



Apertura (Guadalajara, Jal.)

ISSN: 1665-6180

ISSN: 2007-1094

Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual

López Gil, Karen Shirley; Chacón Peña, Sergio

Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje

Apertura (Guadalajara, Jal.), vol. 12, núm. 1, 2020, Abril-Septiembre, pp. 22-38

Universidad de Guadalajara, Sistema de Universidad Virtual

DOI: <https://doi.org/10.32870/Ap.v12n1.1807>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=68863614002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

UAEH  redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje

Escribir para convencer: instructional design experience in digital contexts of self-learning

Karen Shirley López Gil* | Sergio Chacón Peña**

Recepción del artículo: 29/9/2019 | Aceptación para publicación: 19/12/2019 | Publicación: 30/3/2020

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar la experiencia de diseño, implementación y evaluación del curso abierto Escribir para convencer de edX, para contribuir a la discusión sobre nuevas formas de enseñar y aprender en contextos digitales. El diseño instruccional se sistematizó con base en el modelo ADDIE, que integra los principios del Paradigma Pedagógico Ignaciano. El estudio fue descriptivo e incluyó información cuantitativa retomada de la herramienta edX Insights y de encuestas de satisfacción aplicadas en el curso, así como información cualitativa recolectada de los foros de evaluación de las unidades. En los desempeños hubo un mayor rendimiento de los participantes en las actividades individuales y de realimentación automática, y una menor implicación en actividades colaborativas. Como en otros MOOC, hay un decrecimiento del número de participantes al transcurrir del curso. El diseño instruccional de este tipo de cursos enfrenta algunos desafíos, como las transformaciones en los roles de los docentes respecto a la mediación directa, y de los estudiantes, en cuanto a la autonomía, compromiso y apertura a la construcción colaborativa del conocimiento. A pesar de estos retos, el diseño instruccional contribuye a la efectividad de los MOOC y a su vigencia como alternativa de formación en contextos cotidianos y académicos que aportan a la generación de ciudadanos globales y digitales.

Abstract

The objective of this article is to analyze the design, implementation and evaluation experience of the MOOC Escribir para convencer in edX in order to contribute to the discussion about new ways of teaching and learning in digital contexts. The article presents the systematization of the instructional design under the ADDIE model, integrated with the principles of the Ignatian Pedagogical Paradigm. A descriptive study, which included quantitative information taken from the edX Insights tool and satisfaction surveys applied in the course, and qualitative information collected through the forums of the units. The participants had an adequate performance in individual activities and automatic feedback (questionnaires) and a lower participation in collaborative activities. As in other MOOCs, there is a decrease in the number of participants involved as the course passes. The instructional design of this type of courses confronts some challenges, among them the transformations in the roles of the teachers regarding direct mediation, and of the students, as they require autonomy, commitment and openness to the collaborative construction of knowledge. Despite these challenges, instructional design contributes to the effectiveness of MOOCs and their effectiveness as an alternative of teaching in everyday and academic contexts that contribute to the generation of global and digital citizens.



Palabras clave

MOOC; diseño instruccional; rol del docente; rol del estudiante; autogestión del conocimiento



Keywords

MOOC; instructional design; role of the teacher; role of the student; self-management of knowledge



INTRODUCCIÓN

Las tecnologías de la información y la comunicación han traído consigo cambios vertiginosos en las distintas formas de interacción humana. El ámbito educativo ha sido uno de los campos que ha sido mayormente impactado, aunque estos cambios no necesariamente se ven reflejados en las instituciones escolares (Cobo y Moravec, 2011). El acceso casi ilimitado a la información, la comunicación instantánea y la existencia de recursos y plataformas para la colaboración han facilitado la expansión del aprendizaje individual y grupal. Estas posibilidades educativas están enmarcadas también en nuevas dinámicas donde los límites temporales y espaciales son cada vez más difusos.

Los cursos masivos en línea abiertos (MOOC, por sus siglas en inglés) surgen, en parte, gracias

a los entornos digitales y a las nuevas demandas de aprendizaje en la sociedad del conocimiento. En el mundo actual ya no es obligatoria la presencialidad en aras de la conexión efectiva en la creación de ambientes propicios para el desarrollo de competencias, habilidades cognitivas y de pensamiento. Asimismo, el contexto masivo en el que se desarrollan los MOOC impacta en grupos más grandes e interculturales que acceden a estos de forma voluntaria, característica que no siempre se cumple en la formación académica presencial tradicional.

Los recursos que ofrecen estas plataformas educativas motivan la generación de innovaciones, soluciones a diversas problemáticas en la gestión del conocimiento y nuevas formas de interacción estudiante-tutor; el primero encuentra en los ambientes virtuales un contexto en el que se puede mover con mayor libertad, en el que

asume las responsabilidades de su aprendizaje de modo más consciente, y el segundo identifica en esta modalidad una manera distinta y altamente pertinente para el abandono del ejercicio ortodoxo de su labor.

En respuesta a estas dinámicas, desde hace algunos años, la Pontificia Universidad Javeriana (Colombia) inició la producción y difusión de varios MOOC en la plataforma edX. En 2016, participamos en una de las convocatorias de creación con un curso de escritura argumentativa denominado *Escribir para convencer*. Con este MOOC buscábamos articular nuestros saberes y experiencias en el campo de la escritura con el interés permanente de usar las tecnologías a favor de los procesos formativos y de la democratización del conocimiento. En este momento histórico, más que en cualquier otro, es necesario que las personas lean críticamente las realidades sociales y asuman posturas razonadas frente a estas.

Después de que la propuesta fue aprobada en la convocatoria, participamos en los procesos de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación del MOOC, apoyados por un equipo interdisciplinario. Luego de llevar a cabo dos versiones del curso, con alrededor de sesenta mil participantes, nos planteamos compartir un análisis crítico de esta experiencia con otros docentes e investigadores, así como sistematizar cada una de las fases involucradas en el diseño instruccional, los resultados de aprendizaje, las valoraciones de los participantes, así como las oportunidades, además de los desafíos y las proyecciones que identificamos en todo el proceso.

La sistematización de la experiencia que presentamos es producto de las preguntas y preocupaciones que, como docentes, hemos tenido a lo largo de nuestra praxis pedagógica y que nos condujeron a la generación de respuestas que, si bien no son ni deben ser las únicas, aportaron a nuestro quehacer académico y nos brindaron una mirada renovada de la labor docente en contextos mediados por las tecnologías de la información y comunicación.

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Dos nociones básicas son requeridas para el análisis de nuestra experiencia pedagógica, por un lado, la definición de los MOOC y sus características fundamentales, entre estas, la búsqueda de procesos de autogestión de conocimiento; por otro, la definición de diseño instruccional y, en particular, del modelo ADDIE para entornos de aprendizaje digital.

