

Universidades



Universidades

**CONSEJO EJECUTIVO
UNIÓN DE UNIVERSIDADES DE AMÉRICA LATINA
Y EL CARIBE**

PRESIDENTE

Dr. José Tadeu Jorge
Rector de la Universidad Estadual de Campinas
(Campinas, Brasil)

VICEPRESIDENTES

Vicepresidente (Región Andina)

Dr. Marcial Antonio Rubio Correa
Rector de la Pontificia Universidad Católica del Perú
(Lima, Perú)

Vicepresidente (Región Brasil)

Dr. José Modesto dos Passos Subrihno
Rector de la Universidade Federal da Integração
Latino Americana (Foz do Iguacu, Paraná, Brasil)

Vicepresidente (Región Caribe)

Dr. Ángel Hernández C.
Rector de la Universidad Abierta para Adultos
(Santiago de los Caballeros, República Dominicana)

Vicepresidenta (Región Centroamérica)

Mgtr. Etelvina de Bonagas
Rectora de la Universidad Autónoma de Chiriquí
(Chiriquí, Panamá)

Vicepresidente (Región Cono Sur)

Dr. Hugo Juri
Rector de la Universidad Nacional de Córdoba
(Córdoba, Argentina)

Vicepresidente (Región México)

Mtro. Itzcóatl Tonatiuh Bravo Padilla
Rector General de la Universidad de Guadalajara
(Guadalajara, México)

Vicepresidente de Organizaciones y Redes

Profa. Rossana Valéria de Souza e Silva
Secretaria Ejecutiva de Grupo Coimbra
de Universidades Brasileñas
(Brasilia, D.F., Brasil)

VOCALES

Vocal de Cooperación y Estudio

Dra. Sara Deifilia Ladrón de Guevara González
Rectora de la Universidad Veracruzana
(Veracruz, México)

Vocal de Organizaciones y Redes

Dr. Juan Euilugio Guerra Liera
Rector de la Universidad Autónoma de Sinaloa
(Sinaloa, México)

Presidente de la Comisión de Defensa de la Autonomía Universitaria

Dr. Waldo Albarracín
Rector de la Universidad Mayor de San Andrés
(La Paz, Bolivia)

Secretario General

Dr. Roberto I. Escalante Semerena
(México, D.F.)

DIRECTOR
Antonio Ibarra Romero

EDITOR
Jesús Islas

COMITÉ DE REDACCIÓN

Analhi Aguirre. UNIVERSIDAD AUTÓNOMA METROPOLITANA UNIDAD IZTAPALAPA.
Armando Alcántara. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, MÉXICO.
Sandra Carli. UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES, ARGENTINA.
Sylvie Didou. CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS AVANZADOS, MÉXICO.
Claudio Rama. UNIVERSIDAD DE LA EMPRESA, UDE, URUGUAY.
† Eduardo Remedi. CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS AVANZADOS, MÉXICO.
Lorenza Villa Lever. UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO, MÉXICO.

COORDINADOR DE ESTE NÚMERO
Claudio Rama

COORDINADOR SECCIÓN PLÁSTICA
Sergio Cabrera

FORMACIÓN Y TIPOGRAFÍA
Olivia González Reyes

PORTADA, CONTRAPORTADA, INTERIORES Y SECCIÓN PLÁSTICA
Pedro Valtierra

TRADUCCIÓN
María Eugenia Barrientos Olivares

La revista **Universidades** se une a la iniciativa de libre acceso a la información, por lo que se permite la reproducción total o parcial y la comunicación pública de la obra, siempre que no sea con finalidad comercial y siempre que se reconozca la autoría de la obra original. No se permite la creación de obras derivadas.

Universidades está indizada en:

- Índice de Revistas de Educación Superior e Investigación Educativa (IRESIE) www.iisue.unam.mx/iresie
- Sistema Regional de Información en Línea para revistas científicas en América Latina, el Caribe, España y Portugal. (Latindex_Catálogo)
- Red de revistas científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal (Redalyc)

Universidades es una publicación trimestral editada por la Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, UDUAL, especializada en asuntos de educación superior, en donde se analiza la dinámica, situación y perspectivas en esta área. Asimismo, conforma una tribuna para el pensamiento universitario en general y muy particularmente para el que emana de las instituciones afiliadas a la UDUAL, por lo que el material que publicamos es representativo de múltiples sectores de opinión. La proyección de nuestra revista es hacia toda América Latina, además de otras instancias de Europa y Estados Unidos. Toda la correspondencia deberá enviarse a Dr. Antonio Ibarra Romero al apartado postal 70-232, Delegación Coyoacán, C.P. 04510, México, DF Tel. +52(55) 5622 0053. correo: antonio.ibarra@udual.org y publicaciones@udual.org

Con respecto a suscripciones y ventas, favor de dirigirse con el C.P. Víctor Manuel González Pérez, Edificio UDUAL, Circuito Norponiente de Ciudad Universitaria (a un costado del Estadio Olímpico), México, D.F. Tel. +52(55) 5622 0053.

ISSN 0041-8935. Publicación periódica.
Año LXVI, Nueva época, núm. 70, octubre-diciembre, 2016.

El número 70 de la revista **Universidades** se terminó de imprimir en noviembre de 2016. El tiraje consta de 500 ejemplares y la impresión estuvo a cargo de Grupo Comercial e Impresos Condor, S.A. de C.V., Norte 178 no. 558, Col. Pensador Mexicano, Delegación Venustiano Carranza, México, D.F. Tel. +52(55) 1114 9832

CONTENIDO

- 2 Presentación
Antonio Ibarra
- 6 Convocatoria Primer Concurso Universitario de Fotografía UDUAL 2016
- 4 Dossier
Nuevos presentes y múltiples futuros de una educación sin distancia
Claudio Rama
- 7 Educación a distancia sin distancias
Selin Carrasco y Silvia Baldivieso
- 27 La fase actual de expansión de la educación en línea o virtual en América Latina
Claudio Rama
- 53 Cursos masivos abiertos en línea: oportunidad o amenaza
Ricardo Mercado
- 69 Tendencias en la personalización de los entornos de aprendizaje. Experiencias
y modelos de personalización en instituciones de educación superior mexicanas
María Elena Chan y Minerva Gastelum Parra
- 41 Plástica
Pedro Valtierra
- 89 Documentos
Las listas nunca están demás: “Relación de profesores chilenos que ofrecen
sus servicios”, luego de la vorágine dictatorial en el Sur del mundo
Analhi Aguirre

Presentación

En su Informe de 2013 sobre las Tecnologías de la Comunicación e Información (TICs) y la educación superior en América Latina y el Caribe, la UNESCO planteaba que la experiencia acumulada en los sistemas educativos regionales “en los últimos veinte años ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación” (*Enfoque estratégico sobre tics en educación en América Latina y el Caribe 2013*).

El problema es superior a la medición de la conectividad, la cobertura educativa o el acceso a plataformas digitales que ofrecen las diversas instituciones de educación superior, públicas y/o privadas. El desafío mayor para una región con grandes desigualdades sociales, escalas de conectividad muy diversas en calidad, velocidad y soporte digital, nos encamina a mirar el futuro en tres vectores complejos, a saber: la cobertura efectiva a partir de una conectividad considerada como un derecho ciudadano; segundo, la diferencia cualitativa entre acceso a la información y el conocimiento para la educación, y; tercero, la calidad de la educación virtual a partir de las prácticas educativas y el costo generacional de formar y calificar a los docentes y tutores del mundo universitario en línea.

Esta discusión, que involucra a los actores de la política pública, las instituciones de educación superior y las empresas universitarias con base tecnológica, es relevante ya mismo para el futuro del desarrollo regional, no solo porque implica una agenda de derechos para

abatir la desigualdad extrema, sino porque supone un cambio en la configuración de los sistemas educativos en múltiples escalas, de lo local a lo global. Y si la producción, circulación y consumo de bienes educativos en formato digital supone un cambio de las reglas de gestión educativa por el mercado, se hace más urgente tener una definición que implique a la vez construir sistemas robustos, en lo tecnológico y profesional, conformar a los docentes y estudiantes que aspiren a una educación virtual de calidad.

El presente *dossier* compilado por Claudio Rama, un especialista en el tema y actor de iniciativas institucionales de innovación educativa, nos pone en una línea de reflexión pertinente sobre las escalas y vectores que constituyen el plano sobre el cual debemos pensar la construcción del *Espacio Común de Educación Superior en Línea* en la región. Y esta discusión, tan cercana a la Segunda Conferencia Regional de Educación Superior (CRES), que habrá de celebrarse en Córdoba, Argentina, en 2018 y coincidiendo con el Centenario de la Reforma universitaria, nos ofrece la oportunidad de tomar postura y generar proyectos. Requerimos, en la región, de un modelo de educación a distancia que combine objetivos de desarrollo y equidad con la calidad de educación que, con independencia de su soporte, construya ciudadanía, genere equidad y fortalezca nuestros sistemas educativos. Este atado de ideas y propuestas se orienta a contribuir a la discusión.



La retina de Pedro Valtierra, un cronista fino y preciso de la imagen, nos ofrece una colección de instantes de la vida latinoamericana: la soledad, la desesperanza, el espacio lúdico y una suerte de naturaleza viva espacio-temporal nos permiten testificar a través de sus capturas las representaciones icónicas de nuestras sociedades. Viajero con cámara en ristre, se pasea por ciudad y campo con perspicacia para capturar del instante cada época, del rostro cada identidad y de los movimientos de los actores la plástica de lo cotidiano. En su lente se cruzan miradas que interrogan, interpelan, desafían y no dejan de hacer que el lector visual acuda a la interpretación del lugar y del espacio. *Cuartoscuro* ha sido un proyecto pionero en capturar, procesar y visibilizar la historia actual de la región y su autor/promotor/impulsor no es ajeno a la mirada de los universitarios. Hoy nos regala con una selección de su trabajo y con una convocatoria a participar del *Primer Concurso Universitario de Fotografía UDUAL 2016*, para compartir miradas y generar otras miradas que son, al final de cuentas, múltiples lecturas de nuestro tiempo.

Finalmente, como en otras de sus colaboraciones, Analhi Aguirre rescata del Archivo de la Secretaría General de la UDUAL la memoria de un momento del exilio latinoamericano, después del cruento golpe de Estado que cegó la vida de Salvador Allende y de la democracia chilena, que tuvo en México y en el sistema universitario un derrotero de los profesionales que con generosidad

traían consigo lo que sabían y lo que creían. La nómina de solicitantes de empleo en las universidades, promovida por la Secretaría General, da cuenta de la acogida pero también de la virtud solidaria de los universitarios con los colegas en desamparo. No pocos fueron nuestros maestros, algunos nuestras referencias intelectuales y también afectos entrañables que la violencia política los trajo y la reconstrucción de la democracia en sus países los apartó. Sin embargo, su impronta, que es memoria en generaciones de universitarios encuentra un referente en el documento que se comenta.

Con este número cerramos el año y un ciclo editorial conformado por una docena de números que buscaron cambiar el rostro y la calidad de las letras de nuestra revista. Esperamos seguir en esta línea y seguir convocando a los universitarios que, preocupados por el futuro de la educación superior, no renuncian a la crítica y a procurar que los cambios requeridos sean realidades tangibles. Nuestro agradecimiento al Comité Editorial que ha llevado sobre sus hombros el proyecto, a los autores, al editor, la diseñadora y los artistas plásticos que han hecho de la imagen otra lectura de la vida, a la que no podemos renunciar los universitarios.

Antonio Ibarra
Director



Nuevos presentes y múltiples futuros de una educación sin distancia

Este número de la revista *Universidades* dedica su dossier a analizar la educación a distancia en América Latina, poniendo el acento en sus cambios y sus perspectivas. Ver desde una perspectiva presente y futura constituye el eje de la comprensión de este sector en aluvional transformación y que muy rápidamente está transformando los sistemas universitarios. Estos cambios e innovaciones crecientemente asociadas a las permanentes innovaciones en las TIC son analizadas en el dossier, en el cual se develan sus especificidades y diferenciaciones fundamentales. Así, las nuevas formas que asume como educación virtual (Rama) o como MOOCs (Mercado), así como los cambios en los paradigmas teóricos y las permanentes innovaciones pedagógicas que estas nuevas dinámicas imponen (Carrasco) y cuáles son sus tendencias como procesos de diferenciación de modalidades y de dinámicas de enseñanza-aprendizaje para el caso de la educación superior y a distancia en México (Chan), nos permiten construir un amplio mapa de ruta de esta modalidad y develar algunas de las fuerzas internas que impulsan las permanentes “nuevas” configuraciones educativas que ellas crean.

Varios especialistas de la región, desde diversos lugares y miradas, apuntan a mostrar algunas de las singularidades de los procesos de diferenciación y la complejización que está adquiriendo la educación a distancia. Conceptos como complejidad, diferenciación, virtualización e innovación permiten mostrar y conceptualizar los nuevos caminos donde se asienta la creciente expansión de la educación a distancia, con todos sus nombres y características en la región. Los análisis del presente son al tiempo, la base del análisis de sus futuribles, de las derivaciones de las actuales múltiples diversidades, que nos clarifican y develan el escenario de complejidad y también de incertidumbre que marca esta nueva realidad al interior de los sistemas universitarios a través de toda la región.

Con matices y acentos específicos se advierte a través de los artículos cambios en las perspectivas teóricas, en los marcos legales y en las formas de organizar esta nueva dimensión que separa docentes y tutores de los estudiantes y que al tiempo los une y articula más sólidamente a través de plataformas, aulas virtuales, recursos de aprendizaje, tecnologías informáticas y centros de apoyos y de seguimiento.

Es esta sin embargo, una lista no exhaustiva, ya que lo dominante es una permanente innovación que aumenta diferenciaciones y complejidades en las formas de organizar y gestionar la creación, transferencia y apropiación de los conocimientos.

Como profundiza Carrasco es una educación a distancia sin distancia, o una nueva educación sin distancias. Y las personas, los cuerpos académicos así como las instituciones y las políticas se van ajustando para desarrollar nuevos paradigmas para estructurar y organizar las ofertas, pedagogías y dinámicas. Sin lugar a duda, unas de las innovaciones más importantes en el plano teórico y práctico se está realizando alrededor de la educación a distancia. Es, en este sentido, el área donde se aprecia más investigación y más creación de nuevos análisis y visiones. Su carácter global, su articulación a las tecnologías de comunicación, su articulación a la neurociencia y ser un espacio fundamental para crear capital humano, determinan su primacía como frontera del conocimiento.

Los artículos que se reúnen en este número especial son en este sentido fronterizos de la reflexión y la investigación, nos colocan en nuevas líneas de investigación y además marcan escenarios prospectivos para mejor comprender los presentes y formular acciones y políticas.

Claudio Rama



Pedro Valtierra, *Refugiados guatemaltecos*, 1982

Primer Concurso Universitario de Fotografía UDUAL 2016



CONVOCATORIA

La Unión de Universidades de América Latina y el Caribe, a través de su revista *Universidades* y la agencia Cuartoscuro convocan a universitarios aficionados a la fotografía a participar en el Primer Concurso Universitario de Fotografía UDUAL 2016.

Fotografía: Pedro Valtierra, Cuba 1998.

De los concursantes

Podrán participar universitarios de cualquier institución de educación superior afiliada a la UDUAL (ver lista de universidades en <http://www.udual.org/>), sin importar su nacionalidad y edad, que presenten una serie de tres fotografías como máximo (por participante).

De las características de las fotografías

- Formato jpg, tamaño de 8 X 11 pulgadas a una resolución de 300 dpi.
- El tema de la fotografía debe remitir a distintos escenarios de la vida y cotidianidad universitaria dentro del campus.
- Las imágenes deben ser inéditas, no haber participado en algún otro certamen o concurso.
- El concursante deberá colocar su serie de fotografías en un servidor comercial (drop box, google drive, one drive). Asimismo enviará a: concursofotografia2017@gmail.com el enlace para su descarga.
- El correo deberá especificar el nombre completo del autor, nacionalidad, edad, universidad en la que estudia, así como su dirección postal, el título, lugar y fecha de toma y características técnicas de la imagen.

- La recepción de las fotografías estará abierta hasta el viernes 24 de febrero de 2017.
- Los premios serán anunciados el viernes 31 de marzo de 2017 en la página web de la UDUAL (www.udual.org), en la página web de la revista Universidades (www.udual.org/universidades) y en el espacio de facebook de la institución (<https://www.facebook.com/UDUALredsocia>).

Premios

Primer lugar: 500 USD

Segundo lugar: 300 USD

Tercer lugar: 200 USD

El jurado evaluador se conformará por especialistas de reconocido prestigio. Cualquier duda o imprevisto será resuelto y comunicado por el Comité de Redacción de la revista Universidades. La participación en esta convocatoria implica la aceptación de todos estos terminos.



Educación a distancia sin distancias

Resumen

Tradicionalmente se ha dividido la educación, en presencial y a distancia; los cambios actuales inducidos por las Tecnologías de la Información y las comunicaciones; en su triple rol de infraestructura, objeto de estudio y herramienta; en cuanto a la percepción del tiempo y la distancia modifican intuitivamente esta diferenciación. En este artículo se objetiva la razón de este cambio de percepción en el contexto del hiper mundo, una heterotopía moderna universal. La mayoría de los docentes y estudiantes han intuido estos cambios, pero al no disponer de elementos para su objetivación, no pueden hacer los cambios necesarios para “actualizar” sus propuestas educativas y han mantenido su creatividad en los marcos que entregaba la sociedad industrial.

Palabras clave: Educación a distancia, Sociedad de la Información, Tecnologías de la información, Hiper mundo, Heterotopía.

Abstract

Education traditionally has been divided into classroom education or distance education; current changes induced by information technology and communications (ICT) based upon ICT's triple role of infrastructure, study object and tool; have generate great changes, in terms of the perception of time and distance. This article objective reason pretends to créate awareness about these changes of perception, in the context of an hyperworld; a modern universal heterotopia. Most teachers and students have sensed these changes, but limited by the absence of elements for objectification, they cannot make the necessary changes to “upgrade” their educational proposals and have maintained their creativity into frames industrial society.

Key words: Distance education, Information society, Information technology, Hyperworld, Heterotopia.

POR SELIN CARRASCO/SILVIA BALDIVIESO. Doctor en Ciencias de la Computación por la Kennedy University (California, USA), Especialista en Enseñanza Online de Furtwangen Universitat (Alemania) y GIZ (Alemania), fue docente investigador en las universidades de Los Lagos, Chile; Austral (Chile), La Frontera (Chile); Profesor invitado en universidades de Europa y América Latina, actualmente es Jefe de Programa Educación y Desarrollo del Conocimiento, Universidad de La Punta, Argentina y miembro del Doctorado en Educación de la Universidad Nacional de San Luis (Argentina) y del Doctorado en Educación de la Universidad Mariano Galvez (Guatemala). Línea principal de investigación: prospectiva tecnológica y social en educación y salud. selin.carrasco@gmail.com / Doctora en Pedagogía y Educación por la Universidad Autónoma de Barcelona, Especialista en Enseñanza Online de Furtwangen Universitat (Alemania) y GIZ (Alemania), fue Coordinadora de Desarrollo Académico y Profesional de Pedagogías en la Universidad de la Frontera (Chile), fue docente investigadora y responsable de acreditación en la Universidad de Los Lagos (Chile). Es docente de la Maestría en Educación superior, investigadora y directora de Tesis del Doctorado en Educación en la Universidad Nacional de San Luis, docente en el Doctorado en Educación en la Universidad Mariano Galvez (Guatemala). Línea principal de investigación: Metodología de la Investigación en Educación. silvia.baldivieso@gmail.com

*La razón es un sistema estrecho
que ha degenerado en ideología.
Con tiempo y poder, se ha convertido en un dogma
sin rumbo, disfrazándose de indagación desinteresada.
Como la mayoría de las religiones, la razón se presenta
como la solución de los problemas que ella misma ha creado.*

Jhon Ralston Saul en *Los bastardos de Voltaire*

El significado de distancia, la relatividad del concepto, el hipermundo y la evolución humana para iniciar nuestra comunicación

Desde la duda acerca del contexto

Dos acontecimientos muy actuales dan inicio a la polémica, las decisiones del Gobierno de Nueva Zelanda¹ y el cambio de estrategia educativa de ESADE². Ambos entregan los elementos necesarios para comenzar esta discusión acerca de la educación actual. Estos hechos no se describen en este capítulo, es necesario que usted lo lea, están al pie de esta página.

Al comenzar a argumentar, es imperativo describir un contexto y este es el descrito por Zygmunt Bauman, Manuel Castells, Richard Sennet, Edgar Morin entre otros. Comenzamos con la aceptación de que vivimos en una *sociedad líquida, red, compleja*, en la que la posibilidad de ser individuo y desarrollarse como tal es compleja.

Si comenzamos hablando de distancia, en este siglo XXI, la duda está servida. ¿A qué distancia se encuentran dos personas conversando mediados por un computador, observando sus caras y sus gestos en la pantalla?³

Del sitio definicion.de extraemos una propuesta para definir distancia: “Del latín *distantia*, la distancia es el trayecto espacial o el periodo temporal que separa dos acontecimientos o cosas. Se trata de la proximidad o lejanía que existe entre objetos o eventos. Por ejemplo: “La casa de Marta queda a cuatro cuadras de distancia”; “No te preocupes, vamos a estar separados por una distancia muy corta”; “La próxima estación de servicio

está a una distancia de más de cincuenta kilómetros”. Como se puede leer, esta definición no está alejada del concepto intuitivo que podemos tener. La geometría dice que la distancia es la línea recta más corta entre dos puntos.

En el mundo actual en que hablamos más de percepciones que de absolutos, la distancia es uno de los conceptos en discusión. Como planteó en 1978 el Dr. Victor Sandoval⁴, la “distancia”, una de las cuatro dimensiones tradicionales (largo, ancho, alto y tiempo), es afectada por la nueva “dimensión multidimensional digital”, que la hace relativa (largo, ancho y alto, dimensiones de la distancia, se hacen relativas), cambiando nuestra forma de percibir el mundo, desde el tradicional a lo que el llama “hipermundo”.

Comenzamos entonces con una primera disquisición, una primera discusión, una primera duda, el concepto actual de distancia: ¿Sigue siendo ésta, definida en términos absolutos de separación corporal efectiva? ¿Un holograma es presencialidad? ¿Enfrentamos el concepto de distancia desde la percepción instantánea de ella? ¿Asumimos la relatividad del concepto distancia al incluir la dimensión digital?

La segunda duda se refiere al contexto en que vivimos; se ha adelantado algo en los párrafos anteriores desde la percepción de distancia y las dimensiones de Sandoval, quien plantea que vivimos en un “hipermundo”, configurado por las tres dimensiones tradicionales, el tiempo y la dimensión multidimensional construida por la virtualidad. Este hipermundo configurado sobre una infraestructura tecnológica de creación completamente humana haría relativas nuestras percepciones de distancia especialmente y asimismo de tiempo, entregando herramientas desde la infraestructura. Si se sigue el razonamiento de Cerisier (2011) acerca de los roles de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), describimos tres, el principal, infraestructura sobre la que vivimos y construimos nuestros “seres” sociales, desde ella, las herramientas para construir y desde ambas, asumir las TIC como “objeto de estudio”, para así comprender la forma en que influirían en nuestro constructo social, en cómo vivir sobre esa nueva infraestructura y en cómo aprovechar las nuevas herramientas que de ella van surgiendo. En relación a lo social, inundan las descripciones del contexto, alusiones al conocimiento: sociedad

del conocimiento, economía del conocimiento, etc. que se aproximan más bien, y de manera intuitiva, a una relación con el concepto de Noosfera⁵ iniciado por Vernadsky y complementado por Teilhard de Chardin s.j. (1881-1955).

Teilhard de Chardin “considera que la tendencia a la convergencia cultural, que se ha puesto de manifiesto ya en la historia del hombre, llevará inevitablemente a un enroscamiento de toda la noosfera, y engendrará así un sistema unitario de pensamientos y creencias o –como sin duda hubiera preferido decir– un solo todo pensante y creyente. A causa de su extremada complejidad, ese todo se encontrará en un potencial psíquico extremadamente elevado. Durante su formación se liberarán sin duda fuerzas psico-sociales explosivas; pero, una vez organizado, generará forzosamente un inmenso dinamismo para la evolución futura del hombre. Y el padre Teilhard considera ese futuro estado como el apogeo necesario de lo que llama la hominización, es decir, el proceso mediante el cual el hombre se hace más verdadero y plenamente humano.” (De Wikipedia, octubre, 2016)

Hipermundo, propuesta de nuevo espacio

El hipermundo vendría a ser otra versión de la noósfera (Del griego noos, inteligencia y esfera). El diccionario de la Real Academia Española [1] lo define como “conjunto de los seres inteligentes con el medio en que viven”.

Tanto desde la visión de Chardin⁵ como desde la de Vernadsky⁶, la situación actual es parte de la evolución del hombre, desde la primera fase del desarrollo del planeta, la geosfera o tierra inanimada se habría evolucionado a la biosfera, (vida biológica) y desde allí nos moveríamos hacia la noosfera, la tierra del conocimiento cuyo punto de inicio habría estado en la emergencia de la cognición humana.

Geosfera / Biosfera / Noosfera

Como elemento de apoyo, Francisco Varela⁷ plantea en su libro “Conocer”, que las principales ciencias del momento son las relacionadas con el conocimiento⁸ y en primer lugar, la más relacionada con él, la educación.

Se compone entonces desde las diferentes aproximaciones, de una manera evolutiva, una propuesta acerca de nuestro actual contexto vital que es más cercana al “hipermundo”, pues suma las dimensiones tradicionales, el contexto del conocimiento (y su soporte virtual multidimensional) y un grupo de ciencias que la sostienen y explican, las ciencias del conocimiento. Observe la gran diferencia con el concepto de ciberespacio, que solamente contiene a los elementos virtuales, como separados del mundo “real”, tradicional, al que no considera. También es diferente, pero complementario a la concepción “Gaia”, pues esta se encuentra más cercana a la “biosfera”, donde el hombre es también un elemento.

Geosfera+Biosfera+Noosfera = Hipermundo

Donde los elementos digitales o virtuales serían el principal soporte de la noosfera.

Para complementar este razonamiento se agrega el diferente enfoque de la teoría de la evolución, que es también necesario, mirando desde la óptica de la investigadora Lynn Margulis⁹ acerca de la evolución desarrollándose de manera simbiótica¹⁰. La respuesta evolutiva óptima sería *simbiosis* y no *depredación*.

Y así, la evolución simbiótica humana mantendría su desarrollo, soportada en un nuevo ecosistema en el que la infraestructura digital sería un elemento primordial.

Actualmente continúan estas discusiones acerca de la evolución, e interesan en la medida en que ayuda a asumir que no hay verdades absolutas y que una de las capacidades más importantes para la sociedad actual es el pensamiento crítico y la búsqueda y valoración de la información encontrada.

¿Cómo se puede describir la situación actual desde el pensamiento Teilhardiano?

Este momento sería el resultado de las interacciones de la actividad creciente de las redes humanas creando una “capa de pensamiento” altamente cargada. Teilhard habló de la existencia de planetas con noosfera –planetas en que la capa pensante avanza a la etapa donde produce una noosfera, la capa mental “arriba y discontinua con la biosfera”. De este modo Teilhard de Chardin escribió de una “...red de vínculos...literalmente más y más presente, en la inmensidad de su

organismo, como la imagen de un sistema nervioso...” Este sistema nervioso sería la función de una “...geotecnología extendiendo una red estrechamente interdependiente de sus empresas sobre la tierra entera...”

Internet ha creado una infraestructura que podríamos llamar tecnosfera, sobre la que se desarrollan las redes de comunicación humanas (Castels, Galaxia Internet)¹¹ sobre la que se puede soportar la noosfera.¹²

¿Y cuando hablamos de la educación?

Como todos los elementos del nuevo contexto social, que incorpora la multidimensionalidad, de acuerdo a sus propias líneas de desarrollo, la educación se alimenta de esta “capa de pensamiento”, inicialmente de manera informal, poco a poco esta forma se va haciendo visible desde las propuestas educativas (primero de manera intuitiva), que inicialmente la miran como un “banco de herramientas”, más que como una nueva infraestructura. Se observa que el concepto de tecnologías de la información y las comunicaciones prima en los artículos relacionados con educación actual.

Por las dudas que se mantienen, antes de entrar de lleno en este tema, en la educación, el central que nos interesa, necesitamos profundizar aún más en el contexto.

El hipermundo, una heterotopía universal

Desde lo planteado por un texto de Michel Foucault de 1967, ya antes de internet, y de raciocinios de Victor Sandoval a partir de 1978, también antes de internet, podemos discutir acerca de una redefinición del concepto de espacio, abandonando la concepción clásica apoyada en la ubicación geográfica¹³ y considerar otros factores como el uso y “no uso” social de los lugares¹⁴.

Con el espacio resignificado, se resignifica la distancia, relativizada por las tecnologías de la información y las comunicaciones, TIC, y asimismo el tiempo, que puede ser utilizado de manera sincrónica y asincrónica, permitiendo la “pervivencia” de los sucesos, repetibles muchas veces e incluso repetidos simultáneamente sin conciencia de dicha repetición. Las TIC devienen entonces a ser parte de la infraestructura sobre la que el humano vive y se desarrolla,

parte del contexto cultural y al mismo tiempo, parte de su sustrato vital, generando desde esa infraestructura herramientas dependientes de ella, lo que obliga a incluirlas como objeto de estudio para conocer de su influencia en el quehacer humano.

Las TIC con un triple rol¹⁵

Infraestructura: Sobre la que se desarrolla la comunicación humana, la salud, los juegos; sobre la que se desarrollan los individuos. Es parte importante de nuestra vida diaria como pueden ser las carreteras, caminos, casas, etc.

Herramienta: Que a veces son parte de la infraestructura, ladrillos que ayudan a conformarla y otras son sacadas de ella y usadas de manera independiente. Un claro ejemplo es un programa de análisis de información clínica por ejemplo, un programa para escribir textos o hacer presentaciones que pueden o no ser parte de la infraestructura.

Objeto de estudio: Si queremos saber como desplazarnos sobre la infraestructura, necesitamos estudiarla como un mapa con sus posibilidades de variaciones, si necesitamos usarlas como herramientas es conveniente saber como qué herramientas y cómo usarlas, no suelen ser tan obvias como un martillo.

Las TIC además de generar “formas de ser” distintas, han logrado cambiar las “formas de estar”, planteando una forma de entender el conocimiento de manera hermenéutica, pues estaría sumada entre la tecnología que lo soporta y las interpretaciones posibles, en una relación dialéctica con su entorno. De aquí necesitamos comprender elementos como la relatividad digital.

La realidad es cada vez más un “algo” que surge con el individuo y con su “situación”. De aquí las últimas discusiones generadas en relación al “color” y sus diferencias de percepción¹⁶. Al incluir la dimensión digital y algunos de sus elementos como la realidad aumentada o la realidad virtual, el concepto de espacio y lugar pueden ser diferentes.

Así percibido el mundo, las dimensiones a percibir son 5, las que componen el hipermundo, insistiendo, las 3 dimensiones de la distancia (largo, ancho, alto), el tiempo y la dimensión digital como multidimensional a su vez. Por ello cuando entregamos nuestra “dirección”

en el hiper mundo entregamos una dirección de correo electrónico, o una dirección en la web, no ligada a una ubicación geográfica.

Si una de las dimensiones de nuestra vida es la dimensión virtual, y las TIC tienen un rol como infraestructura sobre la que se soporta nuestra vida, necesariamente necesitamos incluir estos elementos en nuestras acciones de manera deliberada y consciente, obviamente en nuestros procesos de enseñanza y aprendizaje.

Las TIC además de generar “formas de ser” distintas, han logrado cambiar las “formas de estar”, planteando una forma de entender el conocimiento de manera hermenéutica, pues estaría sumada entre la tecnología que lo soporta y las interpretaciones posibles, en una relación dialéctica con su entorno.

La heterotopía¹⁷

“1) Todas las culturas construyen heterotopías, aun cuando Foucault no conoce alguna que pueda tener el carácter de universal en el año 1967; nuestra propuesta es que el hiper mundo es un tipo de heterotopía, la primera universalizante en donde los patrones se repetirían. De igual forma el autor distingue dos tipos de heterotopías que se repiten en diversos momentos históricos:

a) Heterotopía de crisis: características de las sociedades primitivas, es un “lugar en ninguna parte”, en donde, por ejemplo, se consumaban los matrimonios o se generaban las iniciaciones sexuales, es el lugar del rito en donde se produce el cambio, la sociedad ha tendido a invisibilizar y anular estos emplazamientos en el mundo, pero se ha abierto un espacio a esto en el hiper mundo, mientras la educación sexual se distorsiona en la escuela y los niños reciben un tipo de educación permeado por la institución religiosa que predica la abstención, o por visiones en extremo biologicistas en donde no se explica con claridad la práctica de la sexualidad en sí, sino su fin en cuanto a la reproducción,

internet abre un ancho campo para que los y las jóvenes comiencen la experimentación, así no es raro ver a los adolescentes iniciándose en juegos sexuales a través de chats, o incluso sexo virtual en el caso de Japón, para finalmente llevar a la práctica en el mundo físico aquello que ya aprendieron en la web, cabe descartar de todas formas como este lugar de inicio sexual sigue siendo vago e inubicable, indeterminable, incluso en el hiper mundo.

b) Heterotopía de desviación: esta constante en la historia humana se reproduce a través del ciberespacio, incluso de forma más masiva que cuando tenía como albergue el espacio físico del mundo, es la desviación a la norma establecida (norma que también es histórica), Foucault habla de psiquiátricos, prisiones, prostíbulos. Internet facilita estas instancias debido a la facilidad con que es posible esconderse en los distintos emplazamientos existentes en la enorme nube, surgen grupos de pedófilos, por ejemplo, que esconden información en servidores de usuarios “inocentes y despistados”, que difícilmente notarán que albergan enormes bases de datos en sus computadoras, los pedófilos luego de encontrar ese lugar, lo utilizan para almacenar información, fotos por ejemplo, y compartirla entre aquellos pertenecientes al grupo, podemos decir que se reúnen allí, en un lugar concreto, para así no ser rastreables con facilidad; otra muestra tangible es la Deep Web, la internet profunda en donde se puede acceder a grupos terroristas o extremistas, tráfico de humanos, documentos clasificados, asesinos a sueldo e incluso a través del Black Market comprar y vender drogas, armas hasta biológicas, explosivos, animales exóticos, servicios de hackers, etc.¹⁸

2) Cambian: pueden tener un funcionamiento u otro, por ejemplo el cementerio antaño estaba en la iglesia, se convivía con los muertos, ahora es “otra ciudad”, que se intenta mantener alejada, las heterotopías entonces dependen del contexto histórico en que encuentran insertas y las ideologías que sustentan la cultura en determinado momento, es así que el cementerio ya se ha desplazado a otro lugar que se encuentra justamente en el hiper mundo, allí se pueden hacer velatorios, visitar tumbas e incluso generar información sobre los muertos a través de mensajes, fotos, foros, etc., es un servicio que se paga y está cobrando fuerza en diversos lugares del mundo como México, Reino Unido, Estados

Unidos, España, Italia, Francia y Alemania, etc., que ya cuentan con varias páginas dedicadas a recordar a los difuntos, por ejemplo en el caso de Ecuador, el servicio prestado incluye un cementerio en donde se guardan cenizas y que ofrece servicios multimedia junto a funerales en línea (obedeciendo a la falta de espacio territorial en la ciudad). (<http://www.esmas.com/noticierostelevisa/noticieros/346544.html>). El cementerio paulatinamente se encontrará en ese emplazamiento, el virtual, en ese lugar concreto que no refleja en mundo, es el mundo.

3) Se yuxtaponen: “la heterotopía tiene el poder de yuxtaponer en un solo lugar real múltiples espacios, múltiples emplazamientos que son en sí mismos incompatibles” (Foucault:1967), es lo que ocurre con emplazamientos como “second life”, en donde las personas viven una vida absolutamente construida por ellos mismos, es una heterotopía feliz como la del jardín zoológico, en donde las posibilidades, a veces irreconciliables, son alternativas actualizadas, puedo ser un vampiro que se dedica a diseñar ositos de peluche en su casa de plumas ubicada sobre el techo de un edificio de Wall Street, lo improbable ocurre, y por tanto múltiples

espacios se superponen, como por ejemplo, en el caso de una clase convencional, el profesor enseña, habla y puede recurrir a diversas estrategias para educar, en cambio a través de *exe learning*, puede utilizar recursos variados y dependientes solo de su creatividad, puede poner películas, narraciones, imágenes, canciones, apelar a recuerdos... como en el teatro, recursos de distintas disciplinas se superponen abriendo un campo de infinitas posibilidades, ya que no hay restricciones.

