



1 de febrero de 2016 | Vol. 17 | Núm. 2 | ISSN 1607 - 6079

ARTÍCULO

DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LOS MOOC: ¿QUÉ ASPECTOS TOMAR EN CUENTA?

<http://www.revista.unam.mx/vol.17/num2/art15/>

Beatriz Capristán Jimeno (Consultora en el Servicio de Formación del Instituto Internacional de Planificación para la Educación de la UNESCO, en Francia)

DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LOS MOOC: ¿QUÉ ASPECTOS TOMAR EN CUENTA?

Resumen

El presente artículo tiene como objetivo mostrar los principales resultados encontrados en un estudio de caso exploratorio, que busca identificar las estrategias instruccionales consideradas por los equipos pedagógicos de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), en España, para el diseño de siete cursos masivos abiertos en línea (MOOC) implementados en Coursera y MiridaX.

Se identificaron cuatro aspectos instruccionales, los cuales sirvieron para el desarrollo de la investigación: flexibilidad, conocimiento colectivo, emociones y evaluación-retroalimentación. Los resultados mostraron que las estrategias relacionadas a la flexibilidad fueron parcialmente utilizadas privilegiando así la navegación lineal en los cursos. Por otro lado, la mayoría de los miembros de los equipos pedagógicos emplearon las estrategias de organización de comunidad de aprendizaje, mientras que las de generación fueron poco utilizadas. El aspecto emocional fue tomado en cuenta, sin embargo se pudo observar que su uso aún no se generaliza en ambos contextos universitarios. Finalmente, con relación a las estrategias de evaluación y retroalimentación, se recomienda fortalecer el entrenamiento de los participantes para realizar un retroalimentación constructiva.

Palabras clave: MOOC, flexibilidad, conocimiento colectivo, emociones, evaluación, retro-alimentación, estrategias instruccionales.

INSTRUCTIONAL DESIGN IN MOOCS: WHAT ASPECTS TO TAKE INTO ACCOUNT?

Abstract

This article aims to show the main results found in a case study exploratory, which seeks to identify instructional strategies considered by the pedagogical teams of the Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM, (National Autonomous University of Mexico) and the Universidad Nacional de Educación a Distancia, UNED, (National University of Distance Education) in Spain, for the design of seven massive courses open online (MOOC) implemented in Coursera and MiridaX.

Four instructional aspects, which were used for the development of the research were identified: flexibility, collective knowledge, emotions and evaluation-feedback. The results showed that strategies related to flexibility were partially used to privileging the linear navigation courses. On the other hand, the majority of the members of the pedagogical teams employed learning community organization strategies, while the generation were little used. The emotional aspect was taken into account, however it was noticed that its use is not yet generalized in both University contexts. Finally, in relation to the strategies of evaluation and feedback is recommended to strengthen the training of participants to perform a constructive feedback.

Keywords: MOOC, flexibility, collective knowledge, emotions, evaluation, feedback, instructional strategies.

DISEÑO INSTRUCCIONAL EN LOS MOOC: ¿QUÉ ASPECTOS TOMAR EN CUENTA?

Introducción

El diseño instruccional es definido como “un proceso sistemático que es empleado para el desarrollo de la educación y de los programas de formación de una manera consistente y fiable” (REISER y DEMPSEY, 2007). Por otro lado, Margaryan, Bianco y Littlejohn (2014) señalan que es un factor crítico y un pre-requisito del potencial de un curso para el aprendizaje efectivo. Por consiguiente, este diseño juega un rol importante en la planificación de un curso, y dado que los MOOC cuentan con un gran número de participantes, la planificación es crucial para evitar problemas a gran escala en los cuales no sólo los participantes podrían verse afectados, sino también la institución que organiza el curso.

Con relación a este aspecto, los MOOC han sido muy criticados. Incluso, un estudio realizado en Reino Unido sobre la calidad del diseño instruccional de los MOOC concluyó que ésta era relativamente baja (MARGARYAN, BIANCO y LITTLEJOHN, 2014).

