

# Estrategias para la reducción de la deserción en los MOOC: Experiencia del MOOC Marketing Digital

Carla Sandoval, Miguel Morales, Rocael Hernández, Héctor R. Amado-Salvatierra

GES, Universidad Galileo, Guatemala, C.A.

{[c\\_sandoval](mailto:c_sandoval@galileo.edu), [amorales.roc](mailto:amorales.roc@galileo.edu), [hr\\_amado](mailto:hr_amado@galileo.edu)}@galileo.edu

**Resumen.** Las altas tasas de inscripción que experimentan los MOOC, se ven afectadas por altos porcentajes de deserción, que oscilan cerca del 90%. Por lo anterior, se hace necesario buscar y proponer opciones que mejoren la experiencia de aprendizaje y logren mejores porcentajes de finalización en dichos cursos. En el presente trabajo se muestra cómo fueron integradas dos tipos de actividades formativas de aprendizaje en el MOOC Marketing Digital, impartido por Universidad Galileo de Guatemala, en la plataforma edX, con las que se buscaba fomentar el aprendizaje, mejorar la participación de los estudiantes y como consecuencia disminuir, en alguna medida, la tasa de deserción. Las actividades implementadas fueron: 1) la creación de un portafolio digital y 2) una secuencia de actividades interactivas para construir conocimiento. Este MOOC computó 6,159 personas inscritas, una participación del 43% y una tasa de finalización superior a la tasa promedio documentada en otros MOOC.

**Palabras Clave:** MOOC, Deserción, Actividades interactivas, Portafolio digital.

## 1 Introducción

El tema de la deserción en los MOOC ha sido preocupante para catedráticos, investigadores y proveedores de estos cursos desde sus inicios, debido a los registros de altas tasas de abandono por parte de los estudiantes, las cuales en algunos casos llega a superar el 90% de deserción [1].

Esta ha sido la causa que ha obligado a implementar estrategias desde el enfoque de la metodología, diseño, estructura e implementación de los MOOC, todas con la intención de lograr mejores tasas de finalización.

Como resultado de muchas investigaciones se ha logrado identificar variedad de causas por las que un estudiante abandona un MOOC [2], [3], [4], [5], pero también se ha podido proponer elementos que se pueden integrar en estos cursos para motivar a los estudiantes, entre ellas se recomienda la implementación de herramientas para la interacción y no solo centrar el curso en la entrega de contenido, también se propone la integración de actividades que promuevan el compromiso y el control de los estudiantes [1], [6], [7].

Siguiendo esta propuesta, se decidió complementar el contenido del MOOC Marketing Digital con una serie de actividades interactivas intercaladas entre los videos de las diferentes lecciones, así como la implementación de actividades formativas que dieran como resultado un portafolio digital, como una actividad de valor, que además

de permitir poner en práctica lo aprendido, podría servir a los estudiantes como una evidencia de capacidades en el tema de marketing digital.

En el presente trabajo se presenta la experiencia de la implementación de estas actividades, su aceptación por parte de los estudiantes así como los resultados de la tasa de finalización del curso.

## 2 Revisión bibliográfica

La deserción es entendida como una disminución en el número de estudiantes que participan en un curso o programa de aprendizaje [6].

El abandono de los cursos por parte de los estudiantes, representa un problema sistemático, en todos los entornos de aprendizaje, esto no es nuevo. Históricamente el porcentaje de estudiantes que abandonan un programa de estudios de educación superior presencial ha representado un promedio del 40 al 45% durante los últimos 100 años [1].

Estos porcentajes aumentan considerablemente cuando se trata de MOOC, en parte por sus características que permiten la inscripción masiva, gratuita, con flexibilidad de horarios y libertad de participación en función de los intereses de los participantes. Estas ventajas conllevan a masivas inscripciones, pero como resultado también se ha obtenido masivos abandonos [8].

En cuanto al nivel de deserción en los MOOC, estas cifras a menudo son superiores al 90% [1].

