

Aprendizaje Colaborativo en Línea y Abierto - COOL

Chan M.E., Varela G., Oliva G., Mercado P., Morales R.

Resumen: se presenta la iniciativa COOL, propuesta para el desarrollo de formación masiva, colaborativa y en línea desarrollado en la Universidad de Guadalajara. Se expone la fundamentación del modelo, la descripción del diseño del entorno, así como sus usos y prospectiva

Palabras clave: MOOC, aprendizaje colaborativo, entornos abiertos, conectivismo.

Introducción

Problematización y tendencias (GV)

Los Cursos en Línea Abiertos y Masivos (MOOC por sus siglas en inglés) han sido tema principal de conversación en materia educativa en los últimos cuatro años. El término fue acuñado por Dave Cormier y Bryan Alexander en 2008 (Sánchez Acosta, 2013) para referirse al curso *Connectivism and Connective Knowledge (CCK08)* impartido por George Siemens y Stephen Downes ese mismo año a 2200 participantes (Massive open online course, 2015). Sin embargo, el curso que llevó a los MOOC a la primera plana fue el *Introduction into AI*, ofertado en 2011 por Peter Norvig y Sebastian Thrun (posteriormente fundador de Udacity) de la Universidad de Stanford, al cual se inscribieron 160,000 personas. A partir de este hito los MOOC se han multiplicado de forma exponencial —el crecimiento esperado de ha sido de más del 50% anual entre 2013 y 2018 (Sufrin, 2014, julio 22)— llevando a muchas universidades y otras instituciones educativas a adherirse a la nueva tendencia de hacer disponible el conocimiento de manera masiva. De acuerdo con el sitio **mooc-list.com** existen alrededor de 2,850 cursos en 19 idiomas, accesibles en 78 sitios y ofertados por 724 instituciones (Figura 1).

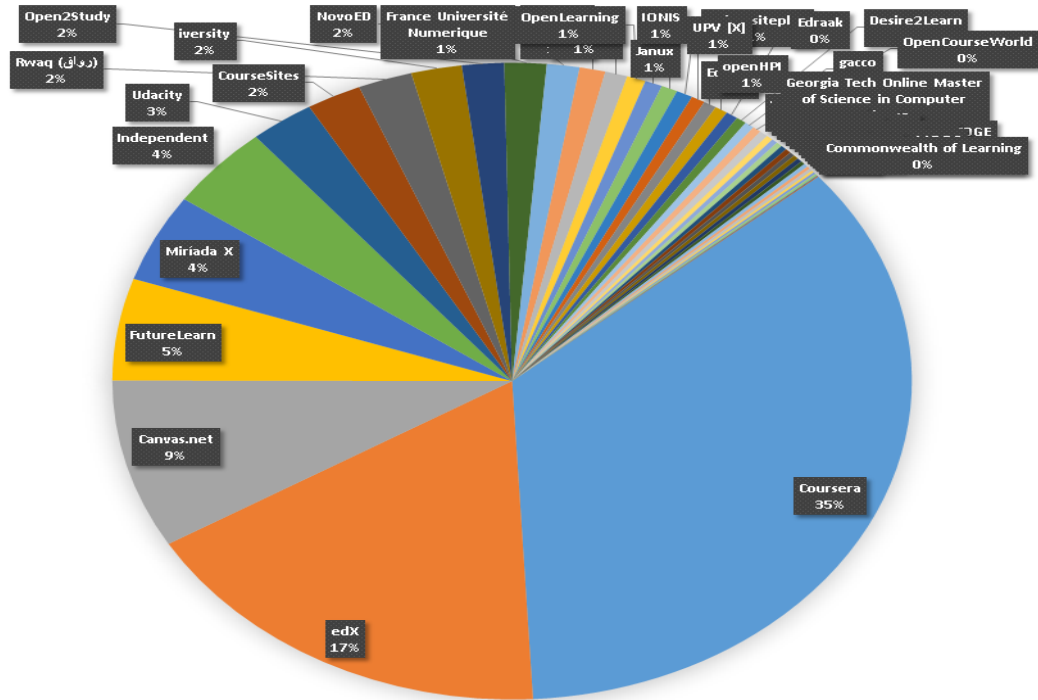


Figura 1. Porcentaje de MOOCs ofertados por los principales sitios (MOOC List, 2015).

Los MOOC generaron expectativas que las universidades no pudieron ignorar sobre la democratización del conocimiento, el acceso sin costo a la educación, la promoción global de la oferta educativa, la ubicuidad del aprendizaje e incluso sobre el advenimiento de un nuevo modelo de negocios para la educación. Por otra parte, las mismas expectativas han ocasionado cierto esnobismo académico, de modo que aquellas instituciones educativas que no ofrecen MOOC no se encuentran en el “tsunami” definido por Hennessy (Sánchez Acosta, 2013).

Cabero Almenara, Llorente Cejudo y Vázquez Martínez (2014) hacen referencia a una primera clasificación de los MOOC, derivada de la ola de implementaciones que siguieron al curso de la Universidad de Stanford, la cual incluye dos categorías: xMOOC y cMOOC.

- **xMOOC:** incluye a los cursos que están montados en plataformas con estructura rígida y centrados en contenidos —desde lecturas hasta exámenes con preguntas cerradas, pasado por videos de clases, animaciones y videojuegos, entre otros tipos de contenido multimedia— típicos de ofertas como las de Coursera y Miriada X. Cursos en línea tradicionales con visión instructivista que se adaptan para dar soporte a la apertura y la masividad, de la misma en estos últimos son poco más que cursos presenciales tradicionales adaptados a la nueva modalidad con sistemas de evaluación automática.
- **cMOOC:** hace referencia a un énfasis hacia la colaboración en el aprendizaje —por ejemplo, trabajo en equipo, discusiones colectivas, evaluación por pares— y hacia experiencias de aprendizaje enriquecidas que trascienden la

plataforma desde donde se ofrecen y apoyan los cursos, llegándose a decir de éstos que tienen un enfoque conectivista (Siemens, 2005).

