

MOOC UTN: UNA PROPUESTA ABIERTA, MASIVA Y A DISTANCIA

Paola Dellepiane

padellepiane@gmail.com

Universidad Tecnológica Nacional- Facultad Regional BA

Resumen

El concepto de MOOC, cuya traducción en castellano es Curso Abierto Masivo y en Línea, se ha posicionado, en este último tiempo, como centro de discusión, con debates y diversos puntos de vista respecto de las posibilidades, dificultades, críticas y aciertos de esta modalidad educativa. Los cursos masivos en abierto son considerados como un gran fenómeno que afecta la estructura tradicional de la organización universitaria y formativa, y cuyo horizonte próximo resulta impredecible. En este artículo se describe la experiencia de una propuesta de formación en abierto, diseñada y ofrecida por el Centro de Investigación e Innovación Educativa (CIIE) de la Universidad Tecnológica Regional Buenos Aires de Argentina, durante el año 2019. Se desarrollaron 3 cursos en formato MOOC para la plataforma MiriadaX (<http://miriadax.net/>). Los cursos se estructuraron por módulos, en los que se proporcionaron contenidos desarrollados en formato video, que son el eje de la propuesta, junto a la interacción y colaboración entre pares. Presentamos, a continuación, la experiencia, con referencias concretas a la manera de encarar la estructura de los cursos desarrollados en formato MOOC, como también los primeros resultados de la implementación en la primera edición durante este año 2020.

Palabras clave: MOOC, métodos pedagógicos, diseño didáctico, autoformación

Abstract

The concept of MOOC, whose translation in Spanish is Massive Open Course and Online, has positioned itself, in recent times, as a discussion center, with debates and various points of view regarding the possibilities, difficulties, criticisms and successes of this educational modality. Massive open courses are considered a great phenomenon that affects the traditional structure of the university and training organization, and whose near horizon is unpredictable. This article describes the experience of an open training proposal, designed and offered by the Center for Educational Research and Innovation (CIIE) of the Buenos Aires Regional Technological University of Argentina, during the year 2019. 3 courses were developed in format MOOC for the MiriadaX platform (<http://miriadax.net/>). The courses were structured by modules, in which content developed in video format was provided, which are the core of the proposal, along with peer interaction and collaboration. We present, below, the experience, with specific references to how to approach the structure of the courses developed in MOOC format, as well as the first results of the implementation in the first edition during this year 2020.

Key Words: no more than five key words: MOOC, pedagogical methods, didactic design, self-training

Introducción

El Centro de Investigación e Innovación Educativa (CIIE) es una iniciativa de la Secretaría de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Facultad Regional Buenos Aires de la UTN. Es un centro de referencia para la investigación e innovación y cuya principal acción es contribuir a la mejora del conocimiento en relación a la tecnología educativa y la enseñanza de la ingeniería.

En esta línea de trabajo, durante el año 2019 se planificó y desarrolló un conjunto de tres cursos, pensados en función de algunas de las características propias de los MOOC, pero manteniendo las líneas de investigación y las características idiosincráticas del CIIE. Estos cursos son:

- **Introducción al análisis de Malware en Windows** (Malware)
- **Diseño de Experiencia de usuario** (Diseño UX)
- **Bitcoin y blockchain: una introducción técnica** (Bitcoin)

El proyecto de cursos MOOC-UTN se conforma, por un lado, como una vía interesante para ampliar la participación (inclusión) en la educación superior de un público que quizás no tiene posibilidad de acceso a la educación formal; y, por otro, como un medio de promover el aprendizaje durante toda la vida, lo que contribuye al cumplimiento de la responsabilidad social de la Universidad.

Aspectos generales del MOOC

Los cursos masivos en abierto son considerados actualmente por muchos investigadores como un gran fenómeno que está afectando la estructura tradicional de la organización universitaria y formativa, y cuyo horizonte próximo resulta impredecible. Se basan en liberar una acción formativa que

se desarrollan en red, es decir, los materiales se encuentran en abierto en un contexto de curso organizado.