Algunos de los problemas observados en este tipo de cursos conciernen a la linealidad (SIEMENS, 2014) o a una falta de adaptación y personalización. La mayoría de estos cursos no siempre permiten realizar adaptaciones personalizadas utilizando la gran cantidad de datos que se colectan a lo largo del mismo. La analítica del aprendizaje está aún muy generalizada y muchas plataformas no brindan una información detallada a los profesores a fin de que éstos la utilicen en beneficio del curso.

Ante esta situación, sería conveniente preguntar cómo los profesores están diseñando los MOOC de una manera más flexible, pensando en la diversidad del público, en sus diferentes necesidades, así como en la posibilidad de seleccionar el contenido y las actividades propuestas en el curso, relacionándolo a la vez con su contexto personal.

Otra de las situaciones presentes en los MOOC es la falta de interacción entre los pares y, por ende, el insuficiente fomento del conocimiento colectivo (MARGARYAN, BIANCO y LITTLEJOHN, 2014). Los MOOC cuentan con un gran número de participantes con diferentes perfiles y diversos grados de experticia en el tema, por lo cual es preciso aprovechar el aporte de cada uno y aprender mutuamente, creándose un verdadero sentido de comunidad de aprendizaje.

El tercer aspecto se relaciona con las emociones. Según un estudio realizado por Kop y Fournier (2013), de la Universidad Yorkville y del Consejo Nacional de Investigación de Canadá, sostiene que la presencia de los factores sociales y afectivos son importantes para alcanzar un aprendizaje de calidad en un MOOC. Asimismo, Nebra (2013) señala que tanto los xMOOC (con enfoque pedagógico conductista) como los cMOOC (con enfoque pedagógico conectivista) son interesantes, pero es probable que el curso fracase si no se establece una relación emocional entre el profesor y el alumno.

Así, diversos autores apuntan a que las emociones impactan en la calidad del aprendizaje (GOETZ, DANIELS, STUPNISKY y PERRY, 2010) y que éstas necesitan ser implementadas por los diseñadores instruccionales para promover las experiencias emocion-

ales deseadas en los aprendices (ASTLEITER, 2001). En el caso de los MOOC, sería interesante conocer cuáles son las estrategias utilizadas para aumentar las emociones positivas en los participantes y evitar la ansiedad que algunos de ellos experimentan, sobre todo si buscan obtener un certificado al final de los cursos.

El último aspecto que se tratará en este artículo hace referencia a las estrategias de concepción pedagógica para realizar la evaluación en este tipo de cursos. En la gran mayoría de MOOC se presentan evaluaciones automatizadas poco reflexivas y no se les enseña a los participantes cómo llevar a cabo una evaluación por pares. Debido al gran número de personas que se inscriben en un MOOC, los alumnos son los encargados de evaluarse entre ellos y muchos no están acostumbrados a realizar esta actividad. Otros, tampoco conocen cómo brindar una correcta retroalimentación y colocar a la vez una nota coherente a los trabajos de sus compañeros.

Casos de estudio

Después de esta introducción surge la pregunta sobre cuáles son las estrategias de diseño instruccional para fomentar la flexibilidad, el conocimiento colectivo, las emociones, la evaluación y retroalimentación.

Por ello, el objetivo general del estudio es identificar las estrategias consideradas por los equipos pedagógicos de la UNAM y la UNED para el diseño de sus MOOC y, específicamente, se busca reconocer los aspectos instruccionales para el análisis de éstas. Asimismo, se pretende analizar las valoraciones de los profesores con respecto a lo anterior y proponer recomendaciones para mejorar el diseño instruccional de los MOOC.

Tomando en cuenta la problemática presentada anteriormente, estos aspectos fueron estudiados en el trabajo de investigación *Diseño instruccional en MOOC: estudio de casos de la UNAM y la UNED*, en el cual se recogieron los testimonios de siete profesores y tres asesores pedagógicos que participaron en el diseño de siete MOOC de ambas instituciones. La metodología empleada fue mixta (cualitativa y cuantitativa) y se utilizaron la entrevista y el cuestionario como instrumentos para obtener los datos.

