

# El modelo TPACK como estrategia de diseño en cursos abiertos

Dellepiane Paola

UTN FRBA – Ministerio de Educación

[padellepiane@gmail.com](mailto:padellepiane@gmail.com)

## Eje1. Ambientes y entornos virtuales

Experiencia fundamentada

### Resumen

Las tecnologías digitales tienen el potencial para modificar la naturaleza de una clase, ya que permiten representar, ilustrar, ejemplificar, explicar y demostrar las ideas y conceptos de una disciplina para hacerlos más asequibles a los alumnos. En este trabajo nos proponemos analizar estrategias y metodologías desarrolladas en los cursos abiertos gratuitos y en línea que ha desarrollado el Programa de Educación a Distancia (PAD) durante el 2015/1016, desde un enfoque de diseño metodológico a partir del modelo TPACK.

**Palabras claves:** modelo TPACK, cultura digital, mooc, aprendizaje

### 1. Introducción. Las nuevas competencias para el siglo XXI

Numerosos son los recursos y herramientas que hacen a la Web 2.0: términos como blog, wiki, RSS o sindicación de contenidos, *tags*, redes sociales, se han ido sumando, dando lugar a la creación de comunidades y redes sociales de comunicación.

Podemos identificar distintos niveles de integración y uso de los recursos de Internet, que van de lo simple a lo complejo, que evolucionan desde Internet como un elemento *ad hoc* a la práctica docente convencional, hasta la creación de escenarios virtuales de enseñanza.

De este modo, llegamos a la noción de cultura digital, como espacio en donde se producen nuevas prácticas comunicacionales que van tejiendo distintas formas de lectura y escritura que permiten aproximarnos a “nuevas alfabetizaciones”, que implican modelos y enfoques diferentes de aprendizaje.

En la educación actual, tanto la clase presencial o el aula virtual como la unidad de tiempo se ven afectados por la aparición de las nuevas tecnologías de la información. Así, al analizar los posibles escenarios propiciados por las TIC, podremos distinguir entre los cambios que puedan producirse en la enseñanza convencional de aquellos escenarios que se ven fuertemente potenciados por el uso educativo de las redes, y que caen preferentemente en el ámbito de una enseñanza flexible.

Tal vez, una pregunta que nos invita a la reflexión es poder dimensionar cuál es el impacto de las TIC en una experiencia de aprendizaje formal. Por ejemplo, la participación en distintos tipos de comunidades virtuales, de práctica y de aprendizaje, puede tener mayor relación con los cambios que las TIC suponen para la formación y el aprendizaje permanente. Es decir, resulta pertinente pensarlas en relación con el ámbito educativo y no considerarlas como espacios disociados.

Creemos que el acceso a distintas redes configura un entorno de comunicación multidireccional, sincrónico y asincrónico, que puede reforzar la colaboración e interacción, complementar -e incluso mejorar- las formas convencionales de los procesos de aprendizaje. Así, centrarse en el ambiente de aprendizaje no puede reducirse al análisis de la organización del espacio y el tiempo educativos, sino que debe contemplar la necesidad de incorporar nuevos modos de aprendizaje, que incluyan redes informales, propiciados por las nuevas tecnologías que nos permitan comprender cómo los cambios afectan a los estudiantes, profesores e instituciones educativas.

Para Salinas (2014) los escenarios de aprendizaje situados entre la Web 2.0, el *blended learning* y los escenarios del futuro requieren de una puesta en práctica de modelos didácticos, con dominio de producción y distribución de contenidos y recursos de información.

El gran reto será, entonces, formar a los estudiantes en nuevas dimensiones y competencias; es decir, una alfabetización digital que implique el rastreo, el filtrado y la selección de información para luego compartirla y difundirla en la red.

La meta de alfabetización será desarrollar en cada estudiante la capacidad para llegar a participar y actuar en forma autónoma y crítica en el escenario actual de la cultura digital líquida que nos impone la necesidad de construir una identidad digital, lo suficientemente flexible como para adquirir las capacidades básicas para aprender, desaprender y reaprender, en un *continuum*.