4) Rompe la temporalidad: “operan sobre lo que podríamos llamar, por pura simetría, heterocronías. La heterotopía empieza a funcionar plenamente cuando los hombres se encuentran en una especie de ruptura absoluta con su tiempo tradicional” (Foucault:1967); hay heterotopías de acumulación del tiempo como los museos y las bibliotecas, que ya tienen un correlato en el mundo virtual, correlato muchas veces más efectivo que los emplazamientos existentes en el mundo material, en el ciberespacio, la información y el tiempo se acumulan, este espacio es fundamental para la educación ya que nos da acceso a lo pasado y lo presente, de forma irrestricta, esto evidencia el fin de lo que Álvaro Cuadra describe como ciudad letrada (termino que a su



Pedro Valtierra. Mérida, Yucatán. 2004.

vez evoca al escritor Ángel Rama), que se convierte hoy en ciudad virtual, abandonando las letras, poniendo el énfasis en el lenguaje.

Tenemos acceso a documentos escritos hace cientos de años o a noticias que ocurren hoy, antes que la televisión o la prensa escrita logre informarnos, además hay acceso a esa otra información que no ha pasado los filtros ideológicos de las clases dominantes, así por ejemplo se desarrollan, como botón de muestra, redes que organizan de manera espontánea manifestaciones públicas como ocurrió en Chile¹⁹ con la protesta contra Pascua Lama, hace un par de años, en donde por Facebook, la gente se organizó de manera espontánea para salir a protestar masivamente, miles y miles salieron a la calle principal del país, pero así como fue masivo fue fútil, la organización duró solo lo necesario para generar la manifestación y luego se disolvió, esto nos muestra el otro extremo de la heterotopía, la que no acumula tiempo sino que importa en cuanto a lo volátil y pasajero, por el momento, delimita el tiempo, como ocurre con los grupos de adolescentes que se organizan en plataformas similares a twitter, para reunirse, sin conocerse, en plazas y parques, de manera masiva, tan impactante es el fenómeno que la municipalidad de Providencia tomó cartas en el asunto debido a las cantidades impresionantes de adolescentes que se reunían a beber en el Parque Bustamante de la comuna, además se realizaron un par de reportajes en televisión.

5) Excluyentes: las heterotopías tienen un sistema de apertura y cierre, no cualquiera puede ingresar, por ejemplo en las prisiones, es necesario haber cometido un delito, en el caso de internet es evidente, por ejemplo, las revistas indexadas necesitan de suscripción, lo que filtra la lectura, las páginas pornográficas deben ser pagadas y eso excluye a quienes no pueden hacerlo. A tal punto se ha vuelto sofisticado este sistema de inclusión exclusión que en el caso de la Deep Web que mencionamos con anterioridad e incluso en algunas instancias de la web visible se utiliza un tipo de moneda específica y exclusiva llamada “bitcoin”, que ha revolucionado el mercado, y que tendrá alcances que todavía no sospechamos, el punto central es que no cualquiera sabe que es un bitcoin, y menos personas aún saben cómo utilizarlo.

6) Puerta a la imaginación: “...tienen por rol crear un espacio de ilusión que denuncia como más ilusorio

todavía todo el espacio real, todos los emplazamientos en el interior de los cuales la vida humana está compartimentada (tal vez sea éste el rol que durante mucho tiempo jugaran las casas de tolerancia, rol del que se hallan ahora privadas); o bien, por el contrario, crean otro espacio, otro espacio real, tan perfecto, tan meticuloso, tan bien ordenado, como el nuestro es desordenado, mal administrado y embrollado” (Foucault: 1967), esta cita prácticamente describe el hiperespacio, es un espacio que evidencia la irrealidad del mundo, del que es efectivamente posible escapar, sino, como explicar enfermedades como el hikikomori, a finales de los 90 se detectaron los primeros casos en Japón, jóvenes varones veinteañeros habían hecho de la habitación su mundo, del que apenas salían para comer, ante la mirada atónita de unos padres a los que casi no dirigían la palabra y con la única compañía de un computador.

El hiperespacio nos muestra un lugar lleno de posibilidades, en donde la castración que opera en los sujetos se ve anulada, nuestra educación enfocada en la reproducción, en palabras de Bourdieu, intenta justamente aplacar la imaginación y la ilusión, ya que tiene como objetivo, inconsciente muchas veces, convertir a los individuos en seres aptos para el trabajo que no planteen cuestionamientos, que no deseen más que en la órbita del consumo, el ciberespacio abre la ventana para probar lugares distintos, con tiempos distintos, emplazamientos que en sí son ya lugares, espacios.”

Siguiendo la lógica de la propuesta de Foucault, el hiperespacio surgiría debido a la necesidad de construir heterotopías nuevas, ante la disipación y pérdida de efectividad de las antiguas, así, el prostíbulo desaparece pero surge un mercado bullante y enorme para el comercio sexual a través de la red, la academia como lugar de discusión efectiva y generación de conocimientos pierde su efectividad debido a la influencia del mercado y sus intereses, pero aparecen plataformas en donde se pueden realizar discusiones fructíferas en foros y páginas especializadas, las clases ya no se ven restringidas a las posibilidades concretas de un aula física (mirar blended learning, flipped learning, online learning), ahora cuenta con todas las posibilidades existentes y por venir en cuanto al uso de recursos e información, el barco, la heterotopía por excelencia desaparece, ya no es el vehículo de conquista y sueño, ahora nuestra única

posibilidad de visitar lugares indómitos, nuestra única alternativa de ser descubridores está en el hipermundo, que a opinión nuestra, es la heterotopía por excelencia de nuestra época. Con la masificación de desarrollos en realidad aumentada hoy es posible recorrer el cuerpo humano de manera virtual, caminar por las calles de París o de muchas otras ciudades del mundo ayudados por unas gafas que cuestan menos de US\$10.

¡Al fin! su relevancia para la educación actual

Hoy, llamamos educación a distancia a aquello relativizando los conceptos de tiempo y espacio, porque esa distancia no es solo física, también es temporal, proponemos que el problema no es la distancia, asumiéndola como un vector, debemos revisar la complejidad inherente al plantearnos el ciberespacio como un emplazamiento, asumir al ciberespacio como un lugar, no como una ficción o ilusión copia de lo real, sino como la realidad misma, en donde se genera una compleja mixtura entre lo imaginario y lo simbólico (en términos Lacanianos), asumir en palabras de Wittgenstein que el lenguaje es el mundo, en este caso el hipermundo es la realidad, compuesta de lenguaje, lo real no es el exterior o el interior. Se asume que cada vez que nos sumergimos en el hipermundo se pierde la noción de espacio, ya que se pierde la territorialidad, la alteridad y la corporalidad, por ejemplo Virilio considera que las TICs simulan la realidad, la desaparecen, la atrapan para terminar viviendo una ficción, si logramos concebir que el ciberespacio no es desde un punto de vista epistémico, eso falso que repite, sino que asumirlo como un mundo nuevo, complejo, el campo de posibilidades de intervención se multiplica, y también la perspectiva del educador, generalmente se intenta ampliar o potenciar las clases presenciales mediante el uso de tecnologías, o plantear educación a distancia, pero siempre desde “el otro mundo “el universo tradicional”, tenemos que pensar este otro lugar como una alternativa enriquecida de aquel “mundo que fue”, que lo complementa, en donde ya no estamos restringidos por el alto, el ancho, el largo y el tiempo, las dimensiones sobre las que se ubica la posibilidad son enormes, la heterotopía se transforma en función de aquello que requiere el momento histórico, por lo tanto no debemos

tener miedo de intervenir y plantear cosas, que puedan parecer descabelladas, pero que abren puertas y más puertas de nuestra nueva casa, el hipermundo.

Desde la concepción tradicional de educación a distancia a una educación para la sociedad actual, para el hipermundo, una educación en que la “distancia” no es relevante. ¿Cuál es la distancia que media entre un docente que vive a miles de kilómetros pero llega a mi casa y se instala en mi computadora a 40 cm. de mi vista para capacitarme en forma personalizada? Una respuesta tentativa podría ser: Distancia Física 12.000 km. Distancia Virtual: 40 cm. Distancia Real: 40 cm. Distancia percibida: ??? ¿Serán también 40 cm?

Si se hace un recorrido histórico por la educación a distancia se encuentran 3 épocas muy claramente diferenciadas, a las que se pueden añadir las que se desarrollan en la actualidad cuyas propuestas incluiremos a continuación de las 3 tradicionalmente comprendidas:

a) *Primera generación:* Una etapa inicial o tradicional, que aún subyace conceptualmente en nosotros. En ella el correo para el envío de material impreso era la forma de recibir las “clases” por parte del estudiante y la forma de enviar a clase por parte del profesor. Los alumnos se matriculaban en un curso “por correspondencia”, recibían su material y eran evaluados finalmente. El estudiante estudiaba solo. Podía enviar preguntas por correo pero la tardanza en las respuestas era un grave impedimento. La conciencia de “distancia”, de estar “lejos” del profesor era notoria. Esta etapa se inicia fuertemente durante el siglo XIX. La llamaremos “educación a distancia por correspondencia”. Era unidireccional, el estudiante era evaluado de acuerdo a como aprendía del material enviado, sin interacción.

b) *Segunda generación:* La llegada de la radio, la masificación de periódicos, de la TV, videos implicó a partir de los años 60 de una nueva etapa, a la que algunos autores llaman analógica y que postularemos llamarla “educación a distancia abierta”. Era unidireccional, el alumno es evaluado de acuerdo a lo que recibe, sin mayor interacción. Este tipo de educación a distancia sigue siendo usada en muchos espacios educativos.

c) *Tercera generación:* Con la llegada de la dimensión digital, se genera una educación a distancia que inicialmente recorre los caminos anteriores, en su primera versión, el correo electrónico reemplaza al correo

tradicional, pero la metodología es la misma, en una segunda etapa, las LMS o plataformas de distribución de contenido cumplen el rol que tenían la radio o la TV en la segunda generación de la educación a distancia. En la tercera etapa, se añade la interacción en base a foros, espacios de colaboración, interacción directa con los profesores, pero manteniendo la idea central “estamos lejos”.

d) *Cuarta generación*: El alumno pasa a ser el sujeto creativo de su propio aprendizaje con la guía permanente del docente-tutor. Se elimina el concepto de distancia en el proceso formativo, se incorporan de manera definitiva los elementos de educación informal al proceso educativo global. En esta generación en desarrollo actualmente son un ejemplo los entornos personales de aprendizaje (PLE), el rol cambiado de los profesores a facilitadores, la evaluación personalizada.

e) *Quinta generación*: Sobre esta última etapa, la actual y futura es que se centra la reflexión del título. Los deseos y necesidades de aprendizaje de cada individuo son plasmados en un entorno de aprendizaje inteligente, que propone una ontología de desarrollo a esa persona. Para completar objetivos de aprendizaje y desarrollo, sistemas de agentes inteligentes, recomendadores, van buscando de manera personalizada, contenidos, infraestructuras y elementos de aprendizaje que ayuden al sujeto que aprende a desarrollar conocimientos, destrezas, capacidades y habilidades, tanto duras como blandas, competencias en casos específicos y apoya el proceso de crecimiento personal durante toda la vida del individuo. En este escenario, el concepto de distancia es absolutamente irrelevante, pues está centrado en el individuo, desde un contexto de aprendizaje “creado” por el mismo, obviamente con la guía de tutores, mentores, facilitadores o profesores del tipo que sean o como se llamen. La inteligencia de esos contextos también será desarrollada desde propuestas hechas por educadores.

Prácticamente hoy en día lo que determina que una educación sea tradicional o a distancia, es la presencia física del docente, lo que muchos docentes llaman “presencialidad”, el encuentro personal docente-alumno, a una corta distancia física; si se presenta ese “cara a cara” será educación a secas, si no se da esa experiencia de primera mano, ahí ya no es educación sino “educación a distancia”. A pesar de dicha

*En la educación actual
la interacción profesor-
alumno, alumno-alumno,
las actividades sociales son
los elementos determinantes
a todos los niveles,
el intercambio de experiencias
mutuas crea las redes
virtuosas de aprendizaje*

“presencia”, muchos estudiantes o ex estudiantes, se quejan de que nunca tuvieron una interacción “real” con su profesor. Rescatado de uno de los sitios web referenciados está el siguiente comentario: “Cuando estudiaba en una universidad tradicional nunca intercambié una sola palabra con un profesor. Al menos ahora, (en una universidad online), me mantengo en contacto con uno, por escrito” (Este es el comentario de una alumna de una universidad virtual de Alemania). Un video desarrollado en la Universidad de Kansas²⁰ muestra a estudiantes dando información muy interesante respecto a las clases tradicionales: el promedio de estudiantes por clase era de 115 en dicha universidad (UK), 18% de los profesores conocen el nombre de sus estudiantes (mucho personalización?), el 26% de las lecciones son relevantes para su vida, compran libros que se usan poco o no se usan, el promedio de lectura es de 8 libros por año, 2,300 páginas web en el mismo período y 1,281 perfiles de Facebook, los estudiantes escriben 42 páginas para trabajos en el año y 500 páginas de correo electrónico (ahora se reemplazan por WhattsApp y similares), los estudiantes son multitarea, pues vivir en el hiper mundo les implica más horas de dedicación a las actividades en las diferentes dimensiones, por ejemplo, escuchar música en sus dispositivos es tiempo agregado, el costo de un computador portátil es mayor a lo que gasta mucha gente para vivir en un año (1 US\$ diario).

El rol del docente de las tercera, cuarta o quinta generación de la “educación a distancia”, es muy diferente al del profesor tradicional de la enseñanza de la educación de la época industrial, cada vez es más imprescindible para guiar, conducir y ayudar a formar al alumno, se necesita su presencia, física o virtual, y el hecho de adoptar una u otra metodología no debería ser motivo de agregar el aditamento a distancia. El concepto de educación a distancia no se puede aplicar desde el día que se dejó de medir el espacio por el tiempo, solo se puede mantener en las islas sociales que se mantienen sin ver esta situación.

Hay espacios que juegan con el tiempo, que escapan al tiempo. Y el espacio virtual es uno de ellos. La eficiencia y el éxito del aprendizaje no está en el entorno ni en la tecnología escogida (virtual o físico, o como dice Edupunk²¹, “al carajo con la oposición real/virtual”); sino en el contorno, es decir, en la interacción y colaboración. Es urgente minar de Redes Sociales las Plataformas Educativas, los entornos educativos, aunque continúen CERRADAS a prueba de balas. El hiper mundo es representacional, ubicuo, multicrónico²², genera su propia “geografía”, la presencia y volumen de los “espacios físicos”, por ejemplo el tamaño de un país, puede ser completamente diferente en el hiper mundo, la significación de los eventos igualmente, lo que lleva a los grandes esfuerzos por ganar espacios virtuales durante los conflictos actuales.

La educación a distancia de las primeras generaciones era fría, sin contacto humano efectivo, mientras que la educación de las generaciones posteriores pone justamente el énfasis en la relación interpersonal y la reflexión intrapersonal, es importante en este caso volver a leer a Vigotsky y revisar su concepto de Zona de Aprendizaje Próximo.

En la educación actual la interacción profesor-alumno, alumno-alumno, las actividades sociales son los elementos determinantes a todos los niveles, el intercambio de experiencias mutuas crea las redes virtuosas de aprendizaje

Lo que minimiza la distancia y hace la diferencia en la efectividad de la educación en línea, no es la forma de presentar el contenido, sino la interacción y las actividades educativas sociales. “Esta interacción de voluntades, deseos, aspiraciones y experiencias mutuas es la que realmente funda la idea de red de

aprendizaje”²³. Si separamos por algunas de las diferentes acciones posibles en la clase, la “clase magistral” no presenta diferencia si es presencial directa (en una misma sala) o distal (vía video conferencia), si no existe interacción, la sensación de distancia del estudiante será la misma. No la presencia directa ni la videoconferencia aseguran, por ellas mismas la cercanía psicológica. Dice Goleman “Lo que termina cimentando las relaciones no es tanto la proximidad física -aunque ésta es ciertamente importante- como la proximidad psicológica. Las personas con las que nos llevamos bien, en las que confiamos y con quienes estamos a gusto constituyen los eslabones más fuertes de nuestra red de relaciones”.

Como contrapunto aparente, incorporamos las propuestas del connotado teórico de la enseñanza a distancias, Dr. García Aretio “... diálogo didáctico mediado entre docentes de una institución y los estudiantes que, ubicados en espacio diferente al de aquellos, aprenden de forma independiente o grupal.”

Una educación a distancia, sin distancia

Siempre es positivo acompañar un análisis con las percepciones de especialistas que viven día a día a las situaciones analizadas. Del Centro Virtual de Noticias de la Educación del Gobierno de Colombia²⁴ extraemos textos de una serie de entrevistas desarrolladas a realizadores de “Educación online”. La idea es mostrar sus diferentes concepciones y sus visiones acerca de los elementos importantes en las distintas dimensiones de la hasta hoy llamada ED:

José Barbosa, rector-canciller de la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL), universidad pionera en Ecuador, con más de 15 años de experiencia en educación online, localizada en la pujante ciudad de Loja, y Director Ejecutivo de CALED²⁵ es el primero que avanza fuertemente planteando el concepto de “educación sin distancia” diciendo: “Una educación a distancia sin distancia es la manera adecuada de describir cómo debe ser esta formación virtual. Un proceso interactivo donde siempre esté presente la motivación y el acompañamiento al estudiante”.

La sicóloga Dolores Reig, especializada en tecnología y autodescrita como “tecnoptimista” salta fuera de esta situación y enfatiza en la lectura del proceso

acotando "Para sacar provecho de la internet, debemos trabajar en el pensamiento crítico"²⁶.

Orlando Ayala, presidente de Mercados Emergentes de Microsoft, opina acerca de capacidades blandas y no toca el tema de la modalidad educativa, opina durante Virtual Educa 2013: "Que el docente desarrolle habilidades blandas y se las transmita al estudiante es fundamental".

María Fernanda Campo, Ministra de Educación de Colombia, con el pragmatismo propio de su cargo enfatiza en la forma en que la educación online puede ayudar a extender la cobertura de los procesos educativos en su país, y justamente, no considerar a la distancia como una limitante: "El mejor poder de la educación es el de ayudarles a los niños y jóvenes a encontrar sus propios poderes. "Todos esos (nuevos) modelos nos dan el poder de volar. Por ello, *nuestro tercer componente es la educación virtual*, porque podemos acceder al conocimiento, a la información y a la capacitación sin tener en cuenta las restricciones de lugar, tiempo y espacio".

Mónica Luque, directora de ACE -Advanced Continuing Education del Consorcio Iberoamericano para la Educación en Ciencia y Tecnología- ISTE (Estados Unidos) plantea que es necesario separar los aprendizajes intrapersonales de los interpersonales, y que estos últimos siempre son a distancia, que cuando hablamos de formar, independientemente de los mediadores, es un acto educativo: "Según mi concepción, todavía corresponde y es pertinente denotar que, aunque el dispositivo sea tecnológico, el acto de formación sigue siendo educativo. Por tanto, aunque se desarrolle a través de diferentes distancias (espaciales, temporales, generacionales, culturales, etc.), dispositivos y variantes, siempre estamos hablando de educación a distancia".

Toni Ramos, director de Operaciones Eureka Media-Universitat Oberta de Catalunya acota que la clase tradicional frontal puede conllevar la mayor distancia posible, y que los 10 metros que aparentemente separan al profesor de sus estudiantes, pueden ser realmente una distancia infranqueable, desde allí reflexiona mientras recuerda: "Personalmente nunca me ha gustado hablar de educación a distancia. Sin entrar en un debate filosófico tendríamos que ponernos de acuerdo en qué es distancia; recuerdo algunas clases en la universidad en las que el profesor daba una charla y los alumnos tomaban apuntes, sin mayor interacción

que alguna pregunta del tipo -¿puede usted repetir?... eso para mí ya es distancia. Hace casi 20 años que la UOC habla de modelo de formación sin distancias, y es que los entornos de aprendizaje te permiten conectar a la gente para compartir experiencias, para crecer juntos. Eso sí, una vez más, la calidad de la enseñanza viene muy condicionada por la metodología aplicada, por los recursos de aprendizaje que pones al abasto de los alumnos y, por supuesto, por la implicación del profesor".

Rosario Freixas, directora de Desarrollo Educativo en la Coordinación de Universidad Abierta y Educación a Distancia de la Universidad Nacional Autónoma de México, desde una posición más tradicional, comenta que el desplazamiento viene desde la educación a distancia hacia la educación tradicional, y la contagia: "Podemos, y hablamos de educación a distancia. Lo que va cambiando a medida que hemos avanzado y que los distintos modelos que operan desde hace varios años han madurado, son los grados de distancia o de cercanía ... hoy la educación presencial ha vuelto sus ojos a las ventajas que representan los ambientes a distancia para apropiárselas de manera exitosa y crear, con ello, modelos de atención mixta".

Mónica Rodríguez Díaz, directora Regional para Argentina de la Universidad Tec Virtual-Tecnológico de Monterrey también desde una postura más tradicional (no olvidar que la clase online del TEC es una extrapolación de la clase tradicional frontal) indica: "Considero que aún podemos hablar de educación a distancia como un área general dentro de la cual se encuentran todas las demás modalidades de educación, formación o capacitación que se distribuye a distancia con soporte tecnológico. Desde mi perspectiva la tecnología incrementa las posibilidades de distribución del conocimiento pero esto no garantiza su calidad o efectividad, hecho bien sabido por todos los que estamos en el medio. Podemos seguir hablando de educación a distancia, pero sobre todo debemos enfocarnos en hablar del diseño instruccional, como el ingrediente secreto para mantener en desarrollo y evolución la formación virtual".

Roberto Hernández Soto, Universitat Oberta de Catalunya con la experiencia de participar en la universidad que inicia la enseñanza online en el mundo castellano y catalán parlante, separa aguas entre la

enseñanza a distancia tradicional, que se resiste a desaparecer, y las propuestas de enseñanza actual: “Efectivamente, siguen existiendo propuestas de educación a distancia en el sentido clásico del término, es decir, distribución de contenidos en diferentes formatos y a través de diferentes canales, proceso de aprendizaje basado en el estudio independiente y evaluación final (fundamentalmente referida a aspectos conceptuales). De hecho, conozco la intención de una institución universitaria en el ámbito del estudio de Universia, de lanzar una propuesta formativa de este tipo con materiales en CD-ROM distribuidos a través de suplementos dominicales de prensa escrita. Esto, que puede parecer un anacronismo, puede ser un recurso en regiones con dificultades en el acceso a las infraestructuras y equipamientos y con escasa penetración de las TIC en la población. En estos casos, la educación a distancia, da respuesta a la necesidad de acercar la educación y la formación a sectores de población en serio riesgo de exclusión. Pero debemos ser conscientes de las graves limitaciones de este tipo de propuestas para generar aprendizajes válidos en el contexto de una sociedad en la que los mecanismos de generación de conocimiento y socialización están cada vez más ligados a la tecnología y a su uso en prácticas que sean significativas en la comunidad en la que se desenvuelve el individuo. En este sentido, uno de los grandes desafíos del e-learning es trascender el concepto de educación a distancia o de mero canal que permite el acceso y la distribución de contenido sin limitaciones de tiempo ni de espacio o el ahorro de costes. No hay duda sobre la capacidad del e-learning para hacer esto, pero el reto está en aplicar la tecnología a la educación, no para luchar contra la distancia, ni tratar de competir o imitar la presencialidad, sino para producir soluciones educativas que permitan a los usuarios mejorar su capacidad para acceder, codificar, procesar, compartir o construir conocimiento en entornos mediados por las TIC. No olvidemos que estas son competencias clave en una sociedad como la actual basada en la tecnología y en el conocimiento”.

Gisselle Antuanet Castro Velasquez, jefa de la Unidad de Educación Virtual de la Facultad de Educación de la Universidad Peruana Cayetano Heredia–UPCH (Perú), desde su espacio de liderazgo en Perú, diferencia claramente al concepto de educación virtual, dejando a la educación a distancia en una

casilla separada, en una isla de tiempo ya superada: “Considero que el término de educación a distancia lo usábamos antes, cuando no tenías plataformas, sino más bien estudiábamos por mensajería o por correo/cartero. Creo que lo más conveniente ahora es usar el término de educación virtual. Además el término de educación a distancia tiene una connotación de lejanía, de aislamiento, de estar solo y ahora los principios de la educación virtual promueven otra cosa”.

Elías Said, director del Observatorio de Educación (OECC) en Universidad del Norte (Colombia), razona de una forma que nos entrega pistas acerca de como realizar el análisis de esta nueva situación, apoyándonos fuertemente en una clara mirada al contexto y añade un concepto interesante, habla de “educación presencial física”: “Quizás convendría repensar un concepto que se ajuste al contexto actual, basado en la creciente mediación y vías de aproximación del conocimiento a través de los avances de las TIC, ya que el concepto de educación a distancia tiende a relacionarse a procesos de formación tradicionales basados en procedimientos de enseñanza-aprendizaje no vinculados con el uso de las redes sociales, los ambientes de realidad virtual u otros actuales. Más que en el término, el debate debería centrarse en qué diferencia en la actualidad la educación bajo la mediación actual de las tecnologías, ya que ahora mismo la educación presencial (física) o no (mal llamada virtual), están considerando herramientas TIC orientadas a fortalecer el aprendizaje de competencias”.

Luis Lombardero, consultor eLearning y ex director General de Bureau Veritas Centro Universitario (España), desde una universidad de empresa, descarta taxativamente asimilar el e-learning y la formación virtual con la educación a distancia: “La formación virtual o eLearning son otra modalidad de formación diferente a la tradicional formación a distancia. Es una asimilación desafortunada, que siguen manteniendo algunos ministerios de educación en la formación universitaria y en la formación profesional, y tiene su importancia porque que influye negativamente en la percepción de quien no ha tenido una experiencia con formación virtual. Es un reflejo de lo “distantes” que están algunos dirigentes educativos de las tecnologías del aprendizaje en unos momentos donde deberían estar liderando el cambio hacia el modelo de formación personalizada que permiten las tecnologías”.

Marcos Cardozo Horcasitas, administrador Blackboard y Administrador Red Institucional de Videoconferencia en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo–UAEH (México), refuerza las propuestas anteriores indicando que “hoy ya no podemos hablar de educación a distancia” e ir a una concepción de un “conocimiento sin barreras”: “Hoy en día el hablar de educación a distancia ya no es un tema que puede ser visto como lejano o simplemente como una actividad realizada por personas mayores que habían dejado de estudiar... Al ser respaldados por aplicaciones, el término educación a distancia queda como un simple nombre, por que las barreras de tiempo, espacio y distancia, se rompen al aplicarlas en la educación. Por lo que creo que hablar de educación a distancia, nos lleva a poder entrar a un proceso educativo, donde el conocimiento ya no tiene barreras”.

El ex rector Jesús Salinas, actual profesor e investigador de la Universitat de les Illes Balears (España) añade el concepto de “distancia transaccional”, diferente de la distancia física: “Yo diría que el concepto de educación a distancia está lo suficientemente consolidado como para que sigamos hablando de ello. Quizá la distancia a que se refería originalmente el concepto, ha cambiado –y sigue cambiando– por el efecto de los avances en transportes, en las tecnologías y en los avances sociales. Pero hay otra distancia –la distancia transaccional– que todavía da mucho juego para la investigación y la reflexión. Es verdad que junto a lo que conocemos como educación a distancia y que todavía puede reconocerse en el ámbito formal han ido surgiendo todo un espectro de situaciones didácticas basadas en las tecnologías de la comunicación que hoy no puede marcarse la frontera entre la convencional educación a distancia y alguna de las utilidades de dichas tecnologías en el salón de clase, o muchas de las experiencias de aprendizaje que se generan en el ámbito informal fruto de interacciones que se producen en entornos virtuales, etc.”

José Francisco Álvarez, Catedrático de Lógica y Filosofía de la Ciencia de la Universidad Nacional de Educación a Distancia–UNED (España) da otra vuelta de tuerca planteando que en la actualidad “*todas las educaciones son a distancia (física)*” y que la *presencialidad no tiene sentido*: “Si por educación a distancia entendemos simplemente la separación física entre

profesor y estudiante, hoy se puede hablar más que nunca de educación a distancia. La presencialidad en la enseñanza ya no tiene sentido en nuestros días y la semipresencialidad se está renovando con nuevos paradigmas y procedimientos, donde lo presencial y lo no presencial se entremezclan. Hay aquí un problema de concepto. En mi opinión lo importante es el tránsito que se está produciendo desde la educación analógica a distancia para llegar a la educación digital a distancia: una educación que es híbrida en el sentido de que lo presencial y lo distante han borrado o difuminado sus fronteras. En definitiva lo que hoy ocurre es que la distancia como concepto espacio-temporal ha perdido su carácter y, con la incorporación de lo digital, ha desaparecido para muchas actividades”.

Carlos Vera Abed, administrador de plataforma virtual en Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional de Asunción (Paraguay) plantea que el concepto real es “*educación virtual*” y el concepto “distancia” no es relevante: En realidad es una pregunta sumamente interesante que abre una perspectiva nueva a la cuestión. Ahora, si tomamos como punto de partida la aceptación de la globalización de la tecnología y asumimos que vivimos en un mundo interconectado donde las “distancias desaparecen”, más que como una expresión de deseo como una realidad, entonces sí podríamos hablar con más propiedad de una educación virtual antes que una educación a distancia. No sabría establecer el grado de maduración en que se encuentra la formación virtual, creo que es una cuestión que está sometida a juicios subjetivos, pero sí es sumamente interesante ver que es un sector que se amplía cada día más y que representa una alternativa mucho más que válida para quien necesite de esos servicios. Los enormes avances tecnológicos y la sociedad cada vez más “conectada” hacen posible que las expectativas sean grandes y las perspectivas muy alicientes.

Ricardo Matta Canga, responsable de Apoyo a Docencia en la Universidad de Concepción (Chile) introduce nuestra percepción en los juegos dentro de nuestras percepciones de distancia y allí nos fuerza a una reflexión diferente: “¿Educación sin distancias?, como lo plantea mi buen amigo Carlos Bravo Reyes, las distancias son cada vez más cortas en términos de tiempo. En escasos minutos podemos aprender algo que en otras condiciones sería imposible, aprendemos sin

estar presente, “sin tocar” el recurso didáctico (libro, guía, manual) aunque lo podemos imprimir y “tocarlo”, ¿ya es presencial?, ¿ya es real?... Ya no es virtual (virtual y virtualidad, lo opuesto a lo real y a la realidad)... Pienso en las impresoras 3D... puedo pasar de fútbol virtual a un balón real...”

Mercè Santacana Modesto, fundadora y manager de Innova e-Learning (Perú) separa definitiva y fuertemente los conceptos de *educación a distancia* y *educación online* y lo justifica, para ello propone: “E-learning no es lo mismo que formación a distancia. En la sociedad del siglo XXI, sociedad de la comunicación y el conocimiento, mucho se habla de la educación o formación a distancia y del e-learning de forma indiferenciada y me gustaría resaltar la gran diferencia de los dos términos. Si bien el aprendizaje en red o la formación e-learning asumen todas las ventajas del aprendizaje a distancia como son la eliminación de determinadas barreras, que dificultarían el aprendizaje: geográficas, problemas de tiempo y problemas de demanda (Tiffin, 1997; García, 2001); según la FUNDESCO sería un complemento definiéndola como un sistema de impartición de formación a distancia apoyado en las TIC que combina distintos elementos pedagógicos: instrucción clásica (presencial o autoestudio), las prácticas, los contactos en tiempo real (presenciales, videoconferencias o chats) y los contactos diferidos (tutores, foros de debate, correo electrónico)” (Marcelo, 2002) pero es precisamente ese apoyo de las TIC lo que la hacen conceptualmente distinta. El uso de las TIC entendido como conjunto de recursos, procedimientos y técnicas usadas en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información nos permite el acceso global a la sociedad del conocimiento transformando así a la educación a distancia en aprendizaje en red. En este sentido, el e-learning ya no es una mera forma de enseñar... sino que se convierte en un facilitador de procesos de aprendizaje posibilitando la utilización de recursos multimedia, que hace el aprendizaje más motivador y eficaz, la actualización de los contenidos, estando permanentemente actualizados, la interactividad, permitiendo un aprendizaje colaborativo, la accesibilidad desde cualquier lugar y en cualquier momento, lo que hace el poder aprender en los momentos en que se necesite (aprendizaje just-in-time) y la existencia de un feed-back de información inmediato, de manera que

el docente puede adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje a sus estilos de aprendizaje ayudándolo a alcanzar los objetivos fijados inicialmente de forma más eficaz. Definitivamente, formación a distancia y aprendizaje on line son conceptos distintos.

Farina Cárdenas Núñez, ingeniero de sistemas -experto en e-learning- (Perú), reafirma que *internet deja obsoleto el concepto de distancia*: “En los tiempos que corren la educación a distancia solo sería aplicable a aquellos estudios para los que se utiliza el correo postal, bien sea para otorgar los libros de estudio a los alumnos, para dar respuestas a preguntas o revisar exámenes escritos y enviados por correo (por ejemplo: Curso de Dibujo “a distancia”). Para la educación a través de internet, el término “a distancia” queda obsoleto, pues es a través de la red de redes, en la cual las “distancias” quedan acortadas. Hoy por hoy la formación a través de plataformas educativas, móviles, los cursos MOOCS, entre otros muchos más, están cobrando vigencia por que rompen la barrera de las fronteras y sin fronteras no hay distancias (lo que no significa que no haya “obstáculos”).”

Como es posible leer en las diferentes respuestas entregadas, el antes nombrado triple rol de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) influye fuertemente en la forma en que se justifica la percepción diferente de la distancia en los procesos educativos en la actualidad. La dimensión “*infraestructura*” de las TIC hace que la distancia sea “plegable” y reducible al grosor de la pantalla, y nos obliga a entrar en la dimensión “*objeto de estudio*”, necesitamos profundizar en esos sucesos para mayor claridad epistemológica. La disponibilidad y distribución gracias a la dimensión “*herramienta*” de las TIC es también observable.

Una educación para un hipermundo

Lo anterior nos lleva a asumir nuestra vida en un escenario social diferente, un mundo, una sociedad, imbricada en una infraestructura construida desde las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC), en la que las distancias son relativas, “plegables” por las TIC, y la percepción del tiempo es alterada por la convivencia de lo sincrónico y lo asincrónico (instantaneidad de la comunicación y la multiplicidad

de acciones en un mismo momento y acto). En este escenario es necesario hablar de una “educación pertinente al contexto” que incorpore estas “situaciones”; preferimos llamar a esta “educación sin distancias”, una educación para un hipermundo, heterotopía universal en la que las próximas generaciones estarán cada vez más comprometidas. La educación a distancia está fuera de este mundo, fuera de esta infraestructura, está tan alejada de ella como lo está el correo postal o las señales de humo.

Reforzando y siendo redundante, nuestra sociedad en el hipermundo es compleja, líquida, en red, comienza a cuestionar la dictadura de la razón²⁷ al mismo tiempo que asume que la información tiene participación social²⁸.

Una reflexión sin conclusiones—un final abierto para seguir pensando

Entonces, ¿qué caminos se abren frente a nosotros en estos momentos de transición? La inteligencia artificial avanza a una velocidad mayor a la esperada, en diversos ámbitos, por varios espacios; la proyección de hologramas augura una nueva presencialidad, al igual que la realidad aumentada y la realidad virtual potenciada sobre sensores; los dispositivos de interface cerebro computador son un elemento integrador de los demás avances, permitirían “sentir”, “percibir” en lugares diferentes al espacio de “presencialidad directa”; los avances en el conocimiento de nuestros cerebros (nuestras zonas de análisis y sentir de la información percibida, recibida desde el entorno), las neurociencias que obligan a aceptar que la *realidad* es un acuerdo y permiten asumir que ese acuerdo no es idéntico desde todos los receptores de realidad.

Los monos, por ejemplo los bonobos, saben como hacer que la próxima generación de bonobos sean buenos bonobos, los mejores bonobos que puedan ser.

Los persas en la antigüedad tenían claro que para ser un hombre era necesario tener tres capacidades bien desarrolladas, montar a caballo, lanzar flechas con precisión y no mentir.

En este momento la duda más fuerte es saber que nos hace humanos, cuales son los elementos de humanidad, para que la educación nos forme como los mejores humanos que podamos ser.

GUARDIA
UNETE A LOS

SANDINISTAS



Glosario:

Utopía: Las utopías son los lugares sin espacio real. Son los espacios que entablan con el espacio real una relación general de analogía directa o inversa. Se trata de la misma sociedad en su perfección máxima o la negación de la sociedad, pero, de todas suertes, utopías con espacios que son fundamental y esencialmente irreales.