En este trabajo de investigación se analizaron siete cursos, tres de la UNAM y cuatro de la UNED. Los MOOC de la UNAM hacen referencia a temáticas sobre finanzas, tecnología para la educación y creatividad, y en lo que respecta a la UNED se abordan temas de aprendizaje, tecnologías de la educación, lenguas extranjeras y contabilidad. De los siete cursos que se analizaron, uno de ellos fue clasificado dentro de los cMOOC y los otros seis dentro de los xMOOC.

Por otro lado, vale la pena mencionar las diferencias en el modelo instruccional de los MOOC de ambas instituciones. En el caso de la UNED se puede identificar que se siguieron requisitos metodológicos ya estructurados para el diseño de los cursos, así como la consideración de las pautas dadas para el concurso iberoamericano organizado por MiriadaX. En los MOOC que forman parte del proyecto ECO se siguen los requisitos y especificaciones metodológicas pre establecidas en el paquete de trabajo. En el caso de la UNAM existe una libertad de cátedra, motivo por el cual, los profesores no siguen un determinado modelo de diseño instruccional para los cursos; éste depende de cada profesor que decide realizar un MOOC.

Resultados

Algunos de los resultados obtenidos en el estudio fueron:

a. Flexibilidad

Brand-Gruwel, Kester, Kicken, y Kirschner (2014) señalan que un ambiente de aprendizaje flexible permite que los aprendices realicen elecciones, seleccionen materiales y personalicen su trayectoria de aprendizaje basada en las necesidades y objetivos. Asimismo, esto implica que se apoye al aprendiz en la elección de las tareas de acuerdo con su nivel de desempeño, promoviendo la auto regulación y un aprendizaje reflexivo.

Los profesores que participaron en el estudio mencionaron que para trabajar este aspecto trataban de relacionar los conocimientos y experiencias previas de los participantes con el contenido del curso a través de analogías, ejemplos, comparaciones, etcétera. También se encontró que proponían actividades para apelar a su contexto presentando retos o situaciones de la vida real.

Por otro lado, se observó que sólo en uno de los cursos se propuso la apertura simultánea de módulos y la elección de diferentes tareas. En algunos cursos se adaptaron materiales para las personas con discapacidad auditiva y visual, y los miembros del equipo pedagógico que participaron se mostraron de acuerdo con esta iniciativa; sin embargo, también admitieron la necesidad de un mayor apoyo por parte de la institución para realizar la correcta adaptación de los materiales.

Es necesario tomar en cuenta que en el caso de que se decida diseñar un curso con diferentes orientaciones pedagógicas, por ejemplo, que proponga actividades relacionadas con un cMOOC y un xMOOC donde el participante puede elegir, sería recomendable un mayor número de profesores en el equipo pedagógico y, por lo tanto, se necesitaría una mayor planificación, gestión y organización por parte de los profesores para emplear esta estrategia.

b. Conocimiento colectivo

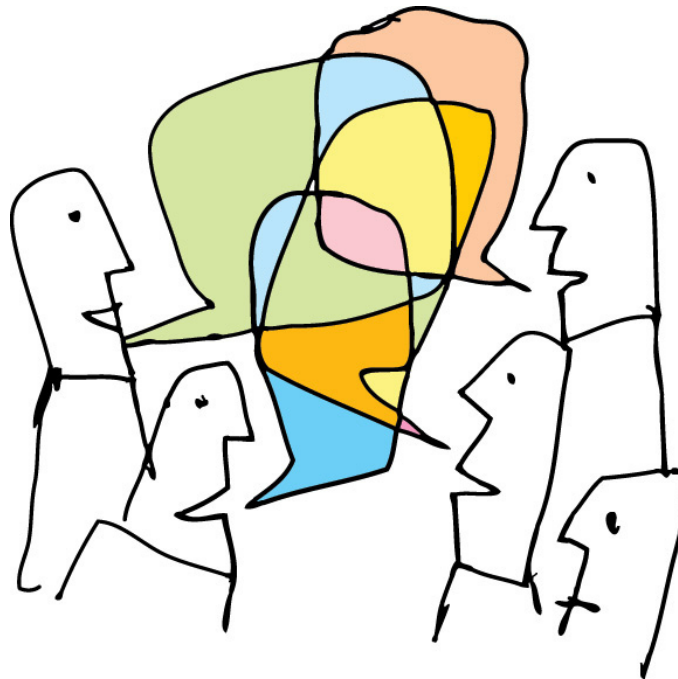
En el libro *Inteligencia colectiva: por una antropología del espacio*, Levy (2004) señala que es imposible que todos seamos sabios en todo, pero sí podemos ser expertos en una pequeña área. De esta manera, al unir todos esos micro saberes (inteligencias individuales), se creará una inteligencia colectiva. El autor señala que el fundamento y el objetivo de la inteligencia colectiva son el reconocimiento y el enriquecimiento mutuo de las personas. Dado esto, surge la necesidad de percibir al conocimiento como una realidad distribuida en la cual todo el mundo tiene algo que aportar.