Así, el futuro de la formación se caracterizará por un aprendizaje embebido, continuo y social que requerirá de nuevas competencias pedagógicas para el mundo digital (Salinas, 2014).

## **2. Metáforas del docente 2.0**

La búsqueda y selección de información en la red es un asunto que va más allá de lo tecnológico; es también una cuestión social y cultural. En este sentido, la información que se presenta en forma libre y con total acceso requiere ser analizada respecto de su pertinencia y confiabilidad.

Las herramientas de la Web 2.0 tienen tanta importancia en los sistemas de aprendizaje en red, que actualmente han pasado a integrar otros conceptos, tales como el de "Entornos Personales de Aprendizaje": PLE (según sus siglas en inglés *Personal Learning Enviroment*) constituido básicamente por las herramientas como blogs, wikis, que se utilizan en los procesos de

aprendizaje, y que enfatizan más la dimensión social y colaborativa que la acción individual del estudiante.

Por otra parte, este escenario que hemos definido en la introducción requiere una nueva formación de los docentes quienes tendrán que redefinir sus roles y adquirir nuevas competencias, tanto en la educación media como en la superior, o en la formación continua, tanto presencial como a distancia.

En este sentido, tal como sostiene Area (2012) este cambio al que nos referimos no es solo tecnológico, sino cultural y educativo.

*“Mirar más allá de recursos digitales supone entender y desarrollar la educación como un proceso de interacción social que pone más el acento en el aprendizaje y actividad del estudiante que en el docente [...] ¿Qué significa todo esto con relación al nuevo papel o función del docente ante situaciones educativas desarrolladas en entornos de aprendizaje digitales o en clases enriquecidas con mucha y variada tecnología digital? Significa, en pocas palabras, que el aula [el aula virtual] o sala de clase debiera convertirse en un centro de recursos de aprendizaje donde tengan cabida experiencias de aprendizaje variadas.” (Area, 2012).*

Manuel Area utiliza tres metáforas para identificar a un docente como un usuario pedagógico de los recursos y entornos digitales de la llamada cibercultura. Estas metáforas son:

- 1) El docente como *disc jockey (DJ)*, como creador de nuevas propuestas de aprendizaje a partir de la selección, mezcla, remix de contenidos y recursos distribuidos en la red.
- 2) El docente como curador o “intermediario del conocimiento”. Aquel docente que selecciona datos e información que considera apropiados y relevantes para utilizarlos con los estudiantes para difundirlos en clase y en diversos espacios virtuales potencialmente educativos y formativos.
- 3) El docente como *Community Manager*, es decir, como “gestor o responsable de la comunicación en una comunidad educativa”, que supervisa, estimula y anima la participación de todos sus miembros. También organiza y visibiliza las tareas y acciones desarrolladas por los estudiantes.

Así, la propuesta educativa va más allá de la explotación de recursos localizados en la red: es el docente quien incorporará herramientas y estrategias de selección, filtrado y curación de información que ayuden a gestionar, organizar y compartir contenido relevante, enriqueciendo el propio proceso de aprendizaje de los estudiantes y el suyo.

Para sintetizar, las competencias del docente en el siglo XXI, más allá de la modalidad (sea presencial o en línea) están vinculadas, en función de lo anteriormente desarrollado, a estas tres metáforas que se representan en las siguientes acciones:

- **Buscar, seleccionar, filtrar** contenidos en la red, que considere relevantes y valiosos para sus clases.
- **Crear nuevos escenarios de aprendizaje** a partir del remix de recursos seleccionados en diferentes entornos digitales y en la red.
- **Animar, visibilizar y dar a conocer** las producciones de los estudiantes en espacios virtuales.

### 3. Un modelo para nuevas prácticas de enseñanza

Según Zabalza (2003) la tradición pedagógica nos remite a considerar que los docentes tienen que ser competentes en tres aspectos básicos: conocimiento de la propia disciplina, conocimiento pedagógico y tener buenas cualidades personales que determinen el ejercicio y rol docente. De esta manera, puede ser de gran utilidad pensar en el modelo TPACK (*Technological Pedagogical Content Knowledge*) introducido por Shulman, Mishra y Koehler en 2008.

