

EDUCACIÓN VIRTUAL Y APRENDIZAJE INSTITUCIONAL

La experiencia de una universidad mexicana



Jordy Micheli Thiri3n
(COORDINADOR)

UNIVERSIDAD
AUT3NOMA
METROPOLITANA
Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

Jordy Micheli Thiri3n

ORCID: [0000-0002-7654-0842](https://orcid.org/0000-0002-7654-0842)

Introducci3n: Aprendizaje e innovaci3n como claves del desarrollo en la educaci3n virtual

P3ginas 9-19

En:

Educaci3n virtual y aprendizaje institucional. La experiencia de una universidad mexicana / Jordy Micheli Thiri3n, coordinador. Ciudad de M3xico: Universidad Aut3noma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, 2009.

ISBN-13: 978-607-477-104-6

Relaci3n: <http://hdl.handle.net/11191/2619>

Universidad
Aut3noma
Metropolitana



Casa abierta al tiempo **Azcapotzalco**

Universidad Aut3noma Metropolitana
Unidad Azcapotzalco

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



Coordinaci3n de Extensi3n Universitaria

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



Excepto si se se3ala otra cosa, la licencia del 3tem se describe como [Atribuci3n-NoComercial-SinDerivadas](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/)

INTRODUCCIÓN: APRENDIZAJE E INNOVACIÓN COMO CLAVES DEL DESARROLLO EN LA EDUCACIÓN VIRTUAL

Jordy Micheli Thirión ■■■

¿No se forma la tradición precisamente yendo contra ella? La tradición inmóvil es la academia. No hay más tradición que la de la invención permanente.

LUIS CARDOZA Y ARAGÓN

Cien aforismos

Este es un libro acerca de un aprendizaje colectivo en una institución universitaria para adaptar y desarrollar una práctica de educación virtual¹ en su versión híbrida, es decir, como apoyo de la enseñanza

¹ ¿Educación virtual o e *learning*? Este segundo término es el que inaugura y populariza un concepto de aprendizaje a distancia mediante tecnologías de información y comunicación (TIC); sin embargo hemos empleado "educación virtual" por dos razones: el término abarca más "cosas", por ejemplo aprender a enseñar, enseñar, aprender a aprender, evaluar y, sobre todo, navegar en la diversidad de nuestros mundos universitarios, lo cual es un proceso social. La segunda razón proviene de la primera: existe un término mejor en lengua española.

Es cierto que palabra "virtualidad" puede causar ambigüedades si se descontextualiza del mundo digital: "Realidad virtual es un sistema o interfaz informático que genera entornos sintéticos en tiempo real, representación de las cosas a través de medios electrónicos o representaciones de la realidad, una realidad ilusoria, pues se trata de una

presencial. La particularidad de los actores implicados y la casuística que conlleva, no son obstáculo, a juicio de quien esto escribe, para proporcionar al lector una visión reflexiva sobre el tema central: cómo se generan las capacidades internas y las prácticas de una organización que innova en procedimientos y tecnologías empleadas, para cumplir sus objetivos. En nuestro caso, estos objetivos son los de enseñanza aprendizaje, para alumnos de nuestra universidad, la UAM Azcapotzalco.

La educación virtual es un proceso generalizado a nivel internacional con diversos niveles y actores, y en nuestro país eso no es la excepción. Desarrollada inicialmente por la acción pionera de un pequeño grupo de instituciones académicas, entre las que sobresalen por su relevancia nacional el ITESM, la UNAM, el IPN y la U. de G, en los años recientes encuentra ya un cauce importante para más actores institucionales que buscan hacer de esta nueva práctica educativa un espacio formalizado. México, así, ha corrido a la par de un mercado global de la educación virtual que tiene, como todo mercado de la sociedad de la información, componentes económicos claros, pero también ideológicos, culturales y políticos.