Heterotopía: Espacios completamente distintos de todos los espacios de los que son reflejo y alusión, espacios reales, espacios efectivos, espacios delineados por la sociedad misma, y que son una especie de contraespacios, una especie de utopías efectivamente verificadas en las que los espacios reales, todos los demás espacios reales que pueden hallarse en el seno de una cultura están a un tiempo representados, impugnados o invertidos, una suerte de espacios que están fuera de todos los espacios, aunque no obstante sea posible su localización. Estudio de espacios diferentes. Concepto en geografía humana elaborado por Michel Foucault para describir espacios que funcionan en condiciones no hegemónicas. Espacios de otredad, que pueden ser irrelevantes, siendo simultáneamente físicos y mentales, como dijo él en su tiempo, el espacio de una llamada telefónica y un reflejo en el espejo, a lo que ahora podemos agregar la comunicación via web y los avatares de un individuo en la web. Parte de Alvarado, parte de [https://en.wikipedia.org/wiki/Heterotopia_\(space\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Heterotopia_(space)).

Distancia: Espacio o tiempo que media entre dos cosas o sucesos. Longitud del segmento de recta comprendido entre dos puntos del espacio. Espacio o intervalo de lugar o de tiempo que media entre dos cosas o sucesos. Diferencia, desemejanza notable entre unas cosas y otras. Geom. Longitud del segmento de recta comprendido entre dos puntos del espacio. Geom. Longitud del segmento de recta comprendido entre un punto y el pie de la perpendicular trazada desde él a una recta o a un plano.

Sociedad Red (Castells): “Internet es el tejido de nuestras vidas en este momento. No es futuro. Es presente. Internet es un medio para todo, que interactúa con el conjunto de la sociedad y, de hecho, a pesar de ser tan

reciente, en su forma societal (aunque como sabemos, Internet se construye, más o menos, en los últimos treinta y un años, a partir de 1969; aunque realmente, tal y como la gente lo entiende ahora, se constituye en 1994, a partir de la existencia de un browser, del world wide web) no hace falta explicarlo, porque ya sabemos qué es Internet. Simplemente les recuerdo, para la coherencia de la exposición, que se trata de una red de redes de ordenadores capaces de comunicarse entre ellos. No es otra cosa. Sin embargo, esa tecnología es mucho más que una tecnología. Es un medio de comunicación, de interacción y de organización social. Hace poco tiempo, cuando todavía Internet era una novedad, la gente consideraba que, aunque interesante, en el fondo era minoritario, algo para una elite de internautas, de digerati, como se dice internacionalmente. Esto ha cambiado radicalmente en estos momentos. Para recordarles brevemente la progresión, les diré que la primera encuesta seria sobre usuarios de Internet que yo conozco, de finales del noventa y cinco señalaba que había unos nueve millones de usuarios de Internet. En este momento estamos en torno a los trescientos cincuenta millones de usuarios en el mundo. Las previsiones conservadoras prevén que, para mediados del año 2001, llegaremos a setecientos millones, y en torno a 2005-2007, a dos mil millones como mínimo. Es verdad que constituye sólo una tercera parte de la población del planeta, pero esto quiere decir, ponderando en términos de las sociedades más desarrolladas, que en las sociedades de nuestro contexto las tasas de penetración estarán en torno al 75% u 80%.”- Mi optimista punto de vista escribía el 1996 que en 10 años serían cientos de millones las personas conectadas a internet. Me era imposible imaginar la velocidad a que se dió todo.

Sociedad líquida: Según Zygmunt Bauman, la sociedad actual no permite estabilidad, no sostiene de una manera sólida el desarrollo de los individuos: “en la modernidad líquida el único valor heterorreferenciado es la necesidad de hacerse con una identidad flexible y versátil que haga frente a las distintas mutaciones que el sujeto ha de enfrentar a lo largo de su vida. La identidad se configura como una responsabilidad reflexiva que busca la autonomía del resto y la constante

autorrealización y que, además, está abocada a la constante inconclusión debido a la falta de un telos en la modernidad tardía. Entiende que la felicidad se ha transformado de aspiración ilustrada para el conjunto del género humano en deseo individual. Y en una búsqueda activa más que en una circunstancia estable, porque si la felicidad puede ser un estado, sólo puede ser un estado de excitación espoleado por la insatisfacción. El exceso en los bienes de consumo nunca será suficiente. Bauman, al plantear la modernidad líquida, se refiere al proceso por el cual el individuo tiene que pasar para poder integrarse a una sociedad cada vez más global, pero sin identidad fija, y sí maleable, voluble. La identidad se tiene que inventar, crear, se tiene que moldear máscaras de supervivencia. Llega a esta conclusión a partir del análisis histórico de los grandes cambios que ha experimentado la sociedad, en especial a partir de la lucha de clases, entre el proletariado y los dueños de los procesos de producción, a finales del siglo XIX, el desintegramiento de las sociedades colectivas, para dar paso a la individualidad

en términos de ciudadanía, los cambios vertiginosos que ha provocado la globalización y el imperialismo comercial de los monopolios en contubernio con los gobiernos neoliberales, el resurgimiento de la alteridad (movimientos indígenas), el feminismo, la lucha arcaica en medio oriente, el crecimiento exponencial de la población mundial, hasta llegar a la era de las TIC, donde más se observa la problemática de la identidad en la modernidad líquida. Si antes, en el siglo XVIII, la sociedad se caracterizaba por el sentido de pertenencia del individuo muy marcado entre los distintos estratos sociales, ahora, con el auge de las redes sociales y las TIC, las identidades globales, volubles, permeables y propiamente frágiles, oscilan según la tendencia que marca el consumismo. Sin embargo, esta identidad escurridiza nos hace cada vez más dependientes del otro, y es ahí donde se encuentra la esperanza de crear condiciones de crecimiento en términos de humanidad, conciencia colectiva por el bien individual a partir del común, en copla con la naturaleza.”²⁹



Notas

- 1 <http://www.education.govt.nz/ministry-of-education/legislation/the-education-update-amendment-bill/establishing-a-regulatory-framework-for-online-learning/> visible octubre 2016
- 2 <http://www.lavanguardia.com/vida/20161026/411330930381/esade-innovacion-flipped-classroom.html> visible octubre 2016.
- 3 ¿Cómo percibe esto un adolescente enamorado conversando con el objeto de su amor? ¿Cómo la inteligencia emocional influye en esta percepción de distancia?
- 4 Doctor en matemática, investigador de la Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Cité Descartes, París, Francia. Libros disponibles en la Biblioteca Nacional de Francia. [Www.bnf.fr](http://www.bnf.fr)
- 5 En palabras de Teilhard: «Creo que el Universo es una Evolución. Creo que la Evolución va hacia el Espíritu. Creo que el Espíritu se realiza en algo personal. Creo que lo Personal supremo es el Cristo Universal». Para Theilhard, el lado psíquico de la materia se vuelve determinante, para apuntar así a la culminación de un proceso en donde la Tierra-noosfera es reemplazada por una super-mente, significando de este modo la realización del espíritu en la Tierra.
- 6 Para Vernadsky, la última etapa es una visión del pensamiento científico que acelera, modifica y va tomando el control de la “natural”, y en la cual nunca discute un posible fin de la noosfera.
- 7 Dr. Francisco Varela, fue Director de Investigación del Centro Nacional de Investigaciones Científicas (CNRS) en el Laboratorio de Neurociencias Cognitivas e Imágenes Cerebrales (abreviado LENA en francés) de París. (Wikipedia, octubre 2016)
- 8 Conocimiento, ciencia de la Noosfera
- 9 Lynn Margulis. Entre sus numerosos trabajos en el campo de la Biología, destacó por describir un importante hito en la evolución, su teoría sobre la aparición de las células eucariotas como consecuencia de la incorporación simbiótica de diversas células procariontes (endosimbiosis seriada). Posteriormente, también postuló la hipótesis según la cual la simbiogénesis sería la principal fuente de la novedad y diversidad biológica. De ser aceptada su hipótesis, esta pondría fin a cien años de prevalencia de la actual teoría de la síntesis evolutiva moderna. Su importancia en el evolucionismo y el alcance de sus teorías están todavía por ver.
- 10 En la década de 1960, esta joven bióloga estadounidense tuvo una idea revolucionaria sobre la evolución de la vida y el origen de las células modernas. Las células de plantas y animales disponen de unos minúsculos órganos internos, u orgánulos, especializados en obtener energía usando la luz del sol y el oxígeno. Son los cloroplastos y mitocondrias, respectivamente. Por su tamaño, por sus funciones y por la particularidad de llevar su propio y pequeño genoma, estos orgánulos recuerdan poderosamente a ciertas bacterias. ¿Sería posible –se preguntó aquella bióloga– que estos orgánulos fueran en realidad descendientes de antiguas bacterias, reclutadas en un pasado lejano por otras células para usarlas como centrales de energía internas? Un fenómeno semejante era ya bien conocido y tenía un nombre en biología: la simbiosis, una asociación de mutuo beneficio
- 11 Aunque el concepto de sociedad Red lo inicia en 1991 Jan van Dijk, es Manuel Castells quien lo ha popularizado: en la Sociedad Red la realidad está construida por redes de información que procesan, almacenan y transmiten información sin restricciones de distancia, tiempo ni volumen. Esta nueva forma de entender el funcionamiento de la sociedad se basa en el fenómeno de la globalización, el cual se ha ido desarrollando gracias a internet. La forma como se establecen, mantienen, modifican o destruyen estas relaciones cambia ante el nuevo paradigma social en el que se entra a mediados del siglo XX. La nueva sociedad, sociedad red, nace de una revolución tecnológica basada en la información y el conocimiento y genera una nueva economía cuyas tres características fundamentales son: es informacional, de forma que la generación y transformación de la información son determinantes en la productividad del sistema, es global, es decir, opera a nivel planetario y la nueva economía está en red, dando lugar a la empresa-red, organización económica de nuevo cuño con alta flexibilidad y operatividad, de configuración variable y que funciona como una red: plana en jerarquías y donde lo importante es la interconexión de los distintos nodos. Estas características de la nueva economía cambian radicalmente la forma en que se dan las relaciones de producción, experiencia y poder, redefiniendo el mercado de trabajo y el empleo, la cultura, la política, el Estado, el consumo, etc. y las sociedades capitalistas. Atención aquí a los conceptos de proletario y burgués y a la propiedad de los medios de producción.
- 12 Otras aproximaciones: The Hypothesis of Formative Causation [Una Nueva Ciencia de la Vida: La Hipótesis de Causa Formativa] (1982) de Rupert Sheldrake; Buckminster Fuller para el desarrollo de una percepción de diseño de sistema entero de la Tierra –Synergetics: Explorations in the Geometry of Thinking; Operating Manual for Spaceship Earth [Manual Operativo para la Nave Espacial Tierra] (1969); Hipótesis Gaia de James Lovelock (1981)
- 13 A la pregunta ¿Cómo te localizo? Se respondía, “en mi dirección, calle Norte, número 345, piso 3” Hoy se responde: “en mi email individuo@mimail.com”. ¿Comprende la diferencia?
- 14 Leer a Marc Augé y su propuesta de “no lugares”. Libro completo en <http://designblog.uniandes.edu.co/blogs/dise2609/files/2009/03/marc-auge-los-no-lugares.pdf>
- 15 Descrito por Jean Francois Cerisier, director de MIME, de la Universidad de Poitiers en numerosas conferencias tanto en Francia como en América Latina (México, Chile, Perú)
- 16 Una explicación divulgada: <http://www.abc.es/ciencia/20150228/abci-vestido-azul-blanco-201502271934.html>, vista en octubre 2016.
- 17 <http://educacionyticmalvarado.blogspot.com.ar/p/reflexiones.html>; de la Dra. María Teresa Alvarado, de quién tomo el análisis de heterotopías y su discusión sobre el tema. Visible en Internet en octubre 2016.
- 18 Textual de la Dra. María Teresa Alvarado, igual sitio que 9.
- 19 Otra muestra fue en Madrid, España, alrededor de los celulares, las personas que protestaban contra el intento de un grupo político de culpar a ETA de un atentado islamista.
- 20 <https://www.youtube.com/watch?v=dGCJ46vyR9o> visible en octubre 2016.
- 21 <https://es.wikipedia.org/wiki/Edupunk>
- 22 Coinciden lo sincrónico y lo asincrónico, en capas sucesivas o espacios simultáneos.
- 23 Suarez, Cristóbal, en bibliografía.
- 24 <http://www.mineduacion.gov.co/cvn/1665/w3-channel.html>
- 25 <http://www.caled-ead.org/>
- 26 <http://www.dreig.eu/caparazon/>
- 27 Ralston Saul (1992)
- 28 Seely Brown, Duiguid Paul; (2000)
- 29 https://es.wikipedia.org/wiki/Zygmunt_Bauman visible octubre 2016

Bibliografía

- Alvarado, María Teresa (2012). [En línea]. Disponible en <http://educacionyticmalvarado.blogspot.com.ar/p/reflexiones.html> [Accesado en octubre 2016].
- America learning & Media [En línea]. Disponible en <http://www.americalearningmedia.com/edicion-022/252-tendencias/3814-educacion-a-distancia-o-sin-distancia>. Base de donde se extraen las entrevistas utilizadas junto con la web del Gobierno de Colombia. [Accesado en octubre 2016].
- Bauman, Zygmunt (1999). *Modernidad líquida*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.
- (2004). *La sociedad sitiada*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, Argentina.
- Bauman, Zygmunt (2007). *Tiempos líquidos*, Tusquets, Barcelona, España.
- Castells, Manuel (2001). *La Galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad*, Areté, Madrid, España.
- Cerisier, Jean Francois (2011). *Acculturation numerique et mediation instrumentale. Le cas des adolescents francais, Library and information sciences*, Universite de Poitiers, France
- Colin Rose, Nicholl Malcolm (1997). *Accelerated Learning for the 21st century*, Delacorte Press, New York, USA.
- Ferrer, Urbano (2011). *Edith Stein* [En línea]. Disponible en <http://www.philosophica.info/voces/stein/Stein.html>
- Foucault, Michel. (1967). *Des espaces autres*, Conferencia dictada en el Cercle des études architecturales, 14 de marzo de 1967, publicada en *Architecture, Mouvement, Continuité*, núm. 5, octubre de 1984. Traducida por Pablo Blitstein y Tadeo Lima.
- García Aretio, Lorenzo (1999). "Fundamentos y Componentes de la Educación a Distancia", en *RIED Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, vol. 2, núm. 2, págs. 43-61.
- Goleman, Daniel (1999). *Inteligencia Emocional*, Kayrós, España.
- Foucault, Michel (1979). *Microfísica del Poder*, Las Ediciones de la Piqueta, Madrid, España.
- Margulis, Lynn (2003). *Una revolución en la evolución: Escritos seleccionados*, 1ª edición, Universitat de València. España, pág.374.
- Margulis, Lynn; Dorion Sagan. (2003). *Captando Genomas. Una teoría sobre el origen de las especies*, Editorial Kairos. Barcelona, España, p.285.
- Maturana, Humberto (1994). *El Sentido de Lo Humano*, Editorial Dolmen, Santiago, Chile.
- (1997). *A Ontologia da Realidade*, Ed. UFMG, Belo Horizonte, Brasil.
- Morin, Edgar (1995). *Introducción al Pensamiento Complejo*, GEDISA, Barcelona, España.
- Ralston, Saul (1992), *Los bastardos de Voltaire*, Editorial Andrés Bello, Santiago, Chile.
- Richir, Samier, Sandoval (2003). *Les cybertechnologies dans les entreprises industrielles*, Hermès science publications, Paris, Francia.
- Sandoval, Víctor (2016). "Hiperespacio", en *25 presentaciones sobre Hiperespacios*, [En línea]. Disponible en <http://www.art-online.se/sandoval/>
- Sennet, Richard (2006). *La corrosión del carácter: las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo*. Editorial Anagrama. Barcelona, España.
- Seely Brown, John y Duguid, Paul (2000). *The social life of information*, Harvard Business School Press, Boston, Massachussets, Estados Unidos de América.
- Stein, Edith. (2001). *¿Qué es filosofía?*, Editorial Encuentro, Madrid, España.
- Suarez, Gros (2103). *Aprender en red: de la interacción a la colaboración*, Editorial UOC, Barcelona, España.
- Varela, Francisco. (1992). *The embodied mind. Cognitive Science and Human Experience*, GEDISA, Barcelona, España.
- (2000). *El Fenómeno de la Vida*, Editorial Dolmen, Santiago, Chile.
- Wesch, Michael. [En línea]. Disponible en <http://myteachingnotebook.com/> [Accesado en octubre 2016].
- Web [En línea]. Disponible en <http://bblanube.blogspot.com.ar/2010/08/hacia-una-educacion-en-linea-sin.html> [Accesado en octubre 2016].

Agradecimientos:

A Victor Sandoval, por su generosidad en la entrega de los conceptos sobre el Hipermundo y sus conversaciones respecto al tema en distintos escenarios en Chile y Francia, por la claridad de sus explicaciones y su paciencia en la explicaciones.

A Maria Teresa Alvarado y Miguel Alvarado por sus conversaciones acerca de filosofía y su descripción de la heterotopía del Hipermundo y porque gran parte del texto relacionado con heterotopías fue publicado por la Dra. Alvarado mientras era mi alumna en el Doctorado en Educación en la Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación.

La fase actual de expansión de la educación en línea o virtual en América Latina

Resumen

América Latina muestra un grado de heterogeneidad y diferenciación en la educación a distancia (EaD). Desde países con bajo o nulo desarrollo hasta países con sistemas de educación con alta presencia de EaD. Desde países con un peso destacado de universidades a distancia especializadas a países donde esa tipología institucional no existe. En este complejo y diferenciado panorama en el artículo se analizan las modalidades de prestación del servicio educativo y el grado de diferenciación de la propia modalidad de EaD. El análisis muestra un avance diferenciado en la región, pero a la vez, una tendencia al aumento de la educación a distancia en general como una creciente habilitación y expansión de ofertas de educación en línea o virtuales. Este puede ser considerado como una nueva fase de expansión de la educación a distancia, e impulsa el corrimiento de la demanda desde una educación semipresencial hacia las modalidades virtuales, la presencia de ofertas virtuales transfronterizas y el establecimiento de criterios y estándares específicos de aseguramiento de la calidad.

Palabras clave: Educación a distancia, Educación semipresencial, Educación virtual, América Latina, Universidades, Fases de la educación a distancia.

Abstract

Latin America shows a degree of heterogeneity and differentiation in distance learning (ODL). From countries with low or no development to countries with education systems with high presence of distance education. From countries with a significant weight of universities to specialized distance to countries where the institutional type does not exist. In this complex and differentiated picture in Article modalities of provision of educational services are analyzed and degree of differentiation own form of distance education. The analysis shows a distinct advance in the region, but at the same time, both an upward trend in distance education in general as a growing empowerment and expansion of online education offers or virtual. This new phase of expansion has been consider of distance education, and drives the shift in demand from a semi-distance education to virtual methods, the presence of cross-border virtual offers and the establishment of specific criteria and standards assurance quality.

Keywords: Distance learning, Blended education, Virtual education, Latin America, universities, Phases of distance education.

POR CLAUDIO RAMA Economista, Especialista en Marketing; Especialista en Telemática e Informática para la Educación a Distancia; Master en Gerencia de la Educación; Doctor en Educación; Doctor en Derecho y cuatro postdoctorados. Consejero de la Red de Universidades ILLUMINO. Profesor investigador de la Facultad de Educación de la Universidad de la Empresa (UDE), Nivel 2 en el Sistema Nacional de Investigadores (SIN) del Uruguay. Publicó 26 libros propios. claudiorama@gmail.com

Las ofertas de educación a distancia y virtual en la región

En la década pasada se produjeron múltiples transformaciones en la educación superior, una de las cuales consistió en una expansión significativa de la educación a distancia. Este proceso se produjo inicialmente bajo la forma de “blended learning”, consistente en una dinámica de enseñanza y aprendizaje mediante plataformas y aulas virtuales y apoyada en centros de apoyo y actividades presenciales. Tal modalidad en los inicios de la década fue la forma dominante, pero al mismo tiempo se comenzó a producir en casi toda la región el inicio de ofertas de educación superior totalmente virtuales. Es esta una dinámica global. (García Aretio, 2007, 2009)

El modelo tradicional de educación a distancia caracterizado por formatos semipresenciales, llamadas de primera y segunda generación por estar apoyadas en libros de texto o en la radio o televisión, fue el eje de la expansión de esta educación llamada “blended learning” o semivirtual, que constituyó una transformación de los modelos semipresenciales a través de la incorporación de componentes virtuales tales como plataformas, recursos de aprendizaje digitales y tutores virtuales.

Sin embargo, al mismo tiempo y con creciente intensidad, se expandió una oferta de educación 100% virtual o en línea que ha marcado el panorama de la educación a distancia desde fines de la década pasada y que ha caracterizado el escenario dominante actual en la presente década al interior de los sistemas universitarios en América Latina. (Rama, 2015)

Esta nueva dinámica se caracteriza por el establecimiento de marcos legales que habilitan la oferta de cursos de educación virtual, la habilitación y creación de universidades dedicadas especialmente a la educación virtual (o llamadas también en línea) y a la expansión de la matrícula de este tipo de oferta por la vía tanto de nuevas demandas, como de un corrimiento de las demandas existentes de educación a distancia bajo formatos semipresenciales, hacia una oferta 100% virtual. Tal proceso al tiempo, está significando el pasaje desde modalidades unimodales en la oferta de educación a distancia (de tipo semipresencial), a una oferta más diferenciada y diversa que definimos como

multimodalidad, y que integra ofertas tanto 100% virtuales como semivirtuales.

Actualmente, se han aprobado marcos legales que autorizan a las universidades las ofertas de programas 100% virtuales o en línea en México, Costa Rica, Colombia, El Salvador, Paraguay, Ecuador, Panamá y Argentina, además de Puerto Rico. Además, una amplia cantidad de instituciones de educación superior tradicionalmente presenciales públicas en el marco de su autonomía, han ido incorporando ofertas 100% virtuales en Bolivia, más allá de otras en las cuales la oferta virtual es en casi su totalidad con la sola excepción de la realización de los exámenes y que incluso estos llegan a utilizar skype y comunicación sincrónica.

Esta diferenciación de tipologías no presenciales y la expansión de multimodalidades, donde conviven lo virtual y lo semivirtual con apoyo ambas en plataformas, tutores y recursos de aprendizaje, están en la base de la expansión de la matrícula de educación superior y el aumento de la cobertura. Este aumento de las ofertas, ha descansado más en el sector privado que en el sector público, más allá de diferenciaciones y entonaciones particulares en los distintos países de la región.

Han sido procesos de ofertas predominantemente a escala nacional en sus respectivos países, pero también se aprecia que muchas instituciones, comenzaron a recorrer el camino de la internacionalización de sus ofertas, tanto a partir del establecimiento de sedes fuera de sus países para apoyar los procesos de enseñanza, como directamente como ofertas transfronterizas totalmente virtuales. En tal sentido, los sistemas de educación superior, están aumentando la base geográfica de su matrícula, en la nueva competencia por participar en la educación global, fundamentalmente de aquellos países que han habilitado las ofertas en línea.

Aunque se iniciaron muchas veces acompañando a sus emigrantes, también ofertaron en la región con base en una mayor diversidad y flexibilidad de su oferta. No ha sido ésta una oferta sólo privada, sino que hay además un aumento de la oferta pública, incluso de las tradicionales universidades presenciales. Para el año 2013 por ejemplo la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) ya tenía el 15% de su matrícula en educación a distancia, casi en igual proporción bajo las modalidades a distancia y virtual. En Brasil, el gobierno

creó en el 2006, la Universidad Aberta do Brasil (UAB) como órgano de coordinación en el sector público que impulsó la oferta a distancia en las universidades públicas e inclusive en otros ámbitos públicos como los municipios y los organismos gubernamentales. En México, se creó en la década pasada la Universidad Nacional a Distancia de México que ya alcanza a 80 mil estudiantes y proyecta llegar a 140 mil estudiantes en este quinquenio de gobierno. En Argentina, la Universidad de Buenos Aires, la más grande de la región, ha expandido una oferta a distancia no presencial para su ciclo básico con alta cobertura.¹

Esa expansión, tanto pública como privada, ha estado asociada a políticas públicas, marcos normativos, mejores sistemas de aseguramiento de la calidad, existencia de procesos de licenciamiento y de acreditación de la calidad, menores costos, aumento de la conectividad, mayor demanda de las personas y un cambio en la imagen de la educación a distancia que ha permitido el corrimiento de la demanda hacia estas modalidades.

Creciente virtualización de las ofertas a distancia

La incorporación del cambio tecnológico con la virtualización, ha mantenido algunas de las estructuras y modalidades de acceso tradicionales con apoyo de centros locales y ahora apoyados en plataformas y aulas virtuales. Pero al tiempo está facilitando la diferenciación de la educación a distancia con la aparición de ofertas virtuales 100% en el cual la interacción se realiza en forma directa entre las instituciones y los estudiantes, con recursos de aprendizaje digitales y sistemas de apoyo en red, que no utiliza intermediaciones presenciales. Ya los modelos de “blended learning” fueron aumentando la intensidad en el uso de plataformas y dinámicas centradas en el auto aprendizaje que sólo mantenían los exámenes presenciales. La virtualización ha promovido una nueva fase de la educación a distancia desde inicios del 2000, transformando el modelo educativo a distancia tradicional basado en sedes, apoyo tutoriales presenciales, uso de guías didácticas, libros u otros materiales instruccionales impresos como determinantes de los procesos de enseñanza-aprendizaje correspondientes a la llama-

da primera generación (Bates, 2001). También la virtualización impactó en los modelos de educación a distancia de segunda generación apoyados en transmisiones hertzianas y uso de estudios de televisión y radio, creando la tercera generación de la educación a distancia, donde internet pasó a ser el canal dominante de la educación a distancia.

Este nuevo escenario tecnológico digital ha impulsado a todas las instituciones que brindaban ofertas de educación, y especialmente bajo los modelos a distancia o semipresenciales, a una transformación para incluir componentes virtuales con plataforma y tutores, y nuevas características de los recursos de aprendizaje. Ello se dio con dos orientaciones iniciales: una carente de sedes gracias a ofertas 100% virtuales que impulsaron un mayor uso de las TIC y orientadas a un mayor uso de recursos de aprendizaje multimedia y desarrollos de software y amplios sistemas de seguimiento estudiantil y nuevos mecanismos de evaluación de los aprendizajes, y otra modalidad que se mantiene sustentada localmente en la existencia de sedes de apoyo, y que cumplían el ser mecanismos de aseguramiento de la calidad a través de la realización local de exámenes, prácticas profesionales, clases y actividades sincrónicas, o constituirse en lugar de espacio de reuniones y estudio. Fueron estructuras que facilitaban la pertinencia, la articulación y la existencia de comunidades de aprendizaje locales, y se constituyeron en pilares del aprendizaje junto a los recursos y las interacciones virtuales. Adicionalmente permiten formas para la verificación de la originalidad de los trabajos estudiantiles, control de prácticas pre profesionales y dinámicas de investigación aplicada en el ámbito local. La expresión fueron modelos llamados “blended learning” o semivirtuales.

La irrupción de las tecnologías de comunicación e información desde los noventa, no sólo plantearon las transformaciones en las instituciones que tenían ofertas a distancia, sino que también facilitaron el ingreso de nuevos proveedores, fundamentalmente internacionales en el campo de la educación superior a distancia, gestando el inicio de la educación transfronteriza (Vincent-Lacrin, 2011). Estas ofertas internacionales transfronterizas cubrían demandas existentes locales en los diversos países pero que no podían ser respondidas por las ofertas locales dadas las

restricciones normativas. La lentitud de actualización de las normas para facilitar las multimodalidades, facilitó, casi en condiciones de monopolio, el ingreso de ofertas transfronterizas. Así, se produjo en América Latina el ingreso de nuevos proveedores internacionales 100% virtuales, sobre todo de origen en España como UNED, UOC y la Universidad Internacional de la Rioja, y varias de las universidades públicas españolas a través de ellas mismas o en forma consorciada a través de AUGE. Ello se producía inclusive más allá de que en las ofertas de estudios de grado ofertan bajo modelos no totalmente virtuales en España. Además, de estas instituciones autorizadas en sus países de origen, se produjo una enorme oferta de carreras y cursos virtuales, sin autorización en sus países de origen. Muchas de ellas incluso con falsas acreditaciones. Se ha constatado la existencia de amplio listado de “falsas” agencias de acreditación de las ofertas en línea a escala global, que actúan desde los Estados Unidos y que no han sido reconocidas.²

Estas y otras causas más como la nueva competencia interuniversitaria, están incidiendo en que las ofertas de educación superior a distancia tradicionales, estén lentamente transformándose al incorporar tecnologías digitales.

Así, el escenario tecnológico y de escala de redes globales, y por ende las nuevas estructuras de costos, permitió la irrupción de nuevos proveedores internacionales de educación superior virtuales tanto privados como públicos. Mientras que en la primera oleada de la educación superior a distancia la presencia pública fue dominante y todas eran ofertas locales, en el escenario posterior, por la existencia de restricciones en algunos países a la oferta virtual, hubo una creciente preponderancia de oferta privada y pública internacionales.

La transformación de las ofertas de educación a distancia desde la utilización de unas modalidades centradas en el uso de tutores presenciales y el libro y

las guías didácticas, hacia otras digitales, que agregan lógicas virtuales dadas por tutorías en plataformas, aulas, interacciones y recursos de aprendizaje digitales, tienen su fundamentación en el incremento de la calidad que permite la dinámica virtual, en el aumento de la cobertura por la flexibilidad y en la disminución de los costos por alumno que el nuevo modelo significa. La incorporación de productos e industrias culturales diversas (libro, disco, fotografía, video, internet o software, etc.) benefició los procesos de enseñanza–aprendizaje. Todo ello promovió mejoras en el acceso a la información, aumentando la cobertura a sectores de mayores ingresos y a la vez mejores aprendizajes con recursos didácticos más fieles a la realidad, e inclusive con interactividad.

Los ejes de estos cambios se asocian a la calidad, que se incrementa dada por la mayor capacidad de interacción en tiempo real de los procesos de enseñanza, por la capacidad de utilizar en el marco de la convergencia tecnológica de una mayor cantidad de materiales instruccionales (videos, láminas de power point, imágenes planas, audio) con convergencia entre ellos, por la posibilidad de acceder a materiales interactivos basados o con apoyo en programación informática), por la posibilidad de aprendizajes sincrónicos que permiten niveles de interacciones en tiempo real, con mayor capacidad de poder formular preguntas y respuestas inmediatas. 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.

También aumenta la cobertura al poder incorporarse otros sectores poblacionales, así como estudiantes localizados en el extranjero dado el acceso en red o con movilidad reducida como las personas con discapacidades o privadas de libertad. Además la incorporación de 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 enseñanzas para masas homogéneas.

Finalmente, los costos se reducen por una nueva ecuación de costos–calidad–cobertura distinta a la educación presencial, donde el costo por alumno es menor, dada la caída de los costos de los envases de casetes y libros, así como de sedes y aulas para realizar las asistencias y tutorías, y la transferencia de parte de los

costos de conexión y de los equipamientos a los estudiantes. Igualmente los costos caen por la diferencia de trabajo entre profesores y tutores, dado el mayor peso del autoaprendizaje gracias a los recursos de aprendizajes virtuales y especialmente programados. En el nuevo modelo los materiales instruccionales tienen una durabilidad mayor así como una mayor capacidad de actualización. Igualmente, ya existe un creciente mercado de compra e intercambio de cursos digitales que abarata el costo de los materiales al amortizarlos entre más estudiantes.

Estas y otras causas más como la nueva competencia interuniversitaria, están incidiendo en que las ofertas de educación superior a distancia tradicionales, estén lentamente transformándose al incorporar tecnologías digitales.

En términos de cobertura, la virtualización permitió el acceso de nuevos sectores de mayores ingresos económicos y mayor cantidad de cursos ofre-

cidos que bajo los modelos de educación a distancia abierta. Igualmente la incorporación de tecnologías digitales, contribuyó a normalizar y simplificar los procesos administrativos y abaratar los costos fijos por alumnos.

Las normas generales en la región que imponían sistemas semipresenciales y centros de apoyo, se han ido modificando, y actualmente la virtualización ha sido autorizada y funciona en varios países entre los cuales podemos mencionar a México, Honduras, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador y Paraguay. En Argentina está habilitada la oferta en posgrado. En todos los países donde se habilitó la oferta virtual, se conformaron formas bimodales de oferta (a distancia y en línea).

Ello no sólo se ha expresado en multimodalidades, sino además en la creación de nuevas instituciones 100% virtuales. Entre ellas destacamos las siguientes:

Cuadro 1. 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 Distancia de México (UnADM)	Estatal
México	Universidad Virtual Educamet de México	Internacional
México	Universidad Virtual del Estado de Guanajuato	Estadual
México	Universidad Digital del Estado de México	Estadual
México	Universidad Virtual del Estado de Michoacán	Estadual
México	Universidad Virtual de América (UNIVIA)	Privada
México	Universidad Mexicana de Educación a Distancia	Privada
México	Sistema Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara	Pública
México	Consortio Clavijero del Estado de Veracruz	Pública
México	Universidad Mexicana en Línea (UMEL),	Privada
México	Universidad Fray Luca Paccioli (UFPL)	Privada
Puerto Rico	Sistema Universitario Ana G. Méndez –SUAGM	Privada

Fuente: Información propia de las páginas web de las universidades

Cuadro 2. Cobertura de la educación a distancia en algunos países de la región
(% sobre la matrícula total de educación superior)

País	% de cobertura
Ecuador	11.3 %
Costa Rica	13 %
México	14%
Argentina	6 – 8 %
Perú	7 %
Brasil	18 %

Cálculos propios a partir de informes nacionales de los distintos países

Sin embargo, más allá de estas nuevas instituciones, la oferta dominante virtual descansa en las instituciones presenciales que ofrecen multimodalidades, o en las tradicionales instituciones a distancia que han diferenciado su oferta al incluir la oferta virtual.

En este contexto, diversos indicadores no consolidados, dada la debilidad de los sistemas de información en este tema permiten afirmar que la educación a distancia tiene una cobertura que se localiza entre 2.5 y 3 millones de estudiantes, de los cuales el 60%, 1.6 millones, proviene de Brasil

Diversidad de modelos de educación a distancia y problemas de regulación

Como referimos, el avance de las tecnologías de comunicación e información ha facilitado la incorporación de nuevos modelos educativos que han permitido la transformación de los modelos primigenios y la creación de nuevas tipologías y modelos de oferta de educación a distancia. La irrupción de estos cambios, introduce la discusión al interior de la política pública y de las universidades, del desarrollo de ofertas unimodales o multimodales.

La incorporación de los avances tecnológicos ha estado en la base del desarrollo de una amplia diversidad de tipologías y de conceptualización de los modelos de educación a distancia. Peters (1998) ha presentado una primera clasificación dada por siete

modelos educativos y García Aretio (2007) los incluye en cuatro categorías definidas éstas como modelos institucionales, organizativos, pedagógicos y tecnológicos, o como tipos de ambiente según en quién están centrados (García Aretio, 2009). Nosotros hemos esquematizado cuatro modelos a distancia, siendo semipresencial, semivirtual, virtual y automatizado, en función del nivel de inclusión de las tecnologías y la sustitución del trabajo docente en la intermediación directa en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Rama, 2012). Bajo este enfoque, la diferenciación de los modelos está dada por el grado de presencialidad y no presencialidad de la enseñanza y el grado de uso de lo sincrónico o lo asincrónico en tanto implica niveles de presencialidad diferenciados también en la dinámica de la enseñanza. García Aretio (2009) por su parte los diferencia en un continuo entre el aprendizaje solitario y el presencial.

Con la irrupción de la virtualización, las instituciones y los organismos de regulación han sido atravesadas por un debate en relación al modelo educativo, desarrollándose opciones dadas por: a) mantener un modelo unimodal a distancia; o b) estructurar una dinámica de ofertas multimodales permitiendo incorporar los distintos nuevos modelos a distancia. Cada una de éstas alternativas a la vez tiene su propia complejidad, sus propios cuerpos académicos, administrativos y estudiantiles interesados, así como también diversas resistencias a los cambios. Igualmente cada una de las opciones tiene su propia complejidad en la

gestión con diferenciados impactos en la regulación y el aseguramiento de la calidad.

La unimodalidad de la educación a distancia semipresencial

Constituye un tipo de oferta única de educación a distancia de tipo semipresencial, que en general correspondió al primer modelo educativo que se creó al inicio de la educación a distancia. Este se constituyó en un paradigma referencial por ser el primero y por estar más asociado a los modelos tradicionales presenciales. Constituyó una educación semipresencial con apoyo de sedes, guías didácticas y profesores tutores que tuvo su expresión dominante en las universidades públicas a distancia creadas en los años 70 y 80 en la región. En general estos modelos pasaron a virtualizarse y transformarse, inclusive sin cambiar sus imaginarios, y pasaron a conformarse predominantemente como modelos de educación a distancia semivirtuales, con apoyo en plataforma, recursos en red y sedes de apoyo con distinta –y decreciente– intensidad de uso. Algunas ofertas de educación a distancia tradicional mutaron hacia modelos basados en el uso de video conferencia, vía internet o satelital. Otros inclusive han pasado a anular el uso académico de las sedes que se reducen a una función administrativa.