Los MOOC

El término MOOC fue usado por primera vez por Dave Cormier y Bryan Alexander en 2008; sin embargo, esta denominación “es muy reciente y todavía persisten dudas sobre su significado concreto. [...] El concepto es tan amplio y ambiguo que incluso hay discusiones sobre si los MOOC son realmente un curso o son una especie de texto docente mejorado” (Pernías y Luján, 2013).

Dentro de la denominación MOOC existen variaciones y distintas estructuras que permiten una clasificación ulterior. Se pueden distinguir dos tipos en cuanto a la creación y el propósito de este tipo de cursos. El primero de estos son los MOOC conectivistas o cMooc, en los cuales prima la adquisición de conocimiento a través de los postulados de George Siemens, expresados en 2004 como alternativa a las teorías clásicas de aprendizaje. En este MOOC surgieron los primeros cursos a finales de la década de 2000.

El segundo grupo son los xMOOC (a los que se ajusta el MOOC objeto de este trabajo), cuya característica primordial es conservar la figura del tutor como gestor principal del conocimiento, ya que, a través de su mediación, ocurre el hecho formativo.

En ambos casos el rol de los estudiantes varía según sea el propósito de aprendizaje y las metas específicas del curso. Son personas de origen, escolaridad y edad diversos, en los que prima la búsqueda del conocimiento, pero que en muchos casos conservan las características propias del estudiante típico de un curso presencial, y esperan



que el desarrollo de este se centre en la relación tutor-aprendiz.

Asimismo, la autogestión del conocimiento es uno de los rasgos que se debe tener como miembro de una comunidad de aprendizaje masiva. A propósito, Sánchez y Cabral (2005) indican que “los aprendices construyen los saberes a través de las interacciones con otros sujetos, con los contenidos y con las mediaciones tecnológicas” (p. 6).

Las actividades que asume el estudiante de una modalidad a distancia lo llevan por el camino de la exploración temática, de los nuevos modos de aprender, de la percepción renovada de la realidad y las metodologías asociadas a los alcances de sus metas académicas personales, mediadas por la socialización e interacción con otros que tienen los mismos objetivos; además, una de las responsabilidades más significativas para convertirse en un aprendiz en esta modalidad es, precisamente, la autonomía.

El ser autónomo significa que se ha pasado por una serie de situaciones problemáticas que han sido solucionadas por medio del pensamien-

to crítico y la toma de decisiones. La autogestión del conocimiento implica autonomía desarrollada a un alto nivel; en los MOOC, la necesidad de la presencia permanente de un instructor no es un rasgo primordial (ni debe serlo), ya que cada aprendiz es el responsable directo de su aprendizaje y del alcance de las metas asociadas a esa actividad. Por esta razón, en el proceso de creación de este curso optamos por el diseño instruccional como base de su propuesta.

Diseño instruccional

Debido a que los MOOC se orientan a la autogestión y construcción colaborativa del conocimiento con una mínima mediación de la figura del profesor, el diseño instruccional cobra importancia en los procesos de creación y producción de estos cursos para que cumplan con sus propósitos de aprendizaje.

El diseño instruccional se concibe como la organización sistemática de procesos de instrucción, con la definición de objetivos específicos y

un conjunto de actividades, estrategias y recursos que permiten alcanzarlos (Chiappe, 2008). Más allá de una técnica o un modelo, se considera un campo interdisciplinario (Rodríguez y Escobar, 2012) en el que se integran teorías de aprendizaje, formas de evaluación y modelos de organización de la enseñanza que conducen al cumplimiento de los objetivos.

Aunque se discute sobre la pertinencia del diseño instruccional en la generación de una educación del siglo XXI mediada por tecnologías, este campo ha estado en constante transformación y evolución, y ha pasado de enfoques conductuales a perspectivas constructivistas y socioconstructivistas que reconocen el lugar del contexto, las diferencias entre los aprendices, el papel de la motivación, las herramientas digitales, entre otras variables, que configuran los procesos de enseñanza y aprendizaje (Dick, Carry & Carry, 2014; Góngora y Martínez, 2012; Muñoz, 2011).

De acuerdo con Centeno (2017), este dinamismo permite al diseño instruccional adaptarse a distintos ámbitos y situaciones; además, facilita su uso en estrategias educativas diversas, que van desde la generación de los MOOC, cursos *e-learning*, *b-learning*, hasta la creación de materiales y recursos digitales específicos.

El diseño instruccional se concibe como la organización sistemática de procesos de instrucción, con la definición de objetivos específicos y un conjunto de actividades, estrategias y recursos que permiten alcanzarlos

En los cursos masivos, en los que hay una reducida interacción directa entre el profesor y los estudiantes, el diseño instruccional debe permitir una secuenciación adecuada de los contenidos y las actividades que lleven al cumplimiento del propósito de aprendizaje y, si es posible, a su personalización (Zapata, 2015). Además de esta secuencia, como plantean Margaryan, Bianco y Littlejohn (2014), el diseño instruccional en los cursos masivos debe apuntar a resolver problemas de la realidad, orientarse a la activación, demostración y aplicación del conocimiento por parte de los participantes, así como tener un alto componente de colaboración y conexión con otros contextos.

Dentro de la amplia gama de modelos que concretan el diseño instruccional, en la generación de nuestro curso optamos por ADDIE, que es uno de los modelos más frecuentes y reconocidos en el campo por su carácter flexible y genérico (McGriff, 2007). ADDIE es un acrónimo de análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación, términos que definen el conjunto de fases y la secuencia sugerida en la que se lleva a cabo el diseño instruccional (Branch, 2009), aunque sin ser estrictamente lineal (Morales, Edel y Aguirre, 2014).

De acuerdo con Maribe (2009), el análisis se refiere a la identificación de la situación inicial de los aprendices y su entorno. En la fase de diseño se planea el proceso de enseñanza y aprendizaje, y se atienden los principios didácticos y la naturaleza epistemológica del proyecto educativo. El desarrollo se orienta a la generación de los recursos textuales, visuales y multimedia que servirán de apoyo para el acceso a los contenidos, así como las consignas escritas, instrumentos de evaluación y demás productos que se requieran. En la implementación se concreta el diseño al poner en marcha el curso con la participación de los estudiantes, y en la evaluación se establecen juicios de valor respecto a la calidad y efectividad de todo el proceso de enseñanza y aprendizaje, mediante el uso de técnicas e instrumentos de recolección de información. A pesar de que aparece como último elemento, esta fase debe ser transversal a todas las etapas.