En el estudio de caso sobre el diseño instruccional de los MOOC, se pudo observar que la herramienta más utilizada por los profesores para la generación de una comunidad de aprendizaje era el foro de discusión. Con respecto a su empleo, en todos los cursos se permitía la libre apertura de hilos de discusión; sin

embargo, faltan mayores estrategias que ayuden a los participantes a construir una comunidad de aprendizaje.

Una de las estrategias utilizadas fueron los foros de discusión como una herramienta de evaluación formativa entre pares, tanto cuantitativa como cualitativa. Esto consistía en entregar una tarea que luego debía ser revisada por tres compañeros y éstos otorgaban estrellas (de una a cinco) tomando en consideración la rúbrica y la calidad del trabajo. También escribían una retroalimentación dando algunas recomendaciones o realizando observaciones con la finalidad de mejorar el trabajo. Una vez que los participantes recibían las correcciones, mejoraban el trabajo y lo volvían a postear en el foro para una segunda evaluación.

En efecto, esta estrategia permitió que los participantes que habían recibido una realimentación a su propuesta se mostrarán satisfechos y agradecidos con sus compañeros por haber contribuido a mejorar su trabajo con sugerencias nunca habían imaginado.



Título: Social media. Autor:
Martin Gysler.

Otro aspecto que se pudo observar fue que los profesores participantes en el estudio mostraron preferencia por las estrategias de organización de comunidad de aprendizaje. Para esto se llevó a cabo la estructuración de los foros por temas, dando pautas sobre cómo utilizarlos y brindando instrucciones de cómo los participantes podrían compartir su conocimiento en los diferentes espacios. En efecto, la creación de foros temáticos fue utilizada tanto en los cMOOC como en los xMOOC, pues permitía a los profesores identificar con mayor facilidad el aporte de los participantes, con el objetivo de que se sintieran escuchados y atendidos en medio de la masividad.

Finalmente, se notó que sólo en un curso los profesores emplearon las redes sociales como espacio de extensión del aprendizaje. Éstas no sólo se utilizaban para difundir información del curso, sino que se proponían actividades monitoreadas por un miembro del equipo pedagógico.

c. Lenguaje y Emociones

Astleiter (2001) señaló que los diseñadores instruccionales deben implementar estrategias para promover las experiencias emocionales deseadas en los aprendices. De igual forma, plantea la importancia de aumentar las emociones positivas y reducir las negativas desde el diseño instruccional, ya que pueden conducir a mejores resultados en los aprendices, tal como la apertura mental, el uso de una estrategia cognitiva efectiva, la motivación, el comportamiento auto regulado hacia el logro de objetivos, logros académicos, crecimiento psicológico y aspiraciones profesionales positivas. Por otro lado, Mehrabian (citado por García, 2009) señala que también es necesario fomentar la cercanía en el curso.

Algunas de las estrategias relacionadas con este aspecto y que surgieron en estos casos de estudio conciernen la creación de espacios para aclarar dudas y reducir la incertidumbre, tales como el módulo cero, un video introductorio de bienvenida o foros de discusión creados especialmente para este fin. Esta estrategia permite a los participantes conocer mejor el funcionamiento y las reglas del curso. Otras de las estrategias consideradas en el aspecto emocional es la atención organizada y rápida del equipo pedagógico para responder a las dudas que surgían entre los participantes, así como el manejo de tareas compensatorias para recuperar la calificación y mejorarla. Los profesores señalaron que esto último podría ayudar a disminuir la ansiedad en aquellos participantes que buscan obtener un certificado y para quienes les impota la nota de las tareas.