En los sistemas educativos –especialmente del ciclo universitario y profesional– se encuentra una presencia cada vez mayor de segmentos de educación virtual, es decir, de prácticas docentes que emplean diversas estrategias e instrumentos de la enseñanza virtual. Esta práctica es una línea de aplicación tanto al nivel de organizaciones como en el de actores individuales. La evolución de la educación virtual puede ser analizada a partir de los cuatro ámbitos que constituyen la “cadena de producción de la educación virtual” (Micheli, Ar-

realidad perceptiva sin soporte objetivo, sin red extensa, ya que existe sólo dentro del ordenador. Por eso puede afirmarse que la realidad virtual es una pseudorealidad alternativa, perceptivamente hablando”, nos dice otra fuente no por virtual menos autorizada hoy en día, la Wikipedia. (http://es.wikipedia.org/wiki/Realidad_virtual, 1 de marzo de 2009)

mendáriz, 2005): el ámbito de la tecnología (los desarrolladores y sus expresión como vendedores o activistas del software libre); el ámbito organizacional (empresas y centros educativos que adoptaron para su uso las tecnologías educativas digitales); el ámbito educativo (los actores, profesionales de la educación, que adaptaron a sus contextos, e innovaron, las tecnologías en el marco de sus organizaciones) y, finalmente, el ámbito del impacto de la educación virtual (el prestigio y valores de la "nueva" educación en la sociedad del conocimiento). Esta cadena ha dado ya importantes productos masificados que, al igual que otros productos ícono del ciberespacio, como *yahoo*, *google*, e *bay*, etcétera; representan los mejores indicadores de la expansión de una forma de cultura digital. En el caso del ciberespacio de la educación, se trata de las distintas plataformas llamadas de modo genérico *learning management space* (LMS), entre las que sobresale sin duda la llamada *moodle*².

La motivación inicial de esta nueva forma educativa basada en la virtualidad, fue la ruptura de la "presencialidad" y el reforzamiento de las capacidades de la tradicional educación a distancia. Hoy ya no

² *Moodle* es la plataforma de enseñanza virtual cuyo uso se ha popularizado con más velocidad durante el inicio del siglo. Su aparición tuvo lugar en el año 2001, y en enero de 2008 contabilizaba 38 896 sitios registrados, con casi 17 millones de usuarios en 1.713.438 cursos. Un año más tarde, en enero de 2009, contaba con 47, 605 sitios registrados; más de 26 millones de usuarios y 2, 474, 240 cursos. Es decir, en tan solo un año, los sitios registrados crecieron 22.4 %, el número de usuarios creció 53 % y el número de cursos en 44.4 % (<http://moodle.org/stats/>, consultado el 13 de enero 2009) *Moodle* significa *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment*, y este nombre refleja la filosofía social constructivista que anima a su creador, Martin Dougiamas, buscando una herramienta de interacción en línea entre enseñantes y alumnos, así como entre estos mismos.

Por países, Canadá representa el 25.7 % del total mundial con 11 665 sitios de *moodle*, siguiéndole en importancia Estados Unidos con 21.2 % del total, debido a sus 9 603 sitios. En América Latina, los primeros países que encabezan la lista son Brasil con 2 899 sitios, México 1 357, Colombia 1 017, Perú 700 y Argentina 678.

es únicamente ésta la motivación básica, sino que estamos en presencia de un amplio movimiento de innovaciones en el campo educativo en convergencia con las innovaciones en las TIC, y los actores de este proceso son diversos (individuos, comunidades con intereses compartidos, empresas de software, universidades con estrategias para la virtualidad, etcétera). El común denominador que podemos encontrar en este movimiento de innovaciones es el tratar de encontrar los principios de un aprendizaje que descansa en lo virtual. En suma, una nueva forma de enseñar y aprender.

La llamada sociedad del conocimiento alberga en estado de gestación este campo de las innovaciones convergentes entre educación y TIC. Ello, a su vez, se vincula con las estrategias para generar capacidades de innovación desde los mismos recursos humanos en proceso formativo.

En este marco, el proceso del aprendizaje de las personas y las organizaciones³ que adoptan y adaptan las nuevas tecnologías, no han sido el centro de atención de la literatura sobre educación virtual, sino más bien lo han sido las distintas facetas pedagógicas o tecnológicas. Nuestra opinión es que el trabajo de adopción y adaptación de las tecnologías es en el que descansa el verdadero potencial de desarrollo de una organización universitaria, para emplear eficientemente y en una escala significativa, la educación virtual.