Aunque el modelo ADDIE da cuenta de un proceso genérico y flexible, debe estar centrado en el alumno y ser coherente con las teorías de aprendizaje y los modelos de evaluación que se han definido (Maribe, 2009). En el caso de nuestro MOOC, planteamos la integración entre el modelo ADDIE y el Paradigma Pedagógico Ignaciano (PPI), que constituye el principal fundamento del modelo pedagógico virtual de nuestra institución. Este paradigma, referente de las universidades jesuitas, retoma las formas de enseñanza formuladas por San Ignacio de Loyola y proyecta cinco momentos que aportan a la construcción del aprendizaje. Estos se definirán en el siguiente apartado.

DISEÑO DEL CURSO DESDE EL MODELO ADDIE

El diseño del curso Escribir para convencer inició con la generación de una propuesta para una convocatoria abierta de creación de MOOC en la Pontificia Universidad Javeriana, Colombia. Esta proposición fue seleccionada por un comité experto y se definieron las condiciones de financiación y apoyo por parte de Javevirtual, oficina de fomento de tecnologías de la universidad. Posteriormente, el modelo de diseño instruccional ADDIE guió el itinerario de creación del curso.

En la fase de análisis se asumió el PPI, con cinco momentos de aprendizaje: contexto, experiencia, reflexión, acción y evaluación (Javevirtual, 2016). En esta etapa también se delimitó el público del MOOC: estudiantes universitarios, profesionales y ciudadanos adultos que, en general, estuvieran interesados en fortalecer su argumentación escrita. Decidimos trazar los alcances en un nivel introductorio, por lo que los participantes no requerían conocimientos previos.

En el objetivo general planteamos que, al finalizar el MOOC, “los participantes estarían en la capacidad de explicar el propósito y las características básicas del texto argumentativo, a través de la ejemplificación de situaciones reales o hipotéticas, para el alcance de una comunicación

Para los momentos de experiencia definimos como estrategia el acercamiento a los contenidos a través de videos explicativos, y en los de reflexión empleamos el recurso de los foros de discusión

efectiva y persuasiva”. Definimos una duración de seis semanas, con los contenidos estructurados en tres módulos, cada uno integrado por dos unidades de aprendizaje.

En la fase de diseño establecimos los objetivos de cada módulo y unidad, planteados en términos de los aprendizajes que se lograrían, y se fijó un tiempo aproximado de cinco horas por cada unidad (30 horas totales en el curso). Para alcanzar los objetivos, diseñamos actividades en cada momento del PPI.

En los momentos de contexto buscamos que los participantes identificaran sus saberes y experiencias previas respecto a los contenidos, por lo que la actividad elegida fue un formulario con preguntas de opción múltiple y una única respuesta. Para los momentos de experiencia definimos como estrategia el acercamiento a los contenidos a través de videos explicativos, y en los de reflexión empleamos el recurso de los foros de discusión como un espacio para que los participantes dialogaran y construyeran en conjunto el conocimiento.

En los momentos de acción, en los que pretendíamos una mayor aplicación de los contenidos, planteamos como herramienta un formulario con preguntas de opción múltiple y una única respuesta, pero en este proyectamos situaciones o casos en los que los participantes debían hacer análisis a la luz de los contenidos vistos en el momento de su experiencia. Las actividades de estos

Como observamos, las actividades de aprendizaje usaron recursos y herramientas de autogestión y construcción conjunta de los aprendizajes, debido al carácter masivo del curso y a las limitaciones en la mediación de los docentes

cuatro momentos se determinaron para cada una de las seis unidades, lo que arroja un total de 24 actividades diseñadas.

El momento de evaluación se definió para el cierre de los módulos (cada dos semanas). En este concebimos como estrategia la producción escrita de textos argumentativos cortos que respondían a situaciones comunicativas distintas y pasaban por fases de identificación, análisis y construcción de textos. Las actividades de evaluación implicaron la revisión entre compañeros a partir de rúbricas propuestas por los docentes.

Como observamos, las actividades de aprendizaje usaron recursos y herramientas de autogestión (formulario con realimentación automática) y construcción conjunta de los aprendizajes (foros y evaluación entre pares), debido al carácter masivo del curso y a las limitaciones en la mediación de los docentes. Para facilitar que los estudiantes se desarrollaran de forma adecuada en el curso con las restricciones de la mediación, trazamos una estructura con varios recursos de apoyo, seleccionados y ordenados de forma sistemática.

Para el inicio del MOOC, sugerimos la producción de un video general que diera cuenta de sus principales características; también, situamos en esta parte un documento con el programa del curso

y el cronograma semanal. El foro Café virtual se esbozó como estrategia de socialización de los participantes, mientras que el foro necesidades e inquietudes tenía como función facilitar la ubicación de los participantes en el curso y resolver todas las dudas de orden logístico.

En cada módulo seguimos una estructura similar: introducción, desarrollo de las dos unidades, actividad de evaluación entre pares y cierre. En la introducción colocamos un video general del módulo, y en el cierre, un video que recogía los principales aprendizajes y las recomendaciones. De igual manera, incluimos un foro de evaluación cualitativa para conocer la percepción de los estudiantes respecto al módulo. En las unidades insertamos actividades de aprendizaje de cada momento del PPI, actividades complementarias y una evaluación cualitativa de la unidad. Entre las actividades complementarias, incluimos la participación en las redes sociales, información sobre recursos digitales abiertos relacionados con los temas del curso, análisis de textos adicionales, entre otras.

En esta fase de diseño también definimos el formato audiovisual como estrategia de presentación de los contenidos en los momentos de experiencia. Para el desarrollo de estos contenidos propusimos trece videos explicativos; sin embargo, con la idea de lograr una mayor conexión de la audiencia y facilitar la comprensión de los contenidos, planteamos como recurso pedagógico la narración paralela de Armando Textos.

En la fase de desarrollo iniciamos la producción del MOOC. La primera tarea fue la composición de los guiones para la posterior grabación de los videos, de acuerdo con su tipología y propósito. Estos requirieron un principio diferenciador que exigió en su escritura la configuración de sus rasgos esenciales a partir de considerar si eran introductorios, explicativos o de cierre. La composición de la historia de Armando Textos presentó un nuevo reto para los docentes del curso, debido a que se trataba de un género más literario que académico, pero sin soslayar su intención primordial:

ofrecer las instrucciones y los saberes suficientes y pertinentes al discurrir del MOOC.

Los guiones que alimentaron las etapas de introducción de cada módulo y unidad tuvieron el propósito de mostrar informaciones generales e invitar a la acción a los participantes. La tarea principal de los guiones para los videos explicativos fue presentar los procesos de aclaración de los temas y las exposiciones mediadas por la metodología propuesta, y el insumo de la claridad didáctica y conceptual como punta de lanza de esta conexión asincrónica. El personaje Armando Textos surge de las discusiones adelantadas en la etapa de diseño y elucubración general sobre las estrategias que se usarían para el MOOC. Esta incorporación supuso la creación del personaje, su historia, perfil y necesidades académicas y personales.