Desde un modelo muy limitado en términos pedagógicos y tecnológicos, la virtualización fue imponiendo una mayor diferenciación de estas ofertas semipresenciales tradicionales. Sin embargo, constituían modelos educativos de oferta en educación a distancia unimodales de tipo semipresencial más allá de las distintas características. Pronto, estas expresiones mostraron restricciones al acceso de otros tipos de estudiantes al imponer un solo tipo de mediaciones educativas y de uso de los recursos de aprendizaje no presenciales. De hecho, constituían una sola “ventana” de oferta de contenidos educativos y de trabajo docente. Esta dinámica de funcionamiento de un modelo educativo exclusivo a distancia, de carácter “unimodal” no logró aprovecharse de las potenciales mejoras que brindaban las tecnologías, permitiendo un uso más eficiente de las inversiones educativas. Igualmente el modelo a distancia de tipo semivirtual no respondía a nuevas demandas educativas y a un corrimiento de las

propias demandas de educación a distancia hacia ofertas de educación en línea. Además, el mantenimiento de los modelos semivirtuales con la alta logística de traslado de docentes y los altos costos de instalación de centros para apoyar actividades presenciales, limitaban la expansión de este tipo de ofertas.

Igualmente este tipo de oferta limitada dejaba abierta la puerta a la competencia especialmente transfronteriza que no podían ser cubiertas por esa oferta “unimodal”. También perdía la posibilidad de incorporar tanto estudiantes en otros países como una mayor intensidad en las interacciones virtuales en el aprendizaje.

La educación unimodal, facilitó sin embargo lógicas de especialización educativa a través de dinámicas repetitivas y constantes de funcionamiento gracias a las cuales se creaban curvas de aprendizaje y de mejoramiento de la calidad, que permitían sistematizar los procesos y mejorar en cada ciclo las interacciones educativas al interior del modelo educativo semipresencial. Ello facilitó la expansión de muchas sedes de apoyo por parte de las instituciones, muchas de carácter administrativo, en tanto las actividades académicas –sobre todo evaluación de exámenes– se realizaba en otras instalaciones tales como escuelas y hoteles fundamentalmente.

La especialización crea un posicionamiento de mercado y contribuye al abaratamiento de los costos de producción por la vía del aumento de la estandarización y simplificación de los procesos educativos. Ello permite llevar adelante procesos de autoevaluación más simplificados y precisos y contribuyen al posicionamiento de los programas educativos en el contexto crecientemente competitivo de los mercados educativos a distancia. La estrategia de especialización se asocia a un posicionamiento en determinados nichos de mercado y en la segmentación de servicios y usuarios como mecanismo de ventaja competitiva de las ofertas. (Porter, 1993).

Los modelos unimodales de educación a distancia, se han apoyado en marcos legales que han impuesto las características únicas que debe tener la oferta a distancia. Tales esquemas fueron la base de los marcos de regulación iniciales, en general de tipo semipresencial que caracterizan a la mayor parte de los marcos de regulación en la región. El carácter semipresencial

y los exámenes presenciales fue el eje dominante de la oferta de educación a distancia en varios países. En algunos de ellos se estableció una obligación de actividades presenciales del 20%, como en Brasil y Argentina. Sólo en el caso del Perú la legislación dispuso un modelo a distancia con una carga de 50% de los componentes presenciales. Son estos casos de estándares de autorización de los programas altamente rígidos y de muy difícil verificación, y que de hecho imponen un modelo académico a distancia altamente limitado y homogéneo.

La virtualización de la educación a distancia y la irrupción de la multimodalidad

Bajo este escenario, conviven diversidad de modelos educativos al interior de la institución conformando una oferta educativa a distancia multimodal. Fundamentalmente ello refiere a ofertas tanto del tipo de 100% virtuales o en línea y a las tradicionales ofertas semipresenciales, ahora como semivirtuales, y que en varios países han asumido el nombre en general de ofertas a distancia. Estas distintas ofertas se asocian a diversidad de tipos de estudiantes con distintas formas de acceso y a su vez distintas ofertas de educación a distancia. La oferta es diferenciada a través de distintas modalidades de oferta para cubrir distintas demandas y también distintos campos de conocimiento. En estos casos, carreras como salud o ingenierías, en tanto requieren mucha práctica para adquirir las competencias, no se pueden realizar virtualmente sino a distancia.

La multimodalidad plantea la complejidad de la administración así como inclusive la existencia de niveles de tensión y de conflicto al interior de las instituciones entre los actores a cargo de los diversos modelos que pugnan por recursos y demandas. La oferta multimodal tiende a requerir modelos de gestión más complejos e instituciones con mayores escalas y distintas formas de regulación y de aseguramiento de la calidad. Por su parte esta multimodalidad permite aumentar los niveles de cobertura de la educación a distancia por la vía de la diferenciación y segmentación de productos, mercados, estudiantes y modalidades. En los casos de multimodalidades articuladas es posible la existencia de recorridos compartidos y altamente

flexibles entre los distintos tipos de ofertas con fuertes beneficios en términos de retención estudiantil. En tal sentido, la multimodalidad como estrategia institucional contribuye a mayores niveles de flexibilidad e impone un núcleo docente y gestor más capacitado. El escenario multi modal a su vez impulsa una articulación entre ellas buscando crear sinergias, una mayor reutilización de los recursos de aprendizaje en las distintas modalidades, recursos humanos compartidos y una gestión integrada.

La existencia de multimodalidad crea igualmente una superposición continua de las dinámicas educativas al interior de las instituciones con distintas formas de prestación del servicio educativo a distancia para distintos tipos de estudiantes y de mercados, con mayores requerimientos de los docentes y tecnologías y pedagogías integradas y articuladas. Ello impone a la institución una gobernanza más compleja con formas de gestión y estructuras más sofisticadas y especializadas.

Al tiempo, un servicio multimodal de educación a distancia, brinda a los estudiantes la libertad de selección, permitiendo la prestación del servicio educativo en nuevos nichos de mercados y usuarios, sin provocar reformas o reingenierías de los modelos anteriores que siempre implican conflictos en su instrumentación y tensiones asociadas a los cambios de modelos (Rama, 2010). La conformación de multimodalidades en educación a distancia en las instituciones educativas, permite crear nuevas ofertas sin afectar los mercados existentes y deposita en los estudiantes la decisión respecto a cuál es la modalidad en la que se inscribe. No siempre ello depende de los estudiantes, sino que en algunos casos la institución puede decidir por sí habilitar el funcionamiento de las diversas modalidades en el grado o postgrado, en alguna área geográfica o campo disciplinario. La diferencia de costos o el valor distinto de las certificaciones también impacta en la decisión de selección de la modalidad.

En la región podemos encontrar múltiples ejemplos de multimodales en las ofertas de educación a distancia, fundamentalmente en modelos totalmente virtuales y semivirtuales con apoyo en plataformas, o en sistemas de video conferencia satelital. Incluso se ha incorporado el uso de MOOCs en un porcentaje (10%) en los cursos a distancia sujeto a exámenes (Ecuador). La multimodalidad permite flexibilidad de los reco-

rridos estudiantiles, cambio en sus trayectorias en función de sus distintos escenarios de vida y permite menores niveles de deserción, así como una mayor eficiencia en el uso de los recursos de aprendizaje, de los docentes y de las capacidades institucionales. Al tiempo, ellos requieren mayores capacidades, una burocracia de gestión más amplia y mayores complejidades en las tareas de gestión. En los casos de existencia de multimodalidades al interior de las instituciones, o de los sistemas universitarios, se constata un relativo corrimiento de la demanda hacia los modelos semivirtuales y virtuales.

Estos modelos tienden a tener autorizaciones diferenciadas con delimitaciones entre sus fronteras. Actualmente existen marcos normativos que permiten las multimodalidades en todos los países que permiten la educación virtual y donde se requieren autorizaciones para la oferta en esta modalidad a través de RVOE (México), Registro Calificado (Colombia), o habilitación y licenciamiento, con requisitos específicos para cada una de las modalidades.

Los diversos modelos educativos y las regulaciones gubernamentales

La regulación, como obligación de hacer o prohibición, tiene múltiples causas históricas, políticas y culturales, pero su basamento más profundo es económico, en tanto algún oferente puede ser deshonesto en la competencia y no siempre los consumidores pueden estar completamente informados o, incluso, capacitados para acceder a manejar la información. Estas, y otras “fallas de mercado”, son los ejes que han llevado a los economistas y a los gobiernos a plantear la necesidad de la intervención pública en la educación con el objetivo de establecer unos criterios para permitir cumplir el derecho a la educación, tanto de primera, de segunda como de tercera generación. La regulación se ha posicionado fundamentalmente en el establecimiento de estándares mínimos de calidad, en el ofrecimiento directo de los servicios educativos en forma gratuita y en la creación de incentivos a la oferta de alta calidad. Estos estándares mínimos de



funcionamiento y de oferta se estructuran sobre la base de la protección del interés público y del usuario de los servicios públicos.

Lo dominante es el establecimiento de un nivel mínimo obligatorio y colectivo que tiene su raíz en la equidad. A diferencia la alta calidad como nivel de oferta, es voluntaria e individual, más allá de ser de interés colectivo dadas sus externalidades sobre el conjunto de la sociedad. Es por estas funciones por la cual se tiende a incentivar y premiar su alcance. Como nivel superior, es siempre inalcanzable completamente y por ende en permanente mejoramiento ese utópico horizonte buscado. Estos criterios son por ende no estáticos, sino que al ser variables históricas y culturales en sociedades en creciente procesos de innovación, tienden a su evolución. La regulación mediante el establecimiento de variables mínimas, de cumplimiento obligatorias, se asocia a la construcción de las competencias mínimas que debe adquirir cada persona en términos de saber hacer y de continuación del ciclo escolar respectivo. Son mínimos curriculares, institucionales, de infraestructura y de aprendizaje efectivo, entre otros. Estas regulaciones, más allá de sus características específicas, tienden a imponer determinados modelos educativos, al fijar las variables mínimas de docentes, infraestructura, currículos, cargas académicas, perfiles de egreso, tipos de evaluaciones, sedes de apoyo, relación de tutores por estudiantes, áreas en las cuales se puede ofertar, etc.

En esta lógica gubernamental, que se ha incrementado desde mediados de los 90 en toda la región marcada por la tendencia a la regulación, es que se soportan los diversos modelos educativos a distancia en la región. (Rama, 2008). En general los marcos normativos al comienzo se caracterizaron por imponer modelos únicos en base a criterios mínimos de la oferta bajo esta modalidad. Más allá de las diferenciaciones, fundamentalmente los criterios mínimos limitaban algunas ofertas de carreras, imponían la existencia de centros de apoyo presenciales, determinaban un porcentaje de actividades presenciales, y fijaban que los exámenes o defensas tenían que realizarse en forma presencial. Ello tendió a establecer un modelo unimodal de prestación del servicio educativo a distancia, donde las diversidades sólo se podían desarrollar a partir del cumplimiento de esos criterios mínimos.

En algunos países ello se ha expresado en tipologías diferenciadas de oferta con criterios mínimos de exigencias para cada una de ellas. Algunos indicadores mínimos son comunes a toda la modalidad en tanto que otros son diferenciados para cada tipología específica. Lo dominante en América Latina fueron los modelos educativos a distancia unimodales de tipo semipresenciales, estableciéndose entre otros componentes la obligatoriedad de momentos presenciales en el proceso de enseñanza, fundamentalmente en la evaluación (Mena, 2008, UTPL, 2011). Sin embargo, con la digitalización, se comenzaron a crear modelos semivirtuales y virtuales que mostraron un corrimiento lento de la demanda hacia los nuevos modelos. Inclusive en algunas normativas como en Argentina, la virtualización se constituye en un indicador de calidad. En otros países, como México y Colombia, se ha habilitado la existencia de multimodalidades, con mínimos diferenciados para las distintas tipologías de educación a distancia. El RVOE (Registro de Validez Oficial de Estudios) en México o el Registro Calificado en Colombia, que establecen las características que deben tener los programas para ser autorizados en las distintas modalidades, habilitan diversas tipologías o modelos de educación a distancia. Así, los programas y ofertas de educación a distancia y sus modelos específicos, son una relativa derivación de esos marcos normativos de autorización de los programas, dependiendo sus especificidades del grado de flexibilidad y de la cantidad de variables o requisitos establecidos.

La tendencia a la virtualización y la conformación de multimodalidades en la oferta de educación a distancia

En el contexto de la diferenciación de las demandas de acceso, de la expansión de la innovación tecnológica y pedagógica y de la política de flexibilización mercantil o de cobertura, la multimodalidad se está conformando como la práctica creciente en las instituciones de educación superior, y sin duda en las instituciones que se especializan en la oferta de educación a distancia. Al tiempo las normativas de la región, así como a escala mundial, se han ido flexibilizando para ajustarse a estas realidades y demandas. Ellas buscan permitir ofertar bajo todas las modalidades

en función de las oportunidades de las TIC y de las diferentes características de los estudiantes y de sus tipos de demanda. Acompañando estas dinámicas de ajuste de la oferta a las nuevas demandas, los marcos normativos comienzan a habilitar diversidades de modalidades –multimodalidades- mediante la flexibilización de los criterios de habilitación, y la creación de diversos niveles de licenciamiento o registros calificados atendiendo a las particularidades de las diferenciaciones existentes. Ello al tiempo introdujo nuevas tipologías de modelos educativos a distancia, con compleja convivencia de políticas, tipologías, modelos y hasta culturas y formas de competencia institucionales. Es parte del propio proceso de innovación de las universidades (Clark, 2000).

Incluso el funcionamiento bajo dinámicas “multimodales” muestra un lento y persistente corrimiento de la demanda estudiantil hacia modalidades virtuales, asociado a los aumentos de conectividad, caída de los costos de acceso y menores costos de traslado, y aumento de la diversidad de ofertas de programas. Sin embargo, también se aprecia que se mantienen nichos de demandas sociales que se articulan más eficientemente a unas modalidades de educación a distancia que a otras. En algunos casos, la multimodalidad se constituye en una expresión de la flexibilidad de la educación presencial, donde los estudiantes realizan asignaturas a distancia o virtuales dentro de la malla presencial. Esta dinámica no se constata en las estadísticas y es creciente en muchas estructuras.

Tal es el caso de Ecuador, donde el Reglamento de Régimen Académico (RRA), en su artículo 46 dispone que “Los estudiantes podrán tomar hasta un 15%, en grado, y hasta un 20%, en posgrado, de las asignaturas, cursos o sus equivalentes de la correspondiente carrera o programa en otras modalidades de aprendizaje, en tanto exista la oferta en la misma u otra institución de educación superior, siguiendo los procedimientos establecidos por cada IES, y siempre que la carrera o programa estén acreditados por el CEAACES en la misma o superior categoría”. (CES, 2013). Promoviendo la multimodalidad, en el RRA adicionalmente se dispone que las IES puedan planificar el proceso de aprendizaje de una carrera o programa académico con este mismo o inferior porcentaje en otras modalidades de aprendizaje.

En algunos casos inclusive se habilita a la realización cursos MOCCs sujetos a la realización de evaluaciones por las instituciones, sobre esos aprendizajes y competencias. El enfoque por competencias, en tanto valoriza el uso de pedagogías diferenciadas para construir las distintas competencias, se constituye en uno de los elementos que impulsa la introducción de multimodales al interior de las instituciones y facilitando diversidad de trayectorias de los estudiantes, al permitir no sólo multimodalidades diferenciadas sino con articulación en los recorridos académicos.

Los problemas de regulación y articulación de las multimodalidades en educación a distancia

La diversidad de modelos y de tipologías en la educación a distancia, el funcionamiento bajo multimodalidades, y más intensamente cuando se habilitan recorridos articulados donde los estudiantes pueden pasar de una modalidad a otra fácilmente, crea la necesidad de una regulación y un funcionamiento sistémico y articulado. Ello favorece la existencia de unidades centrales de gestión y regulación a nivel de las instituciones de educación superior con un aumento de la jerarquía al interior de la institución de las unidades de educación a distancia.

Las multimodalidades crean demandas diferenciadas de regulación de la educación superior y de los criterios de habilitación de las ofertas a distancia y virtuales. Ello facilita el establecimiento de sistemas de aseguramiento de la calidad que incorporen la medición de los resultados de los aprendizajes.

Este es el modelo que ha incorporado Ecuador en el proceso de evaluación de las autorizaciones de los programas a distancia en un contexto de multimodalidades con flexibilidad de sus recorridos. En tal sentido la Ley Orgánica de Educación Superior aprobada en el 2010, dispone en su artículo 103 la creación de un examen nacional de evaluación de carreras y programas académicos al disponer que “Para efectos de evaluación se deberá establecer un examen para los estudiantes de último año de los programas o carreras. El examen será complementario a otros mecanismos de evaluación y medición de la calidad disponer”. Además de ello, la evaluación de los aprendizajes cumple el rol de validar

el propio licenciamiento del programa, en tanto la norma establece que “en el caso de que un porcentaje mayor del 60% de los estudiantes de un programa o carrera no logre aprobar el examen durante dos años consecutivos, el mencionado programa o carrera será automáticamente suprimidos por el Consejo Nacional de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad...”. La norma dispone además que “en el caso de que se suprima una carrera o programa, la institución de educación superior no podrá abrir en el transcurso de 10 años nuevas promociones de estas carreras o programas”. La flexibilidad de los procesos de enseñanza con multimodalidades tiende a correlacionarse con mecanismos de aseguramiento de la calidad no sólo en base a insumos y procesos sino de los resultados de los aprendizajes para evaluar y validar a los propios programas educativos.

Actualmente en la región se constata la existencia de marcos normativos que permiten la educación virtual en diversos países de la región. Es este un proceso

de transformación normativa muy rápida por el cual se está pasando de regulaciones que habilitaron formatos semi presenciales, correspondiente a una primera etapa en el desarrollo de la educación a distancia, a una segunda fase en la regulación por el cual se habilitan ofertas 100% virtuales. Estas en todos los casos acompañan la posibilidad de las ofertas semipresenciales, mostrando un avance en los procesos de diferenciación institucional y pedagógica, y concomitantemente facilitar el acceso a diversidad de sectores. La lógica de las ofertas multimodales, destaca una habilitación diferencial, en el sentido que algunas áreas de conocimiento no se pueden ofertar en educación virtual o en educación a distancia, y que están reservadas a educación presencial. Esta situación se constata fundamentalmente en las áreas de salud o ingeniería, pero también hay escenarios confusos, como en Brasil que la Orden de Abogados de Brasil, no habilita a presentarse a los exámenes de certificación y habilitación profesional a egresados de programas a distancia.

Cuadro 3. Características de las normas de licenciamiento de la educación a distancia en América Latina

Habilitación de ofertas solo semi-virtuales	Habilitación de ofertas multimodales (100% virtuales y semi-virtuales)
Brasil Argentina (grado) Bolivia (privadas) Rep. Dominicana (privadas) Uruguay (privadas) Perú Panamá	México Guatemala El Salvador Costa Rica Paraguay Ecuador Argentina (posgrado) Puerto Rico Rep. Dominicana (pública)

Notas

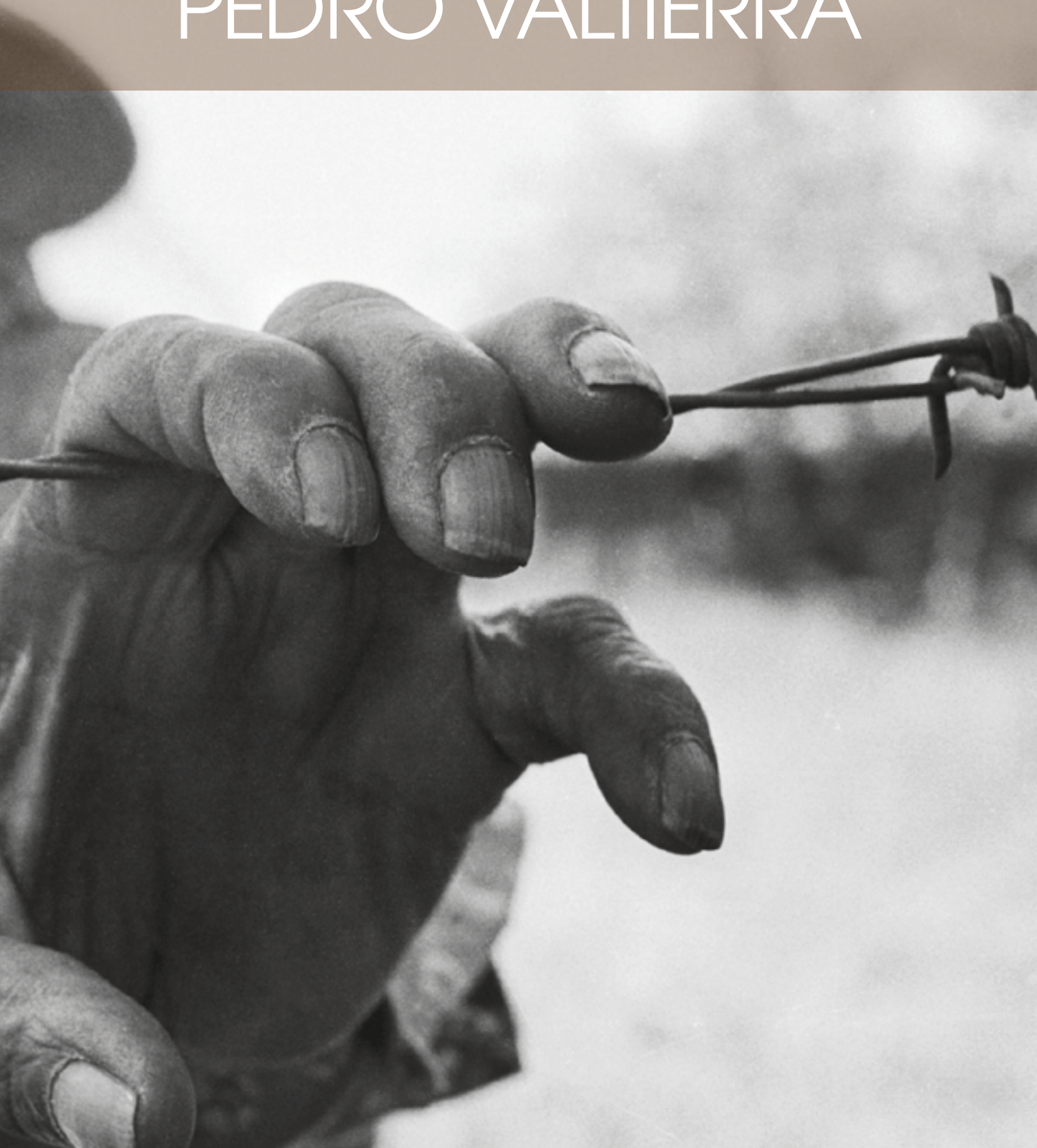
- 1 UBA XXI es el Programa de Educación a Distancia de la UBA, creado en 1986, en el cual se dictan materias del Ciclo Básico Común (CBC), como oferta multimedial diseñada por docentes y especialistas en la modalidad a distancia, y que estimula la autonomía de los estudiantes, ofreciendo una organización flexible, sin tener la obligación de asistir a clases. Las materias tienen una duración cuatrimestral y, desde 2012, se ofrece también la posibilidad de cursado intensivo durante los meses de febrero y marzo.
- 2 Ver al respecto el largo listado de las agencias acreditadoras no reconocidas en Estados Unidos.
<http://www.geteducated.com/college-degree-mills/204-fake-agencies-for-college-accreditation>

Bibliografía

- Bates, Tony (2001). *Como gestionar el cambio tecnológico*, GEDISA, Madrid.
- García Aretio, Lorenzo (coord.) (2007). *De la educación a distancia a la educación virtual*, Barcelona, Ariel.
- (2009). *¿Por qué va ganando la educación a distancia?*. UNED, Madrid.
- Lupion Torres, Patricia y Rama, Claudio (2009). "Algunas de las características dominantes de la educación a distancia en América Latina y el Caribe" en *La educación superior a distancia en América Latina*, UNISUL, Florianópolis.
- Marcos normativos de educación a distancia en varios países.
- Porter, Michael. (1983). *Estrategia competitiva*, Pirámide, Madrid
- Rama, Claudio (2008). "Tipología de las tendencias de la virtualización de la educación superior en América Latina", en *Diálogo Educativo*, vol. 8, núm. 24, Mayo – Agosto, PUCPR, Santa Catarina, págs. 341-355.
- (2012). *El nacimiento de la educación digital*. Universidad de Guadalajara, Guadalajara, México
- (2015). "La virtualización universitaria en América Latina", en RUSC, vol. 11, núm 3, julio de 2014, Universitat Oberta de Catalunya y University of New England, Barcelona.
- Vincent-Lancrin, Stéphan (2011). "La educación superior transfronteriza: perspectivas y tendencias", en *Revista de Innovación Educativa, Educación terciaria transfronteriza*, vol. 11, núm. 56, julio- septiembre, Instituto Politécnico Nacional, México.



PEDRO VALTIERRA







*Portada:
Refugiados guatemaltecos. 1982.*

Cuba, 1998.

PEDRO VALTIERRA

Nació en Fresnillo, Zacatecas, el 29 de junio de 1955. Se inició en 1973 como auxiliar de laboratorio de fotografía y a partir de 1975 se desempeñó como fotógrafo en la Presidencia de la República. En 1977 ingresó al periódico El Sol de México y un año después se incorporó al diario unomásuno que dirigía Manuel Becerra Acosta.

En 1984 creó la Agencia de fotografía Imagenlatina; el mismo año fue fundador y jefe de Fotografía del diario mexicano La Jornada en un primer periodo de 1984 a 1986 y por segunda ocasión de 1995 al 2000.

Ganó en 1998 el Premio Internacional de Periodismo Rey de España a la mejor fotografía del año y en 1983 el Premio Nacional de Periodismo de México.

En 1986 fundó la Agencia de fotografía Cuartoscuro, de la que es director hasta la fecha y desde 1993 edita la revista del mismo nombre, de la que también es director.

Chiapas, 1980.



República Árabe Saharui Democrática, 1982.



San Salvador, 1984.

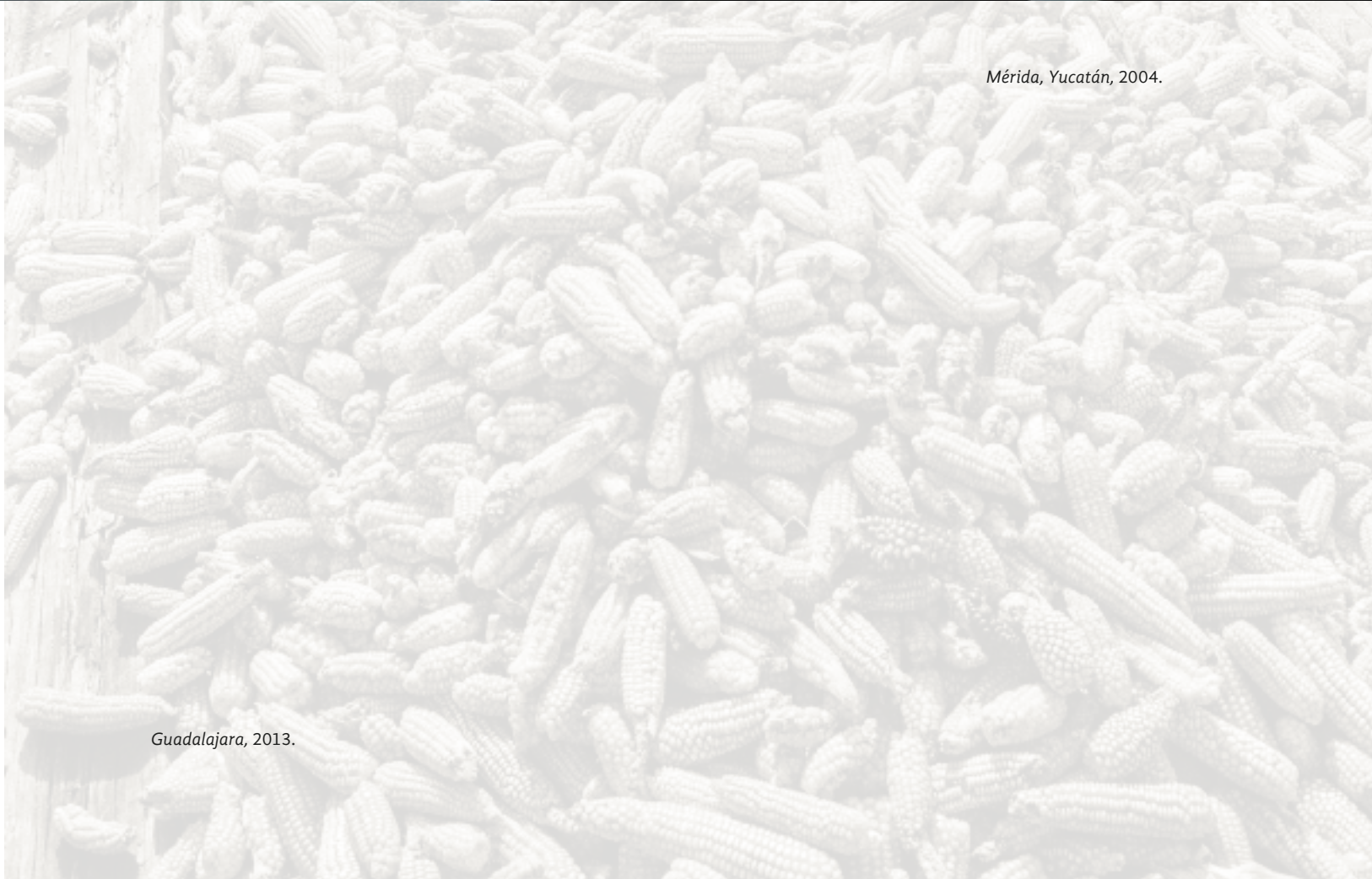
Refugiados guatemaltecos, 1982.







Mérida, Yucatán, 2004.



Guadalajara, 2013.



Tarahumaras, 1994.



Zacatecas, 1987.

Simojovel Chiapas, 1983.







Cuba, 1998.



Ciudad de México, 1984



Cursos masivos abiertos en línea: oportunidad o amenaza

Resumen

Este ensayo ofrece un análisis de la evolución de los cursos masivos, abiertos en línea o MOOCs como se les conoce por sus siglas en inglés de Massive Open Online Courses, y se describen algunas de sus características, ventajas y retos principales, así como las tendencias que se observan en el panorama internacional que tendrán impacto eventualmente en el escenario latinoamericano de la educación superior.

Palabras clave: MOOCs, Cursos masivos abiertos en línea, Educación en línea, Aseguramiento de la calidad de la educación abierta.

Abstract

An analysis of the development of Massive Open Online Courses, MOOCs, is provided, describing their more salient features, advantages and challenges. Also current trends are described that eventually will have an impact on higher education institutions in Latin America.

Key words: MOOCs, Massive online open courses, Online education, Quality assurance in open education.

Resumo

Este ensaio fornece uma análise da evolução dos cursos maciços, abertos, on-line ou MOOCs como são conhecidos pelo seu acrônimo de Massive Online Open Courses e descreve algumas de suas características, vantagens e principais desafios, bem como tendências observadas na arena internacional e acabará por ter um impacto no cenário latino-americano do ensino superior.

Palavras chaves: MOOCs, Cursos macicos abertos on-inline, On-line education, Garantia de qualidade do ensino aberto.

POR RICARDO MERCADO DEL COLLADO. Egresado de Psicología por la Universidad Iberoamericana de la CDMX, de la Maestría en Psicología Educativa por la UNAM y del Doctorado en Psicología por la Universidad Autónoma de Madrid. Fue Secretario Adjunto de la Comisión Nacional de Evaluación de la Educación Superior, CONAEVA, Director General de la Universidad Veracruzana Virtual, Coordinador Nacional de la Comunidad de Aprendizaje Digital en Educación Superior, CODAES, en Artes, Humanidades y Ciencias Sociales, Las áreas académicas que cultiva incluyen el uso educativo de las tecnologías de la información y la comunicación y la planeación y evaluación de sistemas educativos presenciales y a distancia. Actualmente es académico de la Facultad de Psicología de la Universidad Veracruzana. rmercado@uv.mx

Introducción

Una tendencia educativa que ha despertado notablemente el interés de las mejores instituciones de educación superior, es la aparición en el escenario mundial de los cursos masivos, abiertos, en línea. Se estima que actualmente hay más de 35 millones de estudiantes inscritos y que tan solo en el mes de octubre de 2016 iniciaron 1,800 cursos, de los cuales 206 son nuevos (Shah, 2016). La mayoría de estos cursos son gratis y atienden a poblaciones repartidas en todo el mundo. Lo único que se requiere es interés en un tema particular y una computadora con conexión a internet.

El acrónimo MOOC (por la siglas en inglés de *Massive Online Open Courses*) fue usado por primera vez en 2008 para el curso *Connectivism and Connective Knowledge* diseñado por George Siemens, Stephen Downes y Dave Cormier y ofrecido por la División de Extensión Universitaria de la Universidad de Manitoba, en Canadá. Al curso se matricularon 27 estudiantes que pagaron la tarifa correspondiente y 2,200 siguieron el curso en línea (Downes, 2012). Pero fue en 2011 con el curso de Introducción a la Inteligencia Artificial diseñado por Sebastián Thrun y Peter Norvig, de la Universidad de Stanford, que esta modalidad educativa logró la cifra sorprendente de 160,000 alumnos inscritos (Lewin, 2012). Este curso fue seguido por otros relacionados también con la temática de las ciencias computacionales, diseñados por Andrew Ng y Daphne Koller de la misma Universidad de Stanford.

El nuevo medio de enseñanza fue posible gracias al *software* de las plataformas tecnológicas empleadas, que permiten el registro y seguimiento del trabajo de miles de estudiantes y la realización de distintas actividades de enseñanza. Las primeras plataformas fueron Udacity, creada por Sebastián Thrun y Coursera, diseñada por los doctores Ng y Koller. Mediante alianzas con universidades de reconocido prestigio y el cobro por el uso de las plataformas, se inició esta nueva modalidad educativa. Los desarrollos se constituyeron en empresas con fines de lucro, mismas que fueron y siguen siendo apoyadas por inversionistas quienes ven oportunidades de negocio en estos medios educativos. Poco tiempo después las universidades de Harvard y MIT se asociaron para desarrollar edX, plataforma abierta que ha permitido el acceso a este sistema de

hospedaje a un número importante de instituciones que, de otra forma, no hubieran podido sumarse a este creciente movimiento educativo. En Europa, el Reino Unido, mediante la Open University, desarrolló Futurelearn, España mediante el apoyo de la asociación UNIVERSIA y el Banco Santander desarrollaron Miríada X y Francia, como iniciativa del Ministerio de Educación y de Investigación Científica, desarrolló más recientemente la plataforma FUN.

La incursión latinoamericana en este movimiento ha tenido lugar a través de las plataformas de Coursera, edX y Miríada X, esto último debido a la participación en UNIVERSIA de muchas de nuestras instituciones. Aunque en tiempos más recientes ha habido desarrollos propios como es el caso de Telescopio en Guatemala, Veduca en Brasil y México X y las Comunidades Digitales de Aprendizaje en Educación Superior (CODAES)¹ y Académica en México.

El tema de los MOOC ha sido objeto de intensos debates. Hay quienes ven en estos desarrollos una magnífica oportunidad de extender los beneficios de la educación superior a los que no pueden hacerlo en las formas convencionales, otros consideran a esta modalidad una amenaza a la supervivencia de las universidades tal y como las conocemos y otros más que definen a este desarrollo como una evolución natural de la educación en línea. Como sea, los MOOC tienen implicaciones importantes para el escenario latinoamericano de educación superior, como consumidores y productores de esta oferta.

En este ensayo se ofrece un análisis de la evolución de esta modalidad y se describen algunas de sus características, ventajas y retos principales, así como las tendencias que se observan en el panorama internacional y que más temprano que tarde tendrán impacto en el escenario latinoamericano de la educación superior.

El trabajo se organiza en cuatro partes. En la primera sección se analiza el concepto de MOOC, se describen sus principales características; se revisan sus antecedentes, especialmente como parte del movimiento de *open learning* o educación abierta; se describen distintos tipos de MOOC y se hace referencia a los motivos para participar como productor y consumidor de un MOOC. En la segunda parte se hace un balance de los MOOC en términos de su crecimiento,

temáticas de los cursos, características de los participantes, patrones de desempeño, barreras para el acceso, calidad de los cursos y modelos de aseguramiento de la calidad. La tercera parte se refiere a las tendencias observadas recientemente en materia de reducción de las barreras de acceso, las nuevas propuestas para el diseño de los cursos y los modelos de negocios adoptados últimamente por distintos proveedores de MOOC. Por último, la cuarta parte, responde a la interrogante de si los MOOC son una oportunidad o una amenaza para las instituciones de educación superior de la región.