Cabe señalar que existen otras tipologías, menos conocidas y más diversas, entre las que destaca (por la cantidad de categorías) la propuesta realizada por Donald Clark en 2013 y presentada por Cabero Almenara y otros (2014):

- **transferMOOC:** cursos en línea transportado, con cambios mínimos, a una plataforma para MOOC.
- **madeMOOC:** aquellos que privilegian la videoinstrucción, hacen énfasis en la calidad de los productos de los estudiantes, trabajando en equipo, y en la coevaluación.
- **synchMOOC:** establecen fechas de inicio y fin de los cursos, así como de las actividades de evaluación.
- **asynchMOOC:** no hay fechas límite.
- **adaptiveMOOC:** se basan en la implementación de sistemas adaptativos para personalizar el entorno y las actividades de aprendizaje.
- **groupMOOC:** sólo para grupos específicos.
- **connectivistMOOC:** del tipo que propone Siemens.
- **miniMOOC:** con pocas actividades y plazos cortos.

En un estudio de la Universidad Autónoma del Estado de México titulado “MOOC, Innovación Universitaria” (Universia, 2014) llevó a algunas conclusiones que permiten contextualizar más acerca de las tendencias: los MOOC publicados por instituciones educativas los utilizan en un 72% como educación continua para egresados, así como para hacer accesible su oferta educativa al extranjero. También, concluye que las instituciones evalúan en un 44% la posibilidad de dar a sus MOOC ofertados validez en créditos oficiales. Así como, las instituciones visualizan en los MOOC una alternativa para la generación de recursos extraordinarios.

El informe Horizon incorpora a los MOOC en su edición de 2013 (Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., and Ludgate, H., 2013) debido a la explosión producida de estos cursos en el año 2012, poniéndolos como una tendencia de un año de implantación. En su versión 2014 (Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A., 2014), el mismo informe, habla más acerca de las implicaciones de los nuevos modelos de aprendizaje en línea a gran escala, de las bajas tasas de finalización, como una opción para capacitación empresarial, de la riqueza del análisis de los datos vertidos en la interacción de grandes cantidades de estudiantes, de la adopción de la estrategia para países en vías de desarrollo con bajas cifras de titulación y de su aprovechamiento para la validación de los cursos en créditos formales.

En la previsualización de 2015 (New Media Consortium, 2015) del mismo informe Horizon, ahora se menciona la necesidad de realizar una evaluación seria acerca de los modelos y cómo soportar mejor la colaboración, la interacción y la evaluación a grandes escalas, así como el compromiso de los estudiantes en niveles más profundos.

Pero, ¿los MOOC están realmente solucionando problemas de falta de equidad en el acceso al conocimiento? ¿Los resultados en términos de aprendizaje han sido

significativos? ¿No se están reproduciendo modelos de instrucción conocidos, incluso superados, sólo que ahora a gran escala?

Downes, Siemens y Cormier, en 2013 cuestionan el resultado y rumbo tomado por los MOOC actuales como una falta de creatividad (Parr, 2013). Downes teme que los MOOC actuales no provean un enfoque dinámico e interactivo y contribuyan a una educación estática y pasiva. Cuestiona que se hayan convertido en *shows* de televisión con componentes de cuestionarios en línea.

Siemens, por su parte, considera que los MOOC se convirtieron en conocimiento re-empaquetado, sin aportaciones que promuevan la creatividad y la innovación. Según este autor los MOOC no llevan a los estudiantes hacia un aprendizaje abierto y transparente en donde la generación del conocimiento sea iterativa, como originalmente él y Downes lo habían planteado.

Para Cormier, la evolución de los MOOCs desde 2008 refleja lo que está sucediendo en el campo educativo en general, evidenciando la influencia de la visión de negocios, mostrando distancia entre quienes creen que la educación puede convertirse en una experiencia cuantificable, y quienes consideran que la experiencia es tan profundamente humana que es inconmensurable.

Principios de COOL

La idea original de Siemens y Downes era la apertura del conocimiento mediante la expansión de las posibilidades de interacción y conexión entre personas y saberes, y cuando se plantean la necesidad de un modelo alterno, lo hacen pensando en trascender el planteamiento vertical (docente-estudiantes) y de producción industrial (de contenidos y actividades prediseñadas para ser distribuidos masivamente) que prevalece en los modelos más difundidos por las corporaciones para generar otras formas de desarrollar aprendizajes, como ha sido el caso del aprendizaje en línea. Si se utilizan tipos de actividades propicias para colaboración —como la resolución de problemas, el análisis de casos, el desarrollo de proyectos y toda la variedad de dinámicas interactivas que se pueden disponer en entornos virtuales— se puede transitar a modos de aprendizaje centrados en la conexión para el logro de inteligencia colectiva (Lévy, 2004).

De todos los aspectos de los MOOC, el que provoca más reacciones en contra es su carácter masivo. Sin embargo, la masividad es solamente una consecuencia de lo que podríamos llamar un *diseño escalable*; esto es, uno en el que el número de docentes que se requiere para atender el curso crece muy lentamente (a lo más logarítmicamente) con el número de estudiantes.