El lenguaje positivo es otra estrategia a considerar, pues éste hace referencia a un lenguaje motivador y optimista, sin palabras negativas. Dentro del estudio mencionado, la profesora que lo utilizó lo hizo a través de palabras o expresiones positivas en los videos, en las instrucciones, en los correos masivos semanales y en la realimentación. En este caso las palabras positivas mencionadas estuvieron asociadas con el relajamiento, el disfrute, el aprendizaje, el gozo, el dar ánimo y el felicitar por los logros obtenidos.

Algunas de estas expresiones son: ¡mucho éxito!, ¡qué emoción!, está todo listo para que comiences a crear; ¡estamos felices porque recibimos retos maravillosos!, ¡con tanto talento demostrado a través de los proyectos del reto integrador, estamos muy contentos!. Asimismo, señaló la necesidad de cuidar detalles y no mencionar expresiones como "no puedes" o palabras negativas. El uso de un lenguaje positivo contribuyó a que, desde un principio, se generara un acercamiento y un buen clima, en el cual los participantes pudieron tener más confianza en la manera de relacionarse, llegando incluso a tratarse de "querido y querida" o a mandar abrazos, lo cual creó un ambiente cálido y además reuniones fuera de la plataforma para ver los videos juntos.

Utilizar un lenguaje positivo permite la generación de un ambiente ameno y orientado al éxito; sin embargo es necesario que esté acompañado de evi-

dencias objetivas y de proponer actividades que ofrezcan expectativa e interés en el curso, con la finalidad de que le sean útiles al participante en algo concreto y trasciendan en su vida.

Es preciso también decir que estos profesores señalaron que la atención adecuada, rápida y eficaz por parte del equipo pedagógico, acompañada de un lenguaje cálido, ayudó a evitar la ansiedad, generaron un acercamiento, buen clima y un buen ambiente de trabajo. Una de las profesoras entrevistadas manifestó que muchas veces las personas tienen la idea de que en un MOOC van a encontrar una experiencia despersonalizada y fría, pero los participantes hablaban de mucho calor y cercanía.

Es importante hacer un tratamiento del lenguaje más cercano, por ejemplo, utilizando un lenguaje simple y claro, haciendo los conceptos más comprensibles para las personas, pero sin quitar profundidad al contenido y tratando de explicar el tema de la misma forma tanto para un público experto como no experto.

Aunado a esto, es relevante practicar dando una explicación de una temática a un grupo de personas que desconocen sobre ella. La narrativa cercana ayudaría a que todos entiendan el mensaje de forma simple, clara y profunda que el profesor intenta transmitir de una manera horizontal.

Los entrevistados también consideraron importante utilizar de forma muy clara y explícita los diferentes medios de comunicación (correo electrónico, panel de anuncios, los foros), pues de esta manera los participantes conocerán su correcto uso y sabrán hacia donde deben dirigirse en caso de alguna duda o apoyo. Además, con el fin de que el alumno se sienta acompañado, se organizó y distribuyó la dinamización de las herramientas de comunicación del curso, como los foros y las redes sociales.

Por otro lado, se recomienda el uso de historias, no sólo para presentar los temas del curso, sino para enseñar algunas reglas de conducta en los foros. En el estudio realizado, una de las profesoras optó por adaptar la historia del Dr. Jekyll y el Sr. Hyde para llamar la atención de los participantes y hacerlos reflexionar sobre la actitud durante su participación en los foros.

A su vez, señaló la importancia de diseñar el curso tomando en cuenta las emociones y puso énfasis en la generación de un clima positivo y cálido, que permita la realización de las demás actividades en un mejor ambiente de aprendizaje.