¿Qué son los MOOC?

En castellano no hay aún un nombre que identifique de forma unívoca a este tipo de recursos de aprendizaje, por lo que se empleará a lo largo del texto el acrónimo MOOC.

El primer MOOC al que hacemos referencia en la introducción, diseñado por Downes y Cormier, fue una experiencia innovadora que empleó un enfoque didáctico muy distinto al usado ahora, de forma más generalizada, en los MOOC. Estos autores exploraron el potencial de un enfoque conectivista al diseño y funcionamiento de un curso. El enfoque conectivista supone que el aprendizaje es el resultado de la interacción sostenida en las redes que conectan a las personas entre sí y a la comunicación que dichas redes permiten y facilitan (Siemens, 2004). De hecho, el curso careció de una lista de contenidos predeterminados sino que fueron surgiendo a partir de los intereses, conocimientos y experiencias previas de los participantes (Downes, 2011). La idea entonces fue que mediante distintas maneras de comunicación entre los miembros de la red como blogs, correo electrónico, wikis, foros de discusión de Moodle y otros, se fuese construyendo el curso en respuesta diferenciada a los intereses particulares de cada participante.

Hoy en día la mayoría de los MOOC no posee este enfoque, sino que adopta uno más familiar, tanto para los profesores y estudiantes, como para los directivos de las instituciones de educación superior. Este modelo de MOOC, denominado xMOOC, se basa en la transmisión bajo demanda de videos con exposiciones de contenido por parte de un profesor y la presentación de materiales escritos, así como ejercicios y exámenes

de opción múltiple calificados de manera automática en la propia plataforma.

En lo general los MOOC comparten un conjunto de características aunque existen algunas variaciones (HOME y OpenupEd, 2015). A continuación, se revisa lo común entre ellos.

Los MOOC son masivos, esto es, pueden atender a un número grande de estudiantes debido a las posibilidades ofrecidas por el software empleado en el diseño de las plataformas que hospedan los cursos. Los primeros cursos lograron matrículas de hasta 230,000 estudiantes si bien el promedio ahora es de 25,000 (Jordan, 2015). Las plataformas sirven para ofrecer videos bajo demanda, cuestionarios, exámenes, ejercicios y espacios de colaboración mediante foros de discusión. Además, estos sistemas permiten dar seguimiento al desempeño de todos los participantes y emplear técnicas estadísticas como las llamadas *learning analytics* que permiten conocer el desempeño detallado de un volumen alto de distintas variables resultado de la participación y registro digital de la actividad de los participantes. Para Bates (2015, *op. cit.*, pág. 150) la principal característica de los MOOC es su *potencial escalabilidad infinita*, ya que técnicamente no hay un límite en el tamaño final del curso, debido a que el costo marginal de añadir un estudiante es casi cero.

Los MOOC son abiertos, es decir son gratis. Así fue en un inicio pero esta condición ha cambiado. Actualmente, y parece ser que será la tendencia hacia futuro, existe el cobro de una cuota por acceder a estos cursos. Las principales plataformas como Coursera y Udacity han establecido cuotas diferenciadas en función del tipo de curso y el reconocimiento deseado por el usuario. Más adelante tocaremos este tema relacionado con las tendencias que se observan en el panorama mundial. Originalmente la idea de lo abierto se refería a la gratuidad de los MOOC aunque la idea de abierto en el movimiento de los recursos de aprendizaje abiertos es otra. En este caso se trata de que los recursos incluyan el acceso al código que permita su re-uso y modificación y distribución de acuerdo con alguna forma de licenciamiento que lo permita como, por ejemplo, *Creative Commons*. Esta condición no la promueven los MOOC pero tampoco lo impide; sin embargo, en ningún caso conocido por el autor se

abre la posibilidad de acceder al código de un curso y alterarlo de alguna manera.

Los MOOC se distribuyen en línea. Así es, la única forma de acceder a un MOOC es a través de una conexión a internet de alta velocidad pues los MOOC se basan, en su mayoría, en el uso de videos. No obstante, existen ejemplos ahora del uso de MOOC en una modalidad híbrida, es decir mixta, que implica la realización de actividades presenciales junto con el uso de materiales disponibles en las plataformas empleadas.

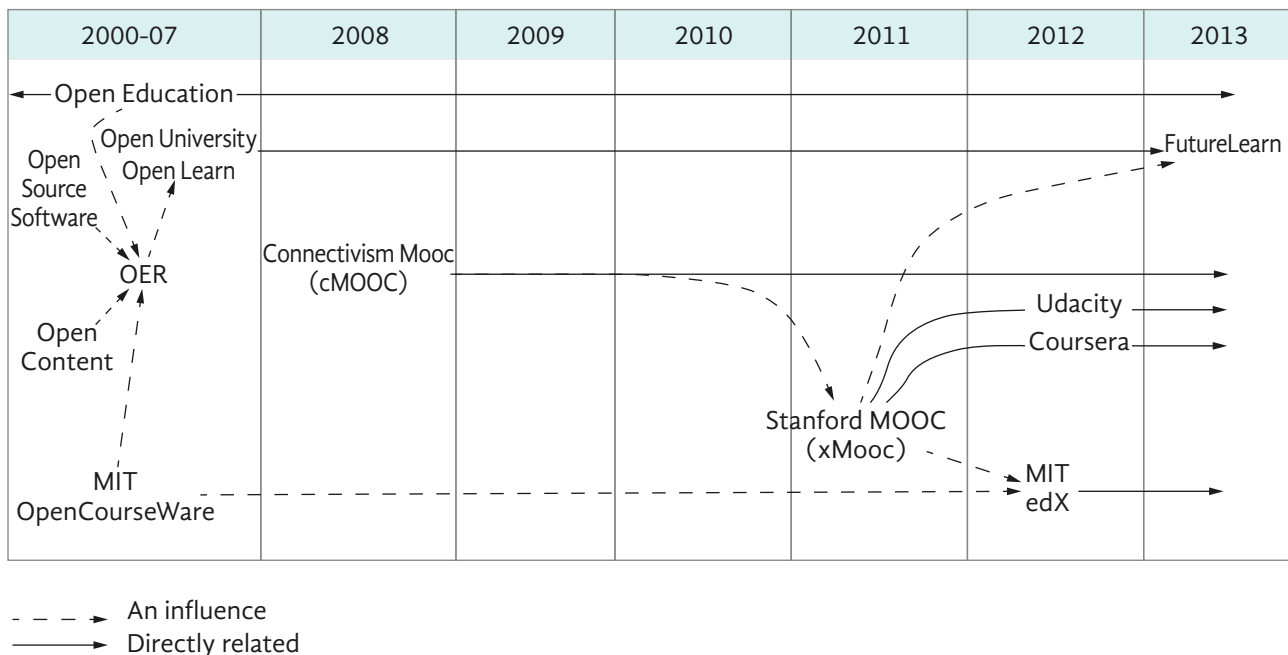
Los MOOC son cursos. En efecto, a diferencia de los recursos de aprendizaje abiertos que pueden consistir en contenidos tales como videos, ejercicios, aplicaciones, etc., los MOOC tienen una estructura similar a la de un curso, de esta forma poseen un conjunto de objetivos de aprendizaje, una estructura curricular con base en unidades o módulos, un inicio y un fin, una evaluación y una programación secuencial normalmente alineada a semanas de trabajo.

Antecedentes de los MOOC

La educación abierta tiene una larga historia. Desde la educación por correspondencia, la educación por medios masivos de comunicación como la radio y la televisión, la educación a distancia mediante videoconferencias y la educación en línea realizada mediante internet, son algunas de sus expresiones más importantes. A estos desarrollos se suman otros más recientes relacionados con la oferta abierta de contenidos educativos, de plataformas tecnológicas y mecanismos flexibles de licenciamiento bajo el esquema de los *Open Educational Resources* u OER como se les conoce en la actualidad. Yuan y Powell (2013) muestran esta reciente evolución mediante el siguiente diagrama:

Se puede observar en esta línea de tiempo la evolución que dio lugar a los MOOC desde la educación abierta, el software de código abierto, el contenido abierto, los contenidos abiertos del Instituto Tecnológico-

Grafico 1. Línea de tiempo de los OER y MOOC



gico de Massachussets, los recursos educativos abiertos, y la Universidad Abierta del Reino Unido con su programa de OpenLearn; más adelante, en 2008, el primer MOOC de corte conectivista; tres años después el MOOC diseñado en Stanford, hasta la creación de las plataformas de MOOCs de Udacity, Coursera, edX y FutureLearn.

En el plano social los MOOC representan una oportunidad valiosa para extender los servicios educativos a numerosas poblaciones que no pueden acceder a una educación universitaria y conocer los últimos avances de frontera derivados de la investigación en múltiples áreas del conocimiento.

Los MOOC se nutren de las experiencias previas de los recursos educativos abiertos pero no poseen todos los atributos de dichos recursos. De acuerdo con la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (2007) los recursos educativos abiertos consisten en: "...materiales digitales ofrecidos gratuita y abiertamente a educadores, estudiantes y estudiantes autónomos para usar y re-usarlos para la enseñanza, el aprendizaje y la investigación" (pág. 30). En particular, son tres los elementos que pueden incluir los OER: contenidos de aprendizaje, software y recursos de implementación. Los recursos educativos abiertos promueven que el acceso a estos materiales exija el menor número de requisitos y puedan ser modificados y compartidos.

Los MOOC, si bien pueden ser considerados parte del movimiento de educación abierta, sólo cumplen con algunas de sus principales características. Los MOOC son abiertos pues no exigen requisitos especiales para ingresar a ellos y la mayoría de los cursos son, por ahora, gratuitos, además son desarrollos digitales pero a diferencia de los OER son cursos completos y masivos aunque el número de participantes por curso ha disminuido con el paso del tiempo.

Aun cuando los MOOC son cursos distribuidos en línea, es decir, mediante una conexión a Internet, no son exactamente cursos en línea. La principal diferencia radica en la interacción que sostienen los estudiantes de cursos en línea con uno o más profesores. En los MOOC esta interacción es casi, si no totalmente, inexistente. Esto se explica debido a lo masivo de los MOOC en los que resulta impráctico mantener una comunicación con decenas o cientos de miles de estudiantes. Por lo demás, los MOOC y los cursos en línea promueven la interacción de los estudiantes con distintos tipos de materiales de estudio y la interacción entre ellos como estudiantes.

¿Qué tipos de MOOCs existen?

Los MOOC pueden adoptar una variedad de formas en función del enfoque pedagógico empleado (Clark, 2013), como las siguientes:

1. *TransferMOOCs* o *xMOOCs*, son los más conocidos y se caracterizan por consistir en la transferencia de contenido de un docente a grupos de alumnos, mediante clases videogradas, exámenes de opción múltiple y, en algunos casos, actividades colaborativas.
2. *madeMOOCs*, esto es, cursos más innovadores que los tradicionales empleando recursos visuales distintos a la presentación de un docente hablando, incluyen actividades más retadoras, la solución de problemas y el fomento al trabajo y la evaluación entre pares.
3. *synchMOOCs*, en estos cursos se establecen fechas fijas de inicio y término de cursos, así como para la entrega de actividades y la realización de evaluaciones.
4. *asynchMOOCs*, en estos cursos hay oportunidades frecuentes de inscripción y mucha flexibilidad para la entrega de actividades, son también conocidos como MOOC bajo demanda.
5. *adaptiveMOOCs*, estos cursos emplean algoritmos para presentar experiencias personalizadas de aprendizaje basadas en evaluaciones dinámicas y en la obtención de datos del desempeño en el curso.
6. *groupMOOCs*, en estos cursos la idea es iniciar con un grupo más reducido y colaborador de participantes con la intención de aumentar su permanencia en el curso.

7. *connectivistMOOCs*, los cuales se basan en el enfoque teórico del conectivismo y conocidos más usualmente como cMOOCs.
8. *miniMOOCs*, consisten en cursos intensivos de horas o días de duración, en vez de semanas.

Un MOOC en particular puede pertenecer a más de una categoría en un momento dado y es muy posible que surjan nuevas formas de MOOC.

Motivos individuales, institucionales y sociales para participar en un MOOC.

Los motivos para participar en los cursos MOOC son diversos. Las personas se inscriben en los cursos para satisfacer la curiosidad de conocer la plataforma tecnológica, el interés en el tema del curso, el deseo de obtener una certificación académica o con el propósito de mejorar sus conocimientos y habilidades profesionales. Para las instituciones el interés económico no ha sido la razón principal, por lo pronto. Más bien su participación se explica por la oportunidad que estos cursos representan para promover la imagen y la “marca” institucional, así como para obtener un reconocimiento social por su participación en la noble causa de ofrecer educación de calidad a quien lo desee. Instituciones como Harvard y MIT consideran que los MOOC cumplen también el propósito de constituir un espacio de investigación para identificar y promover condiciones, estrategias, materiales y procedimientos que pueden beneficiar a los estudiantes que asisten a sus aulas presenciales. En el plano social los MOOC representan una oportunidad valiosa para extender los servicios educativos a numerosas poblaciones que no pueden acceder a una educación universitaria y conocer los últimos avances de frontera derivados de la investigación en múltiples áreas del conocimiento.

Balance de los MOOC, contexto internacional y latinoamericano

Crecimiento de los MOOC

El crecimiento de los MOOC es sorprendente y de ahí la importancia de analizar su desarrollo y evolución. Se estima que la matrícula de estudiantes se duplicó en solo un año pasando de 17 a 35 millones entre 2014

y 2015 (Shah, 2015a). Por su parte, el número total de cursos desarrollados desde el inicio de este movimiento en 2011 ascendió a 4,200 y ya son más de 550 instituciones las que participan en el desarrollo de estos recursos de aprendizaje (Shah, 2015b).

Aun cuando las plataformas Coursera y Edx son las que albergan cerca del 54% de todos los cursos, en años recientes el mercado se ha ampliado considerablemente y se reportan 65 proveedores de cursos MOOC, con la participación de países como Brasil, China, Indonesia, Jordania, Malasia, Rusia y Arabia Saudita (Patru y Balaji, 2016).

La información disponible para América Latina, obtenida mediante una encuesta aplicada a instituciones de 21 países de la región, revela que hasta el mes de marzo de 2016 se habían producido 418 MOOC (Pérez, Maldonado y Morales, 2016). El 62% de los países participantes son productores de este tipo de cursos. Los países con mayor producción son Colombia con 24.16%, México con 22.25% y Brasil con 15.79%. Las universidades con el mayor número de MOOC producidos son el Tecnológico de Monterrey (México), la Universidade Estadual Paulista (Brasil) y la Universidad Nacional Autónoma de México (Pérez et. al. op. cit., 2016). En ese mismo estudio se informa que las plataformas más usadas no son las más representativas a nivel internacional pues el 52% de los cursos o sea 218 se publicaron en plataformas distintas a Coursera, edX, Open edX y Miríada x. Llama la atención el caso de Brasil donde sólo ocho cursos se hospedaron en Coursera y 54 lo hicieron en alguna otra plataforma (Pérez et. al. op. cit., 2016).

Temáticas de cursos

En el plano internacional se observa una interesante y equilibrada distribución de MOOC por áreas de conocimiento. En primer lugar figuran los cursos de las áreas de los negocios y la administración con 16.8% pero, unidas las áreas de ciencias computacionales y programación, la supera con más de 17%. De forma descendente figuran los cursos en áreas científicas con 11.3%, ciencias sociales con 10.8%, humanidades con 9.41%, educación con 9.36%, salud y medicina con 8.27%, arte y diseño con 6.73%, ingenierías con 6.11% y matemáticas con 4.09% (Shah, 2015c).

En América Latina en el estudio realizado por Pérez et. Al. (2016 op. cit.) se reporta una concentración de MOOC en las áreas de gestión empresarial y manejo de información con 48.09%; seguidos de las ciencias de la computación, las matemáticas y la estadística con 18.66% y es notable la escasa producción de cursos en las ciencias naturales con sólo el 3.11%.

El idioma más usado en la oferta académica de MOOC es el inglés que, aun reduciendo su participación en 2015, representa el 75% de los cursos. Le siguen en volumen los cursos en español apoyados por la plataforma Miriada X y el francés por medio de la plataforma FUN. En total los MOOC se ofrecen actualmente en 16 idiomas (Shah, 2015d).

Características de los participantes

Por definición los MOOC son masivos por lo que atienden a numerosas poblaciones, como ya hemos visto. La distribución geográfica de participantes, sin embargo, no es homogénea. En los primeros estudios realizados sobre el estado del arte de los MOOC se encontró un predominio de participantes de América del Norte y Europa, con muy poca asistencia de estudiantes provenientes de Asia y Africa (Liyanagunawardena, Adams y Williams, 2013; Yousef y Powell, 2014). En la revisión de dos años de operación de los cursos ofrecidos en la plataforma edX, por Harvard y MIT, con más de un millón de respuestas al sondeo obligatorio, Ho et. Al. (2015 pág. 9) reportan que el 71% de participantes posee un grado académico de licenciatura o superior, 47% tiene 30 años de edad o más, el 32% radica en Estados Unidos, 31% son mujeres, 19% exploró la mitad o más de los temas y 8% obtuvo una certificación. Sólo poco más de la mitad de participantes indicó desear obtener una certificación y de ellos el 24% la obtuvo. Los autores afirman que se encontró amplia variabilidad de las características demográficas entre los participantes, especialmente de acuerdo con su distribución entre los distintos cursos (pág. 12). En cuanto a la participación por área curricular se encontró que los hombres participan cinco veces más que las mujeres en cursos de computación y tres veces más en cursos relacionados con las ciencias, la tecnología, la ingeniería y las matemáticas. Por su



parte, 45% y 39% de las mujeres participan en cursos relacionados con las ciencias sociales y las humanidades, respectivamente (Ho et. Al., op. cit., 2015).

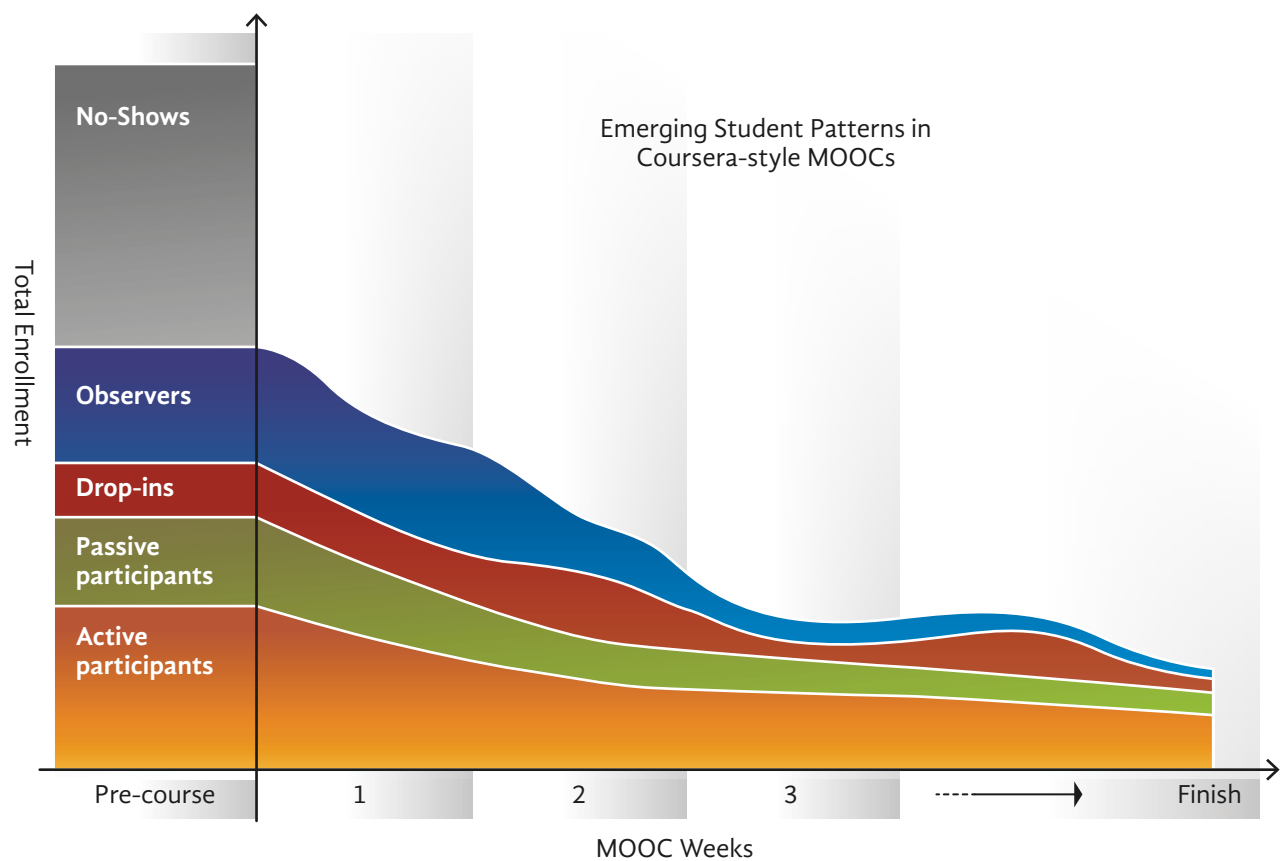
Patrones de desempeño

La crítica principal que han recibido los MOOC son sus tasas bajas de graduación. Las tasas de terminación de cursos puede alcanzar el 40%, pero el promedio se ubica alrededor del 15% (Jordan, 2015, op. cit.). En porcentaje esta cifra puede ser reducida, pero en términos absolutos puede significar miles de estudiantes.

Con el fin de conocer el desempeño de los estudiantes en estos cursos Hill (2013) analizó los patrones de participación de estudiantes inscritos a cursos en la plataforma de Coursera, y encontró que las actividades de los estudiantes se distribuyen en cinco categorías. Primero están quienes se inscriben al MOOC pero no

entran a ninguna de las sesiones, luego figuran los observadores que ven los videos y leen los materiales pero no entregan las actividades, en tercer lugar están quienes realizan algunas actividades pero no terminan el curso, en cuarto lugar los llamados *participantes pasivos* que hacen las actividades y concluyen el curso, pero no participan en las discusiones; y, finalmente, los estudiantes activos que entregan actividades, concluyen el curso y participan activamente en las sesiones. El análisis de los patrones de participación es importante pues hace evidente los distintos propósitos que animan a los estudiantes a inscribirse y participar en los MOOC. También es importante esta distribución a los efectos de considerar la necesidad de nuevas y diferentes métricas para valorar el impacto en el aprendizaje de los participantes en estos cursos. El siguiente gráfico ilustra la cantidad y distribución de distintos tipos de participantes y su actividad a lo largo de un curso.

Gráfico 2. Patrones de desempeño de usuarios MOOC de Coursera



Patterns of participants in Coursera (Hill, 2013).

Barreras

La distribución geográfica desigual de los participantes en los MOOC alrededor del mundo, es consecuencia de las barreras que atentan contra los ideales propuestos originalmente por los promotores de los MOOC, que los consideraban como una estrategia capaz de llevar educación de la mejor calidad a quienes estuvieran interesados, sin más requerimiento que una conexión a internet.

Lamentablemente, como todos sabemos, las capacidades de acceso y conectividad a internet de alta velocidad son limitadas para amplios sectores de la población de los países en vías de desarrollo; poblaciones a las que original y, paradójicamente, han estado dirigidos los MOOC.

A pesar de que el Índice de Desarrollo de ICT mejoró entre 2010 y 2014 a nivel mundial, son evidentes los retos por superarse en los países en vías de desarrollo (ITU, 2015). Este índice es un constructo compuesto por 11 variables relativas a tres componentes para la participación de los países en la sociedad de la información, de acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones, ITU, por sus siglas en inglés. El índice integra información sobre infraestructura y acceso (*readiness*), uso de ICT (intensidad) y capacidades de ICT (habilidades) (ITU, op. cit. pág. 40). El índice emplea un rango de 0 a 10. El país con el puntaje mayor lo tiene la República de Corea con 8.93, mientras que el menor lo tiene Chad con 1.67, país que ocupa el último lugar entre 167 países analizados (ITU, op. cit., 2015). Existe poca variación en el índice entre los países desarrollados; por ejemplo, los rangos reportados para los países europeos varían de 8.10 en Mónaco a 8.8 en Dinamarca. En el continente americano Estados Unidos tiene un índice de 8.19 y Canadá de 7.76. Estos índices contrastan con los que poseen países como México con un índice de 4.68, Guatemala con 3.26, Nicaragua con 3.04 y Cuba con 2.79. (ITU, op. cit., 2015 pág. 46).

Además de la barrera tecnológica, el idioma y los conocimientos previos constituyen también importantes obstáculos para el máximo aprovechamiento de los recursos de educación abiertos y los MOOC. Como ya se dijo, la mayoría de los MOOC ofertados actualmente (75%) son en inglés por lo que esta condición representa una enorme dificultad para la mayoría de

los estudiantes potenciales. Con el propósito de ayudar y reducir el efecto de este obstáculo, muchos MOOC incluyen subtítulos en los videos. Aun así es un reto para un estudiante comprender los contenidos de los videos y de las lecturas, así como participar por escrito en las distintas plataformas de comunicación. Otra barrera importante tiene que ver con las habilidades tecnológicas para operar una computadora y las distintas herramientas informáticas que las facilitan, como también poseer una base de conocimiento suficiente para comprender MOOC desarrollados en campos científicos que presentan muchas veces los resultados de las investigaciones más recientes en campos de frontera como la nanotecnología, la genética y la exploración espacial.

Calidad de los MOOC

La alta deserción y la baja tasa de graduación registrada en los MOOC se relacionan con factores asociados con las intenciones de los participantes, pero también con las características propias de los cursos (Hayes, 2015; Wang y Baker, 2015). Margaryan, Bianco y Littlejohn (2015) analizaron la calidad del diseño instruccional de 76 MOOC elegidos aleatoriamente con base en principios derivados de la larga experiencia en la investigación y en la práctica del e-learning. Se analizaron 50 xMOOCs y 26 cMOOCs. Las categorías de análisis empleadas, mismas que sirvieron de base del instrumento usado para analizar los MOOC, tuvieron como propósito conocer la medida en que los cursos estaban diseñados para promover aspectos considerados necesarios en los cursos en línea (Merril, 2002). Además, la revisión incluyó aspectos de la calidad de la organización y presentación del curso.

Los puntajes obtenidos en las categorías derivadas de los principios del diseño instruccional fueron notablemente bajos en ambos tipos de MOOC. Esta información es preocupante pues revela que los MOOC no han considerado en su diseño y producción aspectos fundamentales como la importancia de centrarse en la solución de problemas, la definición de objetivos de aprendizaje, el modelamiento de procesos, el aprendizaje colaborativo, entre otros. Estos elementos han demostrado su valor y utilidad por muchos años en el ámbito del *e-learning*. En contraste con estos re-

sultados desfavorables, los MOOC obtuvieron buenas valoraciones en la organización de los materiales y en la descripción de requerimientos y otras características de los cursos. Más adelante se comentarán diversos trabajos que están promoviendo cambios importantes en el diseño instruccional de los MOOC.

Aseguramiento de la calidad de los MOOC

Es indudable que asegurar la calidad de los MOOC es un asunto de la mayor importancia por lo que este tema debe estar en la agenda de los países y las instituciones interesadas en impulsar estos recursos.

En el ámbito de la educación a distancia y en línea o *e-learning* existe una larga historia y tradición de la evaluación de la calidad de la oferta educativa apoyada por diferentes tecnologías. En la región latinoamericana existen prácticas documentadas de experiencias, metodologías y organizaciones especializadas de evaluación de la calidad de la educación a distancia y en línea de diversos países (Rama y Domínguez, 2011)

y destaca el trabajo conjunto entre el *Online Learning Consortium* y el Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación Superior a Distancia, CALED, mediante la construcción de la Tarjeta de Puntuación SCCQAP que valora aspectos importantes del diseño y operación de los programas y cursos en línea de educación superior (CALED, 2016).

Es lógico suponer que los lineamientos para evaluar esta nueva modalidad aprovechen las experiencias previas en la evaluación de los cursos en línea, adaptando las categorías de análisis y métricas empleadas a los distintos tipos de MOOC de que se trate. En este sentido, recientemente se ha propuesto la *OpenupEd quality label* diseñada específicamente para la evaluación de la calidad de cursos MOOC (Rosewell y Janson, 2014). Esta *etiqueta de calidad* se basa en el marco de referencia *e-excellence* empleado para la evaluación de cursos a distancia en línea por la *European Association of Distance Teaching Universities*, EADTU, (Rosewell y Janson 2014, *op. cit*; EADTU, 2016). La etiqueta de calidad divide en dos secciones el marco de referencia empleado: nivel institucional y nivel del curso. En el nivel institucional se revisa lo propuesto por el marco de referencia de *e-excellence*: gestión estratégica, diseño curricular, diseño de los cursos, provisión de los cursos (*course delivery*), apoyos técnicos y administrativos y apoyo estudiantil. En el nivel de los cursos la revisión es minuciosa, como se demuestra a continuación:

1. Se establecen logros de aprendizaje para conocimientos y habilidades.
2. Coherencia entre los aprendizajes esperados, los contenidos, las estrategias de enseñanza y aprendizaje (incluyendo el uso de distintos medios) y los métodos de evaluación.
3. Las actividades de los cursos ayudan a los estudiantes a la construcción de su aprendizaje y su comunicación a otros.
4. Los contenidos son relevantes, precisos y actualizados.
5. Los responsables de la redacción y la oferta de los cursos poseen la experiencia para hacerlo exitosamente.
6. Los componentes del curso poseen una licencia abierta y son correctas las atribuciones. Se apoya el uso y re-uso de los materiales mediante la elección apropiada de formatos y estándares.



Pedro Valtierra. Ciudad de México, detalle.

7. Se cumple con los lineamientos de diseño (*lay out*), presentación y accesibilidad.
8. Incluye suficiente interactividad del estudiante con los contenidos y con otros estudiantes para fomentar el involucramiento activo.
9. Se provee regularmente retroalimentación a los estudiantes mediante actividades de autoevaluación, exámenes y/o evaluación de pares.
10. Los resultados de aprendizaje se evalúan mediante un enfoque balanceado de metodologías formativas y sumativas, apropiadas a los distintos niveles de certificación del curso.
11. La evaluación es explícita, justa, válida y confiable. Se dispone de medidas adecuadas a los niveles de certificación del curso para contrarrestar la usurpación de identidad y el plagio.
12. Los materiales son revisados, actualizados y mejorados empleando retroalimentación de los distintos involucrados (*stakeholders*)

¿Qué tendencias se observan en el panorama internacional?

La investigación y la documentación de experiencias de buenas prácticas sobre el desarrollo y evolución de los MOOC, se dirigen principalmente a superar los siguientes retos: 1. disminuir y/o eliminar las barreras de acceso, 2. mejorar la calidad de los MOOC y ofrecer experiencias de aprendizaje valiosas y 3. promover la sustentabilidad de los MOOC, mediante nuevos modelos de negocios. A continuación, se revisan experiencias en los tres ámbitos.

Acceso

Mejorar el acceso a los MOOC es una necesidad urgente. La brecha digital sigue aislando a grupos poblacionales importantes de estos recursos por la insuficiente infraestructura para el acceso vía *streaming* a los videos que demandan conexiones de internet de banda ancha, especialmente en los países en desarrollo, como se mencionó antes. Sin dejar de subrayar la necesidad de aumentar la inversión pública y privada para reducir la brecha digital, por fortuna hay alternativas exitosas exploradas recientemente para superar esta barrera. La *Commonwealth of Learning*, COL, organización que

agrupa a más de 50 países y cuya misión es ampliar las oportunidades de educación a poblaciones dispersas alrededor del mundo, ha puesto en práctica modelos alternativos a las conexiones de banda ancha, mediante el uso de plataformas alternas para acceder a los contenidos y participar en los espacios de interacción, así como la descarga y almacenamiento de los videos y otros materiales de los cursos (Patru y Balaji, *op. cit.* 2016).

Calidad de los MOOC

Como ejemplo de nuevas tendencias en el diseño de cursos MOOC, Fidalgo-Blanco, Sein-Ecaluce y García-Peñalvo (2016) reportan los resultados de dos cursos de temáticas y poblaciones diferentes en el que se emplearon conjuntamente las plataformas de los xMOOC y cMOOC. El modelo propuesto combinó la realización de actividades formales e informales de e-learning y otras actividades no formales en redes sociales. En este caso la cooperación fue usada como recurso pedagógico para involucrar la participación de los estudiantes. Los resultados indicaron una mejora de más del doble del promedio de la eficiencia terminal de los cursos en Miríada X y se observó que la permanencia a lo largo del curso fue proporcional al incremento en la cooperación entre los participantes.

Asimismo, Brouns, Mota, Morgado, Jansen, Fano, Silva y Texeira (2014), reportan un tipo de MOOC “sin costuras” denominado sMOOC. De acuerdo con los autores este tipo de MOOC ofrece un enfoque diferenciado y holístico con el fin de responder a un amplio espectro de contextos que atañen: idiomas, culturas, escenarios, pedagogías y tecnologías (Brouns et. Al. pág. 55). En particular un sMOOC incluye los siguientes elementos:

1. Retos de aprendizaje además de las actividades semanales programadas en el curso.
2. Los participantes obtienen insignias (*badges*) al concluir exitosamente los retos.
3. Los objetivos y contenidos del cursos se integran a una estructura narrativa.
4. Se apoya la construcción de comunidades colaborativas de conocimiento.
5. Los logros promueven la interacción y el involucramiento en el curso.

6. Las herramientas de redes sociales y de web 2.0 se incorporan al curso.
7. Diversos recursos de alfabetismo digital se integran al MOOC y se comparten a través de las redes sociales.
8. Los profesionales involucrados en el curso están capacitados para el trabajo con grupos poblacionales afectados por la brecha digital.

Existe también la posibilidad de diseñar MOOC adaptativos, es decir, emplear algoritmos que permitan identificar la mejor ruta de aprendizaje con base en los desempeños de los participantes (Clark, 2013). La idea con esta iniciativa es hacer más personalizada la experiencia de aprendizaje y superar la forma usada actualmente de ofrecer una misma versión del curso a todos los participantes. El aprendizaje adaptativo es una tendencia que está ganando terreno gracias a las crecientes capacidades de hardware y software para el registro, almacenamiento y procesamiento de enormes cantidades de información provenientes de los estudiantes.

Modelos de negocios

El costo de la producción de un MOOC varía mucho en función de los elementos multimedia que se empleen, pero siempre representará una carga financiera y de trabajo institucional importante. La factibilidad de que continúe en ascenso el interés por producir y gestionar MOOC depende de los modelos de negocio considerados. Estos modelos constituyen un área en constante evolución. En la actualidad se está transitando del modelo de la oferta gratuita a otros modelos que ya incluyen un costo al usuario, aunque se mantendrá el modelo de *freemium* en el que se ofrece un servicio básico sin costo. El principal cambio que se aprecia en los modelos de negocios es la oferta de distintos tipos de reconocimientos a quienes concluyen exitosamente los cursos. Por ejemplo, la plataforma Udacity ofrece Nanotítulos (*Nanodegrees*), Coursera ofrece especializaciones y Edx el programa Series. Para las empresas con fines de lucro, Coursera y Udacity, estas nuevas ofertas representan el principal medio de obtención de ganancias económicas y ambas empresas han recibido importantes apoyos de inversionistas (Chapman, 2014; Kokalitcheva, K, 2015).

Conforme estas certificaciones académicas adquieran el reconocimiento social y especialmente del mercado laboral, los MOOC perturbarán a los sistemas de educación superior más tradicionales. De acuerdo con Carey (2015) la educación en línea y en particular los MOOC están siendo ejemplos de nuevas maneras de mostrar a la sociedad la adquisición de competencias. Por ejemplo, menciona la asignación de insignias electrónicas o *badges* promovida por la Fundación Mozilla a quienes concluyen exitosamente un programa de estudio. La insignia menciona específicamente los conocimientos y las habilidades adquiridas y liga a los portales en los que se puede verificar la evidencia de dichas competencias.

La mayor perturbación al sistema universitario podría provenir de la separación de los procesos educativos (en inglés *unbundling*), es decir, dejar de ser la institución educativa la responsable única de lo relacionado con la enseñanza, la producción de materiales de estudio, el soporte tecnológico, la evaluación y la certificación (Carey, 2015, *op. cit.*).

Otro modelo es el empleado por edX que avanza en el diseño de estrategias para la obtención de valor curricular a la oferta de sus cursos. En 2015 edX se asoció con la Universidad del Estado de Arizona para crear la *Freshman Global Academy*. Mediante esta iniciativa quienes lo deseen se inscriben a uno de los cursos ofrecidos por esta universidad en la modalidad *Verified Certificate Track* con un costo de 45 dólares y si el estudiante aprueba el curso puede optar por recibir valor curricular pagando 200 dólares adicionales, cifra que representa menos de la mitad del costo por crédito normal (Chung, 2015)

¿Son los MOOCs una oportunidad o una amenaza para la educación superior en nuestros países?