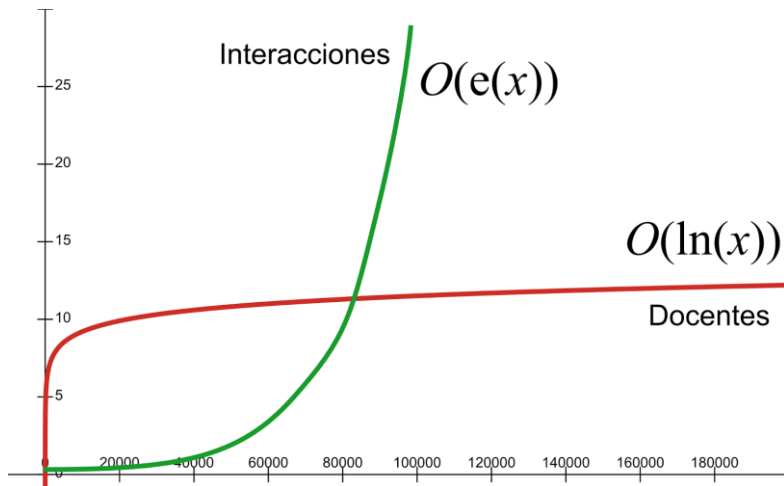


Figura 2. Crecimiento de los requerimientos de docentes y número de interacciones posibles entre estudiantes en un curso con diseño masivo.

El tipo de beneficios que podría tener el estudiante de participar en un curso masivo es sugerido por Chuck Severance en la entrevista “MOOC: transformando a los estudiantes en maestros”, cuando comenta que, de acuerdo con su amplia experiencia como docente, entre más estudiantes hay en un curso más posibilidades hay de que algunos de ellos aprendan muy rápidamente y tengan la disposición de ayudar a sus compañeros a aprender, con los consecuentes beneficios para ambos. Sin embargo, este tipo de beneficios puede darse solamente si el diseño del curso y la acción docente favorecen la interacción entre todos los estudiantes, si existen mecanismos mediante los cuales los estudiantes más avanzados pueden identificar a compañeros con problemas y ayudarlos a aprender, si se promueve la formación de comunidades y el aprendizaje colaborativo; esto es, si las interacciones entre los estudiantes aumentan significativamente con el número de estudiantes (Figura 2).

Actualmente, en el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara se desarrollan modelos educativos y sus correspondientes entornos y herramientas digitales, para habilitar el Aprendizaje en Línea Abierto y Colaborativo (COOL, por las siglas de su traducción al inglés: *Collaborative Open Online Learning*). Se ha iniciado con el diseño de cursos en el campo de la tutoría y la formación de docentes para el desarrollo de competencias ciberculturales.

La propuesta de los COOL surge de las mesas de discusión del cuerpo académico de Sistemas y Ambientes Educativos, en donde la postura crítica acerca de la tendencia de los MOOC nos llevaba a cuestionar profundamente el sentido de los mismos. Comparando con los tipos de MOOC caracterizados en el punto anterior, los COOL se acercan a dos de las tipologías: los grupales y conectivistas. Se ha desarrollado un modelo a partir de la consideración de cinco atributos y sus implicaciones pedagógicas, así como la visualización de sus posibilidades. La colaboración, apertura, masividad, y la experiencia, no sólo son condiciones en las que se dan los cursos, sino atributos que dan sentido al aprendizaje.

En esta propuesta, la colaboración constituye el atributo central, proceso que permite el desarrollo de competencias comunicativas y conectivas, considerando que el aprendizaje es producto de la socialización.

Como puede verse en el cuadro siguiente, se consideran atributos de los cursos cada uno de sus rasgos característicos y para cada uno de ellos se han reconocido implicaciones y posibilidades didácticas.

Atributo	Implicaciones	Posibilidades
Colaboración	Se requiere: planteamiento de actividades colectivas Provocar conexiones, generar experiencia socializable. Desarrollo de trabajo individual para tener algo que aportar al grupo.	Configuración de red de conocimiento Desarrollo de competencias comunicativas y de colaboración Logro de inteligencia colectiva
Apertura	Diseño no lineal que permita incorporación en cualquier momento. Respeto del ritmo personal. Uso de recursos abiertos. Uso de entornos abiertos. Disposición de alternativas para que los trayectos y acciones se den por elección.	Incremento de acervo de recursos abiertos Máxima flexibilidad curricular Integración de entornos múltiples
En línea	Uso de múltiples lenguajes Desarrollo de competencia de virtualización Consideración de ruptura espacio-temporal: asincronicidad y sincronidad	Diversificación de la expresión Conversaciones productivas Contenidos consultables Comunidades localizables Sentido de presencia y permanencia
Experiencia	Diseño basado en gestión de experiencias significativas. Provisión de retos o problemas desafiantes. Vivencia de la colaboración, la negociación, el diálogo, y la actuación frente a problemas.	Procesos metacognitivos Hiperaprendizaje Interaprendizaje Autoaprendizaje
Masividad	Un gran número de participantes posibilita la diversidad cultural, la complementariedad de habilidades y de opiniones. La dificultad principal es el sostenimiento de la calidad y productividad de las conversaciones.	Acumulación de datos para reconocimiento de perfiles, patrones, y todo tipo de referencias a los sujetos y sus entornos. Encuentro de afinidades e identificación de comunidad de interés por la diversidad.

Cuadro 1. Atributos COOL, implicaciones y posibilidades

Bajo este modelo, un COOL, dispone actividades de colaboración que pueden ser: casos, problemas, micro-proyectos, juegos o dinámicas. A partir del proceso colaborativo, los participantes utilizan sus propias habilidades y herramientas, y a partir de búsquedas en la red, reconocen, diferentes modos de responder a los retos o tareas.

Desde una perspectiva conectivista, el aprendizaje se fundamenta en la configuración de nodos de conocimiento y en la fluidez entre diferentes fuentes o puntos de información para resolver las tareas requeridas. (Siemens, 2004)

El conocimiento y el aprendizaje dependen de la diversidad de opiniones. El trabajo grupal es lo que pone en acción las capacidades de discusión, coordinación, negociación, disrupción, y la posibilidad de que la información de todos los grupos se acumule y se pueda analizar genera una escala de aprendizaje meta-grupal.