Diversos enfoque modernos sobre el desarrollo de la educación virtual recuerdan que el punto clave está en la gente y la institución que acoge las nuevas tecnologías, y no en la tecnología *per*

³ El aprendizaje organizacional ha sido, desde los años setentas del siglo pasado, uno de los enfoques más importantes para el análisis y la explicación de las organizaciones que son capaces de responder adaptativamente a los cambios del entorno (Argyris, C. y D. A. Schön, (1978), Dodgson, M. (1993)). La innovación es sin duda el resultado de las capacidades de aprendizaje de las organizaciones, y en el caso de la educación virtual, las universidades que ponen en marcha capacidades internas para su práctica, deben llevar a cabo, en mayor o menor medida, procesos de aprendizaje individual y en grupo que introduzcan una ruta de innovación .

se. Si bien en los años noventa era la novedad tecnológica la que animaba los grandes relatos de un futuro en que la educación sería una obra de dos actores: los estudiantes y las tecnologías digitales que proveen inmediatez y deslocalizan el “aula”, en los años recientes la realidad social y compleja tanto del proceso educativo como del papel de las universidades en medio de una economía en transformación (y hoy en crisis), han ayudado a plantear con realismo que el cambio que implican las TIC está dentro de un contexto social y no fuera de él.

Bajo esta visión, la cultura laboral y el contexto de valores de la práctica cotidiana en la organización universitaria, son el sustrato social real en el que se desarrolla el aprendizaje de la educación virtual. Se trata de una secuencia de procesos de innovación incremental que tiene un *feedback*: cada nuevo paso se nutre de lo aprendido previamente... pero también existe una visión disruptiva. Ese proceso es, finalmente, lo que define el campo de las prácticas sociales innovadoras en una institución que, como la universitaria, le confiere una importancia abrumadora al “conocimiento” y el papel jerárquicamente superior del actor portador de ese conocimiento –docente– y poca importancia efectiva al aprendizaje y la innovación institucionales.

La corriente de educación virtual tiene, a juicio nuestro, un interesante campo de desarrollo en el tema de la construcción de los espacios de definición universitaria de la educación virtual. Ello significa reconocer que la tecnología no es la fuerza orientadora en última instancia de la educación virtual, y que esta fuerza más bien recae en las capacidades de las personas dentro de contextos sociales, lo cual aporta una innovación pero también contenidos significativos y específicos a la acción de la enseñanza-aprendizaje. Como afirman Barberá, Mauri y Onrubia (2008) :

Si bien en un primer momento no muy lejano se podía considerar que las TIC eran el principal artífice de la sociedad de la información, ahora esta importancia asumida por la tecnología

está dejando paso decidido a factores educativos silenciados por una lógica más técnica. De este modo, si la sociedad de la información no se concibe sin la irrupción de la tecnología en el panorama actual, tampoco se entiende sin contenidos específicos propios y definidos aportados en diferentes contextos de desarrollo (...) (p. 17).

A esta afirmación, que relativiza el peso de la tecnología en el sentido que señalábamos línea arriba, le podemos agregar que los diferentes contextos de desarrollo descansan en la diversidad de universidades y de actores dentro de ellas, que adoptan la tecnología y la adaptan a sus quehaceres específicos.

Pero, ¿lo anterior podría significar un poco más de lo mismo con mayor dosis tecnológica, y no más que eso?

Sin duda es uno de los riesgos, y el concepto clave es la innovación como proceso, es decir, la presión para mantener el aprendizaje como un proceso continuo. El horizonte de este principio puede ser como el que señalan Ardizzone, Rivoltella (2003):

Una redefinición de las funciones del docente (menos jerárquicas, más laterales); un aumento de la carga de trabajo (organización más estructurada del propio trabajo, preparación de los materiales que se ofrecerán *on line*, gestión de los instrumentos de comunicación); la necesidad de crear y de gestionar equipos didácticos con tareas diversificadas; la necesidad de centrar la atención en el aprendizaje del alumno y no en la enseñanza de los docentes; la concienciación progresiva de que el control y la evaluación deben ser hábitos ordinarios de la enseñanza y no limitarse a un momento aislado al final del proceso de enseñanza" (pp. 30-31).

Estas definiciones de un esfuerzo innovador encuentran en nuestra experiencia local, un reflejo en los principios que nos hemos plan-

teado como las “buenas prácticas” de la educación virtual (véase anexo).