Algunos entrevistados comentaron que el uso de personajes animados podría servir para bajar el nivel de seriedad o rigidez del contexto de aprendizaje, convirtiéndose incluso en otro interlocutor del curso. Así lo señaló una de las entrevistadas, quien utilizó un elefante en su curso: "había quienes le escribían directo al elefante, felicitándolo o pidiéndole apoyo. Incluso, hubo una especie de convocatoria para darle nombre y muchos hablaron de sus características, de la simpatía y lo cercano que lo percibían".

Finalmente, entre las recomendaciones que surgieron en el estudio se encuentra el uso de las herramientas síncronas, como el *chat* y el *Hangout*, las cuales fomentarían un mayor acercamiento de los instructores hacia los participantes,

permitiendo que la presencia del profesor se dé en tiempo real. Además, posibilitaría que los participantes se sientan acompañados por el equipo pedagógico y una comunidad de aprendices.

d. Evaluación-retroalimentación

Respecto al diseño de las evaluaciones en los MOOC, Muñoz, Ruipérez, Sanz y Delgado (2015) señalan que la masividad de un MOOC necesita de nuevos tipos de actividades de evaluación. Asimismo indican que como en este tipo de cursos existe una gran cantidad de personas, las actividades sociales debían ser enfatizadas y usadas en alguna medida para el proceso de la evaluación.

Asimismo, Cisel (2014) señala que la evaluación por pares es una de las características claves en la evaluación de estos cursos y también insiste en que se necesitan nuevas actividades específicas para esta valoración. Sin embargo, el verdadero desafío es que la retroalimentación sea de calidad y que la nota sea coherente.

En la mayoría de los cursos analizados en el estudio, los profesores emplearon cuestionarios automatizados con preguntas cerradas de elección múltiple, que se aplicaban después de los videos o dentro de ellos. La mayoría de estas preguntas buscaban conocer si los participantes habían comprendido la información brindada en dichos videos. Una de las profesoras entrevistadas en el estudio incluso señaló haber empleado cuestionarios con preguntas abiertas también, para que los participantes reflexionaran y auto-evaluaran su avance en el proyecto que debían desarrollar.

Otra de las estrategias que surgieron en el estudio anteriormente mencionado es la utilización de un sistema de puntos para evaluar la pertinencia de las aportaciones en los foros. Según algunos profesores, esta estrategia sirve para poder identificar las mejores contribuciones en estos espacios. Sin embargo, otros señalaron que el hecho de calificar con puntos en un foro no permite que todas las contribuciones sean consideradas valiosas.

Finalmente, se observó que en la mayoría de los cursos no se brindaba un entrenamiento o una preparación previa para realizar la evaluación por pares – sólo en uno de ellos se propuso una evaluación formativa cuali-cuantitativa—. Pero para solucionar esto, se podrían utilizar tutoriales explicando a los estudiantes la importancia de la evaluación por pares y cómo realizar una retroalimentación constructiva. Bachelet (2015) brinda un ejemplo interesante de cómo realizar esto último, a través del método *sándwich*: iniciar con comentarios positivos, luego los negativos, y terminar con otros positivos.

Conclusiones

Como conclusión, podemos resaltar que la organización y el apoyo que el equipo pedagógico recibe por parte de la institución para diseñar e implementar el MOOC es crucial. En el caso de las dos instituciones analizadas en este estudio, cada una tiene una manera distinta de apoyar la pedagogía utilizada. Por un lado, una de ellas (UNED), dado que está

inserta en un proyecto en colaboración con otras universidades, promueve el uso de un modelo de diseño instruccional general para todos sus MOOC; mientras que la otra (UNAM) opta por la cátedra libre para el diseño de los cursos, lo cual origina variadas experiencias para los profesores y los participantes.

En lo que se refiere a las estrategias relacionadas a la flexibilidad, se concluye que, si bien se toma en cuenta la diversidad de contextos del público de un MOOC, predominan las trayectorias lineales de aprendizaje.

En ambas instituciones prevalecen las estrategias de organización de la comunidad de aprendizaje a través de foros temáticos. Sin embargo, se requieren otras estrategias para gestionar estos espacios y crear nuevas formas para generar comunidades de aprendizaje. También es necesario que el equipo pedagógico reflexione sobre el tipo de curso que se desea proponer: uno que sólo busque transmitir conocimiento, o uno que pretenda fomentar el trabajo colectivo.