Para Shulman (2005), enseñar implica para el docente comprender críticamente, y de diversas maneras, un conjunto de ideas que va a enseñar. Por otra parte, no basta con la comprensión, sino que debe hacerlo desde una didáctica, transformando el conocimiento de la materia a partir de ciertas habilidades y estrategias, en un modelo de acción, reflexión y evaluación.

Siguiendo en esta línea, los avances en los modelos que orientan el desarrollo de las competencias docentes se convierten en un modelo inseparable del diseño y del desarrollo de nuevos escenarios de aprendizaje. Así, el modelo TPACK puede resultar un ejemplo emblemático y necesario para seguir pensando en los modos de enseñar y de aprender las distintas disciplinas con TIC.

Además, entre los distintos conocimientos que tienen que manejar los profesores para integrar las TIC en sus prácticas educativas, no tenemos que olvidarnos de los contextos de aplicación.

El modelo TPACK, por lo tanto, se conforma de tres componentes, vinculados con los conocimientos propios de la educación del siglo XXI:

- **Conocimiento disciplinar:** involucra el conjunto de contenidos, temas, teorías que se quieren enseñar.

- **Conocimiento pedagógico:** implica conocer en profundidad los procesos, métodos o prácticas de enseñanza y aprendizaje; manejo u organización de la dinámica del aula, desarrollo e implementación de propuestas pedagógicas y la evaluación de los estudiantes.
- **Conocimiento tecnológico:** incluye las habilidades que permiten operar con las tecnologías, requiere de las competencias necesarias para estar continuamente aprendiendo, abarcando los cambios tecnológicos que se producen en el tiempo y adaptándose a ellos.

Este modelo permite integrar entornos más abiertos y flexibles centrados en el alumno y el aprendizaje, y en los cuales el papel del docente presenta una mayor complejidad en su implementación y puesta en práctica.

La pregunta que cabría entonces es cómo lograr una adecuada combinación de elementos pedagógicos, tecnológicos y organizativos del escenario de aprendizaje que estamos construyendo.

### **3.1. implicancias del TPACK en cursos abiertos**

El surgimiento de una nueva plataforma tecnológica o PLE, es decir, de un entorno más abierto, facilita el desarrollo de modos de producir que estimulan las prácticas de colaboración y una nueva manera de aprender que genera otras posibilidades de interacción.

A partir de esta idea, es que desde el Programa de Educación a Distancia de la Universidad del Salvador (PAD), se elaboró un proyecto de cursos gratuitos y abiertos a la comunidad educativa (MOOC). Consideramos que este modelo de cursos puede ser una gran oportunidad para aprovechar las múltiples alternativas que nos ofrecen las tecnologías para generar aprendizaje de calidad, con un diseño pedagógico y colaborativo basado en un modelo pedagógico flexible, personalizado y con un fuerte apoyo de tecnologías interactivas.

El proyecto se llevó a cabo en el Campus virtual de la Universidad, y a partir de las propuestas de actividades pensadas para los distintos MOOC se posibilitó extender el aula virtual hacia entornos más abiertos presentes en el ciberespacio. Así, es que se contribuyó en el proceso de conformación del PLE como espacio de convergencia de aplicaciones, herramientas y voces de los participantes.

La gratuidad y masividad son dos conceptos que diferencian un MOOC de otro tipo de formación virtual tradicional; promueven modelos pedagógicos innovadores que implican a su vez la apertura de la universidad hacia sectores que de otro modo no tendrían acceso a la educación formal.

Dado que entendemos que el futuro de la educación descansa en la flexibilidad para innovar y la capacitación docente, nuestro propósito es abrir canales para la transferencia de conocimiento y brindar herramientas para que los docentes, tanto presenciales como a distancia, puedan aprehender estas nuevas prácticas y lenguajes. Sin dudas, se trata de una nueva forma de concebir la enseñanza, en la que se diluyen las barreras témporo espaciales, al tiempo que se transforman los roles y se modifican las relaciones entre los docentes y los estudiantes, y entre los estudiantes, quienes ahora construyen colaborativamente sus aprendizajes y solo si tienen necesidad acuden a la acreditación del curso.

