europeo, de acuerdo a datos del portal *Open Education Europe* de la Comisión Europea que señala que este país representa actualmente casi 30% de la oferta total de esa región (Open Education Europe, 2013). Sin embargo, cada vez son más los países en Latinoamérica cuyas universidades se han ido sumando a este fenómeno educativo. México, Brasil, Argentina, Chile, Colombia, El Salvador,

Perú y República Dominicana, son parte de las naciones en las que una o varias de sus instituciones de educación superior han decidido entrar en la producción de MOOC.

Fernando Sandoval Arzaga del ITESM considera que los MOOC se convertirán en los abanderados de la democratización de este tipo de formación, pero con más énfasis en el caso de América Latina “donde, dadas las características de desigualdad, el impacto de este tipo de formación sobre la población es aún mayor que en otras regiones” (Knowledge @ Wharton, 2013).

Una lista bastante completa de la oferta histórica y actual de MOOC —esencialmente del tipo xMOOC— puede consultarse en *Class Central* (2011-2015), un sitio de Internet que alberga un directorio en el cual es posible buscar estos cursos con diferentes criterios, tales como: proveedor (plataforma), materias, universidades, idioma, etcétera. Al momento de preparar el presente texto, se contabilizaron 221 registros en idioma español. *MOOC List* es otro sitio web en el que además se pueden buscar cursos por instructor, tipo de certificado y país. En este directorio se encontraron 224 cursos en español (MOOC List, 2014).

Los retos para Latinoamérica—y, en general, para los países en desarrollo—son muchos. Primero, es necesario que los gobiernos de la región avancen en sus propias agendas para reducir la brecha digital: dotar con mejores equipos, brindar mayor ancho de banda y capacitar en el acceso y uso adecuado de las TIC e Internet. Especialmente, es importante enfatizar este último punto ya que la adopción de las nuevas tecnologías por parte de todos los segmentos de la población —y, en particular, entre los menos favorecidos—, permitirá perfilar a los MOOC como una opción significativa para acercar información y conocimiento a la población que lo requiere o que simplemente desea acceder a él.

### *Los MOOC en México*

La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) señala en su publicación *Education at Glance 2012* que, en el nivel más básico, es evidente que contar con una mayor educación ha ayudado a las personas a mantener o a cambiar de trabajo durante periodos de recesión económica. Para México, con un promedio escolar nacional de 8.8 años, con frecuentes periodos de recesión o de bajo crecimiento económico, la educación en formato MOOC puede representar una estrategia para ayudar a disminuir las tasas de abandono, el rezago, un porcentaje del desempleo y otros efectos de la recesión. En nuestro país sólo 3 de cada 10 jóvenes en edad de acudir a la universidad (18 a 24 años) tienen la oportunidad de hacerlo, por lo que es claro que hay una insuficiencia de oportunidades para los estudiantes y un mercado laboral muy competido y exigente, por lo que la educación virtual y, en particular los MOOC,

podría ser la opción que permitiría ofrecer más oportunidades de acceso a la educación, al tiempo que ampliaría la cobertura con menos recursos, a diferencia de la modalidad presencial.

No obstante, la Encuesta Nacional de Lectura realizada en 2012 revela que, en promedio, la población mexicana lee menos de tres libros por año.<sup>11</sup> Peor aún, en un reporte denominado *Literacy Skills for the World of Tomorrow* (Habilidades lectoras para el mundo del mañana), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) muestra que México obtuvo resultados muy pobres en la prueba estandarizada PISA aplicada en el año 2000, correspondientes a este rubro.<sup>12 13</sup>

Más allá de las limitaciones que este tipo de evaluaciones presenta en regiones de gran heterogeneidad como las que privan en nuestro país, no deja de preocupar que, como afirma Saulés (2013), aún entre los estudiantes haya 24% que no lee por el gusto de hacerlo.

Los párrafos anteriores nos obligan a preguntarnos qué sectores de nuestra población en realidad están interesados en saber o aprender más. ¿Acaso la larga oferta de cursos y recursos educativos en línea ha modificado el interés de la población por aprender, por saber más, por saber hacer más?, ¿Es acertado pensar que vía el modelo MOOC podremos darle a la población la formación, información y conocimiento que necesita?

José Marcos Cardozo Horcasitas, del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad del Estado de Hidalgo, dice que los MOOC son cursos necesarios en nuestra sociedad, toda vez que con estas herramientas basadas en *e-Learning* se puede solventar de una manera ágil y sencilla el analfabetismo regional (citado por Vázquez, *et al.*, 2013).

De este modo, pareciera entonces que el uso de los MOOC no sólo debe estar orientado a los jóvenes que no pudieron acceder a la educación superior, sino que también pueden ser una herramienta educativa poderosa para la capacitación para el trabajo (profesional o técnico), el aprendizaje de oficios, la educación de los adultos y adultos mayores, pero también para quien desea aprender sobre temas de cultura general (historia, música, artes...) o tan sólo profundizar sobre sus pasiones en la vida (filosofía, teología, nuevas tecnologías, etcétera).

Christensen, *et al.* (2013), investigadores de la Universidad de Pensilvania, realizaron un estudio entre los participantes de los 32 cursos que tienen disponibles en Coursera para identificar el perfil de quienes están tomando los

<sup>11</sup> Véase Encuesta Nacional de Lectura, 2012. Fundación Mexicana para el Fomento de la Lectura, México.

<sup>12</sup> PISA: Programa Internacional para la Evaluación de los Estudiantes.

<sup>13</sup> UNESCO/OECD: *Literacy Skills for the World of Tomorrow. Further Results from PISA 2000*. En: <http://www.oecd.org/edu/school/2960581.pdf>.

cursos y las razones que los conducían a hacerlo. La investigación reveló que el estudiante medio “tiende a ser joven, escolarizado, con empleo y proveniente de países desarrollados”. Las principales razones para cursar los MOOC, según el estudio, eran progresar en su trabajo actual y satisfacer la curiosidad. Los autores concluyen su investigación diciendo que los individuos a los cuales la revolución MOOC se supone iban a ayudar, es decir, que no tienen acceso a la educación superior en países en desarrollo, no figuran dentro de los participantes.

Sin duda, ese estudio brinda información importante sobre los retos que se necesitan afrontar para poder visualizar a los MOOC como una estrategia transformadora de vidas en países en desarrollo. En otras palabras, además de resolver el problema de la lectura, también es necesario definir cómo hacer llegar esta alternativa educativa a quienes mejor la pueden aprovechar.

Otro de los problemas que habrá que resolver en los países en desarrollo es que, fuera de los círculos de investigadores, profesores, estudiantes, profesionales de la educación y entusiastas de la tecnología, aún hay un gran desconocimiento sobre la existencia de los MOOC.

Si se desea que estos cursos cumplan una función de acceso al conocimiento, desarrollo de habilidades y capacitación para el trabajo, primero es necesario que en los esfuerzos que se hacen para la aceptación y el uso de las TIC y de Internet también se difunda la existencia de los MOOC. Las personas que están en busca de oportunidades y que requieren de formación o de capacitación no pueden aspirar a acceder a esta modalidad de aprendizaje si no saben de su existencia, lo que les permitiría tener acceso a educación de clase mundial.

El gobierno mexicano, en congruencia con el programa oficial denominado Estrategia Digital Nacional<sup>14</sup> y como parte de los esfuerzos para brindar educación a poblaciones de difícil acceso y con mayor rezago del país, en diciembre de 2013 firmó un acuerdo de colaboración con edX.org (edX, 2015b), lo que dio como resultado la creación de la plataforma MéxicoX (Televisión Educativa, 2014), a cargo de la Dirección General de Televisión Educativa, dependiente de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Hoy en día, el sitio web se encuentra en construcción y aunque el portal muestra algunos cursos, estos se encuentran todavía en fase de desarrollo y a modo de prueba. Seguramente en el corto plazo se ofertarán algunas opciones para la población mexicana. Sin embargo, debido a lo reciente de su surgimiento y a su incipiente adopción en México, aún es necesario realizar más investigación en este tema para poder determinar con bases sólidas los efectos y el potencial que tiene el empleo de este tipo de recursos

<sup>14</sup> Plan de acción gubernamental que busca fomentar la adopción y del desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación a fin de construir un “México Digital” en el que la tecnología y la innovación contribuyan a alcanzar las grandes metas de desarrollo del país (véase <http://www.presidencia.gob.mx/edn/>).

educativos abiertos en la sociedad mexicana, a corto y mediano plazo. A nivel de país es importante establecer si se trata de una estrategia viable para cambiar el perfil de algunas regiones del país y, como consecuencia, contribuir a alcanzar mayores índices de bienestar para las personas y sus comunidades.

Varios estudiosos desestiman el impacto y la influencia que tendrá a largo plazo esta modalidad de educación a distancia. Sin embargo, como menciona el doctor Enrique Tamés (2013) en el blog *Virtualis*:

Los MOOCs dan realidad a un viejo sueño de la construcción del Estado moderno: llevar conocimiento a cualquier ser humano. Claro, se puede argumentar que no toda la humanidad tiene acceso a Internet, por lo tanto la posibilidad de impacto de los MOOCs se reduce significativamente. Sin embargo, hay una manera distinta de enfocar la situación: es más fácil, y será sólo cuestión de tiempo, llevar Internet a todo el mundo que educación presencial de calidad a cada rincón del planeta (Tamés, 2013).

En nuestro país, apenas un puñado de instituciones de educación superior ha buscado ser parte de este fenómeno (véase la Tabla 1). A riesgo de omitir alguna, éstas son las que se mencionan en la literatura disponible sobre el tema: la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), la Universidad Panamericana (UP) y la Universidad de Celaya (UDEC).

El *Reporte EduTrends* del Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey (2014) menciona que colocar a su institución en la tendencia MOOC se tornó relevante porque puede brindarles los siguientes beneficios: posicionar su marca y sus mejores profesores; potenciar los MOOC como una herramienta de capacitación y atracción de estudiantes a programas formales; brindar una oferta de programas alternativos de capacitación corporativa y educación continua; incursionar en nuevos mercados; y, desarrollar un nuevo modelo económico para atraer mercados emergentes.

#### *La experiencia de la UNAM con Coursera*

Una de las primeras decisiones que tuvo que enfrentar la Universidad Nacional fue la selección de la plataforma a través de la cual se distribuirían sus MOOC. En el proceso se consideraron diversos factores, tales como la usabilidad, la visibilidad, el número de usuarios, el prestigio de las instituciones afiliadas, la variedad y la cantidad de cursos, el costo del uso y hospedaje, los derechos de autor, la flexibilidad en el formato de los cursos, entre otros. De esta manera, a principios de 2013 finalmente se estableció un convenio que formalizaba la alianza con Coursera y en 2015 otro con Universia Holding, desarrollador de la plataforma MiríadaX.

Tabla 1. MOOC ofrecidos por IES mexicanas

Institución	Plataforma	Cursos	Sitio web
<b>UNAM</b>	Coursera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento científico</li> <li>• Ser más creativos</li> <li>• Finanzas personales</li> <li>• Tecnologías de información y comunicación en la educación</li> </ul>	<a href="https://www.coursera.org/unam">https://www.coursera.org/unam</a>
<b>Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey</b>	Coursera	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cultura latinoamericana</li> <li>• Conceptos y herramientas para la Física Universitaria</li> <li>• Innovación educativa con recursos abiertos</li> <li>• Liderazgo en gestión educativa estratégica a través de la tecnología</li> <li>• El ABC del emprendimiento esbelto</li> <li>• Desarrollo rápido de productos innovadores para mercados emergentes</li> <li>• Pensamiento algorítmico</li> <li>• Matemáticas y movimiento</li> <li>• Fundamentos de la escritura en español</li> <li>• Continuidad y desarrollo de la empresa familiar</li> </ul>	<a href="https://www.coursera.org/tecde monterrey">https://www.coursera.org/tecde monterrey</a>
<b>Universidad de Celaya</b>	MiríadaX	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Alimentación saludable</li> <li>• Cocina tradicional mexicana</li> </ul>	<a href="https://www.miriadax.net/web/universidad-de-celaya">https://www.miriadax.net/web/universidad-de-celaya</a>
<b>Universidad Panamericana</b>	Canvas Network	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Thinking Outside the Box: Creative Entrepreneurship</li> </ul>	<a href="https://www.canvas.net/courses/thinking-outside-the-box-creative-entrepreneurship">https://www.canvas.net/courses/thinking-outside-the-box-creative-entrepreneurship</a>

Fuente: Elaboración propia con las fuentes indicadas en la tabla.

Desde el punto de vista técnico, la primera de las plataformas mencionadas ofrece varias ventajas, entre las que podemos mencionar: el almacenamiento de la información en la “nube”; herramientas avanzadas de calificación automática (programas de cómputo, matrices e información estructurada, calificación por pares, inserción de cuestionarios dentro de los videos); procedimientos de verificación de identidad y flexibilidad en el diseño del curso. En este último punto es importante aclarar que si bien la plataforma requiere que los cursos cumplan con

cierta estructura delineada por el sistema, el contenido y diseño del curso recae completamente en la institución, lo que permite que cada MOOC se adapte de acuerdo al tema, los objetivos, la disponibilidad de materiales escritos y multimedia, el diseño instruccional, entre otros factores.

Es así que a través de Coursera, la UNAM ha ofrecido hasta hoy cuatro MOOC; dos de ellos se encuentran actualmente en la modalidad “bajo demanda”, es decir, que se encuentran abiertos y a disposición de quien desee cursarlos, cuando así sea su decisión. Estos cuatro cursos son en idioma español y tienen una duración aproximada de 40 horas, distribuidas en cinco o seis semanas. La Tabla 2 muestra la información resumida de cada curso.

Generalmente, los cursos se diseñan de tal manera que se aborda un tema por semana; su formato puede variar de acuerdo al campo de conocimiento y a los objetivos del mismo. Algunos cursos están más orientados a presentar videos de entre 8 y 12 minutos, con cuestionarios intercalados a fin de verificar la comprensión del contenido. Los participantes deben realizar actividades semanales, compartir sus aprendizajes en los foros y buscar re-

**Jair García-Guerrero**

**México**

(Comentarios sobre el curso “Pensamiento científico”).

*Estimado Carlos: Actualmente imparto Bioética en pregrado de la Facultad de Ciencias Biológicas de la UANL. El curso “Pensamiento científico” me encantó porque estimuló a precisar los conocimientos del método científico con bases históricas, y ahora se los recomiendo ampliamente a mis alumnos. Felicidades y que sigan adelante: ojalá vengas a Monterrey a dar alguna conferencia o charla del Centro de la Complejidad.*

Tabla 2. Descripción de MOOC ofrecidos por la UNAM

Curso	Asesor	Descripción	Características
Pensamiento científico	Dr. Carlos Gershenson Investigador y Jefe del Departamento de Ciencias de la Computación del Instituto de Investigaciones en Matemáticas Aplicadas y en Sistemas (IIMAS).	El pensamiento científico no es sólo para científicos, su utilidad va mucho más allá, ayudando a las personas a tomar mejores decisiones todos los días. El objetivo de este curso es fomentar el pensamiento científico en los alumnos para ayudarles a tomar mejores decisiones profesionales, personales y sociales. Para lograr este objetivo, el curso destila conceptos de ciencias y filosofía a un nivel accesible al público general, ilustrándolos con ejemplos actuales de diversas áreas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo demanda</li> <li>• Seis semanas</li> <li>• 3-5 horas de trabajo por semana.</li> <li>• Subtítulos en español.</li> </ul>

Tabla 2. Continuación

Curso	Asesor	Descripción	Características
Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en educación	Mtra. Larisa Enríquez Investigadora en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED).	El objetivo de este curso es analizar diferentes casos de estudio de usos educativos de las TIC y diseñar un ambiente de aprendizaje que involucre herramientas digitales y tecnologías basadas en Internet. A lo largo del curso se analizan diferentes ambientes de aprendizaje y el papel que juegan las TIC en cada uno de ellos; reflexionando específicamente acerca de aquellos que podemos desarrollar nosotros mismos dados los contextos personales en los que nos encontramos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cinco semanas</li> <li>• 6-8 horas de trabajo por semana.</li> </ul>
Ser más creativos	Dra. Guadalupe Vadillo Profesora en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED).	Todos podemos potenciar nuestra creatividad a través de procedimientos, rutinas y protocolos sencillos. El participante desarrollará su talento creativo para aportar soluciones originales y generar ideas y productos en el ámbito en que se desenvuelve y en la vida cotidiana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo demanda</li> <li>• Cinco semanas</li> <li>• 5 horas de videos y actividades.</li> <li>• Subtítulos en español.</li> </ul>
Finanzas personales	Dr. Norman Wolf Profesor de la Facultad de Contaduría y Administración.	Este curso dotará a sus participantes con las herramientas que le permitirán llevar a cabo una planeación financiera personal y entender la necesidad de salvaguardar su patrimonio y recursos financieros, así como los requerimientos mínimos que se deben considerar para tomar buenas decisiones financieras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seis semanas</li> <li>• 4 a 6 horas de trabajo por semana</li> <li>• Subtítulos en español.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia con información extraída de <https://www.coursera.org/unam>.

troalimentación, promoviendo como consecuencia un aprendizaje participativo. En otros casos, el curso se fundamenta sobre todo en el trabajo colaborativo entre los participantes. Si bien se sugiere la revisión de algunas lecturas y videos semanalmente para introducir el trabajo alrededor de cada tema, el aprendizaje sustantivo se logra mediante la presentación de preguntas detonadoras que invitan a la investigación, a la reflexión personal y a la discusión grupal.



Los estudiantes que completan más de 60% de los créditos reciben una constancia firmada por el instructor y quienes alcanzan más de 85% reciben una constancia con honores.



Ejemplo de un Certificado Verificado de la UNAM.

En algunos cursos es posible obtener un Certificado Verificado con costo. Para poder acceder a él, el usuario debe crear un perfil de reconocimiento, el cual se basa en el patrón de tecleo y el uso de una cámara web para corroborar la identidad del participante.<sup>15</sup> Es así que cada vez que se entregue una actividad calificable, se verifica la identidad, tomándose una foto o escribiendo una frase corta que coincida con el patrón de tecleo ya registrado. Una vez realizado el pago del certificado, el sistema solicita que el participante tome una foto de una identificación oficial con fotografía —documento de identidad que contenga nombre, fecha de nacimiento y una fotografía nítida— utilizando una cámara web.<sup>16</sup> La foto será almacenada por el sistema hasta que la identidad del participante sea confirmada.<sup>17</sup> Es importante mencionar que estas constancias aún no tienen reconocimiento en créditos en los programas académicos de la UNAM.

Desde febrero de 2013, más de 200 mil personas se han inscrito en los cursos ofrecidos por la Universidad. De ellas, 116 mil han sido participantes activos y más de 17 900 han logrado terminar los cursos. Además, se emitieron casi 700 certificados verificados entre 2013 y 2014.