Los guiones que fueron la base de los videos de cierre mantuvieron las mismas directrices de realización de los introductorios: siguieron la línea de la brevedad, la invitación a continuar con el trabajo en el curso, la amenidad y la familiaridad. Los recursos explicativos en video propuestos en el módulo 1 fueron cinco: uno de inicio, uno de cierre y tres de desarrollo de conceptos. Para el módulo 2 fueron siete: uno de inicio, uno de cierre y cinco de desarrollo de conceptos; para el módulo 3 fueron seis: uno de inicio, uno de cierre y cuatro de desarrollo de conceptos.

Todo lo descrito se adelantó en la producción de la primera versión del curso, en el primer semestre de 2017. La fase que siguió fue la de implementación, en la que lanzamos el MOOC con una tasa exitosa de inscritos, aunque con un número inferior de participantes que llegaron hasta la fase final del curso, cumplieron con las actividades y solicitaron certificación oficial. La segunda versión del curso se hizo en el segundo semestre de 2018. En esta mantuvimos los rasgos generales de la primera edición, pero incorporamos algunos cambios y ajustes que detallaremos más adelante.

La fase final del proceso fue la de evaluación del MOOC, en la que estructuramos una serie de elementos que condujeron a considerar la postura

de los participantes en los diferentes momentos del curso. Los instrumentos diseñados para este efecto fueron encuestas y foros. Además, adelantamos un análisis estadístico de la plataforma que mostraba indicadores como el número de participantes, la frecuencia de interacción en los foros, el índice de realización de las encuestas, las peticiones de certificación, el seguimiento a los comentarios, entre otros.

La secuencia del curso conservó la base de realización en 95%, se mantuvieron los elementos base de la presentación del curso, el diseño y las actividades en general. Su destino era un público objeto que no pudo cursar el MOOC en su versión anterior; el índice de participación fue notable pero no tan masivo como en la primera edición. Los principales cambios introducidos en el curso, a partir de lo analizado, estuvieron en el aspecto de la interacción de la plataforma con los participantes y la retroalimentación por parte de los tutores.

Se tomó la decisión de publicar un apartado de preguntas frecuentes que ayudara a la solución de interrogantes de orden general y de carácter administrativo, y que permitiera la fluidez natural de los aspectos asociados a situaciones de aprendizaje. Esto redujo significativamente el número de participaciones de este tipo en favor de las de contenido académico.

La fase final del proceso fue la de evaluación del MOOC, en la que estructuramos una serie de elementos que condujeron a considerar la postura de los participantes en los diferentes momentos del curso

La segunda petición más frecuente identificada en el análisis descrito fue la posible interacción sincrónica con los tutores. Para dar trámite positivo a este aspecto, llevamos a cabo, en la segunda versión del curso, tres *webinars* (uno por cada módulo, con una duración de sesenta minutos), cuyo objetivo fue adelantar aclaraciones temáticas y solucionar dudas sobre las actividades evaluativas propuestas.

METODOLOGÍA

Para la sistematización de esta experiencia educativa mediada por tecnologías, planteamos un estudio descriptivo (McMillan y Schumacher, 2005) que buscaba, por un lado, caracterizar el desempeño de los participantes en la implementación del curso y, por otro, identificar sus valoraciones sobre el diseño del MOOC. Retomamos datos de naturaleza cuantitativa de la herramienta edX Insights y de encuestas de satisfacción aplicadas en el curso, así como información cualitativa recolectada mediante foros de evaluación al final de las unidades.

Participantes

La población estuvo constituida por 34 339 participantes activos del curso, en sus dos versiones. Aunque la cifra total de inscritos en el curso era de 57 680 (a la fecha de escritura de este artículo), alrededor de 40% estuvo en modalidad de autoestudio; por lo tanto, solo podían acceder a los contenidos en video y visualización de las discusiones y no podían participar de modo directo en actividades evaluativas.

Los porcentajes del siguiente apartado se calculan a partir del total de estudiantes inscritos que había al finalizar el curso (34 339), pues consideramos que tenían las posibilidades de participación en todas las actividades de los cinco momentos del PPI.

Instrumentos de recolección

Para recolectar la información sobre el desempeño de los participantes en el curso, recurrimos a edX Insights, que es una herramienta de análisis estadístico que ofrece a los administradores de los MOOC información sobre la cantidad de participantes inscritos, los datos sociodemográficos básicos (edad, género, país de procedencia), el compromiso durante el curso (interacción con los contenidos y participación en foros) y el rendimiento en las actividades (cuestionario y revisiones entre compañeros).

Para identificar la valoración del curso que hicieron los estudiantes, establecimos dos mecanismos: encuestas de satisfacción y foros de evaluación. Las primeras se aplicaron al cierre de cada módulo (tres en total) y al finalizar el MOOC. Estas encuestas, en escala Likert con cinco niveles, indagaban la valoración de los participantes en seis aspectos: la pertinencia de las actividades de contextualización, los contenidos en formato audiovisual, los espacios de interacción y reflexión con pares, la evaluación del aprendizaje a través de exámenes tipo formulario, la evaluación de actividades de escritura entre pares y, en general, el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos en los módulos.

Los foros de evaluación se concibieron como espacios abiertos al final de cada módulo, en los que los participantes podían incluir valoraciones cualitativas del curso, respecto a su diseño, metodología, contenidos y recursos, así como plantear sugerencias o recomendaciones. Para organizar estos comentarios usamos la técnica de análisis de contenido, que consiste en un procedimiento para interpretar, de forma organizada y sistemática, los mensajes producidos por las personas en determinados contextos, y seguimos procesos de descripción, análisis y establecimiento de inferencias sobre los hallazgos (Bardin, 1996).

RESULTADOS

Este apartado tiene como propósito evidenciar los hallazgos del MOOC, así como cuáles fueron los perfiles de los participantes, las características de la mediación docente, el desempeño de los participantes y sus percepciones respecto al curso.

Perfiles de los participantes

En los perfiles sociodemográficos encontramos una distribución equilibrada de géneros: 52% de mujeres y 48% de hombres. La edad promedio de los participantes fue de 32 años, y hubo una concentración de inscritos en el grupo etario de 26 a 40 años (53%), seguido de mayores de 41 (25%) y menores de 25 (22%). Esto evidencia que más de 70% de los participantes puede clasificarse en la etapa de la adultez.