En cuanto a las estrategias relacionadas al aspecto emocional, se señala que aunque los profesores mencionen el uso de un lenguaje positivo y cercano, así como la atención rápida del equipo pedagógico frente a las dudas de los participantes, este aspecto aún no recibe la debida importancia al momento de diseñar un MOOC.

Con respecto a la retroalimentación y la evaluación, podemos resaltar que los cuestionarios automatizados predominan en los cursos analizados. Y de igual forma, hace falta un mayor entrenamiento de los participantes del MOOC para aprender a brindar una mejor retroalimentación y así evaluar también de una mejor manera el trabajo de sus pares.

Recomendaciones

Al término de este estudio se proponen las siguientes recomendaciones para el diseño instruccional de un MOOC:

- Proponer trayectorias de aprendizaje con objetivos y dificultades diferenciadas, o formas diferentes de trabajar (individual/grupal), incluso trayectorias con tendencia pedagógica diferente (una conductista y otra conectivista). Para ello, es importante que el equipo pedagógico cuente con varios profesores que se organicen para administrar los diferentes espacios que se van a crear. Al proponer distintas trayectorias de aprendizaje es probable que también exista un cambio en las acreditaciones que se otorgan por curso, puesto que se podrían obtener tomando en cuenta las vías de aprendizaje seleccionadas.
- El hecho de proponer diversos contenidos y tareas implica que se implementen las estrategias para ayudar al participante a elegir entre todo lo que se le propone, según sus conocimientos y experiencias previas. Se podrían utilizar cuestionarios automatizados al inicio del curso, ya que, a diferencia de como ocurre actualmente, permitirían que los resultados y/o avances fueran revisados por los participantes y profesores.
- En caso de que se propongan tareas grupales, sería conveniente proporcionar herramientas que faciliten el trabajo en grupo (*Ideascale, Trello, Doodle, Hangout, Prezy, Google Drive, Wiki*, etcétera), mostrarles cómo determinar los roles de cada miembro.

bro del grupo y presentarles autoevaluaciones para verificar si están construyendo su equipo adecuadamente.

- Utilizar las redes sociales (*Twitter, Facebook, LinkedIn*) como espacio de extensión de aprendizaje y no sólo como espacios informativos. Esto permite que se cree una comunidad, y ayuda a que el participante se sienta parte de un grupo y se identifique con el curso.
- Informar claramente a los participantes sobre el uso de los espacios sociales y darles a conocer cuáles son aquellos que están administrados por el equipo pedagógico y cuáles no. Por ejemplo, en el caso de los foros, se podría colocar un símbolo que indique que ese foro está administrado por los profesores y que si necesitan comunicarse con uno de ellos, ese sería el espacio en donde deben escribir.
- Utilizar herramientas síncronas, como *hangout, Twitter* o *chat*, para fomentar la interacción en tiempo real con los participantes del curso, con la finalidad de que se sientan parte de una comunidad de aprendizaje.
- Promover el uso de los foros como un verdadero espacio de ayuda entre pares. Una de estas formas podría ser utilizando el foro como una herramienta de evaluación formativa de pares.
- Utilizar diferentes herramientas colaborativas para la realización de un objeto común que les sirva a los participantes incluso después de haber terminado el curso. Se pueden utilizar herramientas colaborativas como *Wiki* o *Google Docs*.
- Tomar en cuenta la activación de las emociones positivas desde el diseño instruccional de los MOOC. Por ejemplo, en caso que se utilicen videos, es recomendable que estos sean cortos, claros, creativos, con una narrativa cercana y utilizando diferentes estímulos visuales para llamar la atención. Para una buena realización del material audiovisual, se recomienda siempre contar con el acompañamiento de un equipo multidisciplinario, como expertos pedagógicos, diseñadores gráficos, ingenieros de sistema y correctores de estilo, entre otros.
- Diseñar actividades de autoevaluación que verdaderamente promuevan el aprendizaje reflexivo, que permitan que el participante sepa cómo va avanzando para que se dé cuenta si está aprendiendo o no. Si se desea colocar cuestionarios en los videos, se podría optar por preguntas que hagan reflexionar al participante sobre la información que recibirá en el segunda parte del video, por ejemplo. También se le puede solicitar responder con sus propias palabras a una pregunta abierta; las respuestas podrían ser almacenadas en un cuestionario de Google, para luego realizar una pequeña estadística que el mismo participante podría consultar para conocer las respuestas de los otros.
- Implementar con mayor frecuencia el entrenamiento de los participantes en la evaluación por pares, para que aprendan cómo realizar una realimentación constructiva al trabajo de sus pares. 🌟