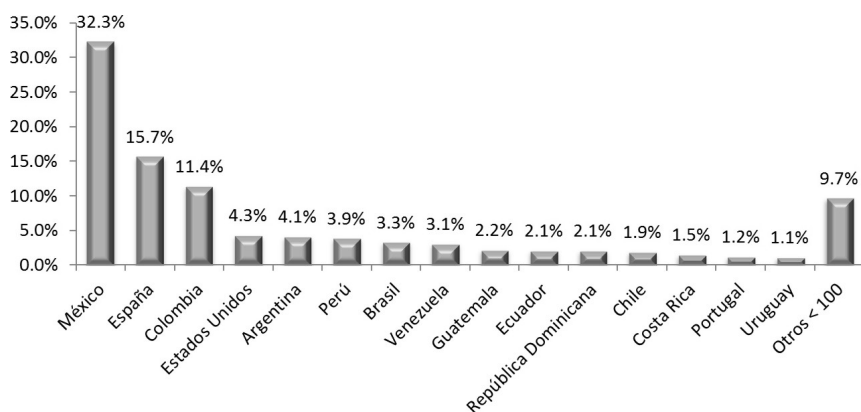
Los participantes en los MOOC realizados por la UNAM provienen de diversos países aunque, como era previsible, la lista es dominada por naciones con alta población hispanohablante. La Gráfica 6 muestra los datos obtenidos del caso del curso “Ser más creativos” de la sesión realizada en 2013.

Los perfiles de los participantes en nuestros cursos son congruentes con los datos promedio del mercado MOOC. El grueso de las personas que han tomado los cursos se encuentran entre los 15 y los 34 años (véase Gráfica 7). La ocupación más frecuente entre los participantes es la de estudiante, seguida por profesionistas, entusiastas y académicos (véase Gráfica 8).

<sup>15</sup> El patrón de escritura utilizando un teclado es individual, como una huella digital.

<sup>16</sup> El costo del Certificado Verificado varía de acuerdo a las características del curso. Por ejemplo, el costo para el curso Pensamiento científico es de \$49.00 dólares americanos. Las personas que tengan problemas económicos para pagar el costo del certificado pueden solicitar ayuda financiera, si éste les representa un gran valor para su formación personal, se comprometen a contribuir positivamente a la comunidad del curso y a mantener un alto nivel de integridad académica.

<sup>17</sup> El registro para el Certificado Verificado puede realizarse en cualquier momento dentro del curso; sin embargo, deberán repetirse las actividades que no se hayan realizado con el perfil de reconocimiento que se ha dado de alta.



Gráfica 6. Países de procedencia de los estudiantes del curso "Ser más creativos" (datos correspondientes a 2013)

Fuente: Elaboración propia con datos de Coursera.

Tabla 3. Los 10 cursos más populares en Iberoamérica (sólo hispanohablantes)

1. Ser más creativos.	UNAM
2. <i>Learning how to learn: Powerful mental tools to help you master though subjects</i> (subtítulos en español).	Universidad de California, San Diego
3. Finanzas personales.	UNAM
4. Pensamiento científico.	UNAM
5. Corrección y estilo en Español.	Universidad Autónoma de Barcelona
6. Egiptología.	Universidad Autónoma de Barcelona
7. Programming Mobile Applications for Android Handheld Systems.	Universidad de Maryland
8. Representaciones culturales de las sexualidades.	Universidad Autónoma de Barcelona
9. Desarrollo rápido de productos innovadores para mercados emergentes.	ITESM
10. Tecnologías de información y comunicación en la educación.	UNAM

Fuente: Datos proporcionados por Coursera en marzo de 2015.

**Elvis Douglas Cumpa Luna**  
Peru.

(Comentarios sobre el curso “Finanzas personales”).

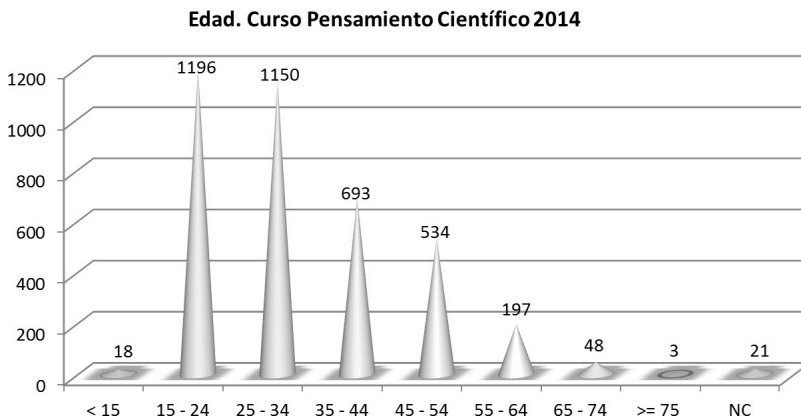
*Estimado Dr. Wolf, Muchas gracias por las clases brindadas, han sido excelentes, compactas y precisas; sin duda, un gran equipo el de la universidad. Con los nuevos conocimientos adquiridos estoy mejorando mis finanzas, me ha permitido reforzar muchos conceptos y compartir experiencias en todo el mundo. Espero sigan brindando más cursos de este nivel, Le deseo los mayores éxitos, Saludos al gran equipo.*

En lo que toca a la eficiencia terminal de los MOOC de la Universidad Nacional, éstos se encuentran en parámetros normales de aprobación, con respecto a otros cursos y plataformas. Como ya se ha mencionado, un proceso de inscripción sumamente sencillo, la falta de las consideraciones de tiempo, la pérdida de motivación, tener expectativas de aprendizaje diferentes a los objetivos del curso, entre muchos otros factores, hacen que el promedio de la eficiencia terminal de los cursos sea menor a 10%. Evidentemente, esto constituye una de las críticas más comunes al modelo MOOC.

En la Tabla 4 se muestran las cifras de los cursos de la UNAM, las que proporcionan información valiosa que incita a la investigación sobre las características de los cursos más exitosos y sobre cómo se puede fomentar la permanencia en el curso y mejorar la experiencia de aprendizaje.

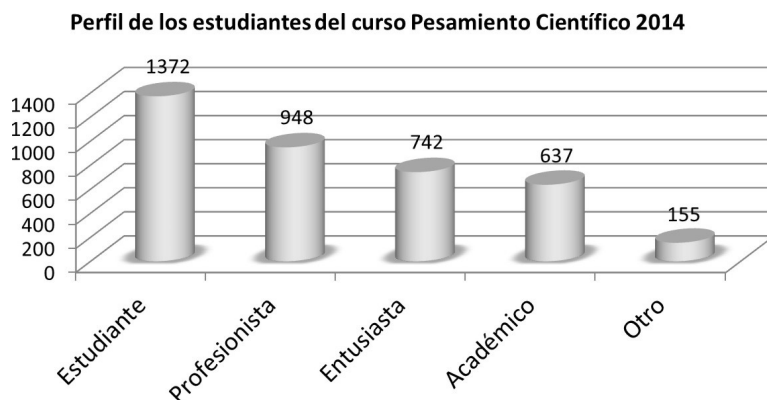
**Reflexiones finales**

Los MOOC ofrecen a las universidades variadas oportunidades que deben seguir explorando. No obstante los muchos retos y dificultades que este modelo debe superar para su consolidación, vale la pena conocerlo, experimentarlo y



Gráfica 7. Edad de los participantes en el curso “Pensamiento científico” (datos correspondientes a 2014)

Fuente: Elaboración propia con datos de Coursera.



Gráfica 8. Perfil de los estudiantes del curso “Pensamiento científico” (datos correspondientes a 2014)

Fuente: Elaboración propia con datos de Coursera.

Tabla 4. Total de usuarios inscritos, aprobados y eficiencia terminal (datos correspondientes a diciembre de 2014)

Curso	Inscritos	Aprobados	Porcentaje
Pensamiento científico	42 509	4 039	9.5%
TIC en la Educación	35 028	1 924	5.5%
Ser más creativos	84 592	10 097	11.9%
Finanzas personales (sólo 2015)	30 267	1 603	5.3%
Totales	192 396	17 663	9.2%

Fuente: Elaboración propia con datos de Coursera.

Nota: Las cifras varían por la fecha en que fueron tomados los datos considerando que existen cursos bajo demanda.

adoptarlo; una vez probado, podremos determinar si contribuye a ampliar las posibilidades escolares para ciertos sectores poblacionales en nuestros países, o si tan sólo es una de las múltiples manifestaciones de los procesos de las TIC, que sin mayor trascendencia son un nuevo medio de negocios para las plataformas tecnológicas, tanto como para la publicidad de las universidades o medio para la expansión de las visiones hegemónicas de ciertas áreas del conocimiento.

México y sus instituciones de educación superior muy bien pueden beneficiarse de este tipo de opción educativa. También es cierto que a nivel nacional, antes de pensar en una adopción generalizada de los MOOC, primero es

necesario avanzar en la agenda de la conectividad y en la adopción de las TIC para, especialmente, acercar este tipo de cursos a quienes se pueden beneficiar más, como son personas en situaciones de desventaja, sin acceso a la universidad, desempleadas o con discapacidades motoras, por señalar algunas.

Además, son varios los posibles beneficios que los MOOC plantean para nuestras universidades. Desde el punto de vista académico, pueden funcionar como cursos de regularización para los sistemas presenciales; también pueden ser usados en modelos mixtos (*b-Learning*) o en educación en línea. Por supuesto, no se soslaya la posibilidad de que lleguen a constituir una forma de preservar la voz e imagen de los profesores con mayor renombre, de atraer prestigio y presencia internacional, entre muchos otros fines. Desde el punto de vista social, pueden servir como un medio de enseñanza de oficios a segmentos de la población en situaciones desfavorables; pueden ser útiles en la educación de los adultos y adultos mayores, en la educación para toda la vida, en actividades de difusión y preservación de la cultura o simplemente para aquellas persona que buscan tener una ventaja comparativa en un campo laboral cada vez más competido.

Es loable el esfuerzo que algunas IES mexicanas han realizado para estar en condiciones de incursionar en este modelo, lo que facilitará el diseño y desarrollo de investigaciones serias sobre el impacto que tiene el empleo del modelo MOOC en la práctica académica de las universidades y los beneficios para la población, sea estudiantil o no. No debemos creer *a priori* que por ser un fenómeno creado en universidades estadounidenses de gran prestigio y porque ha tenido una amplia difusión, va a ser siempre bueno y funcionará para nuestro país.

Dado que la UNAM cuenta con una amplia y reconocida experiencia en la educación abierta, a distancia y mediada por la tecnología, era importante que incursionara en esta modalidad que está dando mucho de qué hablar. La generación y el empleo de los MOOC han implicado nuevos retos y, a la vez, nuevas áreas de oportunidad. La Universidad, como máxima casa de estudios del país y como una institución comprometida con la sociedad mexicana, tiene la responsabilidad de afrontar los retos y aprovechar todas las oportunidades.

Estos planteamientos nos llevan a reflexionar sobre el tema del rezago educativo en nuestro país. ¿Podremos atenderlo, al menos parcialmente, con MOOC? ¿Será posible alcanzar la universalidad de la educación media superior —y todo lo que ella implica— con una estrategia basada en MOOC? Naturalmente, antes de intentar responder a estos cuestionamientos, no debemos soslayar las múltiples dificultades que presenta la educación presencial y su infraestructura. Entonces, ¿no será utópico suponer que se logrará sólo con educación presencial, cuando tampoco hay recursos para construir más escuelas, dotarlas de conectividad y formar a un mayor número de maestros?

Como pasa con los procesos de asimilación de nuevas tecnologías insertadas en un sistema económico y social, es difícil predecir si los MOOC serán sólo una moda pasajera o si es un modelo educativo que llegó para quedarse

y evolucionar. Por el momento, permanecemos entusiastas con la idea de que esta modalidad de educación masiva nos puede facilitar la tarea de alcanzar a más sectores de la sociedad con límites poco imaginables.

Es claro que no hay una respuesta única al problema de la educación, independientemente de la modalidad en que se imparta, pero tampoco se puede sostener que los MOOC son la panacea que resolverá los retos educativos del siglo XXI. Lo que sin lugar a dudas podemos afirmar es que representan una modalidad de gran impacto que, debido a sus características fundamentales de masividad y gratuidad, tienen el potencial, bajo ciertos formatos y condiciones, de contribuir con avances significativos en la reducción del rezago educativo.

## Referencias

- Baggaley, J. (2013, 31 de Octubre). *MOOC rampant*. Distance Education. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1080/01587919.2013.835768>.
- Bharti, P. (2014, 16 de Octubre). *EdTechReview*. Indian HRD Ministry Launches a MOOC Platform – SWAYAM. Recuperado de: <http://edtechreview.in/trends-insights/trends/1598-indian-hrd-ministry-launches-a-mooc-platform-swayam>.
- Camiro Vázquez, M. A. (s.f.). *El proceso de investigación creativa en la generación de un MOOC*. CIE. Recuperado de: <http://cie.up.edu.mx/es/aprende/aprendizaje-de-los-estudiantes/el-proceso-de-investigaci-n-creativa-en-la-generaci-n-de-un>.
- Centro de Innovación Educativa. (2015, 26 de Enero). *El CIE a la vanguardia*. Universidad Panamericana. Recuperado de: <http://www.up.edu.mx/es/noticias/25181/el-cie-la-vanguardia>.
- Chávez Tellería, R. (2015, 25 de Febrero). *La experiencia MOOC se acerca a su fin*. Recuperado de: <http://cie.up.edu.mx/es/noticias/2015-02-25-000000/la-experiencia-mooc-se-acerca-su-fin>.
- Christensen, G., A. Steinmetz, B. Alcom, D. Woods y Emanuel. E. (2013, 6 de Noviembre). *The MOOC Phenomenon: WHO takes Massive Open Online Courses and why?* Recuperado de: <http://ssrn.com/abstract=2350964>.
- Cope, B., y M. Kalantzis (2000). *Multiliteracias: Literacy learning and the design of social futures*. Londres: Routledge.
- Gómez Galán, J. (2014). *El fenómeno MOOC y la Universalidad de la Cultura: Las nuevas fronteras de a educación superior*. *Profesorado*, 18 (1). Recuperado de: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56730662006>.
- Haber, J. (2014). *MOOCS*. Cambridge: The MIT Press Essential Knowledge Serie. Instituto Cervantes (2014). *El español: una lengua viva*. [PDF]. Instituto Cervantes. Recuperado de: <http://eldiae.es/wp-content/uploads/2014/07/El-español-lengua-viva-2014.pdf>.
- Knowledge @ Wharton. (2013, 19 de noviembre de). *Wharton Business School/Universidad*. Wharton University of Pennsylvania. Recuperado de: <http://www.knowledgeatwharton.com/es/article/la-aportacion-de-los-mooc-o-cursos-en-linea-masivos-y-abiertos-a-la-educacion-iberoamericana/>.

- Lesser, E. (2000). *Knowledge and social capital: Foundation and applications*. Boston: Butterworth Heinemann.
- Lewin, T. (2015, 22 de Abril). Promising Full College Credit, Arizona State University Offers Online Freshman Program. *The New York Times*. Recuperado de: [http://www.nytimes.com/2015/04/23/us/arizona-state-university-to-offer-online-freshman-academy.html?emc=edit\\_tnt\\_20150422&nid=66722202&tntemail0=y&r=0](http://www.nytimes.com/2015/04/23/us/arizona-state-university-to-offer-online-freshman-academy.html?emc=edit_tnt_20150422&nid=66722202&tntemail0=y&r=0).
- Li, Y., y S. Powell (2013). *MOOCs and Open Education: Implications for Higher Education (A White Paper)*. Jisc Cetis. Recuperado de: <http://publications.cetis.ac.uk/wp-content/uploads/2013/03/MOOCs-and-Open-Education.pdf>.
- López García, J. C. (2009, 08 de Febrero). *Recursos Educativos Abiertos (REA)*. Eduteka. Recuperado de: <http://www.eduteka.org/OER.php>.
- Martínez, F., Rodríguez, M. J., y García, F. J. (2014). Evaluación del impacto del término "MOOC" Vs. "eLearning" en la literatura científica y de divulgación.. *Profesorado*, 18(1), 185-201.
- McAuley, A. B., Stewarte, B., Siemens, G. y Cormier, D. (2010). *The MOOC Model for Digital Practice*. Charlottetown: University of Prince Edward Island, Social Sciences and Humanities Research Council.
- Observatorio de Innovación Educativa del Tecnológico de Monterrey. (2014). *Reporte EduTrends*. México: Tecnológico de Monterrey.
- Organization for Economic Co-operation and Development (OECD). (2012). *Education at a Glance 2012: OECD Indicators*. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2012-en>.
- Pappano, L. (2012, 02 de Noviembre). The year of the MOOC. *The New York Times*. Recuperado de: [http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html?_r=0).
- Ramió, J., y Muñoz, A. (2013). CRYPT4YOU y la utilidad de los MOOCs en la formación online en lengua española. *Innovación Educativa*, (23), 231-240.
- Saulés Estrada, S. (2013). *¿Impacta en los resultados de los estudiantes el tiempo que dedican a la lectura por placer?*. INEE, México.
- Shah, D. (2014, 26 de Diciembre). *MOOCs in 2014: Breaking Down the Numbers*. edSurge. Recuperado de: <https://www.edsurge.com/n/2014-12-26-moocs-in-2014-breaking-down-the-numbers>.
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. *eLearning Space*. Recuperado de: <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- Tamés, D. (2014, 4 de Abril). *Los MOOC: ¿terremoto o fantasía?*. [Blog "Virtualis"]. *El Universal*.
- Udacity. (s.f.). *Udacity*. [Sitio web] Recuperado de: <https://www.udacity.com/georgia-tech>.
- Universia México. (2015, 18 de Febrero). *México ofrece su primer curso online en Miriada X*. Recuperado de: <http://noticias.universia.net.mx/actualidad/noticia/2015/02/18/1120167/mexico-ofrece-primer-curso-online-miriada-x.html>.
- Vazquez, E., López, E., y Sarasola, J. L. (2013). *La expansión del conocimiento en abierto*. Barcelona: Colección Educación Universitaria.

## Diseño de Espacios Colaborativos Interactivos para el aprendizaje

Fernando Gamboa Rodríguez

El diseño de los espacios educativos es un tema tan antiguo como el de la educación misma. Desde siempre se ha tenido claridad acerca del efecto que tiene el ambiente en el que profesores y estudiantes se reúnen, así como la certidumbre de su efecto definitorio en la calidad del proceso educativo y, ciertamente, de los resultados que pueden esperarse.

Sin embargo, más allá de los aspectos básicos que todo espacio público debe observar (iluminación, ventilación, seguridad, etcétera), durante el siglo XX se formalizaron los estudios acerca de las características específicas que deben considerarse durante el diseño o la evaluación de un espacio educativo (Fraser, 2012). Por ejemplo, el instrumento “Inventario del Ambiente de Aprendizaje” (LEI, por sus siglas en inglés) permite analizar, además de los aspectos físicos del aula, otros elementos como la cohesión que se propicia entre los alumnos, el ambiente de satisfacción, democracia o de reto y trabajo, entre otros (Fraser, Anderseon y Walberg, 1991). El principio es sencillo: en ambientes idóneos, los niños, adolescentes y adultos disfrutan más sus labores y logran mejores resultados y aprendizajes.