Aunque el origen del término se atribuye a Siemens y Downes en 2008, luego del curso *Connectivism and Connective Knowledge* (CCK08), el concepto de MOOC tiene sus orígenes en la década del '70, en las propuestas de Ivan Illich, quien consideraba que cualquier sistema educativo debía ofrecer formación a todo aquel que quisiera formarse a lo largo de la vida, y alentar a compartir los conocimientos con los demás, de manera pública (Illich, 1971). Estas ideas de hace más de cuatro décadas se han podido poner en práctica y potenciar, gracias a las herramientas de comunicación con las que contamos en el mundo digital hoy.

No obstante, la explosión de los MOOC tiene lugar en el 2012⁴, cuyo hito fue el curso abierto sobre Inteligencia Artificial, impartido en la Universidad de Stanford con más de 160.000 inscripciones de 190 países.

Las principales características que deben tener estos cursos son:

- Tener una estructura orientada al aprendizaje con:
 - o Una programación temporal con principio y final.
 - o Evaluaciones orientadas a reforzar y demostrar el conocimiento adquirido.
 - o Un soporte docente en foros mientras dure la edición.
- Tener un carácter masivo: el número de matriculados es ilimitado, o bien, una cantidad superior a la que podría contarse en un curso presencial.
- Solo es necesario registrarse para poder acceder a los materiales y recursos.

⁴ Web Inside Higher Education. Audry Watters, <https://www.insidehighered.com/blogs/hack-higher-education/top-ed-tech-trends-2012-moocs>

- No es necesario ser estudiante de la Universidad que lo imparte para poder participar.

Características de los MOOC

El potencial de los MOOC reside en su capacidad para el desarrollo de competencias transversales, que implican la organización, planificación y gestión de la información y el tiempo. No obstante, se hará a continuación referencia a dos aspectos relevantes que implican el concepto de MOOC que toman protagonismo en el análisis colectivo actual, y que son: **masivo y abierto**.

El carácter masivo de los MOOC es una de las características que lo diferencian de otras actividades y cursos en línea, y es también uno de los aspectos que continúan en el debate, principalmente vinculado a la calidad de la propuesta formativa y el acompañamiento e interacción con el docente o tutor. El interrogante que aún continúa es ¿hasta qué punto un curso con tantos alumnos tiene calidad educativa? (Prendes y Sánchez, 2014).

El concepto de abierto, refiere a que los usuarios se pueden registrar sin ningún tipo de condicionamiento previo. Así, el cambio que suponen los MOOC respecto a experiencias educativas de comienzo de siglo, como ser objetos de aprendizajes, repositorios digitales abiertos, OER, OCW, se refiere principalmente al hecho de poder realizar de manera totalmente gratuita y abierta un curso en línea. Ya no nos referimos al acceso de recursos educativos abiertos, sino a poder participar en un curso con actividades, recursos, test y pruebas de evaluación, y en unas fechas concretas (Prendes y Sánchez, 2014).

Estructura de un MOOC en MiriadaX

Basándonos en estos principios y siguiendo las especificaciones de Telefónica Educación Digital (TED), hemos desarrollado los cursos abiertos en la plataforma virtual MiriadaX (<http://miriadax.net>).

MiriadaX nació en 2013 con la finalidad de fomentar la difusión del conocimiento en abierto en el espacio Iberoamericano de Educación superior. Junto a las Universidades participantes, se ofrecen cursos de diversas temáticas, diseñados para poder seguirlos al ritmo de cada uno y en los que se puede aprender desde cero sobre alguna temática o profundizar en ellas.

La plataforma MiriadaX es un entorno virtual de enseñanza que cuenta con la mayoría de herramientas y principios de cualquier LMS convencional. Incluye un sistema de gestión de usuarios que implica el registro previo de los mismos para poder acceder al espacio correspondiente al curso de interés.

Siguiendo con esta línea, el proceso de aprendizaje se desarrolla en forma simultánea en un plano individual y en otro social, a través de las interacciones y discusiones colaborativas que puedan generarse en los foros del aula virtual.