De acuerdo con su perfil educativo, más de la mitad de los participantes tenían formación universitaria de pregrado (59.6%), seguida de posgrado (19.1%), secundaria (18.7%) y sin registro (2.7%).

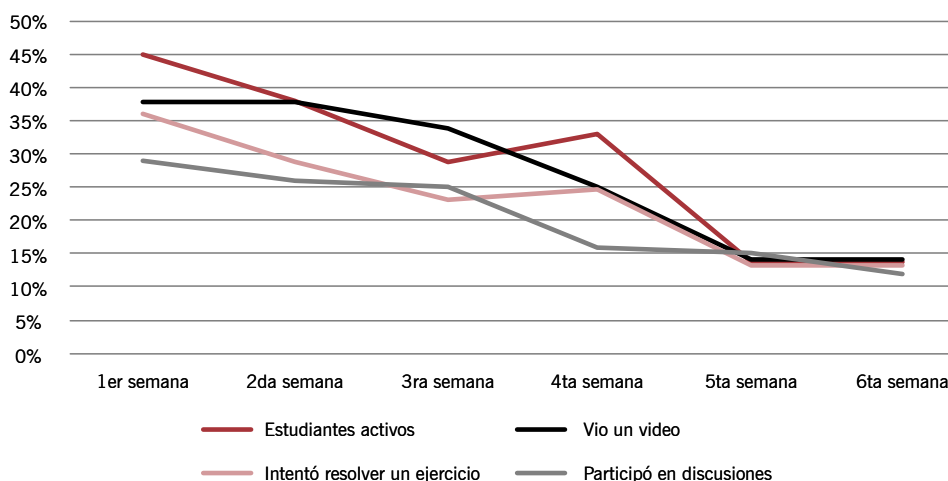
Respecto al lugar de procedencia, el MOOC contó con estudiantes de 96 países. Predomina-

ron los inscritos de Colombia (46.5%), México (13.5%) y Perú (7.5%); 32.5% se distribuyó entre los 93 países restantes, con valores inferiores al 2% en cada uno de ellos.

Desempeño de los participantes

En ambas versiones del MOOC identificamos que cerca de 40% de los inscritos estuvo activo en algún momento del desarrollo del curso. Como en la mayoría de los cursos masivos, la participación se concentra en las primeras semanas y luego se evidencia una curva descendente. La participación en alguna de las actividades evaluativas estuvo en un rango entre 12% y 45%. La actividad con mayor participación fue la visualización de los contenidos en video, mientras que la de menor participación fue la interacción a través de foros (ver gráfica).

Como indicamos en el apartado de diseño, el curso se estructuró en tres módulos de contenido, cada uno constituido, a su vez, por dos unidades. Las unidades se desarrollaron a través de cuatro momentos del PPI. La participación y el desempeño de los estudiantes en cada uno de estos se sintetiza en la tabla 1.



Gráfica. Participación general en el MOOC

Fuente: elaboración propia.

En las actividades de contexto, que buscaban el acercamiento a los contenidos y la verificación de conocimientos previos a través de cuestionarios, se alcanzó un promedio de participación de 26%, aunque con un comportamiento decreciente a lo largo de las seis semanas del curso (de 34% a 14%). Por su parte, alrededor del 89% de las respuestas proporcionadas por los participantes fue acertado.

Las actividades de experiencia pretendían que los participantes se acercaran a los contenidos específicos de las unidades mediante la observación de recursos audiovisuales. Esta visualización decreció en el transcurso de las seis semanas: inició con aproximadamente 38% y finalizó con 14%. En esta actividad se evidencia el mayor promedio de participación en el MOOC, con casi 27% de actividad a lo largo de las unidades.

Las actividades de reflexión constituyeron espacios de diálogo y construcción conjunta del conocimiento a través de la herramienta Tablero de discusión, cuyo promedio de participación fue de 20%, en un rango entre 29% en la primera unidad y 12% en la última.

Las actividades de acción permitieron a los participantes consolidar los conocimientos construidos en los momentos previos y se evidenciaron a través de las puntuaciones en cuestionarios. Alrededor de 21% de los participantes completó estas actividades, con un promedio de aciertos de 94%. Aunque la participación fue inferior a las de

las actividades de contexto, en este caso se reflejó un aumento en el promedio de aciertos en los cuestionarios, que pasó de 89% a 94%.

Las actividades de evaluación fueron modulares y concentraron el mayor porcentaje de calificación del curso (40%); sin embargo, por ser las actividades que implicaban una revisión entre compañeros, fueron las de menor participación, con un promedio de 6%. Debido a que pocos participantes lograban cumplir con las actividades de revisión entre pares, la tasa de aprobación fue baja: aprobaron alrededor de 1 100 estudiantes, lo que constituye apenas 3% del total del curso, y 0.5% solicitó certificación formal (ver tabla 1).

Facilitación logística y pedagógica

La facilitación logística por parte de los docentes se llevó a cabo a través de las herramientas de anuncios, correos electrónicos masivos y foros. Publicamos anuncios y actualizaciones directamente en la plataforma en los momentos de inicio y cierre del curso, así como en la introducción a cada unidad e invitación a los seminarios web.

El correo masivo se envió una vez a la semana para indicar el inicio de la nueva unidad y recoger las principales conclusiones de la unidad anterior. Por su parte, la herramienta de foros fue utilizada para la facilitación logística por medio de dos instancias: el foro Café virtual y el foro de necesidades e inquietudes. El primero constituyó un espacio de

Tabla 1. Desempeño de los participantes en actividades de cada momento del PPI

		CONTEXTO		EXPERIENCIA	REFLEXIÓN	ACCIÓN		EVALUACIÓN
		PART. (%)	ACIER. (%)	PART. (%)	PART. (%)	PART. (%)	ACIER. (%)	PART. (%)
M1	U1	34	76	38	29	32	89	10
	U2	29	92	38	26	28	93	
M2	U1	29	94	34	25	28	94	6
	U2	26	89	25	16	21	9	
M3	U1	18	90	14	15	13	94	3,5
	U2	14	91	14	12	9	94	

Fuente: elaboración propia.

socialización en el que los participantes expresaron sus expectativas del curso, mientras que el segundo tenía como propósito atender las dudas de los participantes de forma efectiva.

El foro de necesidades e inquietudes tuvo una participación baja en comparación con otros en los que se planteaban discusiones y comentarios. Esto obedeció a la estrategia de publicar en el encabezado una serie de preguntas frecuentes y sus respuestas, lo que ayudó a evacuar las inquietudes más relevantes de los participantes y redujo, de modo significativo, las indagaciones por temas aislados de las temáticas del curso.