Sobre este primer plano de consideraciones de orden antropológico-educativo se han desarrollado otros estudios más específicos que están relacionados con los contenidos y los objetivos académicos precisos que se busca alcanzar en cada espacio (Brooks, 2011; Herrington y Herrington, 2007; Jonassen y Land, 2000; Lehrer y Chazan, 1998). En este mismo sentido, el arribo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) a los espacios educativos también ha generado la necesidad de estudiar y establecer criterios que permitan que su presencia en las aulas y otros espacios educativos sea pertinente y eficiente, y que por esa vía coadyuven a la generación de aprendizajes significativos.

Si bien para el caso particular de la escuela el uso de las TIC es ciertamente prometedor y brinda nuevas capacidades que se antojan de una *utilidad evidente*, existe un consenso generalizado en la literatura especializada —sustentado por un largo historial de intentos fallidos— sobre las dificultades y los riesgos que la integración al proceso educativo de nuevas tecnologías puede traer (Briones, 2007; Escontrela y Stojanovic, 2004; Jerónimo, 2007; Moreno, 2007). El proceso educativo es un fenómeno complejo e interdisciplinario, y no puede esperarse que la tecnología, cualquiera que sea, lo pueda resolver por sí sola. En este orden de ideas, un análisis del contexto del uso y sus usuarios aparece como uno de los requisitos inevitables antes de pasar a la propuesta de soluciones concretas.



## La incorporación de tecnologías al espacio educativo

En las últimas décadas hemos sido testigos de cambios vertiginosos e innovadores en el desarrollo de las TIC, al punto en que hay autores que no dudan en situarnos en una tercera era histórica: “la era de la información” (McLuhan y Fiore, 1968), basa de lo que se ha dado en llamar la “Sociedad del Conocimiento” (Olivé, 2005). No obstante, si valoramos la forma en que dichos desarrollos tecnológicos han impactado la educación, en el sentido de hasta dónde están propiciando un cambio profundo en los paradigmas educativos (la forma como se aprende y se enseña), los cambios parecen ser más bien modestos (Díaz Barriga y Hernández, 1998; Duarte, 2003; Escontrela y Stojanovic, 2004; Romera, 2005; Salinas, 1997). Diversos autores anotan lo poco que ha cambiado el ambiente educativo, así como que la relación educativa permanece en la verticalidad y en la unidireccionalidad de las cátedras, sustentada en tres unidades: unidad de tiempo, unidad de lugar y unidad de acción; es decir, “todos en el mismo lugar, al mismo tiempo, realizando las mismas actividades de aprendizaje” (Moreno, 2007). Por su parte, Rebecca Hawkins menciona en su reporte del proyecto *World-Link*, financiado por el Banco Mundial (BM):

cambia el mundo pero no las aulas. La sociedad goza de avances en todo gracias a la tecnología, menos en educación: estudiantes en filas, con lápiz y papel en las manos; un profesor escribiendo en el pizarrón los datos más importantes mientras que los estudiantes escriben afanosamente lo que se dice, esperando poder repetirlo en un examen. La forma en que los estudiantes aprenden no ha cambiado (2002).

A todos resulta evidente la distancia que hay entre una escuela convencional y una que integre de manera eficiente las actuales posibilidades de acceso, recopilación y manejo de la información a través de las TIC, en lo que toca a las posibilidades de aprendizaje, de comunicación y de establecer variados tipos de estrategias y dinámicas. Que estos beneficios técnicamente posibles no logren aún penetrar en los ambientes educativos es apenas uno de los elementos que nos debe mover a reflexionar sobre los retos que la tarea implica. Creemos que una de las posibles causas de este problema es el hecho de que la tecnología se intenta introducir sin un correcto análisis del usuario y su tarea; es decir, se anteponen los recursos tecnológicos sobre los objetivos y las necesidades de los usuarios.

Así, en la elaboración de la presente propuesta nos basaremos tanto en un análisis de las posibilidades que brindan las TIC, como en los estudios y los análisis reportados en la literatura acerca de la tarea del profesor y los alumnos en el aula, además de las más recientes propuestas pedagógicas. Como lo

expresa Ana Emilia López-Rayón, “la innovación en la educación es la acción permanente realizada mediante la investigación para buscar nuevas soluciones a los problemas planteados en el ámbito educativo” (2001).

Una última consideración respecto a la introducción de la tecnología en espacios educativos parece pertinente en estos días: como ya se mencionó, hablar de que la tecnología no resuelve por sí misma el problema educativo se ha convertido en una frase recurrente y desgastada, aunque no por ello menos cierta. Sin embargo, no se advierte suficientemente que cuando la tecnología se introduce sin una finalidad clara o cuando se le atribuyen capacidades que no le son propias, se puede convertir en un obstáculo o en un elemento desestabilizador.

### **Diseño de espacios de aprendizaje**

Así como la llegada de la sociedad industrializada supuso grandes transformaciones en el conjunto de los procesos educativos, el arribo de la nueva sociedad, conocida como “de la información”, demanda cambios en dichos procesos. El aula de clase y los procesos de enseñanza-aprendizaje que se desarrollan en las instituciones educativas tradicionales parecen tener cierta rigidez para una educación futura y por ello requieren de adaptaciones (Salinas, 1997).

En efecto, la concepción de aprendizaje y, en consecuencia, las estrategias de enseñanza dirigidas a promoverlo han experimentado cambios sustanciales en años recientes (Escontrela y Stojanovic, 2004): el papel de la enseñanza tradicional era proporcionar información, mientras que la función del alumno se restringía a asimilarla mediante la práctica y la repetición, fuera de su contexto real de utilización. Hoy se considera que el aprendizaje no puede ser transmitido, sino que debe ser construido por el propio individuo, por ello, los sistemas innovadores de enseñanza enfatizan el aprendizaje basado en la actividad significativa. Entre estos sistemas se encuentran la enseñanza basada en el aprendizaje de oficios; el aprendizaje basado en problemas; los escenarios dirigidos a un objetivo; y la estructura anclada (Viscarro y León, 1998).

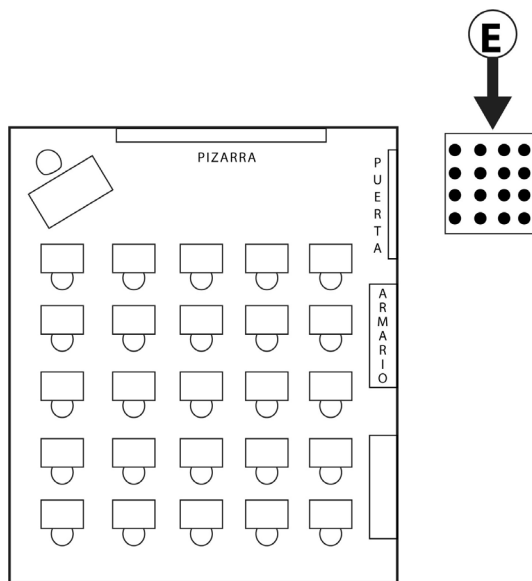
Conocer y proporcionar herramientas diversificadas que satisfagan estas demandas de tipo educativo constituye uno de los retos que las TIC enfrentan en la educación; de modo que se hacen necesarios servicios lo suficientemente flexibles para canalizar desde los accesos aleatorios a la información, hasta verdaderos proyectos de trabajo colaborativo (Salinas, 1997). En ese sentido, muchos autores hacen énfasis en la necesidad de repensar los espacios de aprendizaje para generar ambientes en los que las personas se sientan autogestores de su proceso de formación; ya no aulas y mobiliarios centrados en el profesor, sino pensados a partir de la figura de un estudiante que debe tener a su disposición todas las posibilidades para aprender por su cuenta, y como un importante apoyo el docente que lo orienta y asesora (Romera, 2005).

Estas reflexiones nos conducen a plantear que la introducción de una tecnología como los espacios colaborativos interactivos, que soporta y apoya de manera natural la interacción entre varias personas, no debe planearse bajo el esquema rígido del aula actual, sino en términos de estos nuevos ambientes de aprendizaje que rompen con las ataduras temporales y espaciales, y que además promueven la creatividad, la colaboración y, finalmente, el autoaprendizaje. El objetivo, por supuesto, será plantear una solución flexible en la que todos los elementos involucrados (profesor, alumnos, infraestructura y TIC) puedan establecer sinergias y maximicen los beneficios posibles.

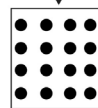
### Diseño de espacios colaborativos interactivos

En la investigación realizada por María Isabel Cano y Ángel I. Lledó (1990) con respecto a la creación de los espacios físicos de interacción (las aulas) se plantean algunos principios como hipótesis de trabajo que merecen ser retomados:

- *Principio 1:* El ambiente de la clase ha de posibilitar el conocimiento de todas las personas del grupo y el acercamiento de unos hacia otros. Progresivamente, ha de hacer factible la construcción de un grupo humano cohesionado con objetivos y metas comunes.



E



Ejemplo de tipo de organización espacial "tradicional".

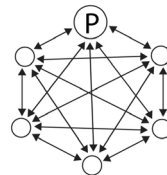
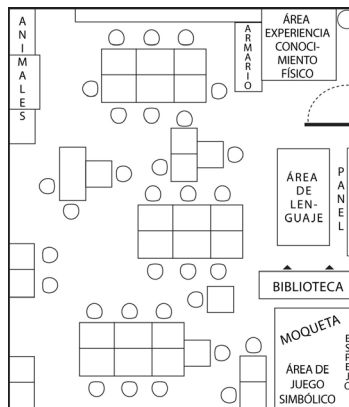
- *Principio 2:* El *entorno* escolar ha de facilitar a todos el contacto con materiales y actividades diversas que permitan abarcar un amplio abanico de aprendizajes cognitivos, afectivos y sociales.
- *Principio 3:* El medio ambiente escolar ha de ser diverso, debiendo trascender la idea de que todo aprendizaje se desarrolla entre las cuatro paredes del aula. *Deberán* ofrecerse escenarios distintos —ya sean construidos o naturales—, dependiendo de las tareas emprendidas y de los objetivos perseguidos.
- *Principio 4:* El *entorno* escolar ha de ofrecer distintos sub-escenarios, de tal forma que las personas del grupo puedan sentirse acogidas, según distintas expectativas e intereses.
- *Principio 5:* El entorno ha de ser construido activamente por todos los miembros del *grupo* al que acoge, viéndose reflejadas en él todas sus peculiaridades, su propia identidad.

Estructura de comunicación en clase:

- Unidireccional
- Grupal
- Informativa académica formal

Características de las actividades:

- Individuales
- Competitivas
- La misma actividad para todos y al mismo tiempo



Ejemplo de tipo de organización espacial “activa”.

Estructura de comunicación en clase:

- Bidireccional (todos son emisores y receptores)
- Grupal e individual
- Integradora de contenidos “formales” e “informales”

Características de las actividades:

- Opcionalidad del alumno
- Grupales e individuales
- Cooperativas y colaborativas
- Posibilidad de actividades distintas y simultáneas

En la Ingeniería de *software* este tipo de recomendaciones recibe el nombre de “requerimientos no funcionales”, y expresan aquellos aspectos que aunque son deseables para el usuario, no están relacionados de forma directa con alguna de las funciones concretas del sistema (Jacobson, Booch y Rumbaugh, 1999). En el contexto de un *diseño centrado en el usuario*, como es nuestro caso, estos requerimientos son de particular interés dada su particularidad de asentar elementos que son importantes para el usuario, aunque de momento no se puedan enunciar como funcionalidades concretas. Todos ellos fueron ponderados en nuestra propuesta de solución y es por ello que aquí los hemos retomado.

## Los Espacios Colaborativos Interactivos

El diseño de espacios colaborativos debe de procurar las condiciones que permitan que todos los participantes puedan expresarse y proponer los elementos que consideren pertinentes para la tarea que se quiere resolver, así como comparar estos elementos con los propuestos por sus compañeros y analizar similitudes, diferencias y desencuentros.

Para lograr estos objetivos, hemos definido cuatro características principales para los ECI: 1) uso de zonas públicas y compartidas de solución; 2) control distribuido; 3) interfaces en escala humana; 4) interfaces omnidireccionales. A continuación se describe y detalla cada uno de estos aspectos.

### 1. Áreas de solución compartidas

En este trabajo hacemos una distinción importante de las diferentes zonas de trabajo a las que un usuario tiene acceso. En primer lugar está la pantalla de su dispositivo de trabajo (*laptop*, computadora de escritorio, tableta, teléfono

inteligente, etcétera), la cual consideramos como su zona privada de trabajo. Esto es, sólo él tiene acceso a ella, lo que la convierte en un espacio de trabajo íntimo en el que bosquejos, ideas inacabadas, experimentos, ensayos, etcétera, pueden madurar y tomar forma antes de ser presentados a los demás compañeros.

Por otra parte, se tiene la zona pública y compartida de trabajo, es decir, un área de trabajo externa, adicional a las pantallas de los dispositivos de los participantes. Esta zona de trabajo externa se convierte en el lugar en donde los diferentes aportes convergen para su discusión.

La propuesta de utilizar una zona pública compartida se fundamenta en cuatro principios:

- a) Una zona de trabajo privada se convierte en un área de maduración y preparación de ideas. Esto es importante porque el trabajo individual es fundamental para un buen trabajo en grupo: los participantes tienden a compartir únicamente los elementos sobre los que se sienten seguros.
- b) La solución de un problema requiere de trabajo individual, trabajo en grupo y trabajo colaborativo de manera cíclica y a lo largo de todo el proyecto. Es importante que los participantes cuenten con áreas privadas de trabajo, y con áreas públicas compartidas en donde puedan mostrar a los demás sus ideas, y que el paso entre ellas sea ágil y flexible.
- c) Llevar a los estudiantes a construir una solución única en un espacio externo al que les es propio (zona pública vs zona privada en la pantalla de su dispositivo), promueve de manera natural que converjan en un espacio único diferentes puntos de vista y posibles soluciones, lo que a la postre también conlleva al surgimiento de conflictos que deben ser negociados y resueltos; piedra de toque para que surja el trabajo colaborativo y no una simple adición de propuestas individuales.
- d) Las zonas públicas de solución han demostrado funcionar como herramientas de extensión cognitiva, en el sentido de que en ellas se pueden “depositar” las representaciones o modelos mentales que cada uno de los participantes se hace acerca de un problema, fenómeno o situación. En diversas experiencias se ha demostrado que el hecho de que los estudiantes puedan observar la información o ejemplos propuestos por otro compañero reduce la discusión necesaria para entender la idea del otro y deja más espacio para discutir las tareas por resolver y las acciones a seguir.

## 2. Control distribuido

El control distribuido se refiere a que todos los participantes en el ejercicio tengan los mecanismos que les permitan interactuar con el sistema, en nuestro caso, con la zona pública compartida. Se trata de una de las características más innovadoras e importantes de nuestra propuesta, pues justamente da pie a que un sistema cambie de ser personal a grupal.

El paradigma de interacción que hoy en día se utiliza es el de un usuario por computadora; sin embargo, consideramos que uno de los principales aspectos a tomar en cuenta durante el diseño de un espacio colaborativo interactivo, justamente, es que todos los participantes puedan acceder al problema que se intenta resolver. Para ello es preciso que todos los participantes puedan agregar lo que consideren pertinente y modificar lo propuesto por sus compañeros sin tener que solicitar a otro usuario que lo ejecute.

## 3. Interfaces en dimensión humana

Uno de los requisitos básicos para que un grupo de personas pueda actuar sobre un problema es que todas tengan una completa visibilidad de los temas proyectados. Un segundo aspecto es que todos los participantes puedan disponerse, cómodamente, alrededor del problema, lo que significa que posiciones apretadas, en las que varias cabezas intentan ver el contenido de un monitor, tienden a degradar la efectividad de la propuesta. Es por ello que en nuestro trabajo se recomiendan las proyecciones en una escala que permita a todos los participantes ubicarse alrededor del problema de manera cómoda y como mejor sirva a la dinámica del grupo. El número de escenarios que permite hacer esto es grande: proyección sobre una mesa de trabajo en la que los usuarios puedan ubicarse y organizarse desde cualquiera de los cuatro costados, sobre un pizarrón o una pared, en el piso, en pantallas de proyección, etcétera.

## 4. Interfaces omnidireccionales

El diseño de interfaces de usuario es un área que se ha especializado en proponer mecanismos de comunicación e interacción con el usuario que sean lo más claros y previsibles posible. Sin embargo, las interfaces que se derivan de los ECI como los que aquí se proponen representan un reto importante, pues cambia el principio general sobre el que los sistemas interactivos son diseñados: sólo se tiene un usuario frente al sistema. En efecto, en una situación como la descrita en el punto anterior son varias las personas que se encuentran dispuestas

alrededor del sistema, de modo que orientaciones básicas como arriba y abajo, izquierda y derecha, dejan de tener sentido, pues todo depende del lugar en el que se encuentre el usuario.

Para resolver esto, fue necesario trabajar en un nuevo tipo de interfaces que permitan a cualquiera de los participantes reorientar la información hacia ellos, de modo que pueda leerla y modificarla.

## El modelo educativo

Con el objetivo de que la propuesta pueda ser fácilmente integrada a una secuencia didáctica se elaboró un modelo educativo compuesto por cinco actividades principales:

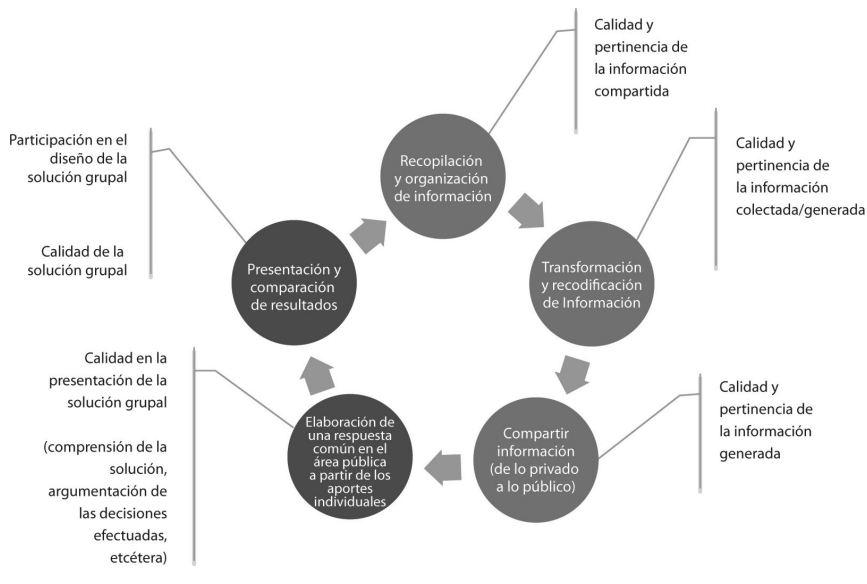
1. Trabajo individual del alumno para buscar y organizar información en su área privada de trabajo.
2. Trabajo individual del alumno para crear, recodificar y re-significar la información encontrada en su área privada de trabajo.
3. Trabajo grupal de los participantes para organizarse acerca de los pasos a efectuar para resolver juntos una tarea o proyecto.
4. Trabajo colaborativo, a partir de compartir en la zona pública de trabajo las propuestas e ideas de cada uno. La organización y selección de todos estos aportes requerirá de discusión, negociación y acuerdos, hasta alcanzar una solución satisfactoria para todos, lo que es más que la suma de las soluciones parciales de los participantes.
5. Trabajo grupal para comunicar y explicar la solución alcanzada por todo el equipo. En escalamiento en la comparación y discusión de resultados para abarcar el intercambio que se da entre un estudiante y su equipo, un equipo y el resto del grupo, hasta al intercambio entre los diferentes grupos.