Los artículos de este libro

La aportación de José Luis Rodríguez (“La tercera función de la Universidad”) se dirige al análisis del papel de las universidades en el contexto ineludible de un cambio profundo en las prácticas de aprendizaje, tanto formal como social, por las ofertas de las TIC. El autor señala que “Uno de los rasgos centrales, para esta discusión, es la concepción que tienen sobre las formas de enseñanza y aprendizaje tanto el mundo laboral, por un lado, como la generación de jóvenes por el otro. En ambos casos se privilegia la práctica, el aprendizaje por la experiencia, de manera abrumadora, rechazando la teorización no aplicada, las explicaciones verbales o escritas largas, y enfatizando, por el contrario, la organización cooperativa del trabajo y del aprendizaje.” José Luis Rodríguez señala que existe un reto vital para las universidades que consiste en adaptar el rol de las TIC en su quehacer, y, simultáneamente, transformar su quehacer para poder adaptarse al mundo de las TIC, el cual, resalta el autor, no es meramente el de la tecnología sino el de las nuevas prácticas sociales mediadas por la tecnología digital, de lo cual los “nativos de Internet”, es decir, los jóvenes estudiantes universitarios, son el mejor ejemplo. Concluye que “ la educación virtual puede ser tan mala como la peor educación presencial y probablemente nunca tan buena como la mejor. Pero se trata de incorporarla y mejorarla, día a día, al igual que intentamos hacer con la presencial. Su rasgo distintivo es, sin duda, que el resto de la sociedad está utilizando el mismo entorno para informarse y comunicarse, y también para facilitar el aprendizaje –redefinido, o en proceso de redefinición–, de manera permanente... a pesar de sus problemas”.

Jordy Micheli y Adrián de Garay (“Los primeros pasos de la educación virtual en la UAM-A. Contextos y evaluación”) analizan los

principales procesos sociales que están implicados en la construcción de la educación virtual, tanto en la universitaria en general como en la experiencia de la UAM-A. Señalan que:

La educación virtual en la Unidad Azcapotzalco de la UAM es una construcción de actores, competencias y procesos en un campo innovador de la educación universitaria. Los actores son los docentes, los alumnos y la Oficina de Educación Virtual (OEV). Las competencias son los conocimientos tácitos y codificados que los actores incorporan a su práctica de enseñanza, aprendizaje y gestión, en el terreno de la educación virtual. Los procesos son tanto la actividad cotidiana que se da en las aulas virtuales, como la preparación de las mismas, el aprendizaje de docentes, la innovación de distinto grado que tiene lugar, la gestión de la educación virtual, la retroalimentación de resultados, etc.

Bajo esta premisa, los autores revisan los principales procesos de la educación virtual en nuestra universidad y la métrica asociada a éstos, con el objetivo de evaluar las diversas actitudes y respuestas de docentes y alumnos. La conclusión es que la adaptación de unos y otros a los principios de la incipiente educación virtual en forma híbrida, son un inicio favorable para revertir la ausencia de un enfoque efectivo sobre el alumno en el modelo de enseñanza aprendizaje tradicional.

Todo tiene un comienzo. La educación virtual comenzó en nuestra universidad con un curso experimental enfocado hacia la cultura del agua, creado para usuarios de este campo y buscando poner a prueba los aprendizajes realizados por un grupo de investigadores. Sara Armendáriz ("El curso virtual *Conozcamos nuestra cuenca hidrológica*: Inicio de la educación virtual en la UAM-A"), analiza el proceso y el lector interesado podrá seguir la metodología empleada en la construcción de los contenidos, la elaboración de la didáctica de enseñanza y, parte importante del proceso, la generación de los mecanismos de evaluación del proceso, un tema que caracterizará posteriormente al

quehacer de la Oficina de Educación Virtual. Como parte de estas preocupaciones, la interactividad fue un factor importante para el diseño del curso y las expectativas que se tenían, es decir, el intento de aproximar esta primera experiencia a los principios del aprendizaje socializado, lo cual marca ya una definición estratégica de lo que la educación virtual pretendía ser: "Para el grupo de desarrollo, ésta significó la primera experiencia de impartición de un curso a distancia con la técnica del *e-learning*, y constituyó también la oportunidad de poner a prueba los contenidos de un curso, frente a un grupo de alumnos que eran profesionales del campo de la gestión de recursos hídricos".

En su artículo, Alethia Vázquez ("Química a distancia en la UAM Azcapotzalco: posible y necesario"), explica las razones que la impulsaron a crear un curso, sobre Química para alumnos de ingeniería, totalmente a distancia. Tomó como base de su iniciativa el conjunto de expresiones institucionales que permiten la "extraescolaridad" y las nuevas propuestas que alientan el aprendizaje en forma virtual dentro de la Universidad. Para los alumnos, señala la autora, el objetivo era facilitar un proceso educativo fuera del aula, crear formas colaborativas para enriquecer la experiencia de aprendizaje, facilitar el acercamiento de los alumnos a las TIC y, finalmente, pero no menos importante, para fines personales era el objetivo analizar la experiencia. La profesora analiza los bloqueos institucionales, algunos típicamente burocráticos –en cualquier acepción del término–, y, sobre todo, los que ella califica como "mitos". Uno es elocuente: "Entre los profesores es frecuente escuchar comentarios sobre el hecho de que trabajar a distancia es una forma de dedicar menos tiempo a la docencia, básicamente por el hecho de no ir a clases –aunque, curiosamente, pocos profesores están dispuestos a intentar una situación tan cómoda." Las conclusiones de la autora se dirigen hacia las necesidades de un alumnado que reclama nuevas formas de enseñanza aprendizaje en su universidad, acordes con los cambios de una sociedad que no es la misma de hace 30 años.