Los comentarios se centraron en las peticiones de ayuda para darle continuidad al proceso del MOOC, las indagaciones acerca de cuestiones administrativas y las muestras de admiración de los participantes. La facilitación pedagógica se llevó a cabo mediante la publicación semanal de conclusiones por parte de los instructores en los foros temáticos y correos masivos, la generación de actividades complementarias en los foros opcionales, las actividades en la red social Twitter y la realización de tres sesiones en vivo, de una hora cada una. Los seminarios web ayudaron a los participantes a resolver sus inquietudes sobre los contenidos y el desarrollo de las actividades del momento de evaluación.

Evaluación del curso

Para cubrir el ítem de la evaluación del curso por parte de los estudiantes, diseñamos dos instru-

mentos que aportaron a la recolección de datos útiles para la toma de decisiones posteriores sobre este. El primer instrumento fue la encuesta, que se utilizó a lo largo del curso como forma de valoración de los estudiantes respecto a su desempeño en las distintas actividades. Por lo tanto, se tuvo una encuesta para el cierre de cada unidad de cada módulo; al final del MOOC les pedimos a los participantes responder la última encuesta como un modo de indagar la experiencia de aprendizaje, en general. Los resultados compendiados de esta, sobre ambas versiones, se detallan en la tabla 2.

Como observamos, las apreciaciones más significativas se encuentran en el rango más alto de valoración e indican que la mayor parte de los participantes asumen su paso por el MOOC, en sus dos versiones, como un tránsito positivo y de alto impacto en sus aprendizajes.

El segundo instrumento empleado fue el foro, una valiosa herramienta que brindó un panorama amplio y variado sobre la postura de los estudiantes frente a distintos procesos del MOOC. Este instrumento se diseñó para que tuviera presencia permanente a lo largo del curso. De esta manera, cada módulo tenía un foro en el que se les preguntaba a los participantes sobre su experiencia en ellos y se les instaba a la participación cooperativa y a dejar sus comentarios en forma de dudas o recomendaciones.

En las evaluaciones cualitativas de los foros aparecen con frecuencia expresiones de agradecimiento de los participantes del curso en las que

Tabla 2. Valoración general del MOOC (compendio de ambas versiones)

ASPECTOS EVALUADOS	1 (%)	2 (%)	3 (%)	4 (%)	5 (%)
Actividades de contexto	1.5	1	5	26	66.5
Actividades de experiencia (videos)	1	1.5	4	20	73.5
Actividades de reflexión (foros de discusión)	1.5	2	8.5	23.5	64.5
Actividades de acción	0.5	1.5	6	28	64
Actividades de evaluación	1	1	9	30	59
Logro de los objetivos de aprendizaje	0.5	1	5	28.5	65

Fuente: elaboración propia.

plantean su satisfacción con el proceso mediado por el diseño general del MOOC, las actividades propuestas, la calidad del trabajo de los tutores y las herramientas puestas a su disposición, como los videos, los recursos, los materiales de lectura y el subtexto de Armando Textos:

De verdad es para mí un placer lograr entender cada día más que la escritura requiere de un orden y un plan (mensaje “Gracias totales”, participante versión 2017).

Agradecerles por sus estrategias de enseñanza. Las presentaciones y contenidos fueron claros y las historias de Armando ayudaron a entender el sentido de la escritura (mensaje “Felicitaciones”, participante versión 2018).

Quiero felicitarlos por la manera en que han organizado las actividades de aprendizaje de este módulo [...], han podido llevar a cabo estrategias y actividades entretenidas y acordes al nivel del curso, las cuales han permitido obtener experiencias significativas de aprendizaje (mensaje “Satisfacción con curso online”, participante versión 2018).

En cuanto a las sugerencias, es evidente que las más comunes están relacionadas con la evaluación entre pares y la falta de una mayor conexión con los tutores en forma de retroalimentación de los ejercicios y los textos compuestos a lo largo del curso. Lo anterior plantea la necesidad de conocer, por parte de quien participa en un MOOC, uno de sus rasgos primordiales: el de la autogestión del conocimiento y sus posibilidades:

Respecto a la actividad de calificación entre compañeros [...] [a]unque es un buen ejercicio, pienso que estamos aprendiendo y no somos expertos, por lo cual nuestra calificación podría no ser acertada (mensaje “Sugerencia”, participante versión 2017).

Quiero agradecer lo aprendido durante este curso, aunque me gustaría que hubiera más retroalimentación sobre lo aprendido (mensaje “Agradecimiento y comentario”, participante versión 2017).

Me gustaría una herramienta que me evalúe en tiempo real para conocer el estado de mis conocimientos aprendidos (mensaje “Sugerencia”, participante versión 2018).

Finalmente, otra de las sugerencias gira en torno a la necesidad de acceder a materiales más diversos y a lecturas que permitan la conexión con lo aprendido y su ejemplificación; este asunto demuestra la necesidad de la actualización permanente de los documentos que hacen parte de la bibliografía del curso.

DISCUSIÓN

En este trabajo hemos manifestado la importancia que reviste el acercamiento apropiado a nuevas formas de aprender y a una renovada visión sobre el quehacer del docente. Destacamos el lugar central del tutor en el diseño instruccional del curso y de las opciones de tipo pedagógico y didáctico que se usarán a favor de la movilización de los saberes a lo largo de este.

El papel del docente en este tipo de cursos difiere sustancialmente del perfil tradicional protagonista de muchos de los hechos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y plantea responsabilidades distintas (Ruiz, 2013). El mediador de una instrucción a distancia necesita características como la familiaridad con la tecnología y sus usos, la actualización permanente en temas de la materia que imparte, la cesión del rol protagónico a los estudiantes y la creación de espacios de acompañamiento cada vez más breves, pero no por ello menos contundentes (Sánchez y Cabral, 2005).

El docente de un MOOC debe asumir en su rol otra responsabilidad: la facilitación logística (Javevirtual, 2016). Este aspecto es de gran importancia debido a que, actualmente quienes se inscriben como participantes en un curso de esta naturaleza no siempre tienen las competencias suficientes en la gestión de la información y

navegación adecuada por el universo que requieren las distintas plataformas e interfaces.

Por su parte, el participante asume también su rol. Como hemos indicado antes, el estudiante de un curso como este debe apropiarse de las características de quien se educa a distancia; esto implica comprometerse con su aprendizaje de forma más contundente. En este sentido, la autonomía juega un rol protagónico en el estudio de este tipo de procesos de aprendizaje y resta presencia al tutor (Sánchez y Cabral, 2005).