Es importante subrayar que la propuesta no exige que estos pasos sean secuenciales. De hecho, las observaciones realizadas hasta el momento dan cuenta de que los estudiantes pueden saltar de una a otra en función de experiencias previas o de las características de una temática en particular.

## Conclusiones

En este trabajo se han descrito las consideraciones hechas en el Centro de Ciencias Aplicadas y Desarrollo Tecnológico (CCADET) para desarrollar Espacios Colaborativos Interactivos. Este modelo tecnoeducativo ha sido validado en el desarrollo de espacios educativos que van desde laboratorios de ciencias, aulas de primaria y bachillerato hasta salas de exhibición de museos.





Se hace especial énfasis en la importancia de poder contar con zonas públicas y compartidas de trabajo en las que los usuarios puedan presentar sus propuestas y articularlas juntos, para así enriquecerlas hasta obtener productos que son más que la suma de las partes.

Se hace especial énfasis en la importancia de poder contar con zonas públicas y compartidas de trabajo en las que los usuarios puedan presentar sus propuestas y articularlas juntos, para así enriquecerlas hasta obtener productos que son más que la suma de las partes.

Como se mencionó en un principio, el objetivo no sólo es brindar herramientas que permitan el trabajo en grupo, sino generar espacios propensos a la argumentación, la discusión y la toma de acuerdos

## Referencias

- Briones, R. A. (2007). *La educación en línea, un sistema socio-tecnológico que permite transitar hacia la sociedad del conocimiento*. México: UNAM.
- Brooks, D. C. (2011). Spacematters: The impact of formal learning environments on student learning. *British Journal of Educational Technology*. 42 (5), 719-726.
- Cano, M. I. y Lledó, A. (1990). *Espacio, comunicación y aprendizaje*. Sevilla: Diada Editora.
- Díaz Barriga, F. y G. Hernández. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México: McGraw Hill.

- Duarte D., J. (2003). Ambientes de aprendizaje: Una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos*. 97(113). Recuperado de: [http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-07052003000100007&lng=es&nrm=iso](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052003000100007&lng=es&nrm=iso).
- Escontrela, R. y L. Stojanovic. (2004). La integración de las TIC en la educación: Apuntes para un modelo pedagógico pertinente. *Revista de Pedagogía*. 25 (74). 481-502.
- Fraser, B. J. (2012). Classroom Learning Environments: Retrospect, Context and Prospect. *Second International Handbook of Science Education*. Cambridge: Cambridge University Press. 1191-1239.
- Fraser, B. J., Anderseon, G., y Walberg, H. (1991). Assessment of *Learning Environments: Manual for Learning Environment Inventory (LEI) and My ClassInventory (MCI)*. Perth: Curtin University of Technology-Science and Mathematics Education Center.
- Hawkins, R. J. (2002). Ten Lessons for CT and Education in the Developing World. En *The Global Information Technology Report 2001-2002: Readiness for the Networked World*. Cambridge: Oxford University Press. pp. 38-43.
- Herrington, A. J., y Herrington, J. A. (2007). What is an authentic learning environment?. En L. A. (edits.). *Online and distance learning: Concepts, methodologies, tools, and applications*. Hershey: Information Science Reference, 68-77.
- Jacobson, I., G. Booch, y J. Rumbaugh (1999). *The Unified Software Development Process*. Mexico-California: Addison-Wesley.
- Jerónimo, J. A. (2007). *La educación a distancia por internet, en busca de pistas de la comunidad de aprendizaje en la actividad en red*. México: UNAM.
- Jonassen, D. H., y Land, S. M. (2000). *Theoretical Foundations of Learning Environments*. Londres: Lawrence Erlbaum Associates.
- Lehrer, R., y Chazan, D. (1998). *Designing Learning Environments for developing understanding of geometry and space*. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates Inc.
- López-Rayón, A. E. (2001). *Ambientes innovadores de aprendizaje*. XVII Simposio de la Sociedad Mexicana de Computación en Educación. Guanajuato: SOMECE.
- McLuhan, M. y Q. Fiore. (1968). *The Medium is the Massage, An Inventory of Effects*. Boston: Gingko Press.
- Moreno, M. (2007). *El desarrollo de ambientes de aprendizaje a distancia*. [PDF]. México ILCE. Recuperado de: <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/>.
- Olivé, L. (2005). La cultura científica y tecnológica en el tránsito a la sociedad del conocimiento. *Revista de Educación Superior*. 4 (136). 49-64.
- Romera, E. (2005). Una escuela para los adolescentes: ideas para un debate. *Anales de la educación común*. 1 (1-2). 239-245.
- Salinas, J. (1997). Nuevos ambientes de aprendizaje para una sociedad de la información. *Revista Pensamiento Educativo*. (20). Recuperado de: [www.uib.es/depart/gte/ambientes.html](http://www.uib.es/depart/gte/ambientes.html).
- Viscarro, C. y J. A. León. (1998). *Nuevas tecnologías para el aprendizaje*. Madrid: Pirámide.

## De las plataformas a los ambientes educativos personalizados

María Elena Chan Núñez

Iniciemos con la interrogante de Graham Atwell (2007) que forma parte del título de su multicitado artículo: *Personal Learning Environments-the future of eLearning?*, quien advertía en la introducción que no contestaría la pregunta, pero sí expondría algunas ideas acerca de cómo los *Personal Learning Environments* (PLE) (entornos personales de aprendizaje) podrían ser útiles e incluso centrales en el futuro. El autor concluye el escrito diciendo que los PLE pueden significar un puente entre los “jardines amurallados” de las instituciones educativas y el mundo exterior, y que servirán para que los estudiantes desarrollen el juicio y las habilidades o la alfabetización necesaria para el uso de las nuevas tecnologías en un contexto cambiante.

En estas ideas de Atwell, presentadas de un modo sintético, se puede observar al menos un nudo conceptual en el que se identifican posiciones encontradas. Por un lado, se reconoce que la institución educativa debe abrirse al mundo exterior y, por el otro, se considera que los estudiantes no tienen desarrolladas suficientemente las habilidades para usar las tecnologías. En efecto, algunos autores, como sugiere Atwell, plantean que la escuela debe encargarse de esa alfabetización para el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por el contrario, otros afirman que los educandos aprenden más por sí mismos y que estos aprendizajes suelen ser negados o se vuelven invisibles para el sistema escolar (Cobo y Moravec, 2010).

Esta y otras posiciones encontradas tienen diferentes respuestas en la literatura sobre entornos personales de aprendizaje. En este trabajo se propone una discusión en torno a algunas de esas oposiciones tratadas como tensiones conceptuales.

Sobre el tema de los ambientes educativos personalizados contamos con algunos trabajos que han recuperado la literatura más significativa en inglés y en español y que representan una referencia indispensable para cualquier nuevo análisis. Pero más que repetir aquí sus propios hallazgos, tratamos de fincar sobre sus interpretaciones otras líneas de reflexión en coincidencia plena con la motivación de María Jesús Gallego y Eduardo Chaves (2014) al señalar que hace falta profundizar en la conceptualización de los PLE (*Personal Learning Environments*) a través de la investigación empírica. Lo que presento a continuación está basado en los estudios exploratorios de Adell y Castañeda (2013), Fonseca (2013) y Gallego y Chaves (2014).

En la primera parte se expone un análisis discursivo complementario al análisis de contenido desarrollado por Gallego y Chaves en torno a los PLE (2014); la segunda parte es un ejercicio heurístico para el reconocimiento de

ejes conceptuales en tensión respecto a los entornos de aprendizaje virtuales y personalizados, seguido de una reflexión sobre la perspectiva ecosistémica sobre la educación mediada por TIC y los temas que de ahí se desprenden para una agenda de investigación que lleve a fortalecer el conocimiento sobre los ambientes educativos personalizados.

### **Análisis de los discursos sobre los PLE**

Aunque el título de este trabajo alude a los ambientes personalizados de aprendizaje, en esta primera parte del análisis me referiré a ellos como entornos, utilizando la abreviatura PLE (*Personal Learning Environments*), que es la denominación más divulgada mundialmente. La diferencia entre entorno y ambiente se abordará más adelante.

Gallego y Chaves (2014) desarrollaron un estado del arte sobre PLE que merece particular atención. De inicio, reconocen la importancia del tema, pues ya se han llevado a cabo cuatro ediciones del congreso PLE Conference (Barcelona 2010, Southampton 2011, Aveiro y Melbourne 2012 y Berlín y Melbourne 2013), así como se han publicado diversos números monográficos en importantes revistas como *Digital Review* (2010 y 2011), *Edmetic* (2013) y *elearning papers* (2013), así como la edición del libro de Adell y Castañeda (2013). Asimismo, revisaron un total de 376 registros entre artículos, comunicaciones en congresos, capítulos de libros y tesis doctorales identificados en las más reconocidas bases de datos en inglés y en español. En relación al uso del concepto PLE en la investigación empírica, clasificaron los hallazgos en tres categorías:

- *Significación limitada*: aquella que se restringe a “una solución pragmática de un individuo que surge natural y espontáneamente dada su inherente capacidad de aprendizaje y su inevitable relación cotidiana con herramientas tecnológicas” (Gallego y Chaves, 2014: 22). Los autores afirman que esta concepción se ve reforzada por la investigación empírica que se centra en el reconocimiento de las herramientas digitales utilizadas por los aprendientes.
- *Significación amplia*: se refiere a todo tipo de herramientas utilizadas para aprender, tanto físicas como virtuales, personales o colectivas, elegidas o impuestas.
- *Significación conceptual*: en trabajos como el de Adell y Castañeda (2013), Gallego y Chaves observan una tercera línea de significación, el PLE como concepto o enfoque. El *Personal Learning Environment* es “una construcción teórica abstracta, esencialmente pedagógica, desarrollada por una comunidad de académicos para interpretar la utilización masiva y generalizada de las herramientas tecnológicas asociadas a la Web 2.0 y también para estudiar el impacto de esta

utilización del conocimiento, la información y el aprendizaje en la sociedad” (Adell y Castañeda, 2013).

A continuación se contrastan las líneas de significación de Gallego y Chaves (2014), logradas a través del análisis de contenido de la totalidad de registros, con otras categorías que son visibles a través del análisis de fragmentos discursivos. En este segundo tipo de análisis no se considera que un tipo de discurso sea característico de uno u otro autor, es posible que en diferentes momentos un mismo autor hable utilizando cierto modo o prevalezca alguno de ellos. El tipo de análisis aplicado pretende identificar interpretaciones posibles de lo dicho para considerar un panorama más amplio de posibles interpretaciones a la literatura sobre el tema.

Las etiquetas discursivas reconocidas fueron las siguientes:

- *Discurso animista*: el acento “animista” aparece en aquellos modos de enunciación sobre los PLE que los consideran “sujetos” de acción, que dotan a los entornos de poder transformador de prácticas.

¿Qué es un PLE? Los Entornos Personales de Aprendizaje [...] son sistemas que ayudan a los estudiantes a tomar el control y gestión de su propio aprendizaje [...]” (Aula Virtual, 2012).

El PLE permite que la persona actualice continuamente sus conocimientos y habilidades en un mundo cada vez más interconectado y mediado tecnológicamente (Väljataga y Laanpere citados por Gallego y Chaves, 2014).

Puede observarse en las citas anteriores que los entornos aparecen como los que ayudan o permiten. Como si tuvieran una existencia ajena a la de los aprendientes. Aunque parezca que se trata de una fórmula retórica, el modo como se populariza la noción puede incidir en una simplificación del significado original.

- *Discurso funcional* : en este modo de referencia se asume una posición de atracción o apropiación escolar de los PLE; éstos pueden ser útiles a la educación y deben ser diseñados, puestos en contexto y aprovechados escolarmente.

Debemos enseñar a nuestros estudiantes a emplear de manera consciente y eficiente estos recursos, redireccionándolos hacia una vertiente educativa, primero en el ámbito de la formación conducente a la obtención de un certificado de enseñanza oficial, pero lo que es más importante, enseñándoles a emplearlos como útiles

complementos en su formación permanente (Basado en Siemens) (Cabero y Vázquez, 2013).

Estos autores consideran que el PLE es resultado de la suma de un *Learning Management System* (LMS) (plataforma) y una Red social.

De este modo, se explicitan valores asociados al uso escolar: “uso consciente y eficiente”, “uso educativo”, “bien seleccionado y canalizado”. La conciencia, la eficiencia y bondad están determinadas por el sistema educativo.

- *Artefactual*: en este tipo de enunciación se habla de los PLE como constructos tecnológicos. Se reconocen como dispositivos, como algo construido para ser usado por aprendientes y enseñantes. “Un PLE está diseñado como un *mash-up* de los servicios de distribución y ofrece una ventanilla única desde donde los alumnos pueden seguir su actividad y la búsqueda de otras personas con la misma actividad, recuperar el contenido, editar sus propios contenidos, compartir los recursos digitales y colaborar con sus compañeros” (Casqueiro, 2010).

Por su parte, Gallego y Chaves (2014) consideran en esta línea de pensamiento a autores que “conciben el PLE como el conjunto de herramientas tecnológicas elegidas, integradas y utilizadas por un individuo para acceder a nuevas fuentes de conocimiento (Saadatmand y Kumpulainen, 2013; Ros, *et al.*, 2013; Sheffel, *et al.*, 2013; Rodríguez y López, 2013; Tu, *et al.*, 2012; Chatti, *et al.*, 2010a; Chatti, *et al.*, 2010b; Wild, *et al.*, 2008a; Wild, *et al.*, 2008b; Van Harmelen, 2006; Johnson y Liber, 2008)”.

- *Subjetivo*: en este tipo de enunciación los sujetos son los que modelan el entorno, tienen una responsabilidad directa en su conformación, en su integración y en su utilización. El PLE se concibe como “Un conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender” (Adell y Castañeda 2010). Se puede observar en este enunciado, que los autores colocan a los sujetos al centro de la construcción del ambiente. Es la voluntad de los actores la que define la naturaleza de los PLE.
- *Ecológico*: en este tipo de discurso se observa una postura dialéctica. Los ambientes y sistemas existen como tales y son entidades que dan contexto al aprendizaje, pero los sujetos en su interacción con ellos son también sus constructores activos. Hay un tipo de relación cultural con las TIC que no depende de instrucción explícita y también hay mediaciones instituidas que configuran los ambientes y sistemas.

“Una buena parte de este aprendizaje (informativo y tecnológico) se lleva a cabo sin que haya enseñanza explícita: es el resultado de la exploración activa, del aprendizaje a través de la práctica. [...] Esta forma de aprendizaje es social en grado sumo: se trata de colaborar e interactuar con otros y de participar en una comunidad de usuarios”.

Puede observarse que un rasgo común en estos ejemplos sobre el discurso de tipo ecológico es el de la interacción social, y la “naturalidad” o espontaneidad del aprendizaje en los entornos. Es la práctica y la participación en comunidad la que produce aprendizaje, la tecnología se observa como una dimensión de lo sociocultural, no se consideran sistemas separados.

De manera que el tipo de discurso que se asume para comprender el fenómeno tiene implicaciones en la generalización de la noción y en el tipo de gestión que se realiza a partir de las creencias más extendidas. De ahí la importancia de fortalecer los fundamentos teóricos como se lo ha propuesto la PLE Conference desde 2010, año con año.

Sin duda, es útil considerar las tres líneas de significación sobre los PLE de Gallego y Chaves (limitada, ampliada y conceptual), pero también es interesante afinar la diferenciación discursiva más allá del modo como los autores conciben el papel de las TIC o la naturaleza tangible o intangible del entorno.

Como se observa en la Figura 1, hay complementariedad con dos de las categorías manejadas por Gallego y Chaves. Lo que hace la diferencia en el análisis de los PLE entendidos como sistemas tecnológicos es que en las posiciones animistas, la tecnología actúa sobre los sujetos, y en la artefactual se constituye en herramienta y se opera por decisión de los sujetos. La coincidencia en la línea de significación amplia se da porque los discursos etiquetados como “funciona-

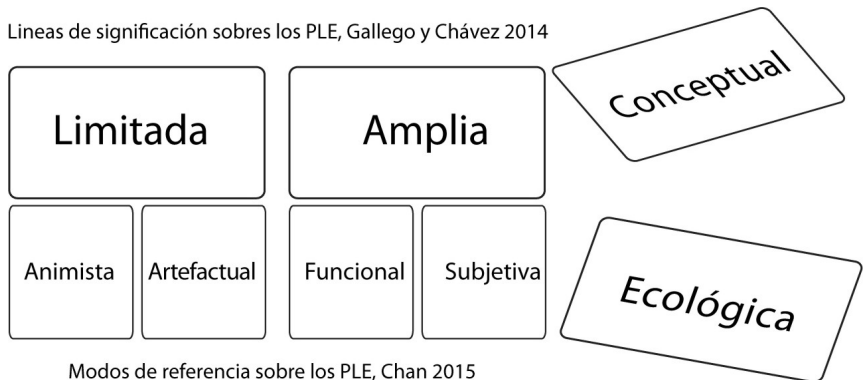


Figura 1. Correspondencia entre análisis de contenido y discurso sobre los PLE

les”, así como los “subjetivos”, colocan a los educandos y a los educadores al centro de la construcción y uso del entorno de aprendizaje.

Aunque concuerdo con la tercera línea de significación que encuentran Gallego y Chaves, no usé el mismo criterio analítico y por ello propongo reconocer otro modo de enunciación que no es equiparable con las tres líneas de referencia: el discurso que denomino “ecológico”.

Para Gallego y Chaves (2014) la relación entre sujeto y entorno no se explica desde una perspectiva de intercambios según se infiere en el siguiente señalamiento:

La segunda línea de significación, que denominamos amplia, considera que el PLE es una gran caja de herramientas que el individuo utiliza para el aprendizaje, esto incluye herramientas económicas, políticas, fisiológicas, intelectuales y sociales, tanto las físicas como las virtuales, tanto las personales como las colectivas, tanto las elegidas por el individuo como las impuestas por el entorno [...] (Gallego y Chaves, 2014: 9).