Bibliografía

- [1] ASTLEITNER, H. Designing emotionally sound instruction-An empirical validation of the FEASP-approach. *Journal of Instructional Psychology*, 28(4), 209-219. 2001.
- [2] BACHELET, R. Les MOOC, analyse des dispositifs. Évaluation par les pairs, 2014. [en línea]: <http://fr.slideshare.net/bachelet/atelier-colloque-elearning-30-tecfa-valuation-par-les-pairs-18102014>.
- [3] BRAND-GRUWEL, S. *et al.*, "Learning Ability Development in Flexible Learning Environments". Spector, J.M., Merrill, D.M., Elen J., Bishop, M.J. (Eds.), *Handbook of Research on Educational Communications and Technology*. New York: Springer, pp. 363 – 373. 2014.
- [4] BIELACZYK, K., Collins, A. *Learning Communities in Classrooms: A Reconceptualization of Educational Practice*, 1999 [en línea]: <http://isites.harvard.edu/fs/docs/icb.topic541040.files/Bielaczyc%20and%20Collins-Learning%20Communities%20in%20Classrooms.pdf>. Traducción mía.
- [5] CISSEL, M. *MOOC et évaluation par les pairs : l'épineuse question du procédé de notation*, 2014 [en línea]: <http://blog.educpros.fr/matthieu-cisel/2015/01/12/du-mooc-a-lapprentissage-adaptatif-tuteurs-intelligents-et-personnalisation/>
- [6] GARCÍA CABRERO, Benilde, "Las dimensiones afectivas de la docencia". *Revista Digital Universitaria*. 1 de noviembre de 2009, Vol. 10, No. 11. Disponible en Internet: <<http://www.revista.unam.mx/vol.10/num11/art71/int71.htm>> ISSN: 1607-6079.
- [7] KOP, R., Fournier, H. Social and Affective Presence to Achieve Quality Learning in MOOCs. Bastiaens, T., Marks, G. (Eds.). *Proceedings of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education 2013*, pp. 197-198 [en línea]: <http://www.editlib.org/p/115169/>
- [8] LÉVY, P. *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio*. Washington: BIREME. 2004.
- [9] MARGARYAN, A., Bianco, M., "Littlejohn, A. Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs)". *Computers & education*, 80, 77 – 83. 2014 [en línea]: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013151400178X>
- [10] MÜLLER, H., Reichelt, M. "Emotional design in multimedia learning: Differentiation on relevant design features and their effects on emotions and learning". *Computers in Human Behavior*, 44, 81-95. 2014.
- [11] NEBRA, M., "xMOOC,cMOOC... Qu'est-ce qui marche vraiment?". *OpenClassrooms* [en línea]: <http://blog.openclassrooms.com/2013/06/xmooc-cmooc-quest-ce-qui-marche-vraiment/> [consulta: 26 de junio de 2013].

- [12] PEKRUN, R. *et al.* "Boredom in achievement settings: Exploring control–value antecedents and performance outcomes of a neglected emotion". *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 531. 2010.
- [13] REISER, R. A., Dempsey, J. V. *Trends and Issues in Instructional Design*, 2nd ed. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc. 2007.
- [14] RICHARDSON, J.C., Swan, K.S. "Examining social presence in online courses in relation to students' perceived learning and satisfaction". *J. Asynchronous Learn. Netw.* 2003, 7, 68–88.
- [15] SIEMENS G. Innovation in open online courses, 2014 [en línea]: <http://www.elearnspace.org/blog/2014/10/07/innovation-in-open-online-courses/comment-page-1/>