El participante autónomo es quien permite, para sí mismo y en colaboración con el resto de la comunidad de aprendizaje, el cambio paradigmático, que es el insumo principal del éxito en la empresa de cursar un MOOC. De ahí se desprenden otras tareas previas que el futuro estudiante debe adelantar con el ánimo de revisar sus propias competencias a favor del alcance mínimo de las propuestas del curso. Así, por ejemplo, debe autoevaluarse para comprobar que tiene los conocimientos mínimos de orden epistémico y tecnológico que le confieran la suficiencia de realización de las distintas actividades.

El participante debe estar dispuesto a trabajar en equipo como parte fundamental de la construcción colaborativa del conocimiento, insumo primordial de los MOOC. Los procesos colaborativos implican la interacción con otros aprendices, en la que se destaca el desarrollo individual afincado en las bases del intercambio y la retroalimentación de los saberes. Cabe destacar que en este MOOC primó el porcentaje de evaluación de la retroalimentación en la revisión de composiciones escritas por encima de otras actividades, al obedecer precisamente a estos principios.

En ese orden de ideas, uno de los requisitos a la hora de cursar un MOOC es, en contraste, uno de los problemas más frecuentes en los participantes: la autonomía. Debido a esto, solo una pequeña parte del número de quienes inician el curso lo finaliza y lo aprueba. En nuestro MOOC es notoria la elevada presencia de un considerable número de personas que ingresan, ven los videos

y participan con discreción en los foros para, finalmente, no intervenir en las actividades colaborativas y abandonar el curso cerca de su cierre.

Entre quienes desarrollan su autonomía y culminan con éxito, las ganancias son altas. Entonces, el rol del participante se concibe aquí como el centro del hecho formativo en el MOOC, y su efectiva interacción con sus pares y con la mediación regulada del tutor lo llevará a la adquisición efectiva de los saberes propuestos y a su ingreso definitivo en el universo del aprendizaje a distancia (Capristán, 2016).

El diseño instruccional representa un aspecto desafiante, pues se requiere una delimitación adecuada de los objetivos, una selección rigurosa de las actividades y recursos, así como una secuenciación precisa para lograr el alcance de los propósitos con poca mediación del docente. Este es un factor crítico para que un curso pueda ser efectivo. Margaryan *et al.* (2014) señalan que la mayoría de los MOOC suelen enfocarse en la organización de contenidos, pero no atienden otros principios del diseño instruccional, como resolver problemas de la realidad social, aplicar los conocimientos y fomentar el aprendizaje activo y colaborativo.

Destacamos la pertinencia de la integración del modelo ADDIE con los lineamientos del PPI y elementos clave de la didáctica de la escritura, pues, como plantea Candela (2016), los diseños deben concretarse a través de la selección de teorías de aprendizaje, modelos pedagógicos y elementos didácticos específicos alineados con el contenido disciplinar que se quiere trabajar. Una de las principales críticas a modelos como ADDIE es su característica de amplitud (modelo sombrilla), pues propone fases y principios que podrían aplicarse a cualquier situación de enseñanza y aprendizaje, además de requerir mayor precisión y ajuste (Centeno, 2017), de ahí que sea impensable su articulación con otros modelos.

Aunque reconocemos los desafíos que representa la poca mediación del profesor en los MOOC, es posible mitigar el impacto negativo

a través de un desarrollo adecuado de las tres primeras fases del modelo ADDIE (o las equivalentes en otros modelos). Si bien todas las fases son fundamentales, en las de análisis, diseño y desarrollo se tiene mayor incidencia y requieren mayor dedicación y reflexión por parte de los profesores y del equipo interdisciplinario que apoya la construcción del MOOC. Para esto, es necesaria una planeación sistemática, con el uso de instrumentos que orienten y permitan documentar los procesos, como sería el caso de las guías y matrices (Zapata-Ros, 2015).

En el diseño, los entornos tecnológicos de los MOOC pueden limitar las opciones del uso de herramientas para lograr los propósitos de aprendizaje, en general restringidas a tres tipos de actividades: cuestionarios cerrados, foros de discusión y evaluaciones entre pares (Capristán, 2016); sin embargo, estas deben aprovecharse de manera que permitan procesos de autoevaluación realmente reflexivos. También pueden incorporarse espacios de interacción y extensión del aprendizaje, en nuestro caso, la red social Twitter y los encuentros sincrónicos a través de seminarios web.

El último componente del modelo ADDIE, la evaluación, más que concebirse como la etapa final, debe situarse como un proceso transversal al diseño instruccional. En cada momento del diseño deben crearse espacios para analizar y discutir las decisiones tomadas. Una vez que se

implementa el curso, se requiere la percepción de los participantes para evaluar el cumplimiento de los objetivos, la calidad de los materiales y la pertinencia de las actividades, así como las formas de evaluación de los aprendizajes. Esto permite hacer los ajustes necesarios para nuevas versiones del curso y, en muchos casos, atender los problemas del curso que está en marcha.

La evaluación transversal debe prever instrumentos diversos y distintas fuentes de información. En nuestro MOOC se incluyeron las percepciones de los estudiantes, de los docentes facilitadores y del equipo técnico involucrado en el curso. Entre los instrumentos contamos con cuestionarios cerrados, foros de discusión con preguntas abiertas, estadísticas de entregas y entre otras herramientas de la plataforma. La mirada de los docentes fue fundamental en la evaluación en virtud de que, desde nuestra experiencia como diseñadores y luego como facilitadores del curso, podíamos identificar las relaciones entre lo planeado y lo implementado. Además de reconocer y plantear los ajustes de corte pedagógico, la evaluación nos facilitó la identificación de responsabilidades institucionales y del entorno tecnológico.

CONCLUSIONES

El diseño y la realización del MOOC Escribir para convencer constituyó una oportunidad invaluable respecto a la configuración renovada del paradigma docente, así como el impacto en la praxis pedagógica y una mirada innovadora sobre otras formas de aprender. Esto supone la apertura al cambio y la incorporación de métodos y tecnologías en el quehacer del docente como tutor, quien se transforma y se ajusta a las dinámicas propias de una actualidad altamente permeada por las posibilidades que plantea la era digital.

De la misma manera, la creación del curso favoreció una mayor rigurosidad en razón de la configuración de los recursos pedagógicos que fueron parte de la propuesta de aprendizaje, así como

Una vez que se implementa el curso, se requiere la percepción de los participantes para evaluar el cumplimiento de los objetivos, la calidad de los materiales y la pertinencia de las actividades

una familiarización con la realización audiovisual. Este recurso dio pie a la generación del subtexto de Armando Textos, herramienta didáctica de alto impacto que no solo representó al estudiante promedio en situaciones de aprendizaje, sino que relacionó a los participantes de manera amable con los aspectos epistémicos del curso.