No se parte de contenidos predeterminados, sino de dispositivos que desencadenan la acción colectiva para gestionar información, organizar conocimiento y proceder a la decisión en conjunto. Y todo ello deriva y resulta de la acción individual de apropiación no sólo del conocimiento, sino de las herramientas y entornos de comunicación, así como de la conversación y negociación de significados con los otros.

Un modo de explicar el proceso sobre un caso hipotético sería el siguiente:

- Existe un área del conocimiento en la cual existe una problemática a resolver
- Participantes de diversos contextos se inscriben para aportar a resolver la problemática
- Existe por esa área de conocimiento un equipo de expertos y asesores
- Se conforma la comunidad de aprendizaje con la meta de resolver la problemática
- Colaborativamente se definen las tareas para resolver la problemática
- Se exhiben los productos finales y reciben retroalimentación de cualquier participante, del equipo de expertos y asesores y de contactos externos que fueron incorporados en el trayecto.

Diseño del entorno:

En un principio los MOOC no contaban con una plataforma específica, se desarrollaban en blogs y herramientas de curaduría que organizaban los vínculos enviados por sus usuarios.

En la actualidad existen varias plataformas para este fin, en 2012 aparecen Udacity y Coursera con plataformas de software propietarias y edX, que con posterioridad decidió abrir y hacer disponible su código fuente. Otras plataformas exitosas son Course Builder de Google, Open MOOC, Miriada, FutureLearn y LearnDash.

Los LMS tradicionales como Moodle y Sakai se han considerado como rezagados respecto a su ofrecimiento de espacios aptos para los MOOCs, en parte porque como afirma Siemens (2004), los LMS se han limitado a administrar y replicar el control jerárquico del instructor tradicional en un ambiente en línea. Señala el mismo autor, que en una sociedad sobrecargada de información, como la actual, el trabajo en red debe sustituir a una gestión lineal, unidireccional y controlada de los flujos de conocimiento.

En "Learning Management Systems: The Wrong Place to Start Learning", Siemens (2004) hace recomendaciones de cómo deben modificarse estas plataformas para que jueguen un mejor papel, convirtiéndose en un lugar para la expresión del estudiante mediante blogs y portafolios, para la interacción con los contenidos, comunicarse con otros durante el proceso de aprendizaje, con espacios personales que luego puedan exhibirse públicamente, con herramientas de diálogo con sus instructores y con expertos en los temas, mediante múltiples medios, pero sobre todo con apertura para que puedan conectarse con otros manejadores de contenido, aplicaciones y servicios de Web, que le permitan gestionar su espacio personal de aprendizaje.

Otra limitación importante de los LMS para apoyar MOOC y COOL reside en la pasividad del sistema para atender las necesidades de los actores educativos, consecuencia de que han sido diseñados en su mayoría desde una perspectiva centrada en el docente, en quien se deposita la supervisión, seguimiento y control del curso. En contraste, la mera idea de un curso masivo de calidad, que vaya más allá

de la “transmisión de conocimiento” o “consumo de información”, implica necesariamente que el ambiente - interacciones producidas en el entorno— funja como proveedor de los aprendizajes. El docente deja de ser así el proveedor de contenidos, y el controlador de su consumo, para convertirse en un gestor de interacciones de la mayor significatividad.

Existen dos vías complementarias para atender esta necesidad de los MOOC y COOL. Una de ellas, que define a los COOL, consiste en distribuir las responsabilidades y funciones del docente entre los demás actores educativos, particularmente estudiantes. La otra consiste en considerar al entorno como actor proactivo del proceso educativo y dotarlo de las capacidades de monitorear lo que ocurre en el curso, analizar los datos recopilados para identificar patrones, interpretar éstos y tomar decisiones que se traduzcan en acciones tales como dar recomendaciones a los actores educativos sobre contenidos, actividades o incluso cambios de comportamiento —por ejemplo, recomendaciones a los estudiantes de realizar ejercicios para perfeccionar una competencia específica, de participar más frecuentemente en el cursos y leer y comentar las aportaciones de sus compañeros, o de interactuar con cierto contenido multimedia; así como recomendaciones a los docentes para atender de manera especial a estudiantes sobresalientes en etapas tempranas del curso. Esto implica incorporar en el entorno tecnología de aprendizaje por computadora para hacer minería de datos educativos (*educational data mining*), analítica del aprendizaje (*learning analytics*) y procesamiento de grandes volúmenes de datos (*big data analysis*), así como otras tecnologías de inteligencia artificial para la toma de decisiones.

Entonces, ¿por qué usar Moodle como base para nuestra plataforma COOL si sus capacidades se consideran limitadas para este tipo de empeño? En 2009 el Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara desarrolló MiSUV, un entorno de aprendizaje en línea, concebido como un mashup de gestores de contenido y plataformas de aprendizaje de código abierto, módulos y servicios de Web programados internamente que han sido diseñados para permitir a los estudiantes y asesores construir espacios personalizados de aprendizaje y socialización acorde con sus necesidades.

MiSUV permite a sus usuarios, tanto estudiantes como asesores, no limitarse a las herramientas propias de un sistema e-Learning específico mediante la coexistencia en un solo entorno visual de reportes generados por múltiples plataformas de aprendizaje, redes sociales, fuentes de información, portafolios electrónicos, contenidos sindicados (RSS), canales de audio y video o cualquier bloque, portlet o widget que el usuario decidida incluir convirtiéndolo en un ecosistema en red en constante expansión.