La Declaración de Incheón, resultado del Foro Mundial de Educación celebrado en 2015 en esa ciudad de la República de Corea, estableció como parte de la visión al año 2030: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida” (UNESCO, 2015). Es evidente que la educación en la forma de recursos educativos abiertos y los MOOC, como se ha visto,

representan oportunidades formidables para hacer realidad ese fin.

Los propósitos originales de los MOOC de ofrecer educación de la mayor calidad a todos los interesados en aprender del mundo, causaron revuelo entre las comunidades académicas y los medios de comunicación entre 2012 y 2013, para luego ver desinflada la burbuja mediática del interés de los MOOC, aunque la matrícula sigue creciendo. Los creadores aseguraban el éxito y recibían el apoyo de representantes gubernamentales que veían a los MOOC como contrapeso al aumento de los costos de la educación universitaria y de otros grupos promotores de la innovación educativa y el aprovechamiento educativo de las tecnologías. En su corta existencia, los MOOC han logrado resultados apenas modestos en cuanto a la permanencia y graduación de los estudiantes (Rohs y Ganz, 2015). La discusión sobre si es pertinente usar los mismos criterios de la educación presencial o en línea para evaluar a los MOOC está abierta; pero, no cabe duda, que un reto importante a superar es mejorar el diseño y la oferta de los cursos para promover una mayor permanencia y eficiencia terminal.

Se puede decir que los MOOC han demostrado su *potencial* para formar parte de un conjunto de medidas de educación abierta que amplíen las oportunidades de educación de alto nivel a poblaciones numerosas. Es preciso atender, como se ha visto, retos para mejorar el acceso a los MOOC y a sus recursos, diseñar los cursos de forma tal que aprovechen lo mucho que se sabe sobre cómo aprenden los estudiantes en espacios virtuales, conocer de mejor manera a los usuarios y ofrecer experiencias de aprendizaje cada vez más alineadas con sus intereses y necesidades.

En el entorno internacional los MOOC continúan teniendo presencia importante y son considerados como oportunidades viables para contribuir a la ampliación de oportunidades de aprendizaje de numerosas poblaciones, especialmente para los habitantes de los países en desarrollo (Patru y Balaji 2015, op. cit.; Warusavitarana et. al., 2014). En nuestra región se sabe relativamente poco sobre lo que los países e instituciones están haciendo para aprovechar esta oportunidad. También es escasa la información sobre los resultados obtenidos por las incipientes iniciativas puestas en marcha y en general, de todo lo relacionado con la producción, gestión, consumo, modelos pedagógicos y de negocios empleados e impacto de los MOOC. Este es sin duda un campo fértil de investigación a futuro.

Nuestros países requieren crear condiciones para que un mayor número de personas aproveche las oportunidades existentes para la superación personal y la adquisición de conocimientos y habilidades que les permitan acceder a mejores empleos y contribuir a la mejora de su calidad de vida y la de sus comunidades. Por otra parte, las empresas y organizaciones requieren contar con personas competentes y actualizadas permanentemente en los distintos campos profesionales. Los recursos educativos abiertos como los MOOC ofrecen la posibilidad de atender ambas necesidades sociales, tanto personales como económicas. Por lo tanto, los MOOC representan una oportunidad que requiere ser considerada y aprovechada por nuestros países e instituciones. Lo que puede amenazar la pertinencia de nuestro quehacer como instituciones de educación superior, es aislarse de este movimiento mundial y desconocer el valor que tienen los MOOC para atender las enormes necesidades educativas de la población.

Nota

- 1 Iniciativas independientes entre sí apoyadas por la Secretaría de Educación Pública.

Bibliografía

(Todas las referencias electrónicas fueron consultadas en el mes de octubre de 2016)

- Bates, T. (2015). *Teaching in a Digital Age*. [En línea]. Disponible en <https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>
- Brouns, F., Mota, J., Morgado, L., Jansen, D., Fano, S., Silva, A., & Teixeira, A. (2014). *A networked learning framework for effective MOOC design: The ECO project approach*. [En línea]. Disponible en http://dSPACE.learningnetworks.org/bitstream/1820/5544/1/ECO_pedagogical_framework.pdf
- CALED (2016). *Portafolio de Evaluación de Programas por medio de la Tarjeta de Puntuación (SCCQAP)*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Calidad en Educación a Distancia. [En línea]. Disponible en <http://caled-ead.org/tarjeta-puntuacion/>
- Carey, K. (2015). *Here's what will truly change higher education: Online degrees that are seen as official*. *The New York Times*. [En línea]. Disponible en http://www.nytimes.com/2015/03/08/upshot/true-reform-in-higher-education-when-online-degrees-are-seen-as-official.html?_r=0
- Chapman, J. (2014). *E-Learning Startup Udacity Raises \$35M to Launch Nanodegrees*. *The Wall Street Journal*. [En línea]. Disponible en <http://blogs.wsj.com/venturecapital/2014/09/24/e-learning-startup-udacity-raises-35m-to-launch-nanodegrees/>
- Chung, Ch. (2015). *A Big Step in MOOCs for Credit? The ASU & edX Global Freshman Academy*. *ClassCentral*. [En línea]. Disponible en <https://www.class-central.com/report/moocs-credit-asu-edx-global-freshman-academy/>
- Clark, D (2013) *MOOCs: taxonomy of 8 types of MOOC*. [En línea]. Disponible en <http://donaldclarkplanb.blogspot.se/2013/04/moocs-taxonomy-of-8-types-of-mooc.html>
- (2013). *Adaptive MOOCs*. [En línea]. Disponible en <https://www.cogbooks.com/white-papers/>
- Downes, S., (2011). *Connectivism and Connective Knowledge*. [En línea]. Disponible en http://www.huffingtonpost.com/stephen-downes/connectivism-and-connecti_b_804653.html
- (2012). *Massively Open Online Courses are here to stay*. *Stephen's Web*, July 20. [En línea]. Disponible en <http://www.downes.ca/>
- (2013). *OLDaily*. [En línea]. Disponible en <http://www.downes.ca/post/57728>
- European Association of Distance Teaching Universities (2016). *Quality Assessment for e-Learning: A Benchmarking Approach*. [En línea]. Disponible en <http://e-xcellencelabel.eadtu.eu/tools/manual>
- Fernández, E., Rodríguez, H., Fueyo, A. (2014). *Concepciones pedagógicas y comunicativas de los MOOCs: Estado del arte y prospectiva en marco de un proyecto europeo*. <http://gtea.uma.es/congresos/wp-content/uploads/2014/02/2.13.-Comu.comple.Elia-Fernandez.pdf>
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M., García-Peñalvo, F. (2016). *From massive to cooperation: lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/CMOOC pedagogical approaches to MOOCs*, en *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13:24. DOI 10.1186/s41239-016-0024-z
- Hayes, S. (2015). *MOOCs and Quality: A Review of the Recent Literature*. *QAA MOOCs Network*. [En línea]. Disponible en <http://www.qaa.ac.uk/en/Publications/Documents/MOOCs-and-Quality-Literature-Review-15.pdf>
- Hill, P. (2013). *Emerging Student Patterns in Coursera-style MOOCs*. *E-Literate*. [En línea]. Disponible en <http://mfeldstein.com/validation-mooc-student-patterns-graphic/>
- Ho, A. D., Chuang, I., Reich, J., Coleman, C., Whitehill, J., Northcutt, C., Williams, J. J., Hansen, J., Lopez, G., & Petersen, R. (2015). *HarvardX and MITx: Two years of open online courses (HarvardX Working Paper No. 10)*. doi:10.2139/ssrn.2586847
- HOME & OpenupEd (2015). *Definition Massive Open Online Courses (MOOCs)*. [En línea]. Disponible en http://www.openuped.eu/images/docs/Definition_Massive_Open_Online_Courses.pdf
- International Telecommunications Union. (2015). *Measuring the Information Society Report 2015*. [En línea]. Disponible en <http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/publications/misr2015/MISR2015-w5.pdf>
- Jansen, D., Rosewell, J., Kear, K. (2016). *Quality Frameworks for MOOCs*. En: Jemni, M., Kinshuk & M.K. Khribi (Eds). *Open Education: from OERs to MOOCs. Lecture Notes in Educational Technology*, pp 261-281. Berlin: Springer. [En línea]. Disponible en https://www.researchgate.net/publication/306061740_Quality_Frameworks_for_MOOCs
- Jordan, K. (2015). *MOOC Completion Rates: The Data*. [En línea]. Disponible en <http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html>
- Kokalitcheva, K. (2015). "Coursera's latest funding shows that (online) classes are still in session" en *Fortune*. [En línea]. Disponible en <http://fortune.com/2015/08/25/coursera-funding-online-education/>
- Lewin, T. (2012). "Instruction for Masses Knocks Down Campus Walls", en *New York Times*. [En línea]. Disponible en http://www.nytimes.com/2012/03/05/education/moocs-large-courses-open-to-all-topple-campus-walls.html?_r=0
- Liyanagunawardena, T., Adams, A., Williams, S. (2013). "MOOCs: A Study of the Published Literature", en *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 14, núm 3, [En línea]. Disponible en <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/1455/2531>
- Margaryan, A., Bianco, M., Littlejohn, A. (2015). "Instructional Quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)", en *Computers and Education*, núm. 80, págs. 77-83.
- Merrill, D. (2002). *First Principles of Instruction ETR&D*, vol. 50, núm. 3, 2002, pp. 43-59. [En línea]. Disponible en <http://mdavidmerrill.com/Papers/firstprinciplesbymerrill.pdf>
- OECD (2007). *Giving Knowledge for Free: The emergence of open education resources*. Paris: OECD
- Patru, M., Balaji, V., (Eds.) (2016). *Making Sense of MOOCs. A Guide for Policy Makers in Developing Countries*. Paris: UNESCO, Commonwealth of Learning. [En línea]. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0024/002451/245122E.pdf>
- Pérez, M., Maldonado, J., Morales, N. (2016). *Estado del arte de la adopción de MOOCs en la educación superior en América Latina y Europa*. [En línea]. Disponible en http://www.mooc-maker.org/wp-content/files/D1.1-InformeMOOCLatam-vFINALDEFINITIVO_Spanish.pdf
- Rama, C. Domínguez, J. (2011) (Eds.). *El Aseguramiento de la Calidad de la Educación Virtual*. Observatorio de la Educación Virtual de América Latina y Univerisad Católica de los Ángeles Chimbote. Chimbote: Perú
- Rohs, M., Ganz, M. (2015). "MOOCs and the Claim of Education for All: A Disillusion by Empirical Data", en *International Review of Research in Open and Distributed Learning*, vol. 16, núm. 6. [En línea]. Disponible en <http://www.irrodl.org/index.php/irrodl/article/view/2033/3527>

- Rosewell, J., Jansen, D., (2015). "The OpenupEd Quality Label: Benchmarks for MOOCs", en *The International Journal for Innovation and Quality in Learning*. [En línea]. Disponible en http://www.openuped.eu/images/docs/OpenupEd_Q-label_for_MOOCs_INNOQUAL-160-587-1-PB.pdf
- Shah, D. (2015a, b, c, d). "By the Numbers: MOOC in 2015", en *ClassCentral* [En línea]. Disponible en <https://www.class-central.com/report/moocs-2015-stats/>
- (2016). "MOOC Course Report. October 2016", en *ClassCentral*. [En línea]. Disponible en <https://www.class-central.com/report/mooc-course-report-october-2016/>
- Siemens, G. (2004). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. [En línea]. Disponible en <http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm>
- UNESCO (2015). *Declaración de Incheon. Foro Mundial sobre la Educación 2015. Educación 2030: Hacia una educación inclusiva y equitativa de calidad y un aprendizaje a lo largo de la vida para todos*. [En línea]. Disponible en <http://unesdoc.unesco.org/images/0023/002331/233137s.pdf>
- Wang, Y., Baker, R. (2015). "Content or platform. Why do students complete MOOCs?", en *Merlot Journal of Online learning and Teaching*, vol.11, núm. 1. [En línea]. Disponible en http://jolt.merlot.org/vol11no1/Wang_0315.pdf
- Warusavitarana, P., Dona, K., Piyathilake, H., Epiwawela, D., Edirisnghe, M. (2014). *MOOC: A higher education game changer in developing countries. Rhetoric and Reality. Critical perspectives on educational technology*. [En línea]. Disponible en <http://ascilite2014.otago.ac.nz/files/fullpapers/321-Warusavitarana.pdf>
- Yousef, A., Chatti, M., Schroeder, U., Wosnitza, M., Jakobs, H. (2014). *MOOCs A Review of the State of the Art*. [En línea]. Disponible en <https://es.scribd.com/document/249572220/MOOCs-A-Review-of-the-State-Of-The-Art>
- Yuan, L., Powell, S., (2013). *MOOCs and Open Education. A White Paper. Implications for Higher Education*. [En línea]. Disponible en <http://publications.cetis.ac.uk/2013/667>

Pedro Valtierra. *Tarahumaras*, 1994. Detalle.



Pedro Valtierra. *El Petén, Guatemala*, 1982.

Tendencias en la personalización de los entornos de aprendizaje

Experiencias y modelos de personalización en instituciones de educación superior mexicanas

Resumen

Este artículo describe cinco casos de instituciones de educación superior mexicanas que han implementado entornos digitales personalizables. Se presenta una reflexión sobre estas experiencias considerando su significado en relación a tendencias globales y a las condiciones sobre las que opera la personalización del aprendizaje según los modelos educativos institucionales.

Palabras clave: PLE, Entornos personalizados de aprendizaje, Modelos educativos.

Abstract

This article describes five cases about personal learning environments (PLE) that have been implemented at Mexican Higher Education Institutions. The text presents reflections over these experiences and gives emphasis on the relevance and meaning in relation to global trends and conditions on which personalization learning operates according institutional educational models.

Keywords: PLE, Personal learning environment, Educative models.

POR MARÍA ELENA CHAN NÚÑEZ / MINERVA GASTELUM PARRA. Doctora en educación por la Universidad de Guadalajara y diplomada especializada en educación a distancia por la UNAM y la Universidad de París II. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores. Fundadora del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara en México desde el año 2006, del cual se mantiene al frente. Es parte de la planta académica del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos de la Universidad de Guadalajara. Coordina el proyecto de investigación sobre Megatendencias y Educación Superior del Consejo Estatal de Planeación de la Educación Superior COEPES Jalisco, México. machancita@gmail.com / Profesora e investigadora de tiempo completo adscrita al Centro de Cómputo Universitario de la Dirección de Informática de la Universidad Autónoma de Sinaloa, con 19 años de experiencia en el uso e implementación de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) como apoyo a los procesos educativos universitarios. Licenciada en Informática (Instituto Tecnológico de Culiacán), maestra en Comunicación y Tecnologías Educativas (CECTE/ILCE), doctorante en Sistemas y Ambientes Educativos del Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara (UDGVirtual/UDG). Actual línea de investigación: Sistemas y Ambientes Educativos, tema de investigación: personalización de entornos de aprendizaje mediados por TIC, bajo una perspectiva sistémica. minegparra@gmail.com

Introducción

Este artículo integra los resultados de tres estudios en torno a la personalización de los entornos educativos virtuales. El primer estudio es un análisis de megatendencias y su influencia en la educación superior, que permitió reconocer la tendencia a la personalización, más allá del ámbito educativo. El segundo estudio fue de carácter heurístico y se basó en la revisión documental de los enfoques acerca de los entornos personalizados de aprendizaje EPA en la literatura más influyente en el contexto latinoamericano y tuvo como resultado un modelo analítico. El tercero trató de una indagación empírica para reconocer qué universidades mexicanas operan algún tipo de propuesta de personalización de los entornos de aprendizaje. Cinco de los casos identificados se exponen en este artículo.

La personalización como megatendencia

La personalización en la educación es una expresión tendencial que se está dando en otros ámbitos de la vida social, económica, política y cultural.

El Consejo Estatal de Planeación de la Educación Superior COEPES del Estado de Jalisco en México, realiza un estudio de megatendencias a través de un equipo interinstitucional. En el año 2015 se publicó el estado del arte sobre el que se ha basado este análisis de megatendencias (Mateos R. García M.F., González M.I. en Chan M.E. coord. 2015). Para el análisis se tomaron como referentes seis estudios de megatendencias desarrollados en centros especializados de diferentes partes del mundo. Como resultado del análisis se encontraron nueve ámbitos de impacto: medio ambiente, educación y cultura, estructura y organización social, ciencia y tecnología, salud, energía, urbanización, desarrollo económico y gobernanza.

En cuanto al modo como se está respondiendo a los riesgos y posibles escenarios adversos se identificaron seis grandes líneas de acción: personalización, diferenciación, prevención, cuidado ambiental, virtualización e inteligencia. Estas se han interpretado como las megatendencias más significativas de acuerdo al tratamiento que hacen los estudios de referencia.

Estas tendencias coinciden con algunas de las macro-tendencias identificadas por Claudio Rama (2012) relativas a la educación superior en América Latina y las cuales sintetiza en seis: Masificación, Regulación, Diferenciación, Mercantilización, Internacionalización y Virtualización.

De las macro-tendencias definidas por Claudio Rama a escala institucional la Diferenciación y la Virtualización son las más claramente alineadas a tres de las megatendencias reconocidas en el análisis arriba mencionado: personalización, diferenciación y virtualización.

La diferenciación de los servicios educativos de las instituciones, es lo que permite, a escala del estudiante, la “personalización”. Lo mismo en otros ámbitos, en la medida que se diferencian y diversifican los servicios y las alternativas, se favorece la personalización de los productos.

Es así que vemos cada día más variedad de productos como alternativas para el consumo alimentario, indumentario, tecnológico y en cualquier esfera de la vida social, al punto que la personalización se ha convertido en una tendencia creciente, en buena medida impulsada y alimentada por lo que las tecnologías de información y comunicación han promovido con el surgimiento de la web 2.0 y la puesta en escena del usuario como sujeto con poder sobre la construcción y distribución de contenidos en internet.

Entre las posibilidades que surgieron con la web 2.0 o colaborativa, y la web 3.0 o semántica, la personalización se convierte en un proceso no sólo en manos de la persona en singular, sino de la red que le devuelve constantemente la interpretación de su perfil.

En el modelo que presenta Rama (2012) las macro-tendencias se explican sistémicamente en un campo de macro-tensiones. La personalización como macro-tendencia creciente puede explicarse en su modelo, como resultado de una “des-homogenización” de la educación superior, punto en tensión con lo que fue hasta hace pocos años el modo de educación instituida, con base en estructuras curriculares estables y ancladas a tradiciones científicas, disciplinarias o profesionales, todas ellas equivalentes en tiempos para cursarlas.

No obstante la aparente articulación entre la “diferenciación” de la educación superior como tendencia y marco favorable a la personalización del aprendizaje,

entendido ésta como un proceso formativo centrado en elecciones del estudiante, en un modelo cruzado por tensiones, es posible que la diferenciación se opere a escala institucional, pero aún no se concrete a nivel del currículum y que las opciones formativas sigan estreñidas a las viejas formas con estructuras cerradas, de secuencia pre-determinada y escasos momentos de elección.

Aunque la diversificación de la oferta educativa en cuanto a modalidades y carreras debería significar mayores posibilidades de elección para el aprendiente, esto no necesariamente sucede así, entre otras cosas porque la macro tendencia a la regulación, tiende a buscar homogeneizar estándares.

“Ante esta dinámica se están homogeneizando los sistemas de educación a distancia, y las políticas de aseguramiento de la calidad reducen los niveles de diferenciación que muchas veces eran meras desigualdades de calidad y no curriculares. Una de las diferenciaciones más significativas en los últimos años es resultado de la reforma de la virtualización y se expresa en un aumento de la oferta a distancia, la aparición

de la oferta semivirtual o blended learning y la irrupción reciente de ofertas totalmente virtuales en la región”. (Rama, 2012)

La personalización como tendencia requiere, entre otras cosas, que la oferta educativa esté disponible de manera abierta, y con regulaciones flexibles.

En educación, la megatendencia a la personalización tiene fuerte articulación con la megatendencia de virtualización. Todas las experiencias que se presentan en este artículo han surgido en el contexto del fomento de la educación en línea y a distancia.

En este artículo presentamos el análisis de casos de instituciones educativas mexicanas que se han sumado a la tendencia de personalización, expresada en el desarrollo o uso de algún tipo de plataforma digital desarrollada para tal efecto.

Como referente se hizo exploración de las 42 instituciones de educación superior (IES) públicas mexicanas afiliadas al Espacio Común de Educación Superior a Distancia ECOESAD, organización conformada en 2007. (Fueyo Hernández, 2015)

A continuación se presentan los diez casos en los que se explicita el uso de entornos personalizables.

Personalización del aprendizaje y flexibilidad curricular

La personalización del aprendizaje y de sus entornos requiere como una de sus condiciones de la flexibilización curricular y de la “desescolarización” de los procesos didácticos. La “desescolarización” de los procesos didácticos supone ruptura con las tareas predefinidas, productos predeterminados, actividades y las estrategias y recursos decididos de antemano.

Como puede observarse en la siguiente tabla, todos los modelos educativos de las universidades en las que se opera con entornos personalizables, incluyen conceptos que promueven la flexibilidad curricular y el aprendizaje centrado en el estudiante.

Tabla 1. Universidades que cuentan con plataforma para la educación en línea personalizable (orden alfabético)

Institución	Nombre del entorno	Descripción
Universidad Autónoma de Baja California	Blackboard Learn	Plataforma de administración de cursos en línea y repositorio de herramientas digitales de libre acceso.
Universidad Autónoma de Chihuahua	Entorno digital UACH.	Funciones: almacenar, descargar, compartir, contenidos y archivos.
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Blackboard learn	Fomento de aprendizaje autónomo, libre acceso a herramientas almacenamiento de datos, blogs, correo electrónico, presentaciones, ejercicios educativos, redes sociales.
Universidad Autónoma Metropolitana Campus Xochimilco	ENVIA (Entorno Virtual de Aprendizaje)	Desarrollo propio, software libre. Plataforma interactiva con propósitos de fomento de colaboración y comunicación.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	eVirtual UASLP.	Complemento a cursos, talleres y seminarios, Organización de eventos, organización de grupos de trabajo, herramientas: wikis, blogs, documentos, foros, encuestas, calendarios.
Universidad de Colima	EDUC Mi espacio UCOL	Desarrollo propio. Espacio personal en servidor, cursos en línea, almacenaje de archivos.
Universidad de Guadalajara	MISUV Ecosistema digital de conocimiento y aprendizaje.	Multiplataforma que integra Moodle, Sakai, AVA, Scoopia, Big Blue Button, entornos colaborativos, portafolio personal para recuperación de trayectoria.
Universidad de Guanajuato	Red de Blogs- Tu Blog UG. Nodo UGTO	Cursos en línea, espacios de publicación personal y en colectivo. Espacio de conexión a plataformas para educación escolarizada y no escolarizada.
Universidad Nacional Autónoma de México	Habitat puma, Tu aula virtual. Blackboard collaborate	Espacios de interacción, 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.

Tabla 2. Modelo educativo de las IES con plataformas educativas personalizables

Institución	Descripción del modelo educativo
Universidad Autónoma de Baja California	Atributos: la formación integral, la flexibilidad curricular y el sistema de créditos, y como sus componentes: aprendizaje centrado en el alumno, enfoque por competencias, modalidades de aprendizaje, extensión y vinculación, así como movilidad.
Universidad Autónoma de Chihuahua	Formación integral, enfoque por competencias, centrado en el aprendizaje, currículum flexible, con optativas, posibilidad de acercamiento inter-disciplinario,
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo	Formación integral, basada en enfoque constructivista, centrada en el aprendizaje. Pone al centro el aprendizaje significativo y promueve la iniciativa, autodirección, capacidad de elección, la solución de problemas, adaptación flexible a situaciones y cooperación con los demás. Fomento del auto-compromiso y responsabilidad de estudio con base en necesidades específicas del alumno.
Universidad Autónoma Metropolitana Campus Xochimilco	Sistema modular en el que no se cursan materias o asignaturas de manera aislada, sino como parte de un módulo, el cual es una unidad de enseñanza –aprendizaje que se apoya por talleres. El estudiante integra conocimiento de diferentes disciplinas para atender problemas reales. El docente coordina la actividad grupal y fomenta actitudes participativas, críticas y creativas. Se integran docencia, investigación y servicio.
Universidad Autónoma de San Luis Potosí	Los propósitos formativos están expresados en ocho dimensiones: ético valoral, comunicativa y de información, internacional e intercultural, sensibilidad y apreciación estética, cuidado de la salud y la integración física, responsabilidad social y ambiental, cognitiva y emprendedora y científico tecnológica.
Universidad de Colima	Se sustenta en el humanismo cognitivo-contextual, basado en competencias, con aplicación flexible del currículo, evaluación formativa y formación integral. Se orienta al logro del pensamiento científico, el aprendizaje significativo. Aplica el paradigma cognitivo y ecológico contextual. Busca formar ciudadanos responsables, emprendedores, profesionistas competentes, bien informados y con alto sentido de la justicia y la solidaridad social.
Universidad de Guadalajara	Modelo del Sistema de Universidad Virtual: centrado en la persona que aprende y la comunidad en la que actúa. Se basa en cinco principios: significatividad, autogestión, creatividad, participación y anticipación. Está basado en un enfoque de gestión del conocimiento, para el desarrollo de competencias y se ejecuta con base en el desarrollo de proyectos.
Universidad de Guanajuato	Flexible y por competencias. Ambientes extendidos más allá del aula. Orientado a desarrollar en el estudiante su capacidad de activar y utilizar reflexivamente los saberes para afrontar situaciones y problemas.
Universidad Nacional Autónoma de México	Modelo del Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia. Se basa en los siguientes principios: adaptabilidad, innovación, interacción e interactividad, docencia distribuida, corresponsabilidad, evaluación continua, humanismo y sostenibilidad.
Universidad Veracruzana	Modelo educativo integral y flexible consta de cuatro áreas: formación básica, disciplinar, de elección libre y terminal. Rasgos principales integralidad, flexibilidad y transversalidad. Formación básica general común basada en experiencias educativas. Las experiencias educativas se han dispuesto para el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico y creativo, lectura y redacción orientada al análisis del mundo contemporáneo, computación básica e inglés.

En la tabla se integraron los atributos o rasgos identificados en los distintos modelos que resultan más significativos para el impulso de la personalización educativa. Es notorio que la visión que permea en todos los casos es la de la educación centrada en el estudiante. El protagonista es el estudiante y con diferentes fundamentos se promueve una formación centrada en el uso del conocimiento, para el reforzamiento de la autonomía y el desarrollo de capacidades y/ o habilidades transversales.

Estos elementos permiten pensar que al menos en el modelo declarado, se observan condiciones para la personalización del aprendizaje y de sus entornos.

Analizando la forma en que se estructuran los planes de estudio, se hizo una lectura del modo como se está operando la flexibilidad curricular en algunas de estas instituciones. Se mencionan algunos casos a manera de ejemplo.

En la Universidad Autónoma de Baja California (UABC) en una lectura al azar de sus planes de estudio se puede observar que la mayor autonomía en la elección de materias se da hacia el final de la carrera. En la etapa que va del primero al quinto semestre la posibilidad de elección es de entre un 5% y un 10%, y en los tres semestres finales aumenta a más del 50%. Aunque las proporciones varían entre carreras la tendencia a la mayor flexibilidad por inclusión de optativas se observa en la última etapa formativa. No es explícita la posibilidad de combinar la formación entre carreras.

Algo interesante que está propiciando la virtualización de cursos sobre habilidades genéricas, es que la Coordinación de Educación a Distancia de la UABC integra un Catálogo de unidades de aprendizaje en línea, y en este formato se cuentan cursos que se presentan como optativos para cualquier carrera, como por ejemplo la materia de Desarrollo sustentable.

El Sistema de Universidad Virtual (SUV) de la Universidad de Guadalajara dispuso toda su oferta educativa como materias de elección para los programas de la Universidad en su conjunto a partir del 2015. En las diferentes carreras de la Universidad propias de la modalidad presencial se identificaron los cursos del SUV para abrir como optativas para sus estudiantes y se generó así movilidad entre modalidades y programas. No obstante, esta movilidad no se ha dado en correspondencia para los estudiantes

del SUV, porque en las carreras presenciales no hay suficiente oferta en línea.

Tanto en la UABC como en la UdG, se puede observar que con dos modelos diferentes, el de Coordinación que promueve la virtualización de toda la Universidad (UABC), y el Sistema que ofrece cursos totalmente a distancia (SUV, UDG), la tendencia a la despresencialización converge con la flexibilización curricular.

Los grados y estrategias para promover la flexibilidad curricular varían, pero en general se concretan con la inclusión de optativas y uso del sistema de créditos pero es escasa la movilidad entre carreras.

Es visible una tendencia general en los programas de estas universidades a incluir talleres y espacios abiertos a tópicos selectos en los que podría suponerse mayor libertad para la elección o autogestión de contenidos.

Significado institucional de los entornos personalizables y seguimiento de su impacto en el aprendizaje

En este apartado se compara la información proporcionada por cinco instituciones de educación superior mexicanas, de las diez que poseen un entorno personalizable para el aprendizaje.

Se indagó en cada institución a través de los responsables de la plataforma o entorno personalizable la existencia de un diagnóstico, las motivaciones para su desarrollo y el modo como se da seguimiento a la operación de acuerdo a los propósitos originales.

En la UABC el uso de la plataforma Blackboard como entorno personalizable no partió de diagnósticos de necesidades en las diferentes unidades académicas. La promoción del uso de la plataforma se ha hecho a través de las coordinaciones de las unidades para saber el modo como los docentes incorporan las TIC en su enseñanza cotidiana.

El Centro Educación Abierta de la UABC, con el apoyo de los coordinadores de tecnologías que hay en cada UA quienes se encargan del uso e implementación de TIC dentro de cada una de las ellas. El uso de Blackboard como entorno personalizable se ha promovido a través del diseño de cursos con una estructura básica y con el uso de herramientas para integrar recursos abiertos utilizando redes sociales,

o entornos para el trabajo colaborativo como wikis, foros o blogs.

En el caso de la UABC, la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo y la UNAM, que han utilizado Blackboard desde hace ya varios años, la evolución de esta plataforma comercial hacia la personalización, ha llevado de manera natural a estas instituciones a asumir las innovaciones como parte del servicio contratado. Blackboard ha seguido una tendencia para facilitar a los usuarios, docentes o estudiantes, la elección de lo que desean que esté visible en la interfaz, de utilizar diferentes herramientas para buscar o generar contenidos, y por ello instituciones como la UABC han derivado en la formación para el uso de la plataforma Blackboard considerando la totalidad de sus servicios y atributos y no solamente los que están ligados de manera directa a la experiencia de personalización.

Blackboard describe los componentes de su plataforma destacando estas funciones:

- Mi blackboard que ofrece posibilidades de personalización de la interfaz.

Y funciones básicas para la educación en línea:

- Editor de contenido enriquecido.
- Evaluación en línea.
- Encuestas institucionales y evaluaciones de cursos.
- Colaboración activa.

La promoción del uso de la plataforma Blackboard y de sus funcionalidades tendientes a la personalización se hace con los siguientes propósitos:

- a) Promover interacciones de los estudiantes transitando entre entornos cerrados y entornos abiertos.
- b) Usar la plataforma para todo lo que no es presencial.
- c) Aprovechar la apertura de la plataforma para que estudiantes y docentes utilicen herramientas como las de Google.

En cuanto al seguimiento, se emiten reportes sobre cuáles son las herramientas que se están utilizando, y se aplican instrumentos para evaluarlas, así como la planeación y experiencia del curso.

Los modos de personalización de los entornos no son objeto de evaluación y seguimiento.

Para evaluar los usos del entorno personalizable se observan las herramientas que los docentes incluyen en sus cursos para generar actividades y para crear un entorno de aprendizaje. Hay diferencias notables entre

las herramientas que se integran cuando los cursos son totalmente en línea y cuando son mixtos.

La Universidad de Colima (UCOL) se propuso usar entornos personalizables para lograr innovación educativa y cumplir con la exigencia de lograr mayor calidad académica y ofrecer mayor y mejor servicio a la comunidad escolar.

Se puede considerar que el tránsito a la personalización de los entornos no fue premeditado, surgió con una de las iniciativas de innovación alrededor del 2001, cuando se transitó a modelos centrados en el aprendizaje basado en competencias.

Tanto en la UABC como en la UdG, se puede observar que con dos modelos diferentes, el de Coordinación que promueve la virtualización de toda la Universidad (UABC), y el Sistema que ofrece cursos totalmente a distancia (SUV, UDG), la tendencia a la despresencialización converge con la flexibilización curricular.

El primer cambio fue pasar de las clases en salones masivos hacia el manejo de grupos pequeños y más colaborativos con atención de la productividad individual. Este modo de trabajo llevó a pensar en los entornos personalizados. El otro factor fue la sostenibilidad de estas estrategias, pues en un modelo presencial, la atención de grupos pequeños es muy costosa.

Para desarrollar el entorno personalizable se tomaron en cuenta los perfiles de usuarios, las necesidades institucionales y el enfoque de formación por competencias.

Las razones por las cuales la Universidad de Colima desarrolló la plataforma personalizable fueron:

- a) Promover interacciones de los estudiantes.
- b) Promover autonomía o personalización.
- c) Promover prácticas colaborativas y en red.
- d) Impulso del aprendizaje individualizado con aceleración a lo colaborativo.
- e) Promover que las personas empiecen a soltar y compartir la información y con ello eliminar barreras para trabajar juntos.

f) Promover el reconocimiento del trabajo de los otros y el valor de compartir el propio para generar confianza.

En la UCOL el sistema genera indicadores para captar la percepción de la experiencia y se realiza por sistema de rubricado.

Lo que se ha observado es que las funcionalidades y usos se amalgaman para la comunicación, la gestión de información y el aprendizaje. No se usa un solo tipo, sino que se mezclan varias herramientas.

No se han generado indicadores sobre el proceso de personalización, pero por observación de la experiencia se reconoce que quienes se adaptan más fácilmente al uso de la plataforma y sus herramientas son los maestros jóvenes y los alumnos. Dentro de la institución todos deben usar tecnologías, los docentes saben que deben hacer uso de los desarrollos y entornos que les proporciona la institución, y esto no es opcional, es una obligación pues hay políticas universitarias que así lo indican.

En el caso de la Universidad de San Luis Potosí (UASLP), desde 2008 ha sido el mismo entorno el que se utiliza, y está centrado en los requerimientos del profesor. Las razones por las que se ha promovido el uso de entornos personalizables son:

- a) Promover interacciones de los estudiantes transitando entre entornos cerrados y entornos abiertos.
- b) Promover autonomía o personalización.
- c) Usos colaborativos y en red.
- d) Promover el intercambio de información.

No se han practicado evaluaciones institucionales, el mismo profesor lo hace, semestralmente.

El entorno se utiliza como apoyo a las clases presenciales, de tal forma que los docentes deciden de acuerdo a su contenido temático que modalidad usarán considerando los requerimientos de las unidades del curso.

No se ha hecho aún seguimiento para recuperar datos sobre los usos de la plataforma personalizable.

Los profesores han tenido libertad de escoger las herramientas que utilizan como apoyo a su procesos de enseñanza, y de la misma forma puede hacerlo el alumno, pero por lo general el profesor es el que diseña su entorno con las herramientas que considera necesarias como apoyo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, las cuales pueden ser las proporcionadas por la institución o las de libre acceso.

En el caso de la Universidad Veracruzana (UV) el desarrollo de la plataforma EMINUS surge al desarrollar los componentes principales de un Sistema de Administración de Aprendizaje, aplicando el estándar de SCORM para la importación y distribución de SCO (Objetos de Contenido Compartido) propiciando con esto la distribución, facilidad de uso y reutilización de contenidos. Se pretendió disminuir los costos de operación y eliminar el licenciamiento anual a partir del 2003, ya que la UV utilizaba una plataforma comercial.

Las motivaciones principales para el desarrollo de entornos personalizables fueron:

- a) Que el estudiante defina el objetivo a aprender.
- b) Que avance el estudiante a su propio ritmo.
- c) Apoyo mutuo entre estudiantes según dominio de los temas.
- d) Registro de avances y preferencias.
- e) Análisis de información sobre patrones de comportamiento y hábitos de estudio.
- f) Seguimiento del aprendizaje para la generación de rutas personalizadas.
- g) Cálculos estadísticos y ponderación sobre materiales educativos.
- h) Sugerencias de materiales adicionales en base a necesidades.
- i) Registro de competencias adquiridas para salidas intermedias.