La experiencia de los docentes que han aprendido a emplear la herramienta virtual, *moodle*, que la universidad puso a disposición de los interesados, es el tema que aborda en su artículo Fabiola Martínez ("El uso del aula virtual en la UAM-A: una mirada organizacional"). Su interés es brindar una explicación del modo en que se generaron de modo específico las vinculaciones entre un grupo de docentes motivados para la innovación educativa y la estructura organizacional que fue creada: la Oficina de Educación Virtual. La autora fue la responsable de la formación inicial de la mayor parte de docentes que iniciaron la experiencia de educación virtual y, ello le permite afirmar que:

La mayoría de los profesores que se han inscrito se muestran entusiasmados por emplear una herramienta nueva, pero al mismo tiempo temerosos ante su aplicación real. Para lograr que la mayoría culmine la creación y operación de un aula virtual, es indispensable conocer las condiciones internas que intervienen en el proceso y las condiciones externas que van a favorecer el aprendizaje.

El análisis, enmarcado en la teoría organizacional, concluye en la descripción de cómo se creó una legitimidad de la estructura, mediante su flexibilidad y adaptación a los intereses de los actores docentes, y cómo éstos generaron su aprendizaje individual como actores de una corriente de cambios colectiva.

En el artículo colectivo de Alethia Vázquez Morilla, Nahieli García González y Lorena Oliver Villalobos ("La inserción de nuevas modalidades de enseñanza-aprendizaje basadas en las TIC entre los académicos de la UAM-A") se reflexiona sobre la experiencia de la capacitación a docentes con el fin de que empleen el recurso de la educación virtual. Las autoras señalan que el papel de enseñanza en la universidad es un proceso que debe estar abierto al contexto social en que se desarrolla la propia universidad, y no una práctica cerrada sin mayores referentes del exterior. Señalan que "la forma de impartir

la docencia en la actualidad, debe adecuarse a las necesidades de los estudiantes y de la sociedad, incorporando formas innovadoras que favorezcan el proceso de enseñanza-aprendizaje". El texto revisa la estructura ocupacional y de calificaciones que tiene el conjunto de docentes de la UAM-A y advierte que el conjunto de estímulos y valores de la carrera docente no incluye lo que la nueva educación virtual reclamaría, y que las autores definen en cuatro aspectos: el compromiso explícito de la institución para impulsar esta nueva práctica, los mecanismos reales de valoración del nuevo y mayor esfuerzo del docente en esta práctica, el asumir el riesgo que toda actividad innovadora involucra y la "reconceptualización" que el docente debe hacer de nuevos principios y estrategias de su docencia si la lleva a cabo con instrumentos virtuales.

Bibliografía

- Ardizzone, P. Rivoltella, P.C., (2003) *Didáctica para el e learning, Enseñanza Abierta de Andalucía*, ediciones Aljibe.
- Argyris, C. y D. A. Schön, (1978). *Organization learning: a theory of action perspective*, Adison-Wesley Publishing.
- Barberá, E; Mauri, T.; Onrubia, J.(coords.) *Cómo valorar la calidad de la enseñanza basada en las TIC*. Barcelona: Graó.
- Dodgson, M. (1993), "Organizational Learning: A Review of Some Literatures", *Organizational Studies*, Vol. 14, no. 3, pp. 375-394.
- Garrison D.R: , Anderson T.. (2005) *El e learning en el siglo XXI*. Barcelona, Octaedro.
- Micheli, J. y Armendáriz S.. (2005). "Una tipología de la innovación organizacional para la educación virtual en universidades mexicanas". *Revista de la Educación Superior*, ANUIES, No. 136.
- Rashke, Carl A. (2003) *The Digital Revolution and the Coming of the Postmodern University*. London, New York, Routledge Falmer.