El término mashup se refiere a una aplicación híbrida que fusiona el contenido de aplicaciones diferentes con un objetivo no previsto en sus funciones originales y las experiencias positivas en este tipo de integración por parte del SUV, unidas a las habilidades adquiridas durante el desarrollo de nuestro ecosistema de aprendizaje fueron las razones principales para la elección de Moodle.

Adicionalmente Moodle cuenta con características que permiten a los desarrolladores, realizar algunas de las funciones básicas que se requerían, como la administración de cuentas de usuario, la creación de grupos, las capacidades de inscripción y auto-inscripción, la promoción de usuarios a administradores de espacios dentro de los cursos, una amplia gama de herramientas colaborativas como los foros que permiten

la suscripción a temas de discusión individuales, la respuesta a debates desde el correo electrónico sin necesidad de ingresar a la plataforma, la posibilidad de calificar las contribuciones por los propios estudiantes numéricamente o con categorías según su utilidad, calidad o agrado, el uso de wikis, talleres con revisión entre pares, glosarios, bases de datos, blogs y más de 40 APIs o Interfaces de Programación de Aplicaciones, que permiten la conexión e interacción con los componentes del sistema, mediante rutinas, bibliotecas, protocolos y herramientas, ampliando las funcionalidades disponibles.

Para cumplir con las necesidades de los grupos de productos COOL, es necesario extender las funcionalidades implementadas originalmente en Moodle con características requeridas por la nueva plataforma tales como:

- La página principal debe mostrar una galería de unidades de aprendizaje o estaciones de trabajo para la elección libre de la ruta por parte de los participantes. Cada unidad o estación informa sobre el cupo disponible, dado que aunque se pueden abrir los grupos que sean necesarios, se parte de un principio de colaboración a pequeña escala, de modo que el máximo de integrantes de un colectivo se defina de acuerdo a los desafíos o tareas. Con este fin se desarrolló un tema gráfico cuya maquetación se basa en la biblioteca jQuery Isotope que permite mostrar una disposición dinámica de los elementos de forma adaptativa y filtrable
- Se debe facilitar la navegación a través de todas las unidades o estaciones disponibles en la plataforma mediante un sistema de categorías y etiquetado para lo que se desarrolló un módulo en PHP utilizando las APIs: Access, Data Manipulation, Enrolment y Page disponibles en Moodle
- Las unidades o estaciones deben mostrar extractos de información sobre el reto o desafío, objetivos, preguntas frecuentes, video de presentación, asociaciones con otras unidades de aprendizaje, evaluación por parte de los usuarios, componentes que lo integran y testimonios, para esto, se desarrollaron módulos en PHP utilizando Availability, Access, Page, Task y Data Manipulation, APIs incluidas en el núcleo de programación de Moodle
- Construcción de un dashboard para participantes donde encuentren los reportes de actividades concluidas o por realizar en el proceso de resolución de los retos o desafíos, debates en los que participa, información personal y sobre redes de colaboración, mensajes o comentarios recibidos, red de personas con las que mantiene una relación dentro de la plataforma, fácil actualización de perfiles, espacio de almacenamiento de archivos y página Web personal. La infraestructura de dashboard que simula un tablero digital de anuncios y que está basada en Ajax es el cimiento de la personalización del espacio individual del usuario. Aunque todos cuentan de inicio con un tablero pre definido en el que tendrán bloques con su información de perfil, notificaciones sobre sus cursos, unidades y trayectos, red de colaboración, mensajes y noticias generales, los usuarios podrán incorporar bloques sugeridos para administrar otros espacios virtuales tales como Facebook y Twitter; tutoriales y manuales de las plataformas o bloques provenientes de otros portales informativos o incluso desarrollados por ellos mismos
- Construcción de un tablero digital para facilitadores donde se muestran las dudas recibidas y sin resolver por parte de grupos de trabajo y las contribuciones marcadas como relevantes o de gran utilidad. Para la realización de ambos tableros, se programaron dos módulos en PHP y JQuery

y varios servicios Web en cURL que permiten la conexión con aplicaciones externas como Drupal y Mahara

- El diseño gráfico del sitio debe ser agradable, usable, accesible y simple. Los temas gráficos incluidos en la plataforma Moodle son planos y sobrecargados con menús de herramientas. El tema gráfico elaborado se muestra a continuación.
- El tema gráfico además, requería realizarse usando técnicas de diseño responsivo o de múltiples cuadrículas proporcionales fluidas, lo que además de permitir que la visualización del sitio siempre sea óptima, disminuyendo los desplazamientos verticales y horizontales y los cambios de tamaño, lo hace disponible para múltiples pantallas, desde una computadora personal a un dispositivo móvil sin necesidad de elaborar presentaciones diversas
- Las notificaciones en la plataforma no solo deben limitarse a las visitas al dashboard. Es imprescindible que todos los involucrados estén al tanto de los avances del grupo, para esto se requieren métodos de identificación rápida con iconos que representan dinámicamente lo que en el grupo sucede. Con este fin se desarrollaron señales que permiten a los participantes notificar cuando una duda no ha podido ser resuelta colectivamente, o anunciar que se ha obtenido un resultado relevante que creen sea de interés y desean exhibir, o informar sobre un tema de discusión que ha alcanzado un extenso nivel de debate. Las notificaciones de este tipo pueden ser activadas por los facilitadores o activadas por los estudiantes mediante un sistema de votación incluido en los módulos
- Todos los módulos de actividades, desde discusiones en foros a espacios de exhibición deben permitir la inclusión de cualquier medio, no solo texto, como se muestra en la imagen 3. Para esto la plataforma incluye la capacidad de capturar audio y video desde la propia página Web, utilizando la cámara o micrófono disponible en el dispositivo en el que se trabaje, dibujar diagramas o editar imágenes sin necesidad de contar software externos para este fin e incrustar cualquier otro medio, disponible en la red. Todas las actividades permiten la evaluación mediante un sistema de votación de su relevancia o utilidad