No se hace evaluación y seguimiento sobre el uso de la plataforma personalizable como tal pero en cada espacio se cuenta con seguimiento de:

- Actividades
- Accesos
- Calificaciones
- Avances

La plataforma Eminus genera distintos tipos de reportes según necesidades de información, sobre los avances, el concentrado de calificaciones, número de accesos, promedio de calificaciones, cobertura de las actividades, etcétera. Se puede rastrear el comportamiento personal de cada estudiante, y se puede observar en ese comportamiento el tipo de actividades, recursos, participaciones y calificaciones. Estos datos pueden permitir la personalización de la retroalimentación, la recomendación y el tratamiento diferenciado a cada estudiante.

Puede observarse que el tipo de reportes no necesariamente da cuenta de la personalización del entorno por parte del estudiante, porque los comportamientos que se reportan tienen que ver con el diseño convencional del curso, y no con acciones emprendidas por el estudiante por iniciativa personal.

Sobre las funcionalidades más utilizadas:

Para las licenciaturas completamente en línea se utiliza todo lo dispuesto en el diseño instruccional como herramienta y recurso; se utiliza con mayor frecuencia la aplicación de exámenes en línea para estudiantes de nuevo ingreso, las asesorías de clase, la distribución de materiales y participación en foros para los cursos mixtos, así como la realización de actividades y entrega de tareas,

Los indicadores utilizados para evaluar el uso de la plataforma son:

- Cantidad y frecuencia de accesos.
- Retroalimentación con las áreas usuarias.

Los responsables de programas educativos utilizan otras herramientas para observar el estado actual y la prospectiva, el desarrollo del perfil profesional, la actualidad y pertinencia de la estructura curricular, entre otros.

En el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara, se venía trabajando con tres plataformas para la impartición de cursos totalmente virtuales: el AVA, Ambiente Virtual de aprendizaje de desarrollo propio, Moodle y Sakai.

MISUV fue el producto de un proyecto de investigación y desarrollo tecnológico (2009-2011) que partió del siguiente supuesto: la posibilidad de comunicación de doble vía, la ubicuidad de las relaciones sociales y la posibilidad de conexión de las ideas está modificando el modo de ser y de estar en el mundo, había entonces que pensar en un entorno que pudiera sostener un modelo educativo basado en la interacción y que posibilitara una formación basada en la interacción en sistemas abiertos.

Los propósitos que guiaron el desarrollo de MISUV fueron:

- a) Diversificar los ambientes de aprendizaje del Sistema de Universidad Virtual para atender las necesidades de los diferentes usuarios, los diferentes tipos de materias, y las modalidades de los cursos (ej. laboratorios, talleres, seminarios).

- b) Anticipar las necesidades de estudiantes con habilidades digitales ya desarrolladas y con amplia cultura en relación a la virtualidad.

- c) Generar nuevos dispositivos que ayudaran a mejorar la calidad del aprendizaje, intensificar el trabajo colaborativo de estudiantes y asesores, facilitar la evaluación por competencias y diseñar cursos de manera intensiva.

- d) 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.

- e) Identificar las tendencias y necesidades de desarrollo de plataformas tecnológicas para la educación.

MISUV es más que un administrador de cursos y actividades, ya que tiene un sentido de uso atemporal gracias a la integración de un portafolio transversal que acompaña al estudiante a lo largo de su trayectoria formativa y mantiene el vínculo con el egresado. En el portafolio se puede hacer seguimiento de proyectos individuales y colectivos, así como de aquellas experiencias que cada sujeto quiere archivar y compartir con diferentes personas según sus propósitos.

Para definir la arquitectura de MISUV se hizo un sondeo entre coordinadores de programas, asesores e investigadores del Instituto de Gestión del Conocimiento y del Aprendizaje en Ambientes Virtuales del SUV.

De acuerdo con lo relatado por los responsables de los entornos personalizables de las instituciones consideradas, la implicación de los coordinadores de programas y de los docentes en el desarrollo y uso de las plataformas y entornos personalizables ha variado entre instituciones.

En la UABC se impulsa la generación de proyectos específicos en cada Unidad Académica y no se ha aplicado una política general de uso de TIC, como si ha sido el caso en la Universidad de Colima. Sin embargo, ante la aceptación creciente del uso de la plataforma por parte de los estudiantes, si se espera que crezca el nivel de exigencia hacia los docentes para incrementar el uso de los entornos digitales y la diversificación de las modalidades educativas.

Aunque la universidad tiene entornos virtuales institucionales, en la UASLP cada unidad académica,

con base en sus necesidades y dinámicas de trabajo crea, diseña y usa su propio entorno, utilizando tanto las herramientas que les brinda la institución, como las de libre acceso en internet. Cada escuela define su estrategia y los profesores no están obligados a utilizar los entornos ni las herramientas. Para la implementación de la plataforma institucional se involucró al área de informática como soporte técnico de la plataforma y los entornos y a la Secretaría Académica, por su cercanía con los profesores y necesidades académicas.

En el caso de la Universidad Veracruzana, es muy interesante observar que su experiencia en educación a distancia, y la necesidad de generar un entorno propio, llevaron a un planteamiento innovador con participación institucional amplia, y con una visión que diferencia los requerimientos de virtualización de cursos completamente a distancia, para los cuales si se tiene una exigencia de diseño, y los cursos en los que la plataforma se usa de manera complementaria y más libre.

En el Sistema de Universidad Virtual de la UDG, la percepción entre algunos coordinadores, docentes y estudiantes, ha sido la de imposición de un portal que les ha significado un paso agregado para el acceso a sus entornos de aprendizaje (Moodle, AVA o Sakai), no encontrando sentido a las funcionalidades de personalización, colaboración y seguimiento de la propia trayectoria. No obstante se tiene también evidencia del incremento de usos colaborativos entre

los miembros de la comunidad académica y del uso de las herramientas que permiten la personalización de perfiles.

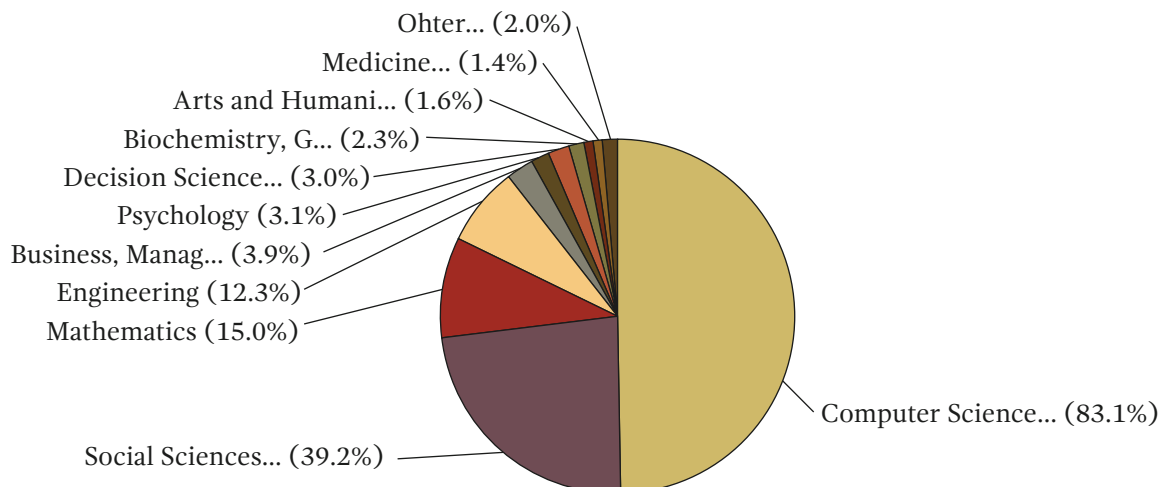
En todos los casos el proceso de “personalización” queda en manos de los docentes en tanto diseñadores de los cursos, pues aunque se deja en libertad al usuario (docente o estudiante) de utilizar las herramientas con que cuentan los entornos, lo que define el uso es el diseño educativo.

La investigación sobre entornos de aprendizaje personalizados

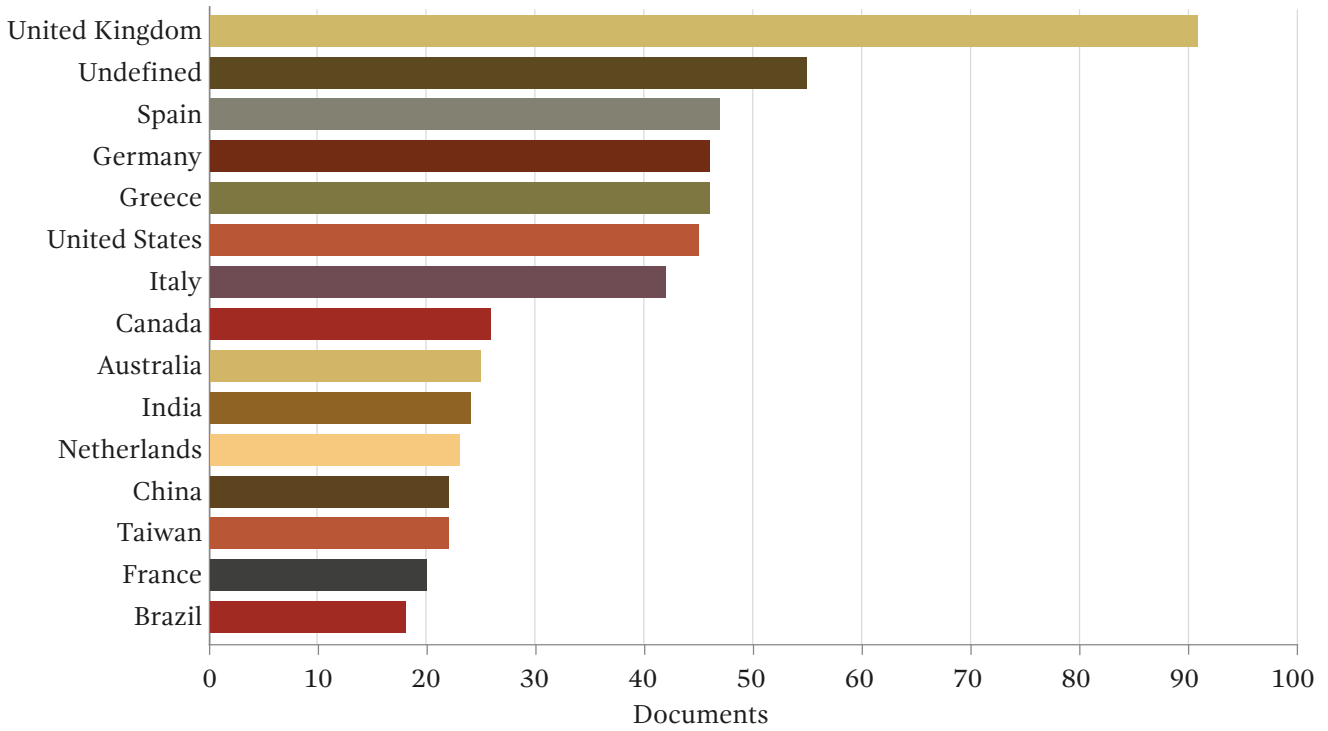
Hay distancia entre las prácticas institucionales de personalización de los entornos de aprendizaje virtuales y lo que se está investigando en el campo académico, particularmente desde las ciencias computacionales y específicamente desde la inteligencia artificial.

El desarrollo o adopción de entornos personalizados digitales en los casos presentados en este artículo, se ha dado en instancias operativas enfocadas al impulso de la educación a distancia y de la innovación educativa por uso de TIC. La arquitectura, el diseño y/o adaptación ha sido el quehacer principal de los equipos de gestión tecnológica, y por los perfiles que los conforman, ha sido escaso el registro de experiencias con fines de publicación.

Gráfica 1. Distribución de la investigación sobre personalización de los ambientes de aprendizaje generado en Scopus.

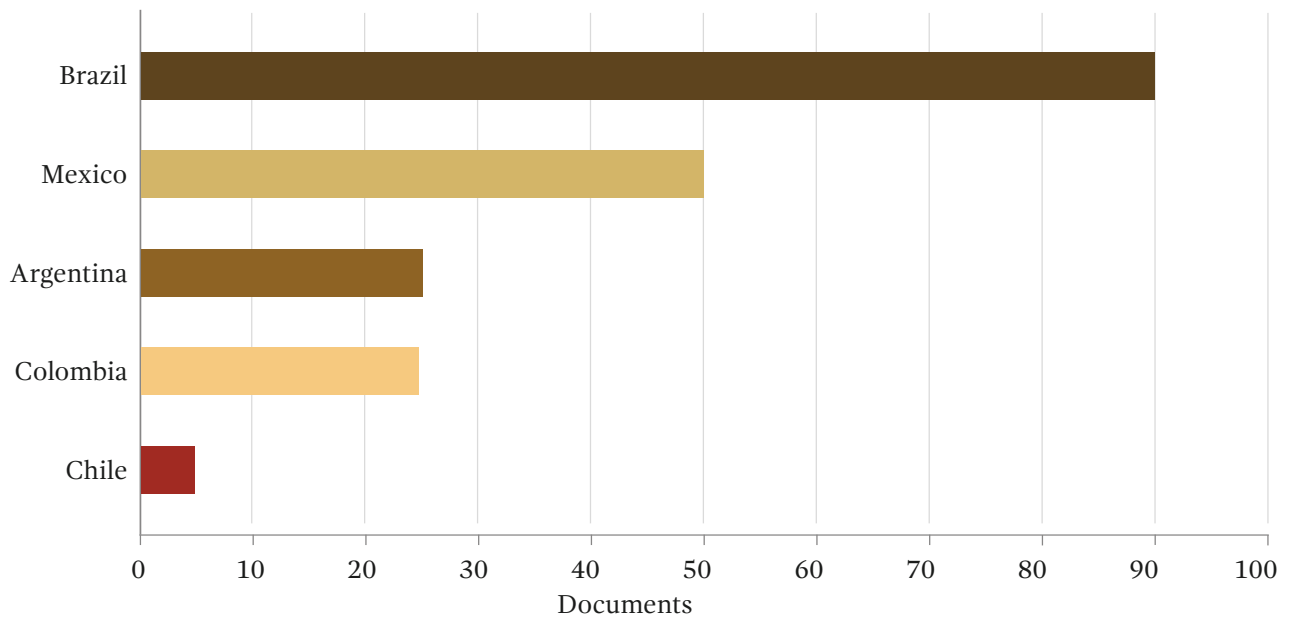


Gráfica 2. Distribución de investigaciones por países, gráfico generado en Scopus.



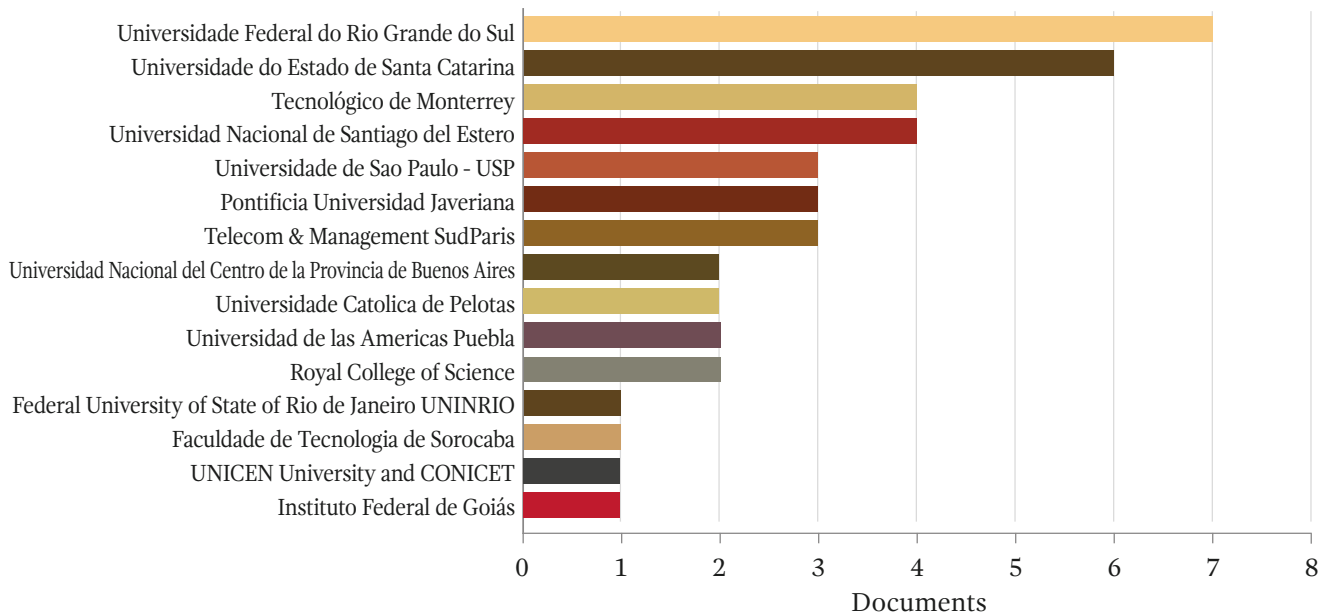
Copyright © 2016 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Gráfica 3. Proporción de publicaciones sobre entornos personales de aprendizaje por países latinoamericanos generada a través de Scopus.



Copyright © 2016 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Gráfica 4. Proporción de publicaciones sobre entornos personales de aprendizaje instituciones educativas y empresas latinoamericanas generada a través de Scopus.



Copyright © 2016 Elsevier B.V. All rights reserved. Scopus® is a registered trademark of Elsevier B.V.

Para conocer el estado del arte internacional sobre el tema de la personalización de los entornos de aprendizaje se hizo una búsqueda en el gestor de referencias Scopus y se obtuvieron 699 documentos de las áreas temáticas en Computer Science y Social Sciences.

Por otra parte aplicando el mismo tipo de análisis para la identificación de literatura latinoamericana sobre el tema algunos hallazgos se enumeran en la gráfica 3.

Como puede observarse Brasil es por mucho el país donde más se ha investigado sobre el tema de los entornos personalizados de aprendizaje. Le sigue México, pero si se compara con la Gráfica 4, es visible que ninguna de las instituciones analizadas como casos en este estudio ha publicado lo suficiente como para hacerse visible en este sistema de referencias. Esto se considera un área de oportunidad porque sin duda el tipo de experiencias que se han generado en estas instituciones, considerando la progresión en la incorporación del enfoque de personalización de los entornos digitales, configura un campo investigable histórica e interdisciplinariamente. Se destacan a continuación algunas líneas de investigación reconocidas en el análisis de referencias, y su articulación o contraste con el concepto de entornos personalizados que subyace en

la visión de las instituciones mexicanas consideradas en este estudio.

Puede observarse en la Tabla 3, que los mismos tipos de investigación que se realizan en otros continentes en relación a entornos de aprendizaje personalizados, se realizan en América Latina. Se integraron en la tabla sólo algunos ejemplos representativos de las líneas de investigación.

En el análisis de referencias es visible que en materia de personalización de los entornos de aprendizaje prevalece la literatura que proviene de la investigación en ciencias de la computación, aunque también es visible la interdisciplinariedad de algunos objetos como el análisis del aprendizaje a través de redes sociales, o la representación del conocimiento o el modelado del estudiante, que requieren la convergencia de saberes sociológicos, psicológicos, pedagógicos y computacionales.

El tipo de investigación que se realiza en las cinco instituciones consideradas en este estudio se enfoca más a la evaluación del impacto de los entornos personalizables en los usuarios tanto docentes como estudiantes y no se ha centrado en la “personalización del aprendizaje” como proceso del sujeto, se ha orientado más a la evaluación de la apropiación de las herramientas y la experiencia como usuarios del sistema.

Tabla 3. Líneas de investigación en otros continentes y en América Latina sobre personalización de entornos de aprendizaje identificadas en Scopus y su relación con la concepción aplicada en las IES mexicanas consideradas en el estudio.

Línea de investigación	Se articula o coincide	Contrasta o se opone	Investigación otros continentes	Investigación Latinoamérica
Omnipresencia tecnológica (ubicuidad)-personalización	Adaptabilidad de los entornos personalizables para utilizarse con dispositivos portables (UV, SUV-UDG)	Con el concepto de personalización de los entornos focalizado en plataformas y no en todos los dispositivos y recursos propios del ecosistema de conocimiento de los sujetos.	Ubiquitous personalized learning environment in post-industrial society. (Kojukhov & Levin, 2010)	Adaptive and personalized educational ubiquitous multi-agent system using context-awareness services and mobile devices. (Salazar & Ovalle, 2015) Universidad Nacional de Colombia
Integración de e-learning y m-learning	Uso indistinto de entornos de aprendizaje digitales en dispositivos móviles y Learning Management Systems	Se enfoca en recursos abiertos y disponibles en la nube, y su integración en situaciones áulicas en las que no hay distinción entre lo presencial y virtual, desde un concepto de Clase invertida	A new approach to personalization: Integrating e-learning and m-learning. (Nedunjadi & Raman, 2012)	A personalization model for learning objects in mobile learning environments. (Castillo & Ayala, 2008) Universidad de las Américas, México
Sistemas de aprendizaje basados en la web para satisfacer necesidades de manera personalizada	Uso de entornos y recursos abiertos como complemento de los entornos diseñados para cursos específicos	El diseño de los sistemas considera como centro las necesidades del estudiante y contempla la web como entorno sin cerrarse al uso de una plataforma	Personalisation in web-based learning environments. (Santally & Alain, 2008) A rough set approach to personalization in web-based learning systems. (Kerdprasop & Kerdprasop, 2008)	Using educational resources to improve the efficiency of web searches for additional learning material. (Prates & Siqueira, 2011) UNIRIO, Brasil
Sistemas de tutoría basados en la evaluación y recomendación al aprendiente.	Importancia de la evaluación y retroalimentación de los procesos de aprendizaje.	Utilización de tutores inteligentes para la evaluación y retroalimentación del aprendizaje.	Evaluation based on personalization using optimized FIRT and MAS framework in engineering education in e-learning environment. (Saberri & Montazer, 2013) Automatic personalization of learning scenarios using SVM. (Ouraiba, Chikh, Taleb-Ahmad, & El Yebdri, 2009)	Personalised collaborative skills for student models. (Duran & Amandi, 2011) Consejo Nacional de Investigación Ciencia y Tecnología, Argentina Finding relevant features to characterize student behavior on an e-learning system. (Castro, Vellido, Nebot, & Minguillón, 2005) Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Universidad Politécnica de Cataluña

Línea de investigación	Se articula o coincide	Contrasta o se opone	Investigación otros continentes	Investigación Latinoamérica
Organización de los contenidos y recursos de aprendizaje para la atención personalizada de estudiantes.	Disposición de contenidos y recursos como parte de los entornos de aprendizaje.	La organización de los contenidos se da para la búsqueda y elección de los estudiantes y no como disposición predeterminada por lecciones.	Computational organization of didactic contents for personalized virtual learning environments. (Ramos De Melo <i>et al.</i> , 2014) A learner model for learning object based personalized learning environments. (Kaya & Altun, 2011)	On the use of case-based planning for e-learning personalization. (Garrido, Morales, & Serina, 2016) Universidad Tecnológica de la Mixteca, México Universidad Politécnica de Valencia, España
Personalización de los entornos de aprendizaje a través del uso de escenarios 3D con uso de realidad virtual y modelado del estudiante.		El concepto de escenarios virtuales y modelado supone un tratamiento diferenciado al que se presenta en las plataformas en uso en el que la mayoría de los recursos son de naturaleza textual y audiovisual pero no inmersiva.	Personalization of virtual coaching applications using procedural modeling. (Zmugg <i>et al.</i> , 2015)	Personalization in an interactive learning environment through a virtual character. (Reategui, Boff, & Campbell, 2008a) Universidade de Caxias, Brasil.
Personalización del aprendizaje en el contexto de uso de MOOC		El seguimiento de la personalización del aprendizaje se hace considerando la elección libre de trayectos del estudiante en cursos masivos y abiertos, y no en plataformas y cursos curricularmente determinados.	Micro learning adaptation in MOOC: software as a service and a personalized learner model. (Sun <i>et al.</i> , 2015)	From flipped classroom theory to the personalized design of learning experiences in MOOCs. (De Oliveira Fassbinder, Fassbinder, & Barbosa, 2015) Universidad de Sao Paulo, Brasil.
Personalización del aprendizaje con base en la web semántica, ontologías y representación del conocimiento	Algunas de las plataformas como Blackboard, Sakai, Moodle o Eminus ya utilizan estrategias semánticas para reconocer inclinaciones de los estudiantes hacia determinados contenidos. La lectura de comportamientos también se está haciendo posible con la utilización de minería de datos y esa línea de análisis del comportamiento del sujeto representa un avance hacia la personalización considerando las respuestas del sistema	Los entornos digitales personalizables no están utilizando aún recursos de la web semántica para la organización de contenidos o para la identificación de estilos de aprendizaje.	Semantic web approach to content personalization. (Wolowski, Ishikawa, & Sumino, 2007) An enhanced personal learning environment using social semantic web technologies. (Halimi, Seridi-Bouchelaghem, & Faron-Zucker, 2014) Semantic web based learning styles identification for social learning environments personalization. (Halimi & Seridi-Bouchelaghem, 2015)	Learning Profile Identification Based on the Analysis of the User Context of Interaction. (Zaina, Bressan, Rodrigues, & Cardieri, 2011) Univ. Estadual Goias, Anapolis, Brasil. Quality ontology for recommendation in an adaptive educational system. (Gasparini, Lichtnow, Pimenta, & De Oliveira, 2009) Universidad de Santa Catarina, Brasil.

Línea de investigación	Se articula o coincide	Contrasta o se opone	Investigación otros continentes	Investigación Latinoamérica
Aprendizaje basado en medios y redes sociales				The Social Media in Academia and Education: Research R-evolutions and a Paradox: Advanced Next Generation Social Learning Innovation. (Lytras, Mathkour, Abdalla, Yanez-Marquez, & de Pablos, 2014) Deree College, American College, Grecia Univ., Dept Comp Sci, Coll Comp & Informat Sci, Saudi Arabia. Instituto Politécnico Nacional, México

La plataforma Eminus de la UV ha sido objeto de investigaciones en campos disciplinarios específicos para la exploración del impacto de su uso en el aprendizaje. Destaca la investigación crítica respecto al modo como se introduce el uso tecnológico y se generan procesos de apropiación en los que concluye sobre la necesidad de incorporar las TIC al currículum desde los cuerpos colegiados. (Martinell, Casillas, & Contreras, 2014)

En la Universidad Veracruzana se desarrolló un diagnóstico institucional con una muestra de 2,400 alumnos más de 200 docentes utilizando una encuesta llamada saberes digitales donde se hace un acercamiento interdisciplinario a la apropiación y uso de las TIC. El fundamento de la investigación es sociológico y en torno al grado de apropiación tecnológica.

En la Universidad de Colima, quienes respondieron la entrevista sobre la implementación del entorno personalizado explican que sólo tienen tres años en operación, y se está haciendo seguimiento de la evolución de los usos, pero aún no se tiene procesada la información.

En el caso de la UASLP la Dirección General de Tecnologías de Información se encarga de la gestión y desarrollo de los entornos pero no realiza investigación, sin embargo dos instancias universitarias si la realizan: el Instituto de Investigación en la Educación, y la Dirección General de Desarrollo Académico e Innovación Educativa.

En el Sistema de Universidad Virtual, a través del IGAUV y del Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos se realizan investigaciones sobre personalización del aprendizaje y uso de recomendadores de acuerdo a estilos, así como sobre los procesos de personalización del aprendizaje desde la perspectiva ecosistémica de las TIC. Estas investigaciones sin embargo, no están articuladas directamente con el uso de MISUV. Sobre MISUV se ha hecho investigación educativa considerando sus usos como entornos personalizables por cuerpos académicos cuyas líneas de investigación son calidad educativa en entornos virtuales y las interacciones y trabajo colaborativo respectivamente.

Algunos hallazgos

La comparación de los procesos seguidos por las instituciones consideradas en este estudio en la implementación de Entornos de Aprendizaje Personalizables, permite observar algunos datos significativos.

De los cinco casos presentados, dos corresponden a universidades que han desarrollado la educación a distancia y en línea a través de un Sistema de Universidad Virtual como entidad autónoma respecto a escuelas, facultades o departamentos universitarios. Eminus y Misuv, tuvieron experiencias previas de usuarios que ya estaban habituados al uso de otras plataformas y se han utilizado para la operación de cursos totalmente a

distancia. En el diseño educativo para la educación a distancia la predeterminación de contenidos y actividades limita incluso las elecciones del docente, puesto que se sigue una guía que pudo ser creada por un tercero. El sentido de lo “personalizable” del entorno transita por la menor o mayor rigidez del diseño y los espacios que deja abiertos a la elección de los aprendientes.

En tres casos: la UCOL, la UABC y la UASLP, por el contrario, se han desarrollado estrategias de virtualización paulatina de los cursos universitarios a partir de instancias centrales coordinadoras de dichos procesos. En la UABC y la UASLP los procesos han sido libres, dejando a los docentes la decisión de integrar las TIC en sus estrategias didácticas. En la UABC comienza el proceso de virtualización a partir de una red de profesores interesados en el uso de TIC, y en la UASLP se impulsa desde una perspectiva de apropiación centrada en la cultura digital docente, a diferencia de UCOL en la que si se instrumenta una política que hace obligatoria la incorporación de las TIC a la enseñanza universitaria.

En todos los casos el proceso de virtualización ha llevado al menos ocho años y el tránsito al uso de entornos personalizados se dio como parte de la tendencia evolutiva de las plataformas salvo el caso del SUV-UDG y la Universidad Veracruzana donde hubo necesidades y enfoques sobre el aprendizaje y la sostenibilidad de las plataformas que llevaron al desarrollo propio.

La adaptación de los usuarios a un entorno integrador y personalizable no fue fácil en el caso del SUV-UDG. La investigación realizada sobre MISUV desde una perspectiva de calidad (García Q., Navarro, & Espinoza, 2014) arrojó entre otros resultados que los usuarios encontraron problemas de navegación 49%, pero también reportaron satisfacción por la innovación en un 53%, y un 14% utilizaron el entorno para generar grupos de interés, lo cual fue uno de los propósitos centrales para el desarrollo de ese ecosistema digital.

En el caso de la UABC, se encuentra una investigación que reporta sobre el uso de Blackboard en el ámbito de la Ingeniería industrial:

“La utilización de la plataforma Blackboard ayuda en la mejora de la comunicación y transmisión de información, apoya tanto a los docentes como a los alumnos en la administración del tiempo y la optimización de los recursos, por lo tanto se recomienda implementar esta herramienta

en la impartición de unidades de aprendizaje en instituciones de educación superior”. (Ferreiro, Garambullo, & Brito, 2013)

En la UCOL se ha llevado a cabo investigación comparada sobre el uso de la plataforma Moodle y EDUC como entorno personalizable la cual se realizó bajo un ejercicio controlado y en relación a usabilidad y experiencia del usuario. Las métricas de usabilidad no incorporan categorías referentes a la experiencia de personalización. (Ahumada G., Santana M., Muro H., Juárez R., & Prieto G., 2013)

En la UCOL, la UABC, la UASLP y la UV ha prevalecido una visión de los entornos personalizables como dispuestos para que el docente sea quien adapte a las particularidades de sus objetos de enseñanza. Se ha enfatizado el respeto a los ritmos de apropiación de los docentes y al trabajo colegiado para la toma de decisiones sobre el uso de TIC como parte del currículo. En todos los casos se considera que los entornos digitales, y los recursos de aprendizaje favorecen el desarrollo de competencias transversales.

En el Sistema de Universidad Virtual de la UdG, el desarrollo de MISUV como entorno de aprendizaje personalizable, tuvo como principal finalidad la disposición de un ecosistema digital con espacios y herramientas diversificadas, que permitieran el desarrollo de competencias ciberculturales, entre las cuales destacan la gestión de información, la gestión de conocimiento, la comunicación de ese conocimiento y la inteligencia colectiva. Tanto los docentes como los estudiantes encuentran en MISUV herramientas para definir su perfil, agruparse, publicar, compartir información, configurar la interfaz y acceder a otros perfiles públicos.

En la práctica se ha constatado que si el diseño educativo no cambia desde la apropiación de los docentes de la misma perspectiva cibercultural, los procesos de personalización se limitan a una adecuación de lo formal en la interfaz, sin penetrar a nivel de la movilización de las capacidades del sujeto para decisiones significativas sobre su trayecto formativo.

En la exploración que se hizo de las propuestas de las diez instituciones públicas mexicanas que cuentan con entornos de aprendizaje personalizables, se encontró que el modelo de la plataforma ENVIA de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Xochimilco, se centra en el logro de competencias del estudiante cuyo

desarrollo se facilita por el uso de entornos y herramientas digitales:

- Socialización: utilizando Google +, Facebook, Twitter, Edmodo.
- Publicación: con Prezi, Youtube, Slideshare, Scribd y Flickr.
- Colaboración: con Skype, Wikispaces, Google docs, Wikia y Dropbox.
- Comunicación: utilizando Diigo, Blogger, Delicious, Digg, y Wordpress.

En este caso lo que importa es el uso, el control institucional es mínimo y las competencias a desarrollar están claramente definidas y mediadas por tecnologías elegibles por estudiantes y docentes.

El uso de entornos abiertos centrados en necesidades del estudiante frente al contenido de su aprendizaje hace sentido respecto a la búsqueda de la personalización de los entornos considerando que para aprender se requieren esos distintos procesos y que las herramientas pueden variar, pero lo importante es su selección ante la situación de uso.

La personalización del aprendizaje es un movimiento viejo pedagógicamente hablando, tecnológicamente es medianamente nuevo y está “por venir” en el plano de la organización curricular y sobre todo del diseño didáctico o instruccional de los cursos en línea.

Gallego y Chávez (2014), definieron una tipología sobre la investigación y desarrollo en el campo de los Entornos Personalizados de Aprendizaje considerando tres categorías:

- La visión limitada, circunscrita a los entornos virtuales
- La visión amplia, que abarca todo tipo de elementos del entorno del sujeto y que intervienen en su aprendizaje
- La conceptual, que aplica el concepto de entorno de aprendizaje de un modo abstracto o metafórico, considerando todo tipo de experiencias del sujeto no circunscritas al espacio en el que sucede el aprendizaje.

En una publicación reciente (Chan, 2015), estas categorías sirvieron de base para diferenciar posturas o enfoques. En relación a la visión limitada como reducida a lo tecnológico, se consideró que puede haber posiciones “animistas” que confieren a las tecnologías un poder de cambio sobre los apren-

dientes, como si causaran algún tipo de efecto por ellas mismas. Esta forma de ver la tecnología se diferenció de la más propiamente artefactual, en la que son los sujetos los que usan las TIC para conseguir determinados fines.

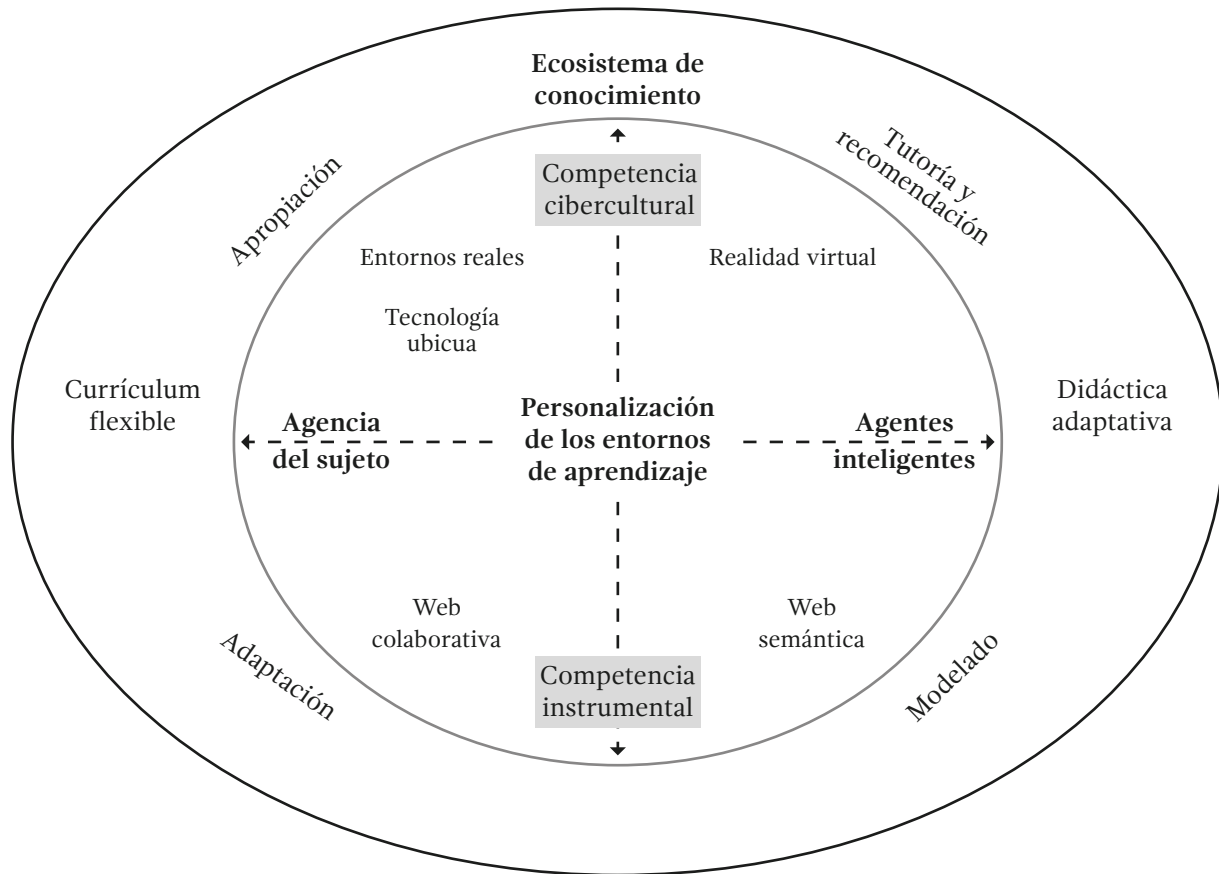
En cuanto a la visión amplia se diferenciaron a su vez dos enfoques el funcional y el subjetivo. El funcional es operado institucionalmente cuando se asume que la implementación de los entornos personalizables de aprendizaje es necesaria para mejorar la educación. Y se diferencian de las posiciones subjetivas, porque en ellas se supone que son los sujetos los que integran el entorno de aprendizaje de manera espontánea y natural sin que se requiera intervención institucional alguna.