Tanto desde el diseño de sus contenidos, como en su propuesta de actividades, el proyecto PAD/MOOC propicia el desarrollo de las competencias referidas para un docente 2.0 que, sin lugar a dudas, constituyen la nueva alfabetización de la educación del futuro. Asimismo, la estructura de estos cursos toma del modelo TPACK las bases de un diseño pensado en actividades autónomas mediadas por tecnologías, con el propósito de fortalecer en los participantes dichas competencias.

Acordamos con Zapata (2013) que “los MOOC han venido para quedarse”, pero que la modalidad definitiva seguramente será distinta a la configuración actual. Heredará rasgos de los actuales MOOC pero será un producto híbrido con pluralidad de opciones metodológicas. El desafío de las instituciones es, precisamente, continuar con procesos de investigación que acompañen la sistematización de estos proyectos y la reflexión en torno de los modelos pedagógicos que los sustentan.

#### **4. Conclusiones preliminares**

La prospectiva de este proyecto implica desarrollar líneas de investigación vinculadas con el diseño y metodologías de enseñanza y aprendizaje de los MOOC.

Creemos que estos cursos pueden aportar propuestas pedagógicas basadas en el multiculturalismo, la diversidad de contextos, como también apostar a una cultura global. Para lograrlo, es fundamental pensar en las variables que hemos desarrollado en este trabajo como centrales para el diseño y puesta en marcha de un MOOC: los contenidos disciplinares, la metodología y la interacción con las tecnologías. Así, el diseño pedagógico no puede reproducir las fórmulas de los cursos de *e-learning* tradicionales, sino que debe ser pensado en función de su propia lógica interna; se debe fomentar la creación de un verdadero espacio de intercambio en el que se muestre la reconfiguración de roles; y, por último, se deben pensar, en función de cada propuesta y de cada organización, las alternativas viables de certificación para que las instituciones de educación superior mantengan sus criterios de calidad en la evaluación y en los procesos de certificación.

Para que este movimiento siga avanzando, es necesaria una reconceptualización y readaptación que genere un modelo pedagógico y didáctico sostenible en el tiempo, fundamentalmente en lo que hace al rol del estudiante y a las prácticas docentes mediadas por tecnología.

Finalmente, podemos concluir que los MOOC forman parte de un modelo de formación complementario que combina un enfoque individual con otro colaborativo, que resulta propicio para la integración de nuevas prácticas de enseñanza que incluyan aplicaciones digitales para modificar la naturaleza de una clase.

## Referencias

AREA MOREIRA; M. (2012). *Metáforas del docente 2.0: DJ, Curator, Community Manager*. Disponible en <http://ordenaula.hypotheses.org/category/content-curator>

CASTELLS, M. (2002) *La dimensión cultural de Internet*. Disponible en: <http://www.uoc.edu/culturaxxi/esp/articulos/castells0502/castells0502.html>

GROS, B y ADRIAN, M. (2004). *Estudio sobre el uso de los foros virtuales para favorecer las actividades colaborativas en la enseñanza superior*. Revista Teórica de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información. 5. Disponible en: [http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev\\_numero\\_05/n5\\_art\\_gros\\_adrian.htm](http://campus.usal.es/~teoriaeducacion/rev_numero_05/n5_art_gros_adrian.htm)

SALINAS, J., DE BENITO, B., LIZANA, A. (2014). *Competencias docentes para los nuevos escenarios de aprendizaje*. Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 79 (28.1), 145-163.

SALINAS, J. (2004). *Cambios metodológicos con las TIC. Estrategias didácticas y entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*. Bordón, 56 (3-4), 469-481.

SHULMAN, L. (1986). *Those who understand, Knowledge growth in teaching*. Educational Researcher, 15(2), 4-14.

ZABALZA, M. A. (2003). *Competencias docentes del profesorado universitario. Calidad y desarrollo profesional*. Madrid: Narcea.

ZAPATA, M. (2013). *MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica*. Campus Virtuales, Vol. II (1), 20-38.