COOL: Collaborative Open Online Learning

The image shows a grid of article cards from the COOL website. Each card features a header with icons (a question mark, a lightbulb, and a share icon) and a status badge (e.g., '5 LOCARES', '2 LOCARES', 'CUPO LLENO'). The cards contain the following information:

- Terminology e-Training opportunities | Termcoord**
From termcoord.wordpress.com (via @amaiaATICompany) - January 3, 2013 6:18 AM
* Free Online Terminology tutorials eCoLoTrain, a project supported by the Leonardo da Vinci programme and created by several actors in cooperation: <http://ecolotrain.uni-saarland.de/index.php?id=702...> (Cursos de terminología en línea...)
- Las bibliotecas y los MOOC, un gran reto y grandes oportunidades**
From www.lecturablog.org - June 13, 2013 2:17 AM
Los MOOC [Cursos en Línea Masivos y Abiertos] constituyen hoy una modalidad de educación abierta y gratuita que está en expansión. El interrogante que se plantea es si las bibliotecas pueden jugar un papel en esta nueva oferta formativa, en qué pueden apoyar estas iniciativas y cómo se pueden valer de ellas para desarrollar sus propias funciones educativas. Pero si está tan claro el enorme potencial que ofrecen los MOOC a los bibliotecarios, ¿por qué aún no están presentes en ellos?
- El éxito de los cursos en línea depende de su interacción social**
From www.maestrodelweb.com - April 23, 2013 4:43 PM
* Imagen: Terry Johnston Uno de los cuestionamientos más importantes que se le hace a los MOOCs es el alto nivel de abandono de sus usuarios. El problema aumenta cuando los estudios no diferencian en...*
- Cursos de Khan Academy traducidos al español**
From www.maestrodelweb.com - January 30, 2013 12:21 PM
* Hace unas semanas Carlos Slim y Salman Khan anunciaron que están trabajando en un proyecto educativo para ofrecer cursos gratuitos en línea para México y América Latina. Uno de los objetivos de bri...*
- Cómo evaluar cursos en línea | The e-Learning Solutions**
From www.tesweb.net - January 16, 2013 10:00 AM

Imagen 2. COOL

Propuesta metodológica

A partir del planteamiento de casos, se pretende generar un trabajo que incluya la participación de todos los involucrados en un curso masivo que tiene un objetivo en común.

En el marco del Encuentro Internacional de Educación a Distancia (EI de EaD), de las ediciones 2013 y 2014, se trabajó en la propuesta de un taller denominado “MOOC o COOL: modelos alternativos para los cursos masivos y abiertos” en los que se pretendía, en una primera emisión, compartir la idea de que las personas pueden trabajar y aprender con quien sea, en cualquier lugar y en cualquier momento; para ello se diseñaron una serie de actividades enfocadas a enfrentar algunos retos en los que los participantes de forma presencial se tenían que coordinar y trabajar, independientemente de si se conocían, si había algún vínculo adicional al hecho de coincidir en un mismo momento y espacio. Una de las actividades incluía generar dos círculos concéntricos en los que en algún punto, las personas se detenían y tenían que intercambiar cierta información y recuperar otra que les permitiría avanzar.

La idea de que la colaboración, el intercambio y el aprendizaje no se generan solamente en un espacio cerrado, donde hay una figura de autoridad que media entre

el objeto de conocimiento y los participantes, se logró ver a partir de estos primeros ejercicios propuestos en el citado taller.

Un año después, se pudo trabajar en el diseño experimental de un curso dentro de la plataforma Moodle en la que se lograron incluir elementos fundamentales para que la experiencia del trabajo colaborativo pudiera enriquecerse. Se discutió sobre la forma en que se debería garantizar la integración de los grupos con una cantidad de participantes que permitiera al pull de asesores trabajar de forma ordenada y atendiendo oportunamente a las necesidades de intervención que como experto, pudieran requerirse. Dichas intervenciones podrían ser: a) resolución de dudas, b) moderación de una discusión, c) decisión de publicar algo interesante sobre el tópico seleccionado, entre otros.

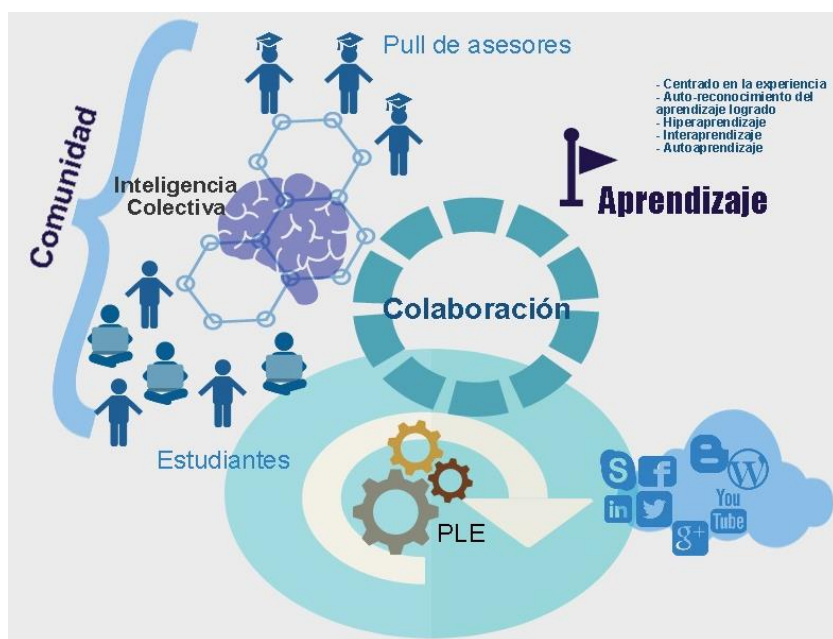


Imagen 3. Representación de COOL. (Varela, 2014).