El contenido del curso debe desarrollarse principalmente con recursos audiovisuales que contemplen 2 horas promedio mínimo de video para un curso de 4 semanas, junto a un apoyo textual que esquematice el contenido desarrollado en los videos.

Los cursos en MiriadaX proponen una estructura y parámetros mínimos que deben cumplirse, para una duración mínima de 4 semanas y máxima de 12 semanas, y que pueden sintetizarse en la siguiente estructura:

- Ficha introductoria
- Guía Didáctica

- Módulos de contenidos

Experiencia de la Universidad en el desarrollo de MOOC

Durante la primera mitad del año 2020, se impartieron los 3 cursos con más de 6400 inscriptos.

Para el diseño de los cursos y producción de materiales, se pensó un proceso en 3 etapas:

Etapas 1 - Planificación: se organizó el curso, se definieron los módulos que conformaría cada uno de los cursos y la secuencia de actividades. Para ello, el equipo se reunió con cada docente para ajustar las definiciones.

Etapas 2 - Diseño y producción de videos: se realizaron las grabaciones de los videos para su posterior edición, considerando los criterios definidos por MiriadaX.

Etapas 3 - Implementación: se montaron todos los cursos en la plataforma para su validación. Finalmente, se definieron las fechas de inicio y se procedió a la apertura de la inscripción.

Algunos resultado de la implementación

En el siguiente esquema se presenta una síntesis estadística de inicio y finalización de los cursos:

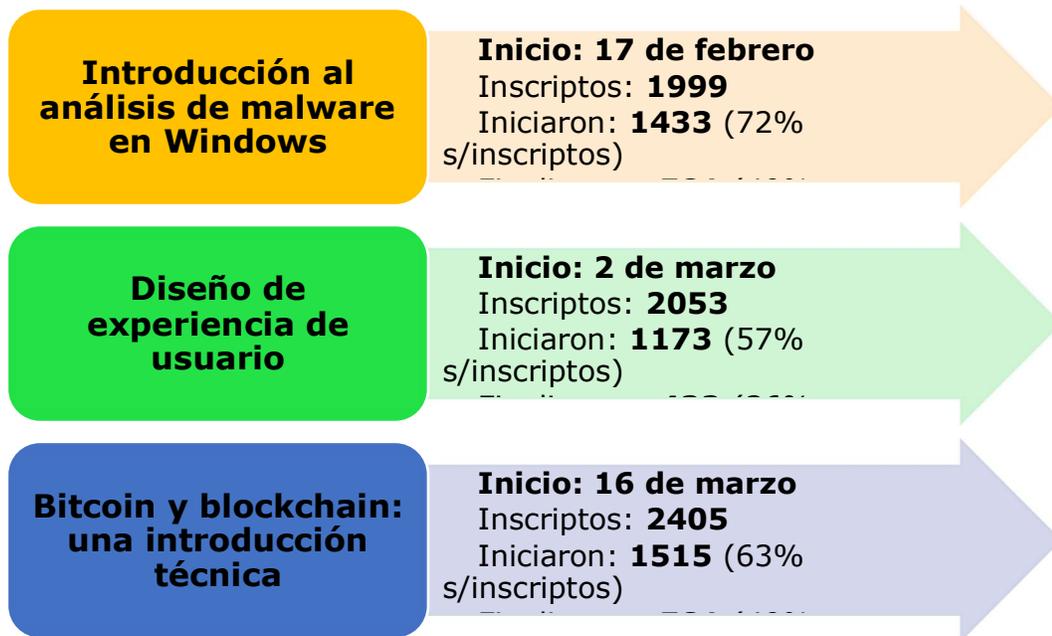


Imagen 1: Inscripciones y tasa de finalización de los tres MOOC. Elaboración propia

Se realizó un cuestionario de cierre y valoración para conocer el perfil de los participantes que iniciaron cada uno de los cursos, así como conocer su opinión y sugerencias de mejora. Respondieron **138 (Malware)**, **83 (Diseño UX)** y **118 (Bitcoin)**. A continuación se presentan algunos de los resultados de los atributos consultados:

- En los cursos de Malware y Bitcoin, el 79% de los que realizaron el curso son varones. En tanto, en el curso de Diseño UX, la proporción resultó más distribuida, siendo el 51% varones.
- En los **3** cursos, el 70% de la población participante, se encuentra en el rango de edad entre 25 y 55 años. Para el caso del curso de Bitcoin, el rango de mayor proporción corresponde al rango de edad de 46 a 55 años (25%). En tanto, para los cursos de Malware y Diseño UX, el rango de mayor porcentaje (33%) corresponde al intervalo de 36 a 45 años.

- Un poco más del 70% de los participantes que realizaron los cursos de Bitcoin y Malware finalizaron estudios universitario y de posgrado. En tanto ese porcentaje es de 50% en el caso del curso de Diseño UX.
- En los 3 cursos, el 80% no se desempeña como docente.
- En los cursos de Malware y Diseño UX la motivación a realizar el curso fue "Adquirir nuevas habilidades", en tanto para el curso de Bitcoin, resultó mayoritariamente el "Interés personal".
- Respecto a la presentación de los contenidos y claridad en la estructura, en los 3 cursos el 80% de los participantes lo valoró entre Excelente y Muy buena.

En relación con la metodología, algunos comentarios refirieron a solicitar más cantidad de bibliografía complementaria. Las tasas de abandono resultaron dentro de lo esperable, no obstante, el 25% promedio entre los 3 cursos, manifestó que era el 1º MOOC que realizaban.

Conclusiones

Sin dudas, se trata de una nueva forma de concebir la enseñanza, en la que se diluyen las barreras temporoespaciales, al tiempo que se transforman los roles y se modifican las intencionalidades de enseñanza de los docentes.

La gratuidad y masividad son dos conceptos que diferencian un MOOC de otro tipo de formación e-learning tradicional. Sin embargo, 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.

El desarrollo de los 3 cursos implicó un año de trabajo interdisciplinario con los docentes referentes y el equipo tecnológico para la

elaboración de los materiales y la producción de los más de 60 videos o píldoras de aprendizaje resultantes. No obstante, consideramos que este modelo puede ser una gran oportunidad para aprovechar las múltiples posibilidades que nos ofrecen las tecnologías para generar aprendizaje de calidad, con un diseño pedagógico y colaborativo elaborado críticamente.

Adicionalmente, los MOOC resaltan la importancia de la formación en red, y con ello la necesidad de repensar la estrategia educativa para fomentar la apertura de la Universidad a la sociedad. Pensando en prospectiva, los MOOC pueden funcionar en el engranaje universitario como una pieza más del sistema, considerando una oportunidad más que una amenaza. En este contexto, las universidades tendrían que desarrollar mecanismos para el reconocimiento de créditos en titulaciones formales en un nuevo modelo de educación a distancia y formación virtual.

Bibliografía

Cabero-Almenara, J. y Llorente, M.C. (2017). Los MOOC: encontrando su camino. *@tic, Revista d'innovació educativa*, 18, 24-30. Disponible en:

https://grupotecnologiaeducativa.es/images/bibliovir/Los_MOOCencontrando_su_camino.pdf

Illich, I. (1971). *Deschooling Society*. Marion Boyars. London and New York.
Prendes Espinosa, M.; Sánchez Vera, M. (2014). Arquímedes y la tecnología educativa: un análisis crítico en torno a los MOOC. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, vol. 28, núm. 1, enero-abril, 2014, pp. 29-49 Disponible en:
<https://www.redalyc.org/pdf/274/27431190003.pdf>

Siemens, G. (2004). *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Disponible en:

<http://es.scribd.com/doc/201419/Conectivismo-una-teoria-del-aprendizaje-para-la-era-digital>

Vizoso Martín, C. (2013). ¿Serán los COMA (MOOC) el futuro del e-learning y el punto de inflexión del sistema educativo actual? *Revista Intenciones. Tendencia en innovación e intervención social*. Número 5, enero 2013.