La connotación de imposición del entorno sobre las personas es lo que resulta distante de una mirada ecológica, pues se concibe al sujeto como expuesto y no como interactuante con el entorno.

### **Un ejercicio heurístico para ajustar la mirada**

Un ejercicio heurístico supone el planteamiento de ciertas reglas, criterios de análisis o esquemas y recursos para representar, formular o reformular problemas y buscar soluciones. En este caso, el ejercicio que se expone a continuación tiene la intención de mostrar diferentes niveles analíticos en la investigación y desarrollo de los PLE, así como abrir la discusión sobre algunas interrogantes que pueden situarse en cada nivel.

Tanto las líneas de significación identificadas por Gallego y Chaves (2014) como los modos de referencia que expongo en el apartado anterior son producto de una determinada postura epistémica. Las categorías de Gallego y Chaves son referidas al objeto PLE al considerar su naturaleza limitada (tecnológica), amplia (herramientas físicas, culturales, sociales, etcétera) y conceptual (cuando se plantea como enfoque o visión sobre el aprendizaje). En contraste, las categorías que identifiqué obedecen a un modo de ver la relación del sujeto aprendiente con el objeto entorno, no están ancladas en la naturaleza del entorno, sino en el modo como el sujeto actúa respecto a éste. Además del nivel epistémico en el análisis discursivo, en este ejercicio heurístico interesa proponer los niveles que se muestran en la Figura 2.

La imagen anterior presenta los niveles que pueden rastrearse en la fundamentación de los PLE y algunas tensiones presentes en cada uno de esos planos. A continuación apunto algunas notas organizadas por los niveles pro-



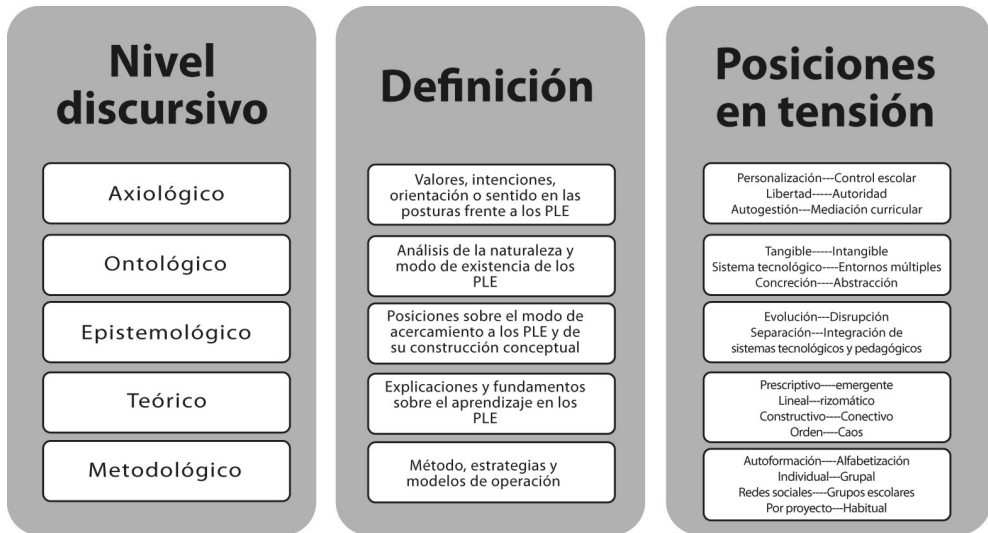


Figura 2. Niveles discursivos y tensiones sobre los PLE

puestos para el ejercicio heurístico con el fin de estructurar la discusión sobre la relación entre plataformas, entornos virtuales de aprendizaje y ambientes educativos personalizados.

### Consideraciones en el nivel axiológico, ontológico y epistémico

La educación centrada en la persona y el cuestionamiento del “autoritarismo pedagógico” fueron ejes del movimiento de la llamada Escuela Nueva a mediados del siglo XIX; en ese sentido, no se trata de una tendencia contemporánea sino de un enfoque gestado hace al menos 200 años.

Por otra parte, en el campo tecnológico la idea más cercana a un ambiente virtual de aprendizaje la encontramos en el hipertexto descrito por Vannevar Bush al que llamó *Memex* (1945), el cual se concibió como un dispositivo electromecánico que las personas pudieran usar para leer una biblioteca de investigación autónoma, crear y seguir rastros asociativos de enlaces y anotaciones personales, así como recordar las rutas en cualquier momento para compartir con otros investigadores. Este dispositivo podría imitar de cerca los procesos asociativos de la mente humana, pero estaría dotado de recuerdo permanente (ibiblio.org, 2002).

Más de medio siglo después de la hipótesis del *Memex*, en 2001 surge el concepto *Personal Learning Environment* (PLE) junto con el proyecto *Northern*

*Ireland Integrated Managed Learning Environment* (NIMLE) en Gran Bretaña, en el cual se concebía un entorno de aprendizaje centrado en un alumno que podría moverse entre varias instituciones educativas y administrar las fuentes de información de cada una de ellas (Adell y Castañeda, 2013).

Cabe destacar que entre los movimientos libertarios del siglo XIX y los valores que movieron a la creación del NIMLE hay coincidencia en dar al estudiante mayor libertad de movimiento y la ampliación del contexto en que sus intereses pudieran ser cubiertos por distintas instituciones. Pero la Escuela Nueva iba más allá en cuanto a aspiraciones libertarias, pues significó la irrupción de métodos contra-curriculares centrados por completo en los intereses, ritmo y capacidades de los aprendientes.

Por su parte, los valores detrás de la concepción del *Memex* son otros, lo que movió a Vannevar Bush era la idea de posibilitar la integración de información acopiada en un proceso de investigación y compartirla. Es muy interesante observar como ya en 1945 existía la intención de generar algún tipo de sistema colaborativo que pudiera recuperar trayectos de investigación personales.

Al tomar otro objeto de análisis como los VLE (*Virtual Learning Environments*) (entornos virtuales de aprendizaje) o los LMS (*Learning Management Systems*) (sistemas de gestión de aprendizaje) no se observa una articulación axiológica ni epistémica con principios como los antes descritos, dado que este tipo de sistemas fueron concebidos bajo principios de gestión escolar:

Quando se introduce una nueva tecnología tendemos a imitar o asimilarla a paradigmas mayores o más amplios. El desarrollo de Internet dio lugar al aula virtual y a la universidad virtual. Las instituciones trataron de controlar el aprendizaje basado en Internet a través de sistemas de gestión de aprendizaje. Poco a poco estamos llegando a darnos cuenta de que no podemos reproducir las formas anteriores (Atwell, 2007).

Si seguimos los niveles del esquema y abordamos el nivel ontológico, el modelo heurístico también puede servir para generar interrogantes sobre la naturaleza de los PLE: ¿Todos los educandos personalizan a partir de lo que tienen a disposición? Si es así, la potencia, la calidad, la eficiencia y otros atributos sistémicos de los PLE ¿dependen de la infraestructura disponible y de los contextos culturales?

### **Consideraciones a nivel teórico y metodológico**

La diferenciación entre entorno y ambiente es de naturaleza conceptual y pertinente al nivel teórico del análisis: "El ambiente se deriva de la interacción del hombre con el entorno natural que lo rodea. Se trata de una concepción activa que involucra al ser humano y, por tanto, involucra acciones pedagógicas en las que quienes aprenden están en condiciones de reflexionar sobre su propia

acción y sobre las de otros, en relación con el ambiente” (Duarte, 2003).

De acuerdo con Javier Echeverría (2000), quien plantea que vivimos hoy en un entramado de los ámbitos natural, social y digital, consideramos que desde una perspectiva ecosistémica no podemos dividir las prácticas de aprendizaje que se generan utilizando entornos y herramientas tecnológicas de las prácticas en las que se utilizan entornos y herramientas de otra naturaleza, como si fueran objetos de investigación diferentes. La información fluye entre los entornos a través de sus respectivos medios y lo que importa, desde una mirada ambiental, es lo que se produce con ella.

Si pensamos que es la interacción de los sujetos con sus entornos lo que produce el ambiente, estudiar la personalización del ambiente equivale a dar cuenta de procesos interactivos. Para dar cuenta de las interacciones sujeto-entorno existen las teorías ambientalistas clásicas como la epistemología genética de Jean Piaget (1978), y la escuela histórico-estructural de Lev Vygotsky (1978), así como las más recientes que Steve Wheeler (2012) llama “teorías para la era digital”: el conectivismo y el aprendizaje rizomático, entre otras.

En los estados del arte y desarrollos conceptuales elaborados por autores como Gallego y Chaves (2013), Adell y Castañeda (2013), y Fonseca (2013) se mencionan autores que están apuntalando constructos teóricos sistémicos y ambientales como Chatti (2013), quien propone la teoría LaaN (*Learning as a Network*) que se basa en la premisa de que el aprendizaje se da al crear, fortalecer, nutrir, sostener y ampliar la red externa para enlazar nuevos nodos de conocimiento.

Por su parte, Sebastian Fiedler y Kai Pata (2009) sostienen una noción de ambiente como configuración que se realiza en un momento determinado ante la ejecución de un proyecto. En contraste con esa línea de pensamiento, Adell y Castañeda (2010) conciben el PLE como el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades utilizadas habitualmente por el estudiante. Al integrar las nociones de Fiedler y Pata con las de Adell y Castañeda se podría inferir que los entornos tienden a configurarse como estables y, por lo tanto, se concretan en patrones y hábitos; y los ambientes surgen coyunturalmente, en el momento en que se experimenta la interacción con el entorno. Los entornos se integran y mantienen (física o virtualmente) y los ambientes se producen en la interacción en cada momento.

En el nivel metodológico se destacan autores como Taraghi quien retoma lo planteado por Schaffert y Hilzensauer (Taraghi, Ebner y Muhlburger, 2009): tanto los LMS como los PLE son conceptos tecnológicos que admiten diferentes métodos pedagógicos y estrategias de aprendizaje. Hablar de éstos no los ubica en un determinado enfoque pedagógico o metodología única. No obstante, se señalan siete categorías a partir de las que pueden contrastarse las diferencias entre un LMS y un PLE: el papel del estudiante, la personalización, el contenido,

la participación social, la propiedad, la educación y la cultura organizacional.

También hay autores que están construyendo metodologías desde una perspectiva de la complejidad que utilizan un lenguaje propio del paradigma ecosistémico, el cual parece pertinente para abordar la construcción teórico-metodológica de los ambientes educativos personalizados. Este es el caso de Davis y Summara (2011), quienes operan con cuatro conceptos complejos: redundancia, diversidad, dispersión de control e interacciones proximales.

De modo que, los métodos a desarrollar para la operación educativa con entornos personalizados deberán hacer visibles este tipo de conceptos y otros como inteligencia colectiva, adaptación, manejo del caos, de la incertidumbre y de la auto-organización.

### **Una posible agenda de investigación y desarrollo de los ambientes educativos personalizados**

En el año 2004, se publicó el Informe sobre un estudio de plataformas desarrollado por la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES), el cual consideró a 44 escuelas. Esta cifra representaba a 33% de las instituciones pertenecientes a la Asociación. Del universo encuestado 57% contaba con una plataforma tecnológica para apoyo a la educación presencial o la educación a distancia y 43% carecía de ella (ANUIES, 2004). Según reportó el *Plan Maestro de Educación Superior Abierta y a Distancia* elaborado también por la ANUIES, en un universo de 75 instituciones 39% ya contaban con educación a distancia y 53% con algún proyecto en ese sentido. De acuerdo a esas cifras, el total de instituciones que impartía la modalidad educativa a distancia era de 29 escuelas.

Once años después (2015), 42 universidades públicas en México, integrantes del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), ofrecen ya esta modalidad. La totalidad de estas organizaciones cuenta con una plataforma tecnológica apta para impartir cursos en línea para la formación a distancia y en modalidad mixta (Ecoesad, 2015).

De un análisis comparativo de las plataformas con las que estas Instituciones de Educación Superior ofrecen servicios educativos se desprenden los siguientes datos:

- De las 42 plataformas analizadas, 10 presentan algún rasgo asociado a la personalización de los entornos educativos.
- Las otras 32 instituciones definen sus plataformas como Campus virtuales, Entornos virtuales de aprendizaje, Sistemas de administración de cursos virtuales o Plataformas instruccionales.

En el Cuadro 1 se observa una visión orientada a la integración de entornos y herramientas múltiples. Se declara en pocos casos el objetivo de desarrollar

Cuadro 1. Instituciones de Educación Superior Públicas en México que cuentan con entornos educativos personalizables

Institución	Descripción del entorno	Institución	Descripción del entorno
Universidad Autónoma Metropolitana	Envía-Entorno Virtual de Aprendizaje Desarrollo propio, software libre. Plataforma interactiva con propósitos de fomento de colaboración y comunicación.	Universidad de Colima	EDUC Sistema para la gestión del aprendizaje Mi espacio Ucol. Desarrollo propio, espacio personal en servidor, cursos en línea, almacenaje de archivos
Universidad Autónoma de Baja California	Plataforma de administración de cursos en línea y Repositorio de herramientas digitales de libre acceso. <i>Blackboard</i> : Herramientas múltiples por funciones, administración de cursos en línea fomento de aprendizaje autónomo, libre acceso a herramientas almacenamiento de datos, blogs, correo electrónico, presentaciones, ejercicios educativos, redes sociales.	Universidad de Guadalajara	MiSUV Ecosistema digital de conocimiento y aprendizaje. Multiplataforma: <i>Moodle, Sakai, AVA, Scoopia, Big Blue Button</i> . Entornos colaborativos, portafolio personal para recuperación de trayectoria, enlace a herramientas externas, personalización de interfaz. Propósito: desarrollar competencias ciber culturales en la comunidad SUV.
Universidad Autónoma de Chihuahua	Entorno digital Uach Almacenar, descargar, compartir, contenidos y archivos.	Universidad de Guanajuato	Plataforma de educación a distancia de la UGTO Red de Blogs- Tu Blog UG Nodo UGTO Cursos en línea, espacios de publicación personal y en colectivo.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	eVirtual UASLP Entorno de aprendizaje. Complemento a cursos, talleres y seminarios, organización de eventos, organización de grupos de trabajo. Herramientas: wikis, blogs, documentos, foros, encuestas, calendarios.	Universidad Nacional Autónoma de México	Aulas virtuales, ambientes educativos, Habitat puma, Tu aula virtual <i>Big blue button, Blackboard collaborate, Moodle</i> Espacios de interacción, libre acceso a herramientas, almacenamiento de datos, blogs, correo electrónico, presentaciones, ejercicios educativos, redes sociales.

Cuadro 1. Continuación

Institución	Descripción del entorno	Institución	Descripción del entorno
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Sistema de Universidad Virtual <i>Blackboard</i> : Herramientas múltiples por funciones, administración de cursos en línea, fomento de aprendizaje autónomo, libre acceso a herramientas, almacenamiento de datos, blogs, correo electrónico, presentaciones, ejercicios educativos, redes sociales.	Universidad Veracruzana	MiUV Sitio personal. registro de vida académica en la universidad gestión de trayecto escolar.

competencias o habilidades digitales en los usuarios. El prefijo “i”, utilizado por la Universidad de Guadalajara, la Universidad de Colima y la Universidad Veracruzana, explícita ya una convención adoptada para portales o entornos personalizables por los usuarios. El Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, escuela privada en México también maneja un entorno con este tipo de denominación: MiTec.

No se encontraron publicaciones que circulen dentro de eventos especializados a nivel nacional que refieran las experiencias de personalización de los entornos en las instituciones citadas.

En el caso del Sistema de Universidad Virtual, el ecosistema digital MiSUV (UDG) es un espacio con múltiples entornos que fue desarrollado entre 2010 y 2011 para:

- Diversificar los ambientes de aprendizaje para atender las necesidades que presentan los diferentes usuarios, tipos de materias, y modalidades de los cursos (por ejemplo. laboratorios, talleres, seminarios).
- Anticipar las necesidades de estudiantes con habilidades digitales ya desarrolladas y una amplia cultura en relación a la virtualidad.
- Intensificar el trabajo colaborativo de estudiantes y asesores.
- Incrementar la flexibilidad e inteligencia de los entornos virtuales para atender de manera personalizada a los estudiantes de acuerdo a sus perfiles: necesidades, competencias, intereses, estilos de aprendizaje y ritmos de trabajo.
- Facilitar la gestión de proyectos (esencia del modelo de UDG Virtual) desde el ecosistema de conocimiento trascendiendo las relaciones en

el entorno escolar.

MiSUV se implementó para promover las interacciones de los estudiantes al transitar por entornos cerrados y entornos abiertos. El principal motivo no fue promover la autonomía o personalización, sino fortalecer el aprendizaje colaborativo. La apuesta por producir un ambiente educativo por interacciones productivas en el ecosistema digital es lo que diferencia a éste con respecto a otras experiencias de gestión de PLE.

No se desarrolló ningún tipo de estrategia de inducción para el uso del sistema, en el supuesto de que los estudiantes y asesores aprovecharían de manera natural las herramientas, los entornos y las redes sociales; pero esa postura fue demasiado optimista y los usos colaborativos y en red son aún limitados. Actualmente se trabaja en el desarrollo de capacidades para la gestión de información, de conocimiento y comunicación para la inteligencia colectiva.

Para fundamentar el desarrollo de MiSUV, así como para dar seguimiento a la experiencia, se realiza investigación desde distintos grupos interdisciplinarios para reconocer la colaboración, los estilos de mediación docente, la apropiación del modelo implícito en el ecosistema digital, la gestión de la cibercultura, y la calidad de los servicios desde la percepción de los usuarios.

Seguramente, este tipo de estudios de seguimiento también se están realizando para los entornos personalizados en las otras instituciones que los impulsan en México. El siguiente paso será integrar el conocimiento producido y para eso será útil contar con modelos heurísticos que organicen la discusión y esclarezcan posiciones axiológicas, ontológicas, epistémicas, teóricas y metodológicas.

En nuestro país los estudios sobre ambientes educativos desde un paradigma de complejidad se desarrollan a través del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos, programa interinstitucional que surgió en 2010 como parte de las iniciativas de la Red de Investigación e Innovación en Sistemas y Ambientes Educativos (RIISAE) del Ecoesad. La orientación de esta red está plenamente identificada con el campo de los entornos virtuales de aprendizaje y como su nombre lo indica los ambientes son su objeto principal desde un abordaje sistémico. Entre los proyectos de investigación impulsados por el programa doctoral referido, se está avanzando en la construcción teórica acerca de los ambientes educativos mixtos, los procesos de personalización, la inteligencia, la ubicuidad, el análisis de interacciones, la adaptación, la apropiación y otros conceptos asociados al paradigma de complejidad.

En los próximos años este tipo de estudios podrán abonar al conocimiento de lo que ha sucedido con los entornos institucionales y profundizar en las experiencias de los aprendientes.