La propuesta tiene que ver con la colaboración y a la regulación por parte de los integrantes de las comunidades de aprendizaje, quienes determinan cuando hay una discusión que está encendida y puede detonar nuevos tópicos, quienes determinan cuándo es necesaria la intervención de un experto que pueda moderar y reorientar dicha discusión o bien, resolver alguna duda que se presenta en torno al tema tratado; también gestionan la publicación de un producto que está listo para ser compartido, ya sea al interior del curso o en medios externos, lo que permite llegar a más personas interesadas en el tema que pueden aportar y enriquecer la actividad misma.

Para generar esta dinámica al interior del COOL se planteó una señalética que permitiera identificar cuando una discusión está generando una gran participación, cuando hay una buena idea en un equipo, misma que ganó ese calificativo por una votación que en la que participaron todos los implicados, cuando hay una duda que no se ha podido resolver entre los estudiantes y requiere la intervención de un externo, así como un elemento que permite identificar que los estudiantes implicados han logrado llegar a un consenso y observan necesario publicar el producto elaborado para contar con una mayor proyección y participación externa.

Por ello se hace indispensable disponer desde la plataforma una vinculación permanente con redes sociales, entornos enriquecidos que permitan la ubicuidad de usuarios en diferentes espacios y ambientes virtuales.

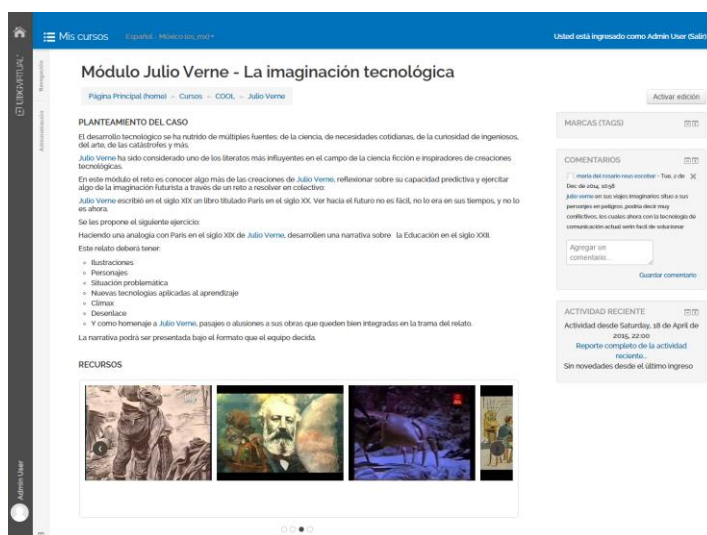
Usos

¿Dónde se usa un COOL? Con los elementos aquí descritos, tenemos posibilidad de diseñar propuestas formativas que involucran, entre otras, las siguientes condiciones: a) necesidad de formación a gran escala, atención a una población amplia de asesores, estudiantes sobre competencias transversales de un programa educativo, de una modalidad; b) diseño y producción de una actividad colectiva, propuesta de acción ante un caso de estudio, un reto; c) aprovechamiento de la masividad para generación de nuevo conocimiento, a partir del contacto con los diferentes participantes, proponer instrumentos para recuperar datos que no necesariamente están relacionados con la temática del curso.

Como ejemplo de un COOL, se trabajó en tres casos o retos, relacionados con la visión del futuro en un taller del EI de EaD, edición 2014. Todos los retos tenían el formato de un curso que tenía una cantidad máxima de participantes, la idea era que todos los participantes hicieran todos los retos, independientemente del que hubieran elegido para comenzar. El primero que era sobre Julio Verne y su visión del futuro, se diseñó pensando en que con base en algunas obras del citado escritor, los participantes diseñaran su propia historia acerca del futuro, diseñando personajes e integrando una historia utilizando los medios a la mano.

El segundo reto consistía en identificar de las propuestas de caricaturas, una que permitiera identificar la brecha digital y posteriormente, diseñar un personaje que luego serviría para hacer una historia con los diferentes personajes de los participantes del curso.

El tercer reto se trató de identificar en las películas de cine algunos elementos del futuro que ahora forman parte de la realidad. Cada participante pudo revisar los ejemplos presentados para posteriormente, acordar entre todos cuáles son los que se tienen en la actualidad y son de uso común.



The screenshot displays a web interface for a course titled "Módulo Julio Verne - La imaginación tecnológica". The page layout includes a top navigation bar with "Mis cursos" and "Inicio" links, and a user login status "Usted está Ingresado como Admin User Salir". The main content area is divided into several sections: "PLANTEAMIENTO DEL CASO" which discusses the historical context of Julio Verne's work and the course's objective; "RECURSOS" which features four image thumbnails; and a right-hand sidebar with "MARCAS (TAGS)", "COMENTARIOS" (comments), and "ACTIVIDAD RECIENTE" (recent activity) sections.

Imagen 3. COOL sobre imaginación tecnológica. XXI Encuentro Internacional de Educación a Distancia.

Actualmente se diseña un COOL para la formación de docentes sobre la función de tutoría. Se estructura con base en la presentación de casos que requieren la intervención de un tutor, y el desafío es el logro de una propuesta de atención colegiada, acorde con los principios y necesidades de los estudiantes de una modalidad virtual; cada caso de estudio constituirá un módulo (unidad o estación) por el que deberán pasar todos los participantes de este curso, sin importar el orden. El tipo de organizaciones que se han acercado al grupo para desarrollar COOL tienen necesidades de formación o capacitación de miles de personas, lo que sigue es probar el modelo generando indicadores de cada atributo para probar la consecución de aprendizajes.