Para quienes participan en la comunidad de aprendizaje, el curso provee, además de los saberes producto de su culminación, un repositorio de materiales y recursos que pueden ser usados libremente como insumos de consulta permanente (para el estudiante) o una herramienta de los procesos de composición escrita base de su enseñanza y mediación (para el docente). La experiencia nos indica que un número importante de participantes del curso son profesores en ejercicio que encuentran en este una base de datos idónea para la diversificación de las dinámicas en sus aulas.

Asimismo, el alcance a públicos amplios constituye una buena oportunidad de impacto positivo en relación con los recursos y las herramientas diseñadas para el curso. Esto como alternativa seria y de peso académico frente a las múltiples opciones que en el universo de la web componen los rasgos de la infoxicación. En resumen, este MOOC, asumido como un repositorio académico, garantiza que sus materiales posean un peso específico y confiable.

Cabe señalar que el desarrollo del MOOC contó con varios desafíos. Nuestro curso, al igual que la mayoría de cursos masivos, tuvo una alta tasa de deserción. Muchas razones de abandono trascienden los alcances del diseño instruccional, pero este es fundamental en tanto que puede contribuir con “la selección de un curso adecuado a los intereses de los participantes y el diseño de cursos cada vez más interactivos, participativos y menos mecánicos” (Vázquez, López y Sarasola, 2013, p. 108).

Identificamos limitaciones amplias en el curso, relacionadas con las representaciones generales de los estudiantes sobre los MOOC, el aprendizaje (algunos prefieren procesos mediados por docentes), hábitos de estudio, cons-

trucción de la autonomía, entre otras. En menor medida, en la ejecución del MOOC se presentaron algunas dificultades logísticas y administrativas (por ejemplo, la calidad de la traducción automática de edX y el funcionamiento de algunas herramientas), pero estas pudieron resolverse de forma adecuada gracias al equipo de soporte de la universidad.

Una de las conclusiones más importantes de nuestro proceso de evaluación es la necesidad de fortalecer las actividades de revisión entre compañeros y de brindar una preparación previa para llevarla a cabo, ya que muchos participantes no están familiarizados con estas dinámicas. En la mayoría de los MOOC se identifican situaciones similares con este tipo de actividades (Capristán, 2016). El modelado y la creación de videotutoriales podrían ser una alternativa para responder a este problema en futuras versiones del curso. *a*

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bardin, L. (1996). *Análisis de contenido*. Madrid: Ediciones Akal.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. USA: Springer.
- Candela, B. F. (2016). *La ciencia del diseño educativo*. Cali, Colombia: Programa Editorial de la Universidad del Valle.
- Capristán, B. (2016). Diseño instruccional en los MOOC: ¿qué aspectos tomar en cuenta? *Revista Digital Universitaria*, 17(2). Recuperado de: <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num2/art15/index.html>
- Centeno Alayón, P. (2017). Una experiencia de estandarización utilizando el modelo ADDIE en la elaboración de guías temáticas. *Revista e-Ciencias de la Información*, 7(1), 216-227. <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v7i1.25755>
- Chiappe Laverde, A. (2008). Diseño instruccional: oficio, fase y proceso. *Educación y Educadores*, 11(2), 229-239.
- Cobo, C. y Moravec, J. (2011). *Aprendizaje invisible. Hacia una nueva ecología de la educación*. Col·lecció Transmedia XXI. Laboratori de Mitjans Interactius/Barcelona: Publicacions i Edicions de la Universitat de Barcelona.

- Dick, W.; Carry, L. & Carry, O. (2014). *Systematic design of instruction*. USA: Pearson.
- Góngora Parra, Y. y Martínez Leyet, O. (2012). Del diseño instruccional al diseño de aprendizaje con aplicación de las tecnologías. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 13(3), 342-360.
- Javevirtual. (2016). *Modelo educativo para proyectos de formación virtual*. Documento de trabajo. Cali: Pontificia Universidad Javeriana-Cali.
- Maribe, R. (2009). *Instructional design: The ADDIE approach*. USA: Springer.
- Margaryan, A.; Bianco, M. & Littlejohn, A. (2014). Instructional quality of Massive Open Online Courses (MOOCs). *Computers & Education*, 80, 77-83. Recuperado de: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S036013151400178X>
- McGriff, S. (2007). *Instructional systems, ADDIE Model*. USA: College of Education, Penn State University.
- McMillan, J. y Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid: Pearson.
- Morales, B.; Edel, R. y Aguirre, G. (2014). Modelo ADDIE (análisis, diseño, desarrollo, implementación y evaluación): su aplicación en ambientes educativos, en I. Esquivel (coord.), *Los modelos tecno-educativos, revolucionando el aprendizaje del siglo XXI*. México: Universidad Veracruzana.
- Muñoz, P. (2011). Modelos de diseño instruccional utilizados en ambientes teleformativos. *Revista Digital de Investigación Educativa Conect@2*, II (2), 20-58.
- Pernías, P. y Luján, S. (2013). Los MOOC: orígenes, historia y tipos. *Comunicación y Pedagogía*, 269-270. Recuperado de: <http://www.centrocp.com/comunicacion-y-pedagogia-269-270-mooc/>
- Rodríguez Núñez, L. y Escobar, E. (2012). Algunas precisiones sobre el diseño instruccional. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, (35), 1-4.
- Ruiz Martín, P. (2013). Presente y futuro de los Massive Open Online Courses (MOOC): análisis de la oferta completa de cursos de las plataformas Coursera, Edx, Miríada x y Udacity. (Trabajo final de máster). Universidad Complutense de Madrid. Facultad de Ciencias de la Documentación. Máster en Gestión de la Documentación, Archivos y Bibliotecas.
- Sánchez Garza, J. y Cabral Parra, R. (2005). Procesos de autogestión del conocimiento orientado hacia una educación integral pluricultural. *Humanidades Médicas*, 5(2). Recuperado de: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=1727-81202005000200001&lng=es&tng=es
- Vázquez, E.; López, E. y Sarasola, J. (2013). *La expansión del conocimiento en abierto: los MOOC*. Barcelona: Ediciones Octaedro.
- Zapata-Ros, M. (2015). El diseño instruccional de los MOOCs y el de los nuevos cursos abiertos personalizados. *Revista de Educación a Distancia*, 45(2). Recuperado de: <http://www.um.es/ead/red/45/zapata.pdf>

Este artículo es de acceso abierto. Los usuarios pueden leer, descargar, distribuir, imprimir y enlazar al texto completo, siempre y cuando sea sin fines de lucro y se cite la fuente.

CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO:

López Gil, Karen y Chacón Peña, Sergio. (2020). Escribir para convencer: experiencia de diseño instruccional en contextos digitales de autoaprendizaje. *Apertura*, 12(1), pp. 22-38. <http://dx.doi.org/10.32870/Ap.v12n1.1807>