## Reflexiones finales

Las Instituciones de Educación Superior en México que incursionaron en la gestión de entornos educativos personalizados no han abandonado por ello el uso de las plataformas convencionales ni la práctica de cursos estructurados en línea. Los entornos personalizados o ecosistemas digitales para el aprendizaje personalizado no han sido producto de una evolución de los LMS o de los VLE, pero probablemente han surgido de la crítica a las limitaciones de los entornos cerrados y a la rigidez de los determinismos escolares, o tal vez como parte de una tendencia a la apertura del conocimiento y los modos de generarlo.

Ante la urgencia de investigación empírica, la posibilidad de dar seguimiento a estas experiencias de disposición de entornos personalizables en instituciones mexicanas es invaluable. Habrá que clarificar los niveles desde los que se requiere problematizar: ¿Interesa explorar los grados de apertura y autonomía?, ¿los criterios y patrones que aplican los aprendientes para configurar sus entornos?, ¿la continuidad o discontinuidad de las prácticas de aprendizaje instruidas en los entornos virtuales y aquéllas gestionadas de manera autónoma en ambientes virtuales? ¿Cómo pueden concretarse estrategias de aprendizaje orientadas a gestionar el nodo y la red? Tendremos que continuar atentos al fortalecimiento del paradigma PLE y pendientes a los niveles desde los que están surgiendo las preguntas que nos mueven.

## Referencias

- Adell, J., y Castañeda, L. (2013). Los entornos de aprendizaje PLEs: una nueva manera de entender el aprendizaje. *Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red*. Alcoy: Marfil.
- Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). (2004). *Plataformas Tecnológicas para la Educación Superior a distancia. Reporte final*. México: ANUIES.
- Atwell, G. (2007). The Personal Learning Environments—the future of eLearning?, *elearning papers*. 2 (1).
- Aula Virtual. (2012). *¿Qué son los entornos personales de aprendizaje?*. Chile: PUCV. Recuperado de: <http://aula.virtual.ucv.cl/wordpress/entornos-personales-de-aprendizaje-como-sistemas-de-gestion/>.
- Cabero, J., y Vázquez, I. (2013). Los entornos personales de aprendizaje: uniendo lo formal, lo informal y no formal para la construcción de conocimiento". en Fonseca, M. C. *Entornos personales de aprendizaje: visiones y retos para la formación*. Caracas: Universidad Metropolitana.
- Casquero, O. (2010). iPLE Network: an integrated eLearning 2.0 architecture from a university's perspective. *Interactive Learning Environment*. 18 (3). 293-308.
- Chatti, M. A. (2010). The 3P Learning Model. *Educational Technology y Society*. 13 (4). 74-85.
- Cobo, C., y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.
- Davis, B. y Summara, D. (2008). Complexity as a theory of education, 2008. *Transna-*



- cional CurriculumInquiry*. 5 (2). 33-44.
- Duarte D., J. (2003). Ambientes de aprendizaje: una aproximación conceptual. *Estudios pedagógicos* (29). 97-113.
- Echeverría, J. (2000). *Un mundo virtual*. Barcelona: Plaza y Janés.
- Fiedler, S. P. y Pata, K. (2009). Distributed learning environments and social software. Warburton, H. *Social software y developing*. Hershey: IGI GLOBAL.
- Fonseca, M. C. (2013). *Los entornos personales de aprendizaje: visiones y retos para la formación*. Caracas: Universidad Metropolitana.
- Gallego, M. D. y Chaves, E. (2014). Tendencias en estudios sobre entornos personales de aprendizaje (Personal Learning Environment PLE). *Edutec-e Revista Electrónica de Tecnología Educativa*. (49).
- ibiblioOrg. (2002). *Internet Pioneers. Vannevar Bush*. Ibiblio Org. Recuperado de: <http://www.ibiblio.org/pioneers/bush.html>.
- Piaget, J. (1978). *Adaptación vital y psicología de la inteligencia*. Madrid: Siglo XXI.
- Taraghi, B., Ebner, M., y Muhlburger, H. (2009). *The 3P learning model*. Conference ICL. Villach: ICL. 997-1005.
- Vygotsky, L. (1978). *Pensamiento y lenguaje*. Madrid: Paidós.
- Wheeler, S. (2012). *My thoughts about learning technology and all things digital*. [Blog]. Recuperado de: <http://steve-wheeler.blogspot.com.es/>.

## La conectividad, la nube y las transiciones tecnológicas

Erik Huesca Morales

“[...] aún debemos aprender a vivir en un mundo sobresaturado de información y también debemos aprender el más difícil arte de preparar a las próximas generaciones para vivir en semejante mundo”.

Zygmunt Bauman

Hablar sobre el panorama tecnológico de la Educación a Distancia (EaD) en México nos lleva a preguntarnos si existe una nueva realidad o si únicamente es la inercia de los mismos paradigmas junto con la introducción de las Tecnologías para la Información (TI) (basadas en el cómputo) en nuestras vidas la que nos hace pensar que estamos a la vanguardia educativa, y que estas creencias son sólo el producto de la presión del desarrollo de un mercado que requiere individuos más entretenidos antes de que se integren al mercado laboral por la presión económica.

Ya sea una nueva realidad o un simple producto de la mercadotecnia tecnológica, en ese sentido, la situación de la Educación a Distancia en nuestro país tiene un sinnúmero de oportunidades y caminos que delinear y construir. Ya en otras regiones sistemas educativos similares han avanzado y se han consolidado de acuerdo a sus mismas culturas. En toda decisión que se tome es necesaria la incorporación de investigaciones, estrategias y desarrollos propios o participativos para alentar el conocimiento con dispersión y cooperación, como corresponde a la nación multicultural que es México.

La Educación a Distancia como una nueva realidad universitaria sólo es posible si se cuenta con una buena penetración, por supuesto, en número, pero principalmente en valoración social, de modo que se requiere consolidar la investigación sobre las formas de uso de las TI por parte de los todos los que participan de ella y dejar de lado la adopción y consumo.<sup>1</sup>

La disposición de concebir al estudiante y a su asesor como sujetos a controlar y aplicarles estándares que permitan obtener la misma pieza de producto ha sido la vía de gestión más recurrente de la cual muchas instituciones, entre ellas la UNESCO, no han podido escapar, dada la influencia de empresas de TI como Cisco, Microsoft, HP e Intel, las cuales han participado activamente en la creación de los estándares de uso de la tecnología en la educación. Para

<sup>1</sup> Es típico en nuestro país que las empresas y los participantes de la industria de TI están más del lado del comercio de productos desarrollados en otros países, incluyendo a la comunidad de *software* libre.

muchos esto es la educación del siglo XXI, para algunos de nosotros es el sueño del siglo XIX: tecnificar la educación y disponer de líneas de producción fabril, en este caso similares a las del mercado de desarrollo de *software*. No es casualidad que el lenguaje “educativo” de muchos expertos para la utilización de la tecnología en la enseñanza provenga del mercado de desarrollo de aplicaciones. Hasta ahora, muchos de los esfuerzos de las instituciones educativas están centrados en el control y la administración de la educación y no en los individuos y su aprendizaje, como una labor que contribuya a una sociedad más justa. Como lo hemos expresado desde hace mucho tiempo, la tecnología nos permite tener un acercamiento más humano si la aplicamos correctamente. Pues no es lo mismo aplicar las TI para masificar ideas y crear valores estándares en culturas globales, que usarlas para desarrollar en el estudiante herramientas de conocimiento que le permitirán producir nuevas riquezas, formas inéditas de pensamiento, de acción, y potenciar las diferencias individuales para mejorar puntualmente su calidad de vida dentro de su comunidad. Esto es, “inculturar” la tecnología.

Hoy, los procesos de innovación tecnológica no son compatibles con los ritmos de integración de las tecnologías en la educación, mucho menos si se trata de la educación terciaria (superior) que es la más resistente a la introducción de artefactos tecnológicos, tanto en el aula como en el campus. Lo mismo sucede en el origen de la educación a distancia basada en TI, la cual sigue los mismos patrones rígidos de tecnologías más cercanas al manejo de las conductas que del aprendizaje.

Para profundizar en ello, se analizan tres aspectos: la conectividad, la nube y las transiciones tecnológicas. Pues, a final de cuentas, éstos son los elementos que potenciarán o evitarán la creación y evolución de modelos propios de Educación a Distancia en nuestro país.

### **La conectividad**

Si bien la Educación a Distancia es una nueva realidad, su oferta no influye en las zonas marginadas, pues tal parece que la conectividad sólo está disponible en zonas urbanas de clase media y, específicamente, en espacios en donde se cuenta ampliamente con los servicios comerciales de telecomunicaciones, que por cierto son de mala calidad.

La amplia gama de proveedores —e incluso la existencia de una organización como CUDI (Corporación Universitaria para el Desarrollo de Internet), con la misión de dar servicios de red y conectividad a las Instituciones de Educación Superior (IES)—, tienen una oferta pobre que se queda, como ya se dijo, en los espacios urbanos, lo que deja sin oportunidad de acceso a los estudiantes que quisieran ingresar a la educación superior a distancia en áreas en donde realmente ésta puede impactar en su formación y en la transformación de su comunidad.

Desde principios de la primera década del siglo XXI, el Estado mexicano ha puesto a disposición una oferta de conectividad a través de proyectos como *e-México*, conocido actualmente como *México Conectado*, o de la creación de organizaciones universitarias como CUDI, que parecieran suficientes y necesarios para la consolidación de una nueva realidad de la educación universitaria a distancia. Sin embargo, hasta 2014 la oferta no ha variado y es similar o incluso de menor calidad que la proporcionada por los operadores comerciales de telecomunicaciones, como Telmex, Bestel, Axtel, Nextel, Telefónica, y otros que llegan a los mismos sitios y con las mismas ofertas de ancho de banda;<sup>2</sup> la que no ha mejorado pues contamos con servicios comerciales que si bien cuentan con enlaces de fibra óptica, su oferta de velocidades en paquetes no llega ni siquiera al límite de 2.1 Gb/s de la jerarquía de transmisión SDH (*Synchronous Digital Hierarchy*). Por lo que pensar en velocidades superiores a bajo costo por el momento está fuera de la oferta del mercado mexicano.

De esta manera, el 23 de junio de 2012 la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) trató de crear una oferta a través de la Red NIBA (Red Nacional de Impulso a la Banda Ancha), con lo que se abría una posibilidad de brindar una red construida para los sitios remotos y además con base en la jerarquía DWDM (*Dense Wavelength Division Multiplexing*), lo que permitiría contar con enlaces del orden de varios lambdas.<sup>3</sup>

La importancia de esta red de telecomunicaciones operada por la Comisión Federal de Electricidad (CFE) sólo quedó en planes y el año pasado (2014) empezó su desincorporación y la cancelación de contratos a los clientes con los que había firmado, esto debido principalmente a dos factores: las reformas estructurales en el sector y la mala calidad de su servicio. Así, la red quedó bajo el control de la Subsecretaría de Comunicaciones de la SCT, a través de Telecomm (Telecomunicaciones de México), y será subastada a la iniciativa privada en un futuro próximo. Aunado a esta situación económica-legal, el mandato de las leyes secundarias de telecomunicaciones obliga a la desincorporación de sus clientes finales, como puede ser el caso de las universidades, pues su actual y futura función, por ley, es y será la de operador de operadores de telecomunicaciones.

Adicionalmente, durante el periodo de actividad de la Red NIBA, la oportunidad de contar con una oferta diferente en localidades alejadas del control de los operadores comerciales se esfumó debido al diseño de la misma red, pues desafortunadamente los llamados “hoteles” o espacios de interconexión de CFE Telecom, con capacidades superiores a las comerciales, sólo fueron instalados en pocas ciudades. Además, los “hoteles” se ubican dentro de las subestaciones

<sup>2</sup> También se le llama velocidad de transmisión.

<sup>3</sup> Medida basada en 2.1Gb/s. Un Lambda = 2.1Gb/s.

eléctricas, lo que por razones de seguridad nacional impide operativamente un buen servicio. Asimismo, las ciudades donde existe equipo DWDM sólo son 20. A continuación, el Cuadro 1 muestra las localidades donde se encuentran instalados los “hoteles” de CFE Telecom con capacidad para brindar enlaces de DWDM superiores a los 2.1 Gb/s.

Pero, ¿por qué es importante contar con un buen ancho de banda para la Educación a Distancia? La primera respuesta es por la necesidad de transportar sin retardos y con buena calidad de servicio la interacción entre el estudiante y la plataforma de educación a distancia de la institución que lo atiende, la cual por lo general contiene: interactivos, videoconferencias, *streaming*, exámenes en tiempo real, interacción con archivos de tareas, sólo por mencionar los más comunes y sin contar con las exigencias de impresión 3D, las que demandan por picos un ancho de banda más allá de los 2Mb/s por estudiante. Si se calcula el ancho de banda que requiere una sesión escolarizada de educación a distancia en la cual 20 alumnos interactúan con una aplicación de forma simultánea (típica situación en los sistemas de universidad a distancia más comunes de nuestro país), tenemos la siguiente demanda:

Ejemplo:

Supongamos que transmitimos a nuestros estudiantes de una clase un interactivo complejo con 20 Mb de contenido.

Si contamos con 20 alumnos consumiendo 20 Mb, entonces se requiere descargar el interactivo en 60 segundos, pues éste es el tiempo límite a la desesperación de los alumnos antes de ubicar a la plataforma y su interacción como de mala calidad.

Cuadro 1. “Hoteles” de CFE Telecom instalados para enlaces DWDM

Hoteles	
Hotel Acapulco	Hotel San Luis Potosí
Hotel Aguascalientes	Hotel Tijuana
Hotel Cancún	Hotel Tuxtla
Hotel CD. Juárez	Hotel Guadalajara
Hotel Lázaro Cárdenas	Hotel México
Hotel Mazatlán	Hotel Querétaro
Hotel Mérida	Hotel Campeche
Hotel Monterrey	Hotel Hermosillo
Hotel Puebla	Hotel Torreón
Hotel Reynosa	Hotel Veracruz

Si esta labor la hacen de forma simultánea, se tendría que tener más de 50 Mb/s disponibles en ese momento y únicamente para ese grupo de alumnos.

Como en todo mundo ideal de un ejemplo, se toma en cuenta que el envío y la recepción tienen la misma tasa de transmisión.

Por su parte, en el mundo real, tenemos asimetrías de transmisión y un reducido ancho de banda. Todo esto sin contar que el servidor puede tardar en dar respuesta a las peticiones, lo que dependerá de la forma en que se encuentre programado y configurado el *software* que crea la plataforma de educación a distancia.

Esas son algunas de las razones por las cuales necesitamos anchura de banda, en función de los interactivos y aplicaciones diseñadas por las universidades y otros actores en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la modalidad de Educación a Distancia. Otra razón es que debemos considerar la movilidad de las personas y los dispositivos con los que cuentan actualmente, es decir, la forma y el lugar de uso, diferentes a casas universitarias o lugares fijos.

Muchas de las universidades siguen pensando en sitios universitarios *ad hoc*, a donde asistan los estudiantes a conectarse con su plataforma de aprendizaje. Lo que es algo muy similar a pensar en el edificio tradicional con salones, aunque sean diferentes, para tener acceso a la información y, si se puede, al conocimiento. Precisamente, una red local de acceso considera, en cierta medida, parámetros de desempeño similares para equipos de cómputo similares. ¡Nada más cercano que al siglo XX!, pues hoy 7 de cada 10 usuarios contarán con un equipo de características móviles e "inteligentes" y basan toda su comunicación e interacción en pequeñas pantallas táctiles, de acuerdo a lo reportado en 2014 por la *Competitive Intelligence Unit* (Piedras y Aguilar, 2013).

Con este modelo de uso de las comunicaciones no sólo necesitamos un ancho de banda suficiente en el transporte, sino también en el acceso y además que sea de tipo inalámbrico, con velocidades en el orden de los Gigabits, lo que es otra mala noticia para los esfuerzos de un México conectado que está en la era de los 2 Mb/s.

Entonces, la Educación a Distancia en México demanda penetración y confiabilidad en las redes, por lo que no se trata de llegar aunque sea con un mal servicio, sino de asegurar la calidad de servicio en la operación de las redes de telecomunicaciones similares a la Internet.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> No todas las redes basadas en la suite de protocolos TCP/IP son Internet. Pero todas las redes Internet son TCP/IP.

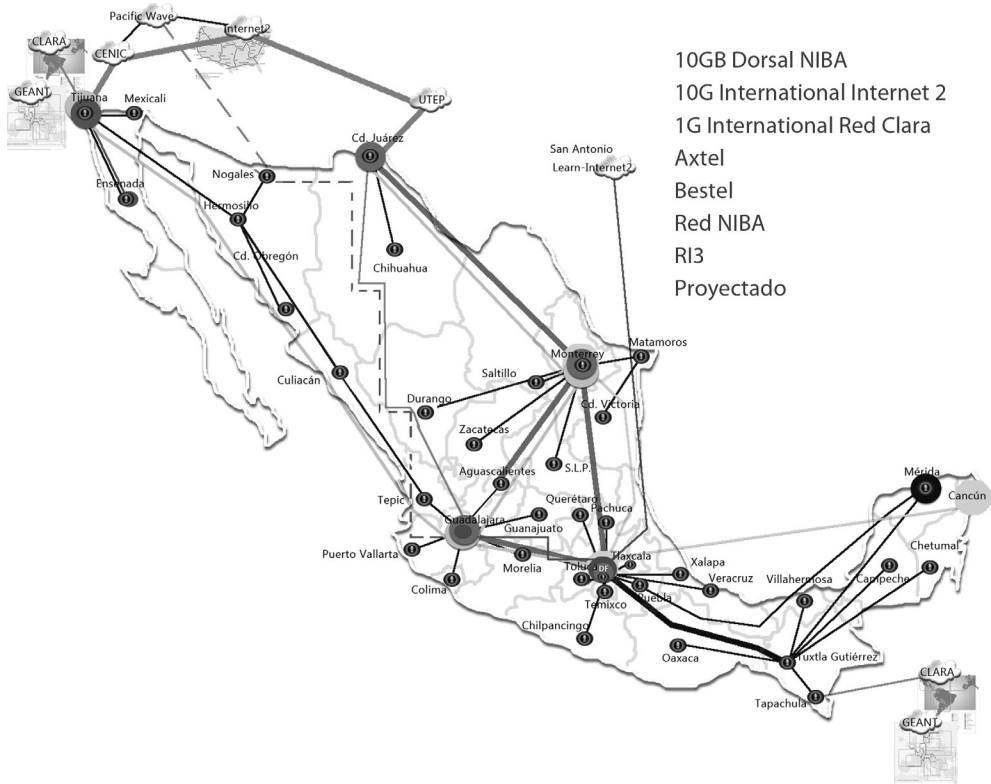
Otro aspecto que nos permite afirmar la necesidad de redes con ancho de banda suficiente es el que resalta al analizar el mercado de las telecomunicaciones, específicamente la oferta de servicios integrados, entre ellos los de voz, datos y video.