Respecto a la posición conceptual, se agregó un modo de comprensión de los entornos personalizables al que denominamos “ecológica”. La visión ecológica reconoce la omnipresencia de las TIC en la realidad cotidiana y pone atención en las interacciones de los sujetos con todo aquello que se convierte en dispositivo de aprendizaje. Lo más importante en este enfoque es la consideración del continuum entre la realidad física y la virtual. El entorno de aprendizaje no se circunscribe a una plataforma, pero tampoco niega que la plataforma es parte del ambiente de aprendizaje además de todos los otros entornos y dispositivos con los que se interactúa en la cotidianidad.

Si se aplican estas categorías al modo como se han implementado los entornos de aprendizaje personalizables en las instituciones de referencia, se encuentra que la visión ha sido artefactual y funcional. Artefactual porque provino de la disposición de plataformas como medio para la personalización del aprendizaje. Funcional porque se ha asumido institucionalmente como una estrategia para la innovación educativa y el cumplimiento de principios de modelos educativos centrados en el estudiante. La apuesta ha sido a que la paulatina apropiación de los entornos se haría manifiesta por el grado de aceptación y uso de las plataformas.

Al hacer la revisión más profunda de la literatura sobre el campo de los entornos personales de aprendizaje se diferenciaron enfoques dentro de la visión artefactual. Lo común en todas las posiciones centradas en la disposición de plataformas es que el desarrollo de los entornos, aplicaciones y recursos se disponen

Fig. 1. Personalización del aprendizaje como objeto de investigación.



para el logro del aprendizaje atendiendo sobre todo a las diferencias individuales.

En el campo de las ciencias computacionales la personalización es un proceso a atender a través de sistemas dotados de la inteligencia necesaria como para reconocer patrones en el comportamiento de los sujetos, orientar y retroalimentar la formación, y garantizar así que toda la energía del aprendiente se concentre en su propio desarrollo cognitivo.

¿Es esta la agenda que debiera seguirse respecto a la personalización del aprendizaje?

Si la personalización como megatendencia está impulsando la flexibilización de la oferta educativa, la

apertura de los modelos didácticos, la autogestión como condición del aprendizaje significativo, ¿el desarrollo de entornos virtuales cada vez más inteligentes llevará al logro de las condiciones óptimas de la personalización educativa? (esa vieja aspiración de los educadores rebeldes del siglo XIX).

El tipo de investigación y desarrollo en el campo de las ciencias computacionales que se realiza en América Latina está colocado en el mismo tipo de búsquedas para el logro de entornos personales de aprendizaje, pero no necesariamente están influyendo en los ámbitos de la gestión de las tecnologías en las instituciones de educación superior.

Por otra parte, el tipo de gestión de las plataformas personalizables, ofrece un campo de enorme riqueza para la exploración de los procesos de apropiación de los entornos por parte de los sujetos de la educación. Son dos tipos de investigación que sería necesario hacer convergentes.

En la figura 1 se sintetiza la visión sobre la personalización como campo de investigación y lo que configura su condición de posibilidad desde una visión sistémica.

Hay un supuesto que guía este comentario final sobre el esquema en el que se representan ejes de construcción de la personalización de los entornos de aprendizaje como objeto de investigación. Cada segmento de la figura representa alguna de las líneas de investigación compiladas en la tabla de referencias. Lo que se ha privilegiado en la gestión e investigación

sobre uso de los entornos digitales personalizables en los casos presentados en este artículo, tiene que ver con la experiencia del usuario representada en el cuadrante izquierdo inferior considerando el impacto de las plataformas, la competencia instrumental y el efecto del uso de la web colaborativa en el aprendizaje.

Los demás planos de la figura se están abordando por equipos de investigación como los que se encontraron en el análisis de referencias. Los campos de la gestión y de la investigación sobre personalización de los entornos de aprendizaje se expanden y consolidan en todo el mundo. En México la diversidad de experiencias institucionales, el tránsito entre modalidades, la paulatina apropiación de plataformas y modelos, presenta un campo poco explorado pero de enorme riqueza para profundizar en los procesos de apropiación desde la experiencia de los sujetos de la educación.

Nota

1. Una megatendencia es una tendencia de carácter global que se considera determinante para el futuro de la humanidad. Como referentes se tomaron los estudios de: Frost and Sullivan Institute, Coates and Jarrat Inc., Franhoufer Institute, Institute of Technology Assessment of the Austrian Academy of Sciences, Laboratorio de prospective de la Universidad de Alicante, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey,

Bibliografía

- Ahumada G., A., Santana M., P., Muro H., B., Juárez R., C., & Prieto G., C. (2013). "Educ contra Moodle: comparando la experiencia del usuario en la Educación a Distancia de la Universidad de Colima", en *Revista de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y Computación*, vol 11, núm. 1, 23-28.
- Castillo, S., & Ayala, G. (2008). *A personalization model for learning objects in mobile learning environments*. Paper presented at the 16th International Conference on Computers in Education, ICCE 2008, Taipei.
- Castro, F., Vellido, A., Nebot, A., & Minguillón, J. (2005). *Finding relevant features to characterize student behavior on an e-learning system*. Paper presented at the 2005 International Conference on Frontiers in Education: Computer Science and Computer Engineering, FECS'05, Las Vegas, NV.
- Chan, M. E. (2015). "De las plataformas a los ambientes educativos personalizados". En R. C. Judith, *La educación a distancia en México, una nueva realidad universitaria*. ECOESAD / VIRTUAL EDUCA, México.
- De Oliveira Fassbinder, A. G., Fassbinder, M., & Barbosa, E. F. (2015). *From flipped classroom theory to the personalized design of learning experiences in MOOCs*. Paper presented at the 2015 IEEE Frontiers in Education Conference, FIE 2015.
- Duran, E. B., & Amandi, A. (2011). "Personalised collaborative skills for student models", en *Interactive Learning Environments*, 19(2), 143-162. doi:10.1080/10494820802602667
- Elena, C. M. (2016). "La virtualización de la educación superior en América Latina: entre tendencias y paradigmas", en *RED Revista de Educación a Distancia* 48 (1), 1-32.
- Ferreiro, V., Garambullo, A., & Brito, J. (2013). "Prácticas innovadoras: el uso de la plataforma Blackboard en modalidades semipresenciales. Caso práctico UABC FIN Tecate". *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 129-150.
- Fueyo Hernández, E. (2015). "Las redes de colaboración: el Espacio Común de Educación Superior a Distancia", en R. C. Zubieta Judith, *La educación a distancia en México*. UNAM, CUAED, VIRTUAL EDUCA, Ciudad de México, págs. 67-80.
- García Aretio, L. (2012). "Criterios teóricos para alimentar la práctica en educación a distancia", en M. Manuel, *Veinte visiones sobre la educación a distancia* UDGVIRTUAL. Guadalajara págs. 53-68.
- García Q., M., Navarro, F., & Espinoza, G. (2014). "Entornos personales de aprendizaje en universidades públicas mexicanas. Estudio de caso Sistema de Universidad Virtual Universidad de Guadalajara". *Memorias Virtual Educa 2014*, Virtual Educa, Lima, págs. 1-17.
- Garrido, A., Morales, L., & Serina, I. (2016). "On the use of case-based planning for e-learning personalization", en *Expert Systems with Applications*, 60, 1-15. doi:10.1016/j.eswa.2016.04.030

- Gasparini, I., Lichtnow, D., Pimenta, M. S., & De Oliveira, J. P. M. (2009). *Quality ontology for recommendation in an adaptive educational system*. Paper presented at the International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems, INCoS 2009, Barcelona.
- Halimi, K., & Seridi-Bouchelaghem, H. (2015). "Semantic web based learning styles identification for social learning environments personalization", en *Web Intelligence and Agent Systems*, 13(1), 3-29. doi:10.3233/WEB-150307
- Halimi, K., Seridi-Bouchelaghem, H., & Faron-Zucker, C. (2014). "An enhanced personal learning environment using social semantic web technologies", en *Interactive Learning Environments*, 22(2), 165-187. doi:10.1080/10494820.2013.788032
- Kaya, G., & Altun, A. (2011) "A learner model for learning object based personalized learning environments".& Netsis, T. Bilgiturk, T. Agro-Know, Technology, & I. *Sustainability Research* (Vol. Ed.): Vol. 240 CCIS. 5th International Conference on Metadata and Semantic Research, MTSR 2011 (pp. 349-355). Izmir.
- Kerdprasop, K., & Kerdprasop, N. (2008). *A rough set approach to personalization in web-based learning systems*. Paper presented at the e-Learning 2008, MCCSIS'08 - IADIS Multi Conference on Computer Science and Information Systems, Amsterdam.
- Kojukhov, A., & Levin, I. (2010). *Ubiquitous personalized learning environment in post-industrial society*. Paper presented at the 2010 International Conference on Information Society, i-Society 2010, London.
- Lytras, M. D., Mathkour, H. I., Abdalla, H., Yanez-Marquez, C., & de Pablos, P. O. (2014). "The Social Media in Academia and Education: Research R-evolutions and a Paradox: Advanced Next Generation Social Learning Innovation", en *Journal of Universal Computer Science*, 20(15), 1987-1994. Retrieved from <Go to ISI>://WOS:000350213700001
- Martinell, A., Casillas, M., & Contreras, C. (2014). "La incorporación de las TIC a la enseñanza universitaria de los idiomas". *Debate universitario*, 125-140.
- Nedungadi, P., & Raman, R. (2012). "A new approach to personalization: Integrating e-learning and m-learning". *Educational Technology Research and Development*, 60(4), 659-678. doi:10.1007/s11423-012-9250-9
- Ouraiba, E. A., Chikh, A., Taleb-Ahmad, A., & El Yebdri, Z. (2009). *Automatic personalization of learning scenarios using SVM*. Paper presented at the 2009 9th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2009, Riga.
- Potosí, U. A. (2016). *Universidad Autónoma de San Luis Potosí*. Recuperado el 28 de Octubre de 2016, de <http://www.uaslp.mx/formaci%C3%B3n-universitaria/modelo-educativo>
- Prates, J. C., & Siqueira, S. S. M. (2011). *Using educational resources to improve the efficiency of web searches for additional learning material*. Paper presented at the 2011 11th IEEE International Conference on Advanced Learning Technologies, ICALT 2011, Athens, GA.
- Rama, C. (2012). *La reforma de la virtualización de la Universidad*. Guadalajara: UDGVIRTUAL.
- Ramos De Melo, F., Flóres, E. L., Diniz De Carvalho, S., Gonçalves De Teixeira, R. A., Batista Loja, L. F., & De Sousa Gomide, R. (2014). "Computational organization of didactic contents for personalized virtual learning environments". *Computers and Education*, 79, 126-137. doi:10.1016/j.compedu.2014.07.012
- Reategui, E., Boff, E., & Campbell, J. A. (2008a). "Personalization in an interactive learning environment through a virtual character". *Computers & Education*, 51(2), 530-544. doi:10.1016/j.compedu.2007.05.018
- Saber, N., & Montazer, G. A. (2013). *Evaluation based on personalization using optimized FIRT and MAS framework in engineering education in e-learning environment*. Paper presented at the 4th International Conference on e-Learning and e-Teaching, ICELET 2013, Shiraz.
- Salazar, O. M., & Ovalle, D. A. (2015) "Adaptive and personalized educational ubiquitous multi-agent system using context-awareness services and mobile devices". Vol. 9192. 2nd International Conference on Learning and Collaboration Technologies, LCT 2015 Held as Part of 17th International Conference on Human-Computer Interaction, HCI International 2015, Springer Verlag, págs. 301-312.
- Santally, M. I., & Alain, S. (2008). "Personalisation in web-based learning environments", *Strategic Applications of Distance Learning Technologies*, IGI Global, págs. 230-250.
- SUAYED UNAM. (2014). *Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia*. Recuperado el 26 de Octubre de 2016, de http://www.cuaed.unam.mx/consejo/interiores/MODELO_SUAYED.pdf
- Sun, G., Cui, T., Guo, W., Beydoun, G., Xu, D., & Shen, J. (2015) "Micro learning adaptation in MOOC: A software as a service and a personalized learner model". Vol. 9412. 14th International Conference on Web-Based Learning, ICWL 2015 (pp. 174-184): Springer Verlag.
- Wolowski, V., Ishikawa, N., & Sumino, H. (2007). *Semantic web approach to content personalization*. Paper presented at the International Conference on Mobile Ubiquitous Computing, Systems, Services and Technologies, UBICOMM 2007, Papeete.
- Zaina, L. A. M., Bressan, G., Júnior, J. F. R., & Cardieri, M. A. C. A. (2011). "Learning profile identification based on the analysis of the users context of interaction". *Latin America Transactions*, 9(5), 845-850. doi:10.1109/TLA.2011.6030999
- Zmugg, R., Braun, A., Roelofsma, P., Thaller, W., Moeskops, L., Havemann, S., Fellner, D. W. (2015). *Personalization of virtual coaching applications using procedural modeling*. Paper presented at the 1st International Conference on Information and Communication Technologies for Ageing Well and e-Health, ICT4AgeingWell 2015.
- Zubieta, J., & Rama, C. (2015). *La educación a distancia en México, Una nueva realidad Universitaria*, UNAM, Virtual Educa, México.

Sitios Web de las instituciones educativas consideradas en el estudio:

Universidad Autónoma de Baja California

<http://www.uabc.mx/>

Universidad Autónoma de Chihuahua

<http://www.uach.mx/>

Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

<http://www.uaeh.mx>

Universidad Autónoma Metropolitana Campus Xochimilco

http://www.uam.mx/unidad_xochimilco.html

Universidad Autónoma de San Luis Potosí

<http://www.uaslp.mx/>

Universidad de Colima

<http://www.ucol.mx/>

Universidad de Guadalajara

<http://www.udg.mx>

Universidad de Guanajuato

<http://www.ugto.mx>

Universidad Nacional Autónoma de México

<http://www.unam.mx>

Universidad Veracruzana

<http://www.uv.mx>

Las listas nunca están demás: “Relación de profesores chilenos que ofrecen sus servicios”, luego de la vorágine dictatorial en el Sur del mundo.

Quienes fuimos testigos de una Sudamérica violenta y despiadada sabemos que las listas de nombres de personas son un arma –sin exagerar ni darle el poder que no tiene a esta palabra- que a más de uno hacía crispas la piel. En 1973, se inicia en Chile uno de los tantos episodios inolvidables no sólo en el Cono Sur, sino también en Latinoamérica y el mundo.

La dictadura chilena fue una sangrienta y dolorosa coincidencia con las de Argentina y Uruguay. Nunca está de más recordar, mencionar, refrescar esa memoria indeleble que pocos se atreven a cuestionar. Y aunque hayan pasado ya más de 40 años de este atentado humano, hay montones de nombres –nombres “montoneros”, montones de cadáveres- donde se demuestra que “Las ideas no se matan”, se

consolida y se actualiza (aunque Domingo Faustino Sarmiento, no sea el autor más indicado para introducir este documento)

Porque como en aquel entonces, estas listas de profesores, exiliados, afrentados, agredidos por un dictador, se salvan y surgen como referencia de un pasado, apenas en sus comienzos de lograr un acuerdo, que de alguna manera, pueda re/unir una Sudamérica, desafortunadamente todavía separada por una derecha terrorífica. Todo aquel o aquella que haya estudiado en la Universidad Nacional Autónoma de México se ha cruzado a uno de estos capacitados profesores que llegaron a México en busca de aulas de clases para seguir su vida, intentando retomar un camino que se les había hecho prácticamente intransitable.

Es donde la UDUAL, junto al sincero y solidario grupo de académicos mexicanos, se ensambla para recibir esta fuente de conocimientos denegada y maltratada por el gobierno dictatorial de Chile. El grupo de profesores quiere trabajar y, por eso, se dejan ver donde nos enteramos que enseñan desde música, economía, ciencias básicas, formación de actores de teatro hasta lengua y literatura, por nombrar sólo algunas de las especialidades. La Secretaría General les lanza una mano de bienvenida, hospitalidad, a la vez que de trabajo a este grupo humano desfavorecido por un sistema que los espanta y aparta de su propia idiosincrasia, historia y geografía, no sin antes marcarlos a fuego por el exilio.

Tener en cuenta siempre que esta lista se refiere también a cada uno de nosotros, pues, nos nombra, ya que asimismo laboramos en un ambiente académico solidario y generoso, pero que no en todas las situaciones logra un encuentro de ayuda entre nuestros países latinoamericanos.

A fin de cuentas, esta “Relación de profesores chilenos que ofrecen sus servicios” pudimos ser cualquier de nosotros en un brete de injusticia y constante búsqueda de libertad.

Las listas de personas no dejan de ser nunca un llamado de identidad, que comienza desde nuestros primeros días escolares. Los y las invitamos a checar con lupa esta nómina que se veía obligada a brindarse desde Cuba, Perú, Chile, moteles en la Ciudad de México, Embajada de Chile en México y muchos espacios más, y desde su espacio y circunstancia se arriesguen a configurar una historia de esas posibles vidas el día de hoy.

RELACION DE PROFESORES CHILENOS QUE OFRECEN SUS SERVICIOS.

MYRNA VIRGINIA WALLACE COLLAO, Licenciatura en Matemáticas
Concepción.
DIRECCION: Chacabuco No. 675, Concepción,

GONZALO ROJAS PIZARRO, Escritor, Jefe de la Sección Literaria
Universidad de Concepción, Doctorado en la Universidad de
Madrid y estudios de Postgrado en Italia, Universidad de
Concepción.
DIRECCION: Calle 13 No. 504, entre D y E, La Habana, CUBA.

DOMINGO PIGA TORRES, Profesor Universitario especialista en
actores, directores teatrales y de Instrucción
Universidad de Chile.
DIRECCION: Teatro Universitario de la Universidad de Chile,
Marcos, Girón Lampa 833, Lima,

JOSE MARIA BULNES ALDUNATE, Abogado, Licenciado en Filosofía
Clásicas.
DIRECCION: 5 de mayo 105, Col. El Empleado, Morelos,
MEXICO. Tel. 30-625.

VICTOR BARBERIS YORI, Médico Cirujano, especialista en Psicología
Edad evolutiva.
DIRECCION: Calle Sur 89 No. 247, Block D-4, México, D.F. Tel. 582-89-76

BERNARDO BAYTELMAN GOLDENBERG, Sociólogo, egresado de la Universidad
de Chile, Antropólogo, Prof. de Literatura.
DIRECCION: 5 de mayo 105, Col. El Empleado, Morelos,
MEXICO. Tel. 30-625

ROGELIO DE LA FUENTE GAETE, Médico Cirujano, especialista en Ginecología
y Obstetricia.
DIRECCION: Miguel Laurent No. 918-602, Col. Morelos,
México, D.F., Tel. 575-19-40

LINCOLN NESTOR GEZAN SOTO, Biólogo, Pedagogo en Biología y
DIRECCION: Hotel Versailles, Ciudad de México

GALO GOMEZ OYARZUN, Profesor de Matemáticas, Universidad de Chile.
DIRECCION: Víctor Lamas No. 980, (Cerro), Concepción,

HUGO MONTALDO OLIVARES, Profesor de Biología y Química, Universidad
de Chile.
DOMICILIO: Av. Lyon No. 1259, F, Santiago,

HANNE GRUNPETER WINDHOLZ, Enfermera Obstétrica, Salud Pública
de Chile, Universidad de Concepción,
DIRECCION: Laminadores 88 Talcahuano, CHILE.

HUGO MORENO PERALTA, Profesor de Educación Física.
DIRECCION: Enviar correspondencia a la Sra. Embajada de México en Chile, Tel.

- 2 -

ORLANDO RETAMAL MONTECINOS. Profesor de Historia, Geografía y Educación Cívica.
DIRECCION: Pasaje 50, Casa 110, Villa San Pedro, CHILE.

CRISTINA PUCHEU DE RETAMAL. Profesora de Educación Básica, con especialidad de Ciencias Naturales, Matemáticas y Curso de Directores. NO ENVIÓ CURRÍCULUM VITAE.
DIRECCION: Pasaje 50, Casa 110, Villa San Pedro, CHILE.

LUIS WALTERIO REYES GAETE. Asistente Social. Universidad de Chile.
DIRECCION: Canal Baker No. 152, Población Canal Beagle, Viña del Mar, CHILE.

GUNTER SEELMANN ERLBACH. Médico Cirujano, Universidad de Concepción.
DIRECCION: Laminadores 88 Higuera, Talcahuano, CHILE. Tel. 41195.

JAIME TONA GONZALEZ. Ingeniero Forestal. Universidad de Chile.
DIRECCION: Enviar correspondencia a cargo del señor Oscar Serendero Mira, Nataniel No. 210, Oficina 25, Santiago, CHILE. (En sobre blanco común).

RODOLFO MARIO ALEJANDRO WITKER VELASQUEZ. Profesor de Historia y Geografía, especializado en América Latina Contemporánea.
DIRECCION: Enviar correspondencia al Consulado Honorario de México en Concepción, CHILE.

MANUEL MIRANDA SALLORRENZO. Profesor de Castellano y Literatura Francesa. Universidad de Chile.
DOMICILIO: Luis Beltrán No. 1533, Depto. A, Santiago, CHILE.

PEDRO VUSCOVIC. Licenciado en Ciencias Económicas. Ex Director del Instituto de Economía de la Universidad de Chile. Ex Vice Presidente Ejecutivo de la CORFO, Corporación de Fomento de la Producción con Rango de Ministro de Industria.
DIRECCION: Embajada de México en Chile.

- * NORA EGGERS MONTECINOS. Profesora de Música. Universidad de Chile.
- * LEONIDAS CHOLAKY S. Ing. Agrónomo, en la especialidad de Fitotécnica.
- * JUAN CARLOS DOSSENA RACONSKY. Técnico en Actividades Físicas, Sociales y Culturales.
- * Enviar correspondencia al apartado postal 70232, México 20, D.F.



Revista

Universidades

Encuétranos en línea

www.udual.org/revistauniversidades



www.facebook.com/universidadesudual

Universidades

CRITERIOS

PARA LA PUBLICACIÓN DE TRABAJOS

Las colaboraciones deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Los artículos, ensayos y reseñas deben ser originales, no haber sido publicados con anterioridad, tampoco deben ser sometidos al mismo tiempo a dictamen en cualquier otro impreso.
2. La UDUAL requiere a los autores que concedan la propiedad de los derechos de autor a *Universidades* para que su artículo y materiales sean reproducidos, publicados, editados, fijados, comunicados y transmitidos públicamente en cualquier forma o medio: así como su distribución al público en el número de ejemplares que se requieran y su comunicación pública en cada una de sus modalidades, incluida su puesta a disposición del público a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, para fines exclusivamente científicos, culturales, de difusión y sin fines de lucro. Para ello, el o los autores deben remitir el formato de Carta-Cesión de la Propiedad de los Derechos de Autor (que se puede consultar en <http://www.udual.org/revistauniversidades/criterios.html> debidamente requisitado y firmado por el autor (autores). Este formato se puede enviar por correspondencia o por correo electrónico en archivo pdf.
3. Todos los trabajos serán sometidos a dictamen de pares ciegos a cargo de la Cartera de Árbitros de la revista, la cual está compuesta por prestigiados académicos de instituciones nacionales e internacionales. Cada trabajo será enviado a dos dictaminadores según el área de especialización disciplinaria que corresponda. En el caso de resultados discrepantes se remitirá a un tercer dictamen, el cual será definitivo.
4. Los resultados de los dictámenes son inapelables.
5. Con el fin de dar una mejor composición temática a cada número, *Universidades* se reserva el derecho de adelantar o posponer los artículos aceptados.
6. La coordinación editorial de la revista se reserva el derecho de hacer la corrección de estilo y cambios editoriales que considere necesarios para mejorar el trabajo.
7. Todo caso no previsto será resuelto por el Comité de Redacción de la revista.
8. Los trabajos se enviarán al correo: publicaciones@udual.org

Criterios de formato

1. Los trabajos deben tener una extensión máxima de 30 mil caracteres (golpes) en 20 cuartillas incluyendo gráficos, tablas, notas a pie de página y bibliografía.
2. Los trabajos deben entregarse en archivo electrónico a través de correo electrónico, en procesador word, sin ningún tipo de formato, sangrías o notas automáticas.
3. En la portada debe aparecer el nombre completo del autor (es) con una breve ficha curricular con los siguientes elementos: Nombre, estudio (grado/universidad) y correo electrónico.
4. Los trabajos deben presentar un resumen en español, inglés y portugués.
5. También deben incluir palabras clave en español, inglés y portugués.
6. Cuadros, tablas y gráficos deben presentarse agrupados al final del documento o en archivo aparte. En el texto se debe señalar el lugar donde habrán de colocarse.
7. Los títulos y subtítulos deben numerarse con sistema decimal.
8. Las notas a pie de página deben ser aclaratorias o explicativas y han de servir para ampliar o ilustrar lo dicho en el cuerpo del texto, y no para indicar fuentes bibliográficas.
9. Las siglas deben ir desatadas la primera vez que aparezcan en el texto, en la bibliografía, en los cuadros, tablas y gráficos.
10. Las citas deben usar el sistema Harvard.
11. La bibliografía debe estar escrita en el mismo sistema, ordenada alfabética y cronológicamente según corresponda. No usar mayúsculas continuas. Los apellidos y nombres de los autores deben estar completos, es decir, no deben anotarse sólo abreviaturas.

Instituciones de Educación Superior afiliadas a la UDUAL

ARGENTINA

Consejo Interuniversitario Nacional
Universidad Católica de Córdoba
Universidad de Buenos Aires
Universidad de Mendoza
Universidad Nacional de Avellaneda
Universidad Nacional de Chilecito
Universidad Nacional de Córdoba
Universidad Nacional del Sur
Universidad de Catamarca
Universidad Nacional de Cuyo
Universidad Nacional de Entre Ríos
Universidad Nacional de La Pampa
Universidad Nacional de La Patagonia "San Juan Bosco"
Universidad Nacional de La Plata
Universidad Nacional de Lomas de Zamora
Universidad Nacional de Mar del Plata
Universidad Nacional de Moreno
Universidad Nacional de Quilmes
Universidad Nacional de San Juan
Universidad Nacional de San Luis
Universidad Nacional de Santiago del Estero
Universidad Nacional de Tres de Febrero
Universidad Nacional del Litoral
Universidad Nacional del Noroeste de la Provincia de Buenos Aires

BOLIVIA

Universidad Amazónica de Pando
Universidad Autónoma "Gabriel René Moreno"
Universidad Autónoma "Juan Misael Saracho"
Universidad Autónoma "Tomás Frías"
Universidad del Valle
Universidad Mayor de San Andrés
Universidad Mayor Real y Pontificia de San Francisco Xavier de Chuquisaca
Universidad Privada Domingo Savio
Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz

BRASIL

Comité Ejecutivo de la Universidad Boliviana
Universidade Estadual de Campinas
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia
Universidade Federal da Grande Dourados
Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Universidade Federal de Mato Grosso
Universidade Federal de Santa Catarina
Universidade Federal de Uberlândia
Universidade Federal do Maranhão
Universidade Federal do Pernambuco
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Universidade Santa Úrsula
Universidade Federal de Ciências de la Salud de Porto Alegre
Universidade do Vale do Paraíba – Univap
Universidad de Minas Gerais

COLOMBIA

Corporación Universitaria Americana
Corporación Universidad de la Costa
Corporación Universitaria del Caribe
Corporación Tecnológica de Bogotá
Corporación Universitaria Remington
Fundación Universitaria Bellas Artes
Instituto Caro y Cuervo
Universidad "Antonio Nariño"
Universidad Autónoma del Caribe
Universidad Católica de Colombia
Universidad Católica de Manizales
Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca
Universidad Cooperativa de Colombia
Universidad de Boyacá
Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales
Universidad de Córdoba
Universidad de Sucre
Universidad de la Amazonia
Universidad de la Sabana
Universidad de los Llanos
Universidad de Santander
Universidad El Bosque
Universidad ECCI
Universidad Libre
Universidad de Metropolitana
Universidad Nacional Abierta y a Distancia
Universidad Nacional de Colombia
Universidad Pedagógica Nacional
Universidad Piloto de Colombia
Universidad Santiago de Cali
Universidad Santo Tomás
Universidad Simón Bolívar

COSTA RICA

Tecnológico de Costa Rica
Universidad de Costa Rica
Universidad Nacional de Costa Rica
Universidad Técnica Nacional

CUBA

Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría"
Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas
Universidad de Camagüey "Ignacio Agramonte y Loynaz"
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana
Universidad de La Habana
Universidad de Oriente

CHILE

Universidad de Los Lagos
Universidad de Valparaíso
Universidad Tecnológica Metropolitana

ECUADOR

Escuela Politécnica Nacional
Universidad Andina Simón Bolívar
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil
Universidad Central del Ecuador
Universidad de Cuenca
Universidad de Guayaquil
Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí
Universidad Laica "Vicente Rocafuerte" de Guayaquil
Universidad Politécnica Estatal del Carchi
Universidad Técnica de Ambato
Universidad Técnica del Norte
Universidad Técnica Particular de Loja
Universidad Tecnológica Equinoccial

EL SALVADOR

Universidad de El Salvador
Universidad Evangélica de El Salvador
Universidad Francisco Gavidia
Universidad Pedagógica de El Salvador "Doctor Luis Alonso Aparicio"

GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Universidad Rafael Landívar

HAITI

Université D'État D'Haití
Universidad Queensland, Haití.

HONDURAS

Universidad Nacional Autónoma de Honduras
Universidad Pedagógica Nacional Francisco Morazán

JAMAICA

University of West Indies, Jamaica.

MÉXICO

Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
Centro de Estudios Avanzados de Las Américas
Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del I.P.N.
El Colegio de la Frontera Norte
El Colegio de México
El Colegio de Sonora
El Colegio de Michoacán
Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora
Instituto Nacional de Salud Pública
Instituto Politécnico Nacional
Instituto Tecnológico de Sonora
Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente
Multiversidad Mundo Real "Edgar Morín"
Universidad Abierta y a Distancia de México
Universidad Anáhuac
Universidad Autónoma de Aguascalientes
Universidad Autónoma de Baja California (Norte)
Universidad Autónoma de Campeche
Universidad Autónoma de Chiapas
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Universidad Autónoma de Guadalajara
Universidad Autónoma de La Laguna
Universidad Autónoma de Nuevo León
Universidad Autónoma de Sinaloa
Universidad Autónoma de Tamaulipas
Universidad Autónoma de Tlaxcala
Universidad Autónoma de Yucatán
Universidad Autónoma de la Ciudad de México
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Universidad Autónoma del Estado de México
Universidad Autónoma del Estado de Morelos
Universidad Autónoma Metropolitana
Universidad Centro de Estudios Cortázar
Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas
Universidad de Colima
Universidad de Guadalajara
Universidad de Guanajuato
Universidad de Occidente
Universidad de Quintana Roo
Universidad de Sonora
Universidad del Centro de México
Universidad del Claustro de Sor Juana
Universidad del Noreste, A. C.
Universidad Estatal de Sonora
Universidad Iberoamericana
Universidad Icel
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco
Universidad La Salle

Universidad Latinoamericana
Universidad Mundial, Baja California
Universidad Nacional Autónoma de México
Universidad Oberta de Catalunya (Latinoamérica)
Universidad Panamericana
Universidad Politécnica de Pachuca
Universidad Politécnica de Tulancingo
Universidad Politécnica del Estado de Morelos
Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla
Universidad Tecnológica de Cancún
Universidad Tecnológica "Fidel Velázquez"
Universidad Tecnológica de México
Universidad Tecnológica de Querétaro
Universidad Tecnológica de Tulancingo
Universidad "Tominaga Nakamoto"
Universidad Veracruzana
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato

NICARAGUA

Universidad Centroamericana
Universidad Nacional Agraria
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (León)
Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (Managua)
Universidad Politécnica de Nicaragua

PANAMÁ

Universidad Autónoma de Chiriquí
Universidad Católica Santa María La Antigua
Universidad de Panamá
Universidad Marítima Internacional
Universidad Tecnológica de Panamá

PARAGUAY

Universidad Católica "Nuestra Señora de La Asunción"
Universidad Nacional de Asunción

Universidad Nacional de Villarrica del Espíritu Santo

PERÚ

Pontificia Universidad Católica del Perú
Universidad Andina del Cusco
Universidad Agraria La Molina
Universidad Católica de Santa María
Universidad Católica "Los Angeles" de Chimbote
Universidad Católica San Pablo
Universidad César Vallejo
Universidad Continental de Ciencias e Ingeniería
Universidad de Lima
Universidad de San Martín de Porres
Universidad Feminina del "Sagrado Corazón"
Universidad Inca Garcilaso de La Vega
Universidad Nacional de Educación "Enrique Guzmán y Valle"
Universidad Nacional de Ingeniería
Universidad Nacional de Piura
Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
Universidad Nacional de Trujillo
Universidad Nacional del Callao
Universidad Nacional Federico Villarreal
Universidad Nacional de Mayor de San Marcos
Universidad Privada Antenor Orrego
Universidad Privada de Tacna
Universidad Privada San Juan Bautista
Universidad Ricardo Palma
Universidad Señor de Sipán
Universidad Alas Peruanas
Universidad Científica del Perú

PUERTO RICO

Universidad de Puerto Rico

REPÚBLICA DOMINICANA

Instituto Tecnológico de Santo Domingo
Instituto Tecnológico del Cibao Oriental
Instituto Tecnológico de las Américas
Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra
Universidad Abierta para Adultos
Universidad APEC (Acción Pro educación y Cultura)
Universidad Autónoma de Santo Domingo
Universidad Católica Nordestana
Universidad Católica Tecnológica del Cibao
Universidad Central del Este
Universidad del Caribe
Universidad "Federico Henríquez y Carvajal"
Universidad Iberoamericana
Universidad Nacional "Pedro Henríquez Ureña"
Universidad Tecnológica de Santiago

URUGUAY

Universidad Católica del Uruguay "Dámaso Antonio Larrañaga"
Universidad de La República
Universidad ORT Uruguay

VENEZUELA

Universidad Central de Venezuela
Universidad de Carabobo
Universidad de Los Andes
Universidad del Zulia
Universidad Rafael Urdaneta

Convocatoria Primer Concurso Universitario de Fotografía UDUAL 2016

Dossier

Nuevos presentes y múltiples futuros de una educación sin distancia

Claudio Rama

Educación a distancia sin distancias

Selín Carrasco y Silvia Baldovinos

La fase actual de expansión de la educación en línea o virtual en América Latina

Claudio Rama

Cursos masivos abiertos en línea: oportunidad o amenaza

Ricardo Mercado

Tendencias en la personalización de los entornos de aprendizaje.

Experiencias y modelos de personalización en instituciones de educación superior mexicanas

María Elena Chan y Minerva Parra

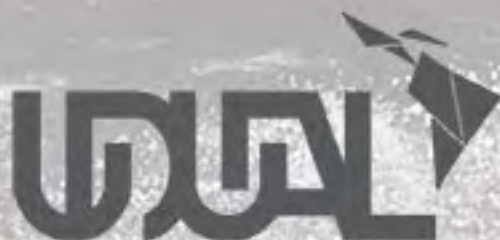
Plástica

Pedro Valtierra

Documentos

Las listas nunca están demás: "Relación de profesores chilenos que ofrecen sus servicios", luego de la vorágine dictatorial en el Sur del mundo

Anahí Aguirre



UDUAL



ISSN 0041-8935



9 770041 893008