Conclusiones

Dentro de las principales críticas que se han hecho hacia los MOOCs se encuentran los grandes índices de abandono de los cursos; con un diseño instruccional muy pobre; no se atiende a la diversidad de perfiles y se asumen necesidades de contextos no cercanos; no hay una verificación de competencias; no existe un seguimiento puntual del estudiante; no hay acompañamiento docente; la evaluación automatizada con indicadores cuantitativos que no evalúan la calidad de los productos; el trabajo colaborativo es bajo y la creación de comunidades virtuales de aprendizaje no es persistente.

Bajo los argumentos señalados en el anterior párrafo, y ante la importancia del desarrollo de aprendizaje social y la riqueza de conformación de una comunidad virtual de aprendizaje cuyos objetivos y metas comunes, la corresponsabilidad, el compromiso y las relaciones afectivas que propician el éxito de la comunidad, es necesario buscar patrones de éxito y estrategias que impulsen nuevos modelos de conformación, ejecución y permanencia de una comunidad virtual de aprendizaje.

Lo anterior, debido a que la integración de comunidades facilita el aprendizaje significativo, los usuarios buscan y se moderan en función de un objeto común.

Se podría apostar a la incorporación de cursos masivos en función del desarrollo de competencias transversales, como pueden ser: redacción, idiomas, resolución de problemas, síntesis de información, entre otras.

También podría considerarse la incorporación de la oferta de actualización permanente o educación continua en la oferta de cursos masivos, pensando en llegar a una población alta, como pueden ser los egresados de programas educativos afines, por ejemplo: licenciados en tecnologías e información, licenciados en sistemas de información, licenciados en informática, ingenieros en computación, entre otros.

No todo lo masivo y abierto funciona o garantiza la permanencia y aprendizaje de los participantes, hay que revisar los índices de deserción en los MOOC y retomar elementos que puedan ser útiles en función de las ideas que se recuperan en este documento, ya que se pueden proponer elementos interesantes para la gestión de un programa educativo como puede ser un diseño que propicie la autonomía y poca dependencia de los estudiantes, disponer condiciones administrativas que propicien el trabajo de los estudiantes respetando su ritmo, disponibilidad de tiempo para avanzar en el logro de sus objetivos de aprendizaje.

Tratar a los MOOC como un reto pedagógico, más que como un modelo económico en el que con pocos recursos se atiende a una cantidad más amplia de estudiantes, podría sorprender y dar pie a nuevas propuestas de operación para responder a las necesidades formativas de los estudiantes que se acercan a estas opciones.

Referencias

Cabero Almenara, J., Llorente Cejudo, M. del C., & Vázquez Martínez, A. I. (2014). Las tipologías de MOOC: su diseño e implicaciones educativas. *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, 18(1). Recuperado a partir de <http://www.ugr.es/~recfpro/rev181ART1.pdf>. Visitado el 1 de abril de 2015.

Siemens, G. (2004, November 22). *Learning Management Systems: The wrong place to start learning*. Recuperado el 18 de abril de 2015, de <http://www.elearnspace.org/Articles/lms.htm>.

Johnson, L., Adams Becker, S., Cummins, M., Estrada, V., Freeman, A., and Ludgate, H. (2013). *NMC Horizon Report: 2013 Higher Education Edition*. Austin, Texas: The New Media Consortium

Johnson, L., Adams Becker, S., Estrada, V., Freeman, A. (2014). *NMC Horizon Report: 2014 Higher Education Edition*. Austin, Texas, Estados Unidos: The New Media Consortium

Siemens, G. (2005). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 2(1), 3–10. <http://doi.org/10.1.1.87.3793>

Lévy, P. 2004. *Inteligencia colectiva: por una antropología del ciberespacio* / Pierre Lévy : traducción del francés por Felino Martínez Álvarez. *Inteligencia colectiva*. Recuperado el 18 de abril de 2015, de <http://inteligenciacolectiva.bvsalud.org/public/documents/pdf/es/inteligenciaColectiva.pdf>.

Massive open online course. (2015, abril 16). En *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Recuperado a las 21:16, el 20 de abril de 2015 desde http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Massive_open_online_course&oldid=656809770

MOOC List. (2015). Universities-Entities. URL <http://www.mooc-list.com/universities-entities> Visitado el 1 de abril de 2015

New Media Consortium. (2015). *NMC Horizon Report 2015 Higher Education Preview*. Disponible en <http://cdn.nmc.org/media/2015-horizon-he-preview.pdf>. Visitado el 17 de abril de 2015.

Parr, Chris. (2013) Mooc creators criticise courses 'lack of creativity. Higher education debate. URL <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/mooc-creators-criticise-courses-lack-of-creativity/2008180.article> Visitado 13 de Abril de 2015.

Sánchez Acosta, E. (2013). MOOC: Resultados reales. *Revista Educación Virtual*. Recuperado a partir de <http://revistaeducacionvirtual.com/archives/529> Visitado el 1 de abril de de 2015

Sufrin, J. (2014, julio 22). Report: Global MOOC Market Continuing to Grow. *Campus Technology*. Recuperado el 20 de abril de 2015 desde <http://campustechnology.com/articles/2014/07/22/new-research-report-shows-mooc-market-to-grow-at-51.61-percent-cagr-by-2018.aspx>

Universia. (2014). *90% de las universidades dictarán cursos online para el año 2017*. Disponible en <http://noticias.universia.net.mx/en-portada/noticia/2014/10/15/1113221/90-universidades-dictaran-cursos-online-ano-2017.html>. Visitado el 17 de abril de 2015.