De acuerdo con el portal de datos del Banco Mundial (BM), sólo 43.5 millones de mexicanos en 2014 tenían acceso a los servicios de Internet, a través de cualquier operador y sin importar el plan y la calidad del servicio. Para ese mismo año, México sufrió un aumento en la línea de pobreza extrema cercano a los 52.2 millones de personas en esa condición. Dicha situación nos deja con sólo 20 millones de mexicanos que pueden, en un futuro inmediato, acceder a servicios de telecomunicaciones. Si tomamos en cuenta que sólo 5 millones tienen acceso a la educación terciaria, la posibilidad de contar con un aumento de población en la Educación a Distancia dependerá directamente de la combinación de una oferta de ancho de banda adecuado,<sup>5</sup> artefactos móviles, y aplicaciones de bajo consumo en planes de contratación de los servicios de telecomunicaciones.

Antes de proseguir con el análisis de la realidad mexicana respecto a la infraestructura, conviene comentar que la palabra “servicio” asociada a las redes de telecomunicaciones y en especial a la conectividad de Internet —que por cierto, hoy es un derecho constitucional consagrado en el Artículo 6°—, es el freno al crecimiento del ancho de banda, pues considerar las telecomunicaciones como un servicio y no como infraestructura básica deja al Estado mexicano sólo como un observador del mercado, en vez de que participe en el mismo, lo forme y lo estructure. Así, no bastan los programas asistenciales como México Conectado, solamente orientado a generar estadísticas, pero no una cultura digital.

Las redes de telecomunicaciones son parte integral de los indicadores que permiten medir el nivel de desarrollo de una comunidad a partir de cinco redes: Agua, Energía, Carreteras, Telecomunicaciones y Abasto. A partir de ellas se puede medir el índice de desarrollo humano basado en educación, salud y economía. Nos interesa especialmente la relación de educación, en la cual Baja California Sur es un caso curioso, con 9.4 años en promedio sobre el desastroso 8.6 reportado por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a nivel nacional. Lo curioso del dato es que Baja California Sur no tiene una conectividad desarrollada, de hecho, la CUDI no la reporta en el mapa de conectividad que vemos en la Figura 1.

<sup>5</sup> Se denomina “ancho de banda adecuado” a la relación del promedio de consumo de las aplicaciones contra la oferta de ancho de banda con latencias menores a 20 ms.



Gráfica 1. Mapa de conectividad

Esta situación es, sin duda, un contraejemplo que planteamos aquí para analizar en otro momento, y del cual surge la pregunta: ¿contribuye el uso e impacto de las TI a los niveles de logro educativo?

En México la oferta de educación superior a distancia en Licenciatura y Posgrado está soportada por un número no mayor a 40 universidades, entre públicas y privadas, que tienen programas reconocidos por la Secretaría de Educación Pública (SEP) y cuya calidad es variable. La mayoría de las universidades públicas y menos de 10% de las privadas está conectada a la CUDI, además de que cuentan con su propio proveedor de servicios de telecomunicaciones. Es decir, estas instituciones mantienen dos redes, la propia y la Red CUDI. Además, del grupo de escuelas que pertenece a la CUDI, menos de 10 tienen una red extendida a más lugares que sus propios campus e instalaciones. Todas estas redes se encuentran operando con el protocolo IPv4 (protocolo actual de direcciones en Internet) con direccionamientos que en el mejor de los casos son propios,



ante el problema del agotamiento de direcciones IPv4.<sup>6</sup> De acuerdo con el grupo IPv6 (protocolo diseñado para reemplazar a la versión 4) de la CUDI, en conjunto con los esfuerzos iniciales de la Universidad de Guadalajara (UDG), el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM) y la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), existen más de 15 IES conectadas en el protocolo IPv6 y sus redes siguen en carácter experimental desde 1996, por lo que hasta la fecha no hay servicios de educación a distancia operando sobre redes institucionales de IPv6 en las universidades nacionales.

La importancia de contar con direcciones enrutables no es una posición técnica purista, pues quien tiene recursos de red puede acceder a contenidos y aplicaciones que se encuentren restringidos por regiones geográficas, en especial a los de Estados Unidos. De hecho, es una práctica común del grupo de negocios de contenidos la diferenciación y ofuscamiento de algunos servicios y catálogos basados en la IP del equipo que se conecta.

Las universidades nacionales no han formado recursos humanos para la adopción del IPv6, y lo que es más grave aún, gran parte de sus áreas tecnológicas se han convertido en consumidores, como uno más del mercado mexicano. Confirmando lo anterior, pues las redes de Educación a Distancia todavía están configuradas en sistemas que el resto del mundo ya está cambiando. Para el caso de México, llevamos 13 años de proyectos fallidos de conectividad que pretenden llegar a la población con escasos recursos, pero las premisas de estos proyectos se asemejan más a una conquista cultural que a un movimiento para proveer igualdad de circunstancias. Ése fue el caso del Sistema Nacional eMéxico (SNeM) en el pasado y el del actual proyecto México Conectado, de la SCT.

## Plataformas

Del tema de la infraestructura pasamos al de las plataformas como un segundo nivel, pues si lo hacemos esquemático en la infraestructura primero tenemos los medios de acceso y transporte, para luego llegar a los “edificios y aulas y sistemas de administración” de la Educación a Distancia, es decir, a las denominadas plataformas.

<sup>6</sup> Cerca de 30 universidades en México cuentan redes clase B, lo que permite la utilización de direcciones enrutables en cada equipo institucional conectado a su red, sin tener una sobrecarga en la traducción de direcciones. Sin embargo, ya es práctica común el uso de direcciones ofuscadas para brindar direcciones a sus estudiantes. Situación similar a las prácticas cotidianas de los operadores de telecomunicaciones en nuestro país. De hecho muchas instituciones de educación superior, subcontratan los esquemas de operación y servicios para sus estudiantes a los operadores, evitando con esta decisión el desarrollo de redes de nueva generación como parte de un quehacer universitario.

Es sintomático que no existen estadísticas con respecto a la plataforma de administración de la actividad de educación a distancia que las IES utilizan, ya sean propias o publicadas por otros. De datos obtenidos en consulta informal a los administradores de sistemas de gestión de aprendizaje, sabemos que, sin duda, *Moodle* es el LMS (*Learning Management System*) (programa) base de operación del mayor número de instituciones, ya sea con la distribución original, con alguna plataforma que emula las mismas funcionalidades o con una combinación entre sistemas comerciales y esta plataforma de código abierto, que por cierto fue creada en una universidad australiana.

Cabe aclarar que en el mercado, la diferencia en la denominación LMS (sistema de gestión de aprendizaje) o KMS (*Knowledge Management System*) (sistema de administración del conocimiento, lo que es algo pretencioso) es más una lucha de marcas de producto que un cambio en la intención de modelar el acompañamiento al aprendizaje de un estudiante de un sistema de educación a distancia.

El paradigma de registro y control de la actividad del estudiante es idéntico a un esquema de trabajo en el edificio de ladrillo y cemento de un campus. El lenguaje sigue centrado en el proceso de dosificación de actividades, cerca de 90% de las universidades con un gran número de estudiantes tienen plataformas y programas de educación a distancia soportados en este esquema y pocas son las que han explorado en los terrenos de la desincorporación de plataformas y en la colección de grandes volúmenes de datos, océanos de datos o, mal llamados, *Big Data*; los cuales pueden proveer más información sobre el entorno y el estudiante mismo, pues las herramientas de análisis de grandes volúmenes de datos ahora lo permiten.

Es interesante observar que en la manipulación de los datos producidos en los procesos de educación a distancia tienen divergencias aparentes, diversificación de fuentes y centralización de almacenamiento. Por un lado, las tendencias de administrar un sistema de educación a distancia se diversifican, en lugar de unificarse y centralizarse con respecto al punto en donde se produce el dato; es decir, hay una fuerte tendencia a la desclasificación de datos y, de esta forma, el desarrollo de plataformas sólidas de educación a distancia pierde sentido, pues hoy el camino es la transformación que va de plataformas sólidas y firmes en servidores institucionales a un espacio más difuso, como es el caso de la colección de información de los estudiantes a través de aplicaciones en sus propios dispositivos móviles, por ejemplo, del estilo de *Tin Can API* (registro de experiencias de aprendizaje), situación que permite conocer con especificidad su interacción con el conocimiento. Por el contrario, se centraliza el almacenamiento de los datos producidos, ello con el uso de centros de datos o estrategias de cómputo centralizado llamadas “nube”.

No obstante, pretender tener “encerrado” en una plataforma todo el conocimiento requerido para cursar una materia o dosificar al estudiante lo que puede o debe ver es una actitud de control que no va de la mano con las nue-

vas generaciones que interactúan en redes sociales, ni con la forma en que se comportan los estudiantes, y mucho menos con la actual organización social con cultura digital. Adicionalmente, cabe decir que es conveniente considerar la tendencia a tener una sociedad transparente, lo que lleva a que el registro de la huella del aprendizaje del estudiante será del dominio público.

Los estudiantes y las personas en general buscan datos e información que sean relevantes para su contexto y sociedad. Las preguntas, no las respuestas, dicen más de un individuo o de una cultura. Por ejemplo, en el reporte de 2015 del sitio web dedicado a generar infografías sobre las búsquedas más comunes en el mundo en lo que se refiere a costos (Flxr, 2015), la pregunta por país “¿cuánto cuesta ‘x’?” reveló cosas interesantes: mientras que en Estados Unidos la pregunta recurrente fue “¿cuánto cuesta una patente?”, en Noruega y Suecia fue “¿cuánto cuesta la educación?”, en México la pregunta relevante fue “¿cuánto cuesta la liposucción estética?”.

Ante el avance de la corriente comercializadora sobre las opciones de plataformas de operación en la educación a distancia, e incluso en la educación tradicional en las Instituciones de Educación Superior, es oportuno compartir y apuntalar los esfuerzos de sus áreas de I+D (investigación y desarrollo) para hacer un rescate en la dirección del compromiso con la sociedad y la permanente inclusión de los resultados obtenidos, tal como lo hacen las instituciones de otras latitudes. Por lo tanto, es necesario rescatar actores dando reconocimiento a las redes que aportan en la educación a distancia una producción de contenidos originales, lo mismo que habilitarlos y certificarlos en conocimientos laborales previos, así como definir y establecer estrategias para la integración de una comunidad en la cual las barreras de rol se difuminan a medida que se consolidan las redes de conocimiento.

Respecto a la oferta educativa orientada a tecnologías móviles, algunas instituciones cuentan ya con bocetos de lo que puede ser un modelo mexicano dadas las condiciones que vive con respecto al mercado de la conectividad. Sin embargo, mientras la realidad universitaria de la educación a distancia siga siendo la de segunda opción en México, los jóvenes en edad de cursar estudios universitarios, en general, la tomarán una vez que no sean admitidos en las instituciones que eligieron previamente.

Para ampliar más sobre las perspectivas en la programación y la operación de las plataformas, es importante buscar que cada interacción de cada estudiante permita su ejecución en una parte de su dispositivo de acceso, liberando con ello el proceso central y la posible falla de las telecomunicaciones. La propuesta de usar “nubes” no es segura en un país en el cual la conectividad y la confiabilidad de la comunicación pueden variar de un punto a otro, incluso a unos cuantos metros, en las zonas urbanas, y ser inexistentes en otras partes del territorio nacional. De tal suerte, hemos visto en el último año fracasos en el uso de *software* en la nube en poblaciones a las que no llega conexión. Así pues, el

desarrollo debe ser flexible, retomar modelos *peer to peer* (red de pares) y cliente-servidor, en vez de modelos de cómputo centralizado, para que la comunidad pueda acceder de forma nómada el contenido desde sus móviles. Usar *software* que representa al salón de clases es tan rígido como un edificio universitario.

La educación, especialmente la universitaria, tiene tiempos y ritmos diferentes a los del mercado de consumo de TI, de modo que mientras comprar un equipo es cosa de meses, obtener un grado todavía es cuestión de procesos de maduración, que tardan a veces, en el mejor de los casos, tres años.

Otro aspecto positivo de la educación a distancia es su contribución a la reducción de la huella de carbono y aunque ésta no es tan pequeña como se piensa con el uso de servidores, sin embargo, es menor a la que deja el transporte de personas a instalaciones específicas. En el trabajo pionero de Esther Lugo (2014), dedicado a medir la huella de carbono de los servidores de la UNAM, se comenta que es necesario contabilizar los procesos de cada *software* en los servidores para mejorar su programación y con ello reducir la demanda de energía. En este sentido, la programación de interactivos y demás piezas de programas asociadas a la educación a distancia ha sufrido de un descuido en la forma en que opera internamente. Pero como ésta es la tendencia actual de los programadores, es necesario reeducarlos para situaciones en las cuales no se dispone de todo el poder de cómputo. Nuestros equipos técnicos, pues, deben estar conscientes de la evolución en los patrones de uso de Internet, el que conlleva un consumo vertiginoso, y en el cual la atención de cualquier individuo se pierde después de 30 segundos de espera. Entonces, las aplicaciones desarrolladas pueden ser como piezas de Lego que con su uso vayan construyendo trazos de aprendizaje. Los estudiantes están acostumbrados a dejarnos “huellas” de su comportamiento en las redes sociales, impuestas por modelos del mercado global, algo así como a “fractalizar” la información, experiencia que sin importar el hecho o la escala de alcance siempre se aborda de la forma propuesta. Un ejemplo de ello es la interacción que tenemos todos con las pantallas de los dispositivos táctiles, pues en el dispositivo está predefinida una estructura de cómo se tiene que accionar.

También el uso de estrategias de océanos de datos nos permitirá aproximarnos de diferente forma y obtener información y conocimiento de diferentes áreas que nos eran oscuras en el pasado, en las cuales ahora podemos buscar de una forma más precisa patrones que permitan predecir o crear algo más cercano a una gran retroalimentación sobre el comportamiento del estudiante con respecto a un problema específico. Por otro lado, la utilización de modelos de océanos de datos igualmente permite escudriñar en nuevas estrategias de aprendizaje y empezar a crear patrones reales de aprendizaje con respecto a tópicos específicos, con los cuales ampliar nuestro entendimiento acerca de cómo será el proceso y cuál es la relación.

El cambio viene fuerte en la educación a distancia y la tendencia es dejar de tener plataformas, sobre todo si nuestro paradigma es aprendizaje en todo momento, a toda hora y en todo lugar, el mundo actual, el mundo flexible al que estamos entrando nos exige pensar en alguna metáfora al respecto de los componentes, los facilitadores, las diferentes fuentes de producción donde se genera la información y las nuevas tecnologías que finalmente llega más a la educación a distancia nómada, no puede seguir encasillados, estamos enfrascados en un desarrollo de estándares para medirlos meticulosamente y compararlos a nivel de estadística educativa. Pero no respondemos a un mundo flexible y de movilidad, ese es nuestro reto en la nueva realidad universitaria.

### ¿Cómo permitir la omnipresencia?

En las transiciones tecnológicas de hoy enfrentamos sistemas muy complejos y densos a causa de que, a nivel de objeto, podemos portar/installar en nuestro cuerpo, en la casa, en la colonia, tanto como en la comunidad, artefactos que requieren su propia conexión, con cierta o total autonomía sobre sus acciones. A esto lo hemos denominado el "Internet de las cosas", situación que va de la mano con el cambio de percepción de las generaciones actuales, pues se da a la tecnología el valor de un sujeto y deja fuera, como objeto, la interacción con los seres humanos. Nuestros estudiantes son una generación que quiere entretenimiento a toda costa y que es analfabeta para leer, y con poca resistencia a la frustración. En el cambio generacional de valores, las sociedades los someten a una presión extra para ser emprendedores a toda costa, pero nadie puede pensar si todo el tiempo está ocupado en tareas y entretenimiento. Ésta es una de las contradicciones contemporáneas que deben ser consideradas por la Educación a Distancia en función de permitir y proveer a los estudiantes espacio-tiempo para reflexionar; es decir, enseñarles a contemplar y no ser como un sistema inmunológico, solamente responsivo al seguimiento, todo el tiempo.

Dado que los sistemas de educación a distancia están diseñados para hacer que los individuos permanezcan ocupados o la abandonen rápidamente, se presenta el reto de la transición a una flexibilidad que apunte a una reinención de la educación terciaria que sea diferente a la provista por nuestras actuales instituciones. Será conveniente, entonces, salir de nuestra caja de tecnología para ver el horizonte; tenemos que construir nuevas relaciones sociales, pero fuera del entorno tecnológico.

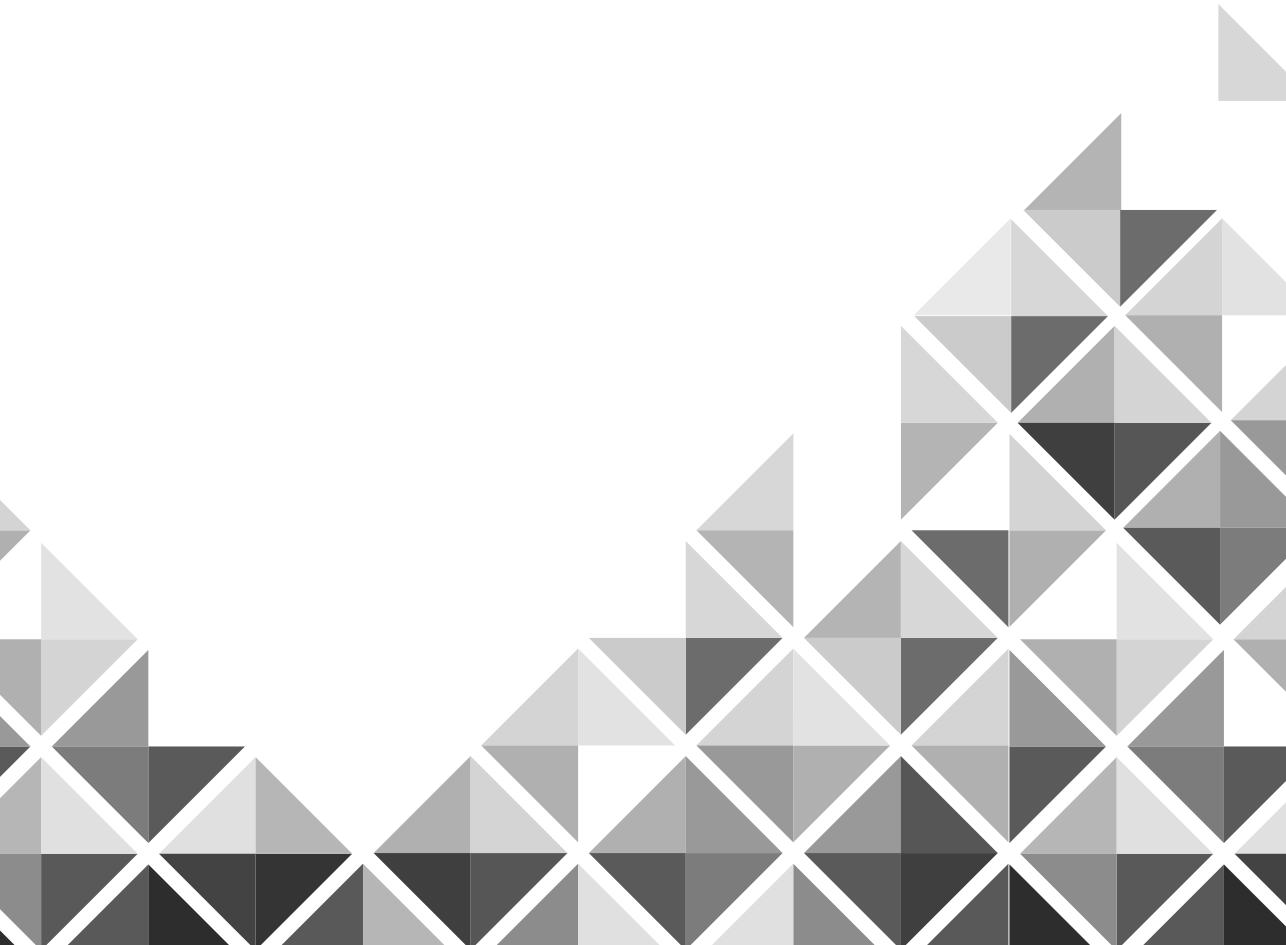
### Referencias

Banco Mundial (BM). (2015). *Usuarios de Internet (por cada 100 personas)*. Recuperado de: <http://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.P2>.

- Fixr. (2015). *Cuánto cuesta...* Recuperado de: <http://www.fixr.com/blog/2015/04/17/world-of-obsessions/>.
- Grupo IPv6. (2015). *Grupo de trabajo de Ipv6 en CUDI*. Recuperado de: <http://www.ipv6.unam.mx/Index-G.html>.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2014). *Escolaridad*. Recuperado de: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/escolaridad.aspx?tema=P>.
- Lugo, E. (2014). *Análisis del consumo de energía en DGTIC-UNAM y recomendaciones para reducir la huella de carbono provocado por el uso de TI*. [Tesis para obtener el grado de MTIA]. Mexico: ITAM.
- Piedras, E. y Aguilar, K. (2013). *¿Quién va ganando la carrera en el mercado mexicano de smartphones?* Recuperado de: [http://www.the-ciu.net/nwsltr/171\\_2Distro.html](http://www.the-ciu.net/nwsltr/171_2Distro.html).



# **Autores**







### **María Elena Chan Núñez**

Es profesora investigadora de la Universidad de Guadalajara (UDG) y miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Dentro del Sistema de Universidad Virtual de la UDG fundó el Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales, el cual coordina desde el año 2006. También es docente y tutora en el Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos y consultora en materia de diseño educativo por competencias, apropiación tecnológica e innovación educativa. Coordina el proyecto sobre Megatendencias en Educación Superior del Consejo Estatal para la Planeación de la Educación Superior del estado de Jalisco y el Seminario sobre Sistemas y Ambientes Educativos de Virtual Educa.



### **Ofelia Contreras Gutiérrez**

Es doctora en Pedagogía por la Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y profesora en el área de Desarrollo y Educación de la carrera de Psicología. Asimismo, coordina la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior (Madems) de la UNAM y es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Ha dirigido 70 tesis de licenciatura, 14 de Maestría y 3 de Doctorado. Tiene cuatro libros publicados; 20 capítulos de libros; 29 trabajos publicados en revistas nacionales y extranjeras. Entre otros cargos, se ha desempeñado como Coordinadora Internacional del Programa de Actualización y Superación del Personal Docente del Bachillerato en las áreas de matemáticas e inglés de la UNAM en Canadá; Coordinadora de Educación a Distancia y Sistemas, y como Jefa del Sistema Universidad Abierta y Educación a Distancia, ambos en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FES-I) de la UNAM.



### Rosario Freixas Flores



Se ha especializado en la creación, instrumentación y evaluación de modelos pedagógicos y diseño de materiales didácticos en diferentes niveles y modalidades; igualmente, se ha desempeñado como instructora en la formación de profesores, ofreciendo más de 100 cursos en instituciones de educación superior en México, Latinoamérica y Europa. Ha fungido como consultora para el desarrollo de modelos de educación a distancia y programas educativos en universidades públicas y privadas en México y en el extranjero. También ha sido funcionaria en el Instituto Mexicano de Cinematografía, en la Red Edusat y en el Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE). Actualmente se desempeña como

Directora de Desarrollo Educativo en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) y como profesora en la Escuela Nacional de Trabajo Social (ENTS) en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

### Elsa María Fueyo Hernández

Es maestra en Valuación por la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP) y



diplomada en línea por la BUAP y la Universidad Veracruzana (UV). Actualmente es Directora General de Innovación Educativa en la BUAP y Presidenta del Consejo Directivo del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad), así como Representante Institucional ante la Secretaría de Educación Pública (SEP) del estado de Puebla en el Programa de Educación a Distancia; también es Representante Institucional BUAP en el Proyecto Codaes (Comunidades Digitales para el Aprendizaje en la Educación Superior) y ante el Ecoesad. En el rubro académico-administrativo destaca su desempeño como

funcionaria en varios cargos para los que ha sido designada en la propia BUAP, así como las estancias académicas realizadas en la Universidad Politécnica de Valencia en España y en la Universidad Estatal a Distancia (Uned) de Costa Rica.

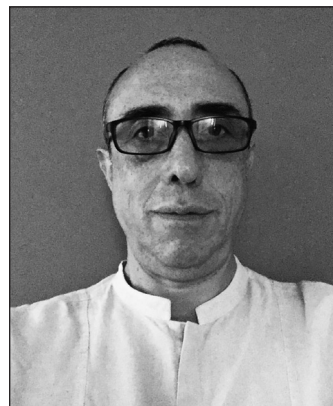
### Fernando Gamboa Rodríguez

Es experto en el diseño y evaluación de espacios interactivos para la educación, además de doctor en Ciencias de la Computación por la Universidad de París 11, Francia. Desde 1999 labora en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), en donde coordina el proyecto de “El Aula del Futuro”. Es tutor de maestría y doctorado en posgrados de México, Francia, España, Portugal y Perú, así como profesor invitado por la Universidad France Telecom y la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. En 2014 fue convocado por la empresa Microsoft a participar en el *International Summit of Innovative Educators*. Ha publicado más de 170 artículos especializados y participado en eventos de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE, en calidad de experto internacional. Entre enero de 2009 y julio de 2013 se desempeñó como Secretario de Innovación Educativa de la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED) de la UNAM. Desde 2005 ha fungido como Director Científico de Virtual Educa y actualmente es Editor Asociado de la Revista Iberoamericana de Educación a Distancia.



### **Erik Sigfrido Huesca Morales**

Es Presidente de la Fundación para el Conocimiento y la Cultura Digital (Funco), dedicada al estudio de nuevas formas comunitarias de conocimiento, y socio de la firma de consultoría ATM CONSULTORES, así como Presidente de la Academia Mexicana de Informática y miembro del Consejo Consultivo de Gobierno Abierto de la Presidencia de la República. También formó parte del grupo que introdujo Internet a México, fue Director del Ecoesad y Director de Planeación del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE); es miembro del *Distance Learning And Collaboration Group* y fue investigador en el Laboratorio Nacional de Informática Avanzada (Lania). Asimismo, fundó asociaciones como la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación (Somece) y la *Internet Society* (Isoc), capítulo mexicano. Es miembro de diversas organizaciones de profesionales y en 2015 recibió por parte del *Hispanic IT Executive Council* (HITEC) el reconocimiento como uno de los 50 latinos más influyentes en la industria.



### Cecilia López Enríquez



Estudió Economía en el Instituto Politécnico Nacional (IPN) y cursó la Maestría en Planeación y Desarrollo de la Educación en la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco (UAM-X). Entre otros cargos, fue responsable en el IPN de la Subdirección de Planeación y Evaluación de la Unidad Politécnica para la Educación Virtual (2007-2014), en donde formó parte del equipo que desarrolló y puso en operación el Sistema de Educación a Distancia Polivirtual. Participó como representante institucional en el Comité de Gestión del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad) y en la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia, como miembro fundador y parte del Comité Editorial de la *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia* (2009-2010). Actualmente se desempeña como Di-

rectora de Educación Continua y Capacitación de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES).

### Gabriela Méndez Flores

Realizó sus estudios de Licenciatura y Maestría en Psicología en la Facultad de Estudios Superiores Iztacala (FES-I), de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y en ésta última con



Residencia en Neuropsicología Clínica. También es profesora de Asignatura "A" de la carrera de Psicología (FES-I) en la modalidad a distancia, en el Área de las Neurociencias del Comportamiento. Asimismo, tuvo a su cargo la administración de la Jefatura de Atención a Alumnos de la Licenciatura en Psicología en la modalidad a distancia, de la misma Facultad, durante el periodo 2009-2011.

### Juan Edín Méndez Ríos

Es licenciado en Pedagogía y actualmente se encuentra adscrito a la Dirección Técnica como encargado de la Coordinación de los Trabajos de la Renovación del Modelo Educativo y Académico de la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo (DGCFE) de la Secretaría de Educación Pública (SEP). Ha laborado para el Instituto de Educación Media Superior (IEMS) del Sistema de Bachillerato del Gobierno del Distrito Federal como Jefe de Unidad Departamental del área de Evaluación y en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) en la Facultad de Estudios Superiores Aragón (FES-A) como Académico en el Área de Investigación Educativa. Ha sido ponente y participante en diversas actividades académicas.

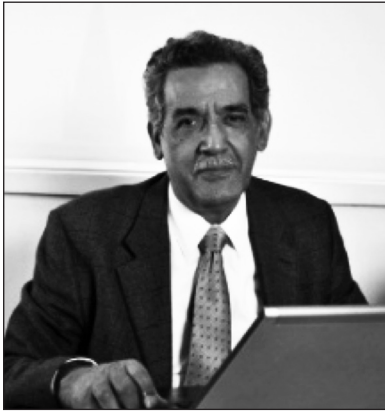


### Ricardo Mercado del Collado

Es doctor en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid; en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) fue Coordinador de Programas Académicos y en la Secretaría de Educación Pública de México (SEP) fue Director de Desarrollo Universitario y Secretario Adjunto de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior (Conaeva). En la Universidad Veracruzana (UV) ha sido Director de Planeación Institucional, Director General de la Universidad Veracruzana Virtual y actualmente es Director de Innovación Educativa. También ha sido profesor del Instituto Politécnico Nacional (IPN) y de la Maestría en Psicología Educativa de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Sus intereses académicos y publicaciones giran en torno a la planeación y evaluación de sistemas educativos, la psicología educativa, y los usos educativos de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).



### Manuel Moreno Castañeda



Actualmente es rector del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDG). Desde 1980 a la fecha se ha dedicado al estudio y docencia en Educación a Distancia y desde 1989 a la administración de programas en esta modalidad, además de asesorar proyectos en México y otros países. Ha participado en diversas organizaciones como el Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD), del que fue vicepresidente por México; en el Comité Científico del *International Council for Distance Education*; fue presidente del Campus Virtual Latinoamericano de 2010 a 2012, y fungió como primer Director Ejecutivo del Espacio Común de Educación Superior en

México. Entre sus publicaciones están los trabajos “Por una docencia significativa en entornos complejos. Nuevos rumbos para la educación” y la coordinación de “Veinte visiones de la educación a distancia”. Ha recibido varios reconocimientos a su trabajo, entre ellos de la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) (México) y la Universidad Nacional Abierta (UNA) de Venezuela.

### María Alejandra Ortiz Boza



Es candidata a maestra en Administración, Gestión y Desarrollo de la Educación Superior por el Instituto Politécnico Nacional (IPN). Fue Coordinadora General de Formación e Innovación Educativa en esa misma casa de estudios y Directora de Innovación Educativa en la Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES). También coordinó y es coautora del *Diagnóstico de la Educación Superior a Distancia en México* y del *Plan Maestro para la Educación Superior Abierta y a Distancia*, entre otras publicaciones de la ANUIES. Ha sido conferencista y panelista en numerosos congresos nacionales e internacionales sobre educación superior a distancia e innovación educativa.

Actualmente es Directora Técnica en la Dirección General de Centros de Formación para el Trabajo de la Secretaría de Educación Pública (SEP).

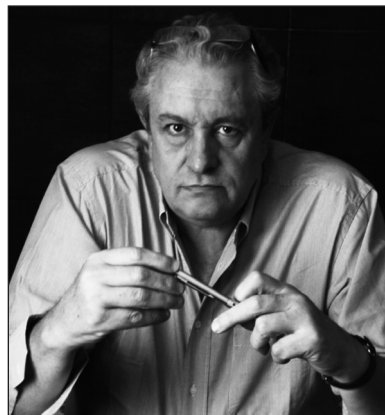
### Julieta Palma Anda

Es licenciada en Ciencias de la Comunicación por el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), campus Ciudad de México; maestra en Estudios Humanísticos y maestra en Educación por la misma institución. También estudió Conflictología y Políticas Públicas en la Universitat Oberta de Catalunya (UOC). Ha sido Directora General de la UOC para Latinoamérica, Directora del campus Virtual de la Escuela Bancaria y Comercial, Directora de Promoción Internacional del Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), Coordinadora de Relaciones Públicas de la Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey, campus Ciudad de México, Productora de Televisión Educativa y Consultora en Comunicación Corporativa. Ha sido invitada como experta en diversos foros internacionales de tecnologías y educación, cumbres de ministros de educación y jefes de Estado. Es docente en el ITESM y tutora virtual para diversas instituciones. Asimismo, actualmente es miembro de número de la Academia Mexicana de Informática A. C. (AMIAC), coordina la Red de Universidades Innovadoras de Virtual Educa y es Directora General de la Universidad Internacional de La Rioja en México (UNIR).



### **Claudio Rama Vitale**

Es economista, doctor en Educación, doctor en Derecho y cuenta con tres investigaciones postdoctorales. Fue Director del Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) de la UNESCO; en Uruguay fue Director del Instituto Nacional del Libro, Vice-Presidente del Servicio Oficial de Difusión, Radiotelevisión y Espectáculos (SODRE), Director del Sistema Nacional de Televisión (Canal 5) y Decano de la Facultad de Ciencias Empresariales de la Universidad de la Empresa (Ude). Es investigador activo en el Sistema Nacional de Investigadores del Uruguay, Director del Observatorio de la Educación Virtual en América Latina y el Caribe (Virtual Educa-OEA) y asesor del Consejo de Educación Superior (CES) Proyecto Prometeo de Ecuador.



### **Mónica Rocío Torres León**

Estudió la licenciatura y la maestría en Ciencias de la Informática en la Unidad Profesional Interdisciplinaria de Ingeniería y Ciencias Sociales y Administrativas (UPIICSA) del Instituto Politécnico Nacional (IPN), en donde fue docente y funcionaria durante 15 años. En el mismo Instituto fungió como Directora de

Evaluación, Directora de Apoyo a Estudiantes, y Coordinadora del Campus Virtual, en el cual condujo el diseño y desarrollo del sistema de educación a distancia Polivirtual. Asimismo, ha sido representante del IPN en el Ecoesad como Presidenta del Consejo Directivo y miembro fundador del propio Consejo Directivo; también fue Coordinadora de la Red de Bachilleratos Universitarios Públicos a Distancia, y se desempeñó como Secretaria Técnica del Grupo Asesor en Educación a Distancia de la SEPSES y de la ANUIES. Actualmente es Secretaria de Servicios Educativos en el IPN.



### **Claudia Marina Vicario Solórzano**

Es pionera, catedrática e investigadora mexicana en los campos de la Informática Educativa, la innovación con tecnología y temas relativos con las cibersociedades. Ha sido funcionaria, consultora y líder de diversos proyectos de impacto nacional e internacional. Es miembro de número de la Academia Mexicana de Informática y de la Academia de Ingeniería de México. Colabora en los Consejos Consultivos de la Asociación Mexicana de Innovación en Tecnología Educativa, la Sociedad Mexicana de Computación en la Educación y de TIC del GDF. También participa en el Consejo Académico del New Media Consortium y en diversos comités editoriales. Se le ha galardonado con las preseas Lázaro Cárdenas y Amalia Solórzano de Cárdenas.





## Judith Zubieta García

Es doctora en Sistemas por la Universidad de Pensilvania, Investigadora Titular del Instituto de Investigaciones Sociales (IIS) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), y actualmente se desempeña como Coordinadora de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la misma universidad. En el periodo 2012-2014 fue designada Presidenta del Consejo Directivo del Espacio Común de Educación Superior a Distancia (Ecoesad) y electa Vicepresidenta de la Sociedad Matemática Mexicana. Su labor docente incluye programas de Licenciatura, Maestría y Doctorado, en los que imparte cursos y ha dirigido un importante número de tesis. También participa en el Posgrado en Ingeniería en el campo de Sistemas y Planeación, lo mismo que en el de Investigación de Operaciones, así como en el Posgrado en Ciencias de la Administración. Ha publicado numerosos artículos de investigación, capítulos en libros y artículos de divulgación. Es miembro del Sistema Nacional de Investigadores (SNI) y de la Academia Mexicana de Ciencias, en la cual dirigió durante 14 años el Verano de la Investigación Científica, programa orientado a promover la ciencia y la carrera académica entre estudiantes de pregrado.





*La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria*  
editado por la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia (CUAED),  
de la Universidad Nacional Autónoma de México, y el Observatorio de la Educación Virtual en  
América Latina y el Caribe (OEVALC) de Virtual Educa-OEA, se terminó de imprimir en offset  
el 16 de julio de 2015 en los talleres de S y G editores, Cuapinol 52, Col. Pedregal de Santo  
Domingo, Coyoacán, 04369 México, D.F. El tiro consta de 500 ejemplares impresos en papel bond  
alta blancura 90 g para interiores y cartulina couché de 300 g para forros. Para su composición  
se usó la fuente Akzidenz Grotesk de 10/12.5. Formación: S y G editores. El cuidado editorial  
estuvo coordinado por Arturo Sánchez y Gándara.

*La Educación a Distancia en México: Una nueva realidad universitaria* busca profundizar en el conocimiento del conjunto de modalidades educativas no presenciales que ya se encuentra en pleno auge. Al mismo tiempo, se constituye como un informe de su situación actual, así como en un punto de referencia para aproximarse al estado del arte de la educación en línea. Desde sus respectivas instituciones, visiones y paradigmas, los autores de los 14 trabajos que integran esta obra nos permiten tener un panorama completo de la educación mediada por la tecnología en México. Sin lugar a dudas, su contenido será un punto de referencia para el diseño de políticas públicas, planes universitarios y también para el desarrollo de prácticas específicas en los procesos de enseñanza y de aprendizaje de esta rica, compleja y diversa modalidad de educación media superior y superior en nuestro país.



COORDINACIÓN DE UNIVERSIDAD ABIERTA Y EDUCACIÓN A DISTANCIA  
construimos sólidas  
redes de aprendizaje

ISBN: 978-607-02-6807-6