Pero, los datos pueden ser más alarmantes, en un estudio realizado por la Universidad de Pennsylvania, en el proyecto denominado Penn GSE, se analizó, durante 2012 y 2013, a 1 millón de estudiantes de 16 MOOC, impartidos en la plataforma Coursera y se concluyó que solo un 4% de los estudiantes inscritos en un MOOC lo concluían, en este estudio también se demostró que un alto porcentaje de estudiantes inicialmente comprometidos con el curso, abandonaban después de las primeras dos semanas [9]. Otros investigadores, muestran resultados de investigaciones con tasas de finalización similares, como el caso de Gütl, Rizzardini, et al.en [10], quienes indican tasas de retención en MOOC entre el 3% y 8%, o el caso de estudios realizados por K. Jordan en [5], quien muestra resultados de tasas de finalización de menos del 10% y un promedio del 7%.

Sin embargo, también hay estudios que ponen en duda el cálculo de la tasa de abandono, obtenida de la diferencia entre el número de inscritos y el número de participantes que finalizan el curso, sin descartar a estudiantes que solo se inscribieron y nunca participaron o a aquellos que se inscribieron por motivos diferentes a la culminación del curso [11].

### 2.1 Causas de deserción en MOOC

Las cifras de deserción preocupan a instituciones educativas, plataformas proveedoras de MOOC, educadores e investigadores, quienes buscan las causas de deserción y proponen acciones para aumentar la retención y participación de los estudiantes.

Entre las conclusiones de diferentes investigaciones se ha llegado a variadas causas de deserción desde la motivación del participante al momento de inscribirse en un MOOC, hasta aspectos relacionados con el diseño pedagógico del contenido y actividades del curso [12]. A continuación se presentan algunas de estas causas:

**Taxonomía del participante de MOOC:** La diversidad de los participantes de los MOOC implica diferentes comportamientos, actitudes y motivación ante la meta de finalizar el curso. La taxonomía del participante MOOC fue elaborada a partir de resultados de encuestas realizadas, durante 2011 y 2012, a estudiantes del curso Change 11, donde se obtuvo resultados que permitieron hacer una clasificación de 3 tipos de estudiantes MOOC, la cual luego se actualizó a los siguientes 5 tipos: (1) *No-Shows*: Estudiantes que se registran en un MOOC pero nunca ingresan al curso; (2) *Observers* (observadores): estudiantes que se matriculan en el curso pero solo ven parte del contenido. (3) *Drop-Ins* (merodeadores): interesados en ciertas partes del curso, revisan parte del contenido y realizan algunas actividades, dejando sin ver el resto del contenido; (4) *Passive Participants* (participantes pasivos): Ven algunos videos y van realizando algunas actividades y test. (5) *Active Participants* (participantes activos): Estudiantes que participan en el curso, revisando el contenido, realizando y participando en las actividades [2].

**Embudo de participación:** Clow en [3], propuso un modelo de participación que hace referencia al comportamiento que tiene un estudiante dependiendo la etapa del curso en la que se encuentre, estas etapas son representadas gráficamente con un embudo para indicar que el volumen de estudiantes, su compromiso y la forma de involucrarse con el curso y sus actividades disminuye cuando se pasa de una etapa a la siguiente. Las etapas del embudo son: (1) conciencia, (2) registro, (3) actividad y (4) progreso.

**Organización del curso:** La mala organización del curso aunado a barreras tecnológicas y escaso tiempo, son razones suficientes para que los estudiantes no completen los MOOC [4].

**Duración del curso:** Existen indicadores que muestran que la tasa de finalización de un curso disminuye al aumentar la duración del curso [5].

**Dificultades de aprendizaje:** Factores que provocan dificultades de aprendizaje como la motivación, calidad de los contenidos, personalización de la experiencia educativa, dedicación al estudio, comunicación y retroalimentación, así como inexperiencia en la participación de MOOC, pueden conducir al abandono del curso [12][13] [14].

## 2.2 Estrategias sugeridas para disminuir la deserción en MOOC

Los educadores deben diseñar cursos que involucren a los estudiantes y estén centrados en el alumno [6].

En cuanto a la metodología didáctica, los MOOC deben presentar contenidos adaptados a los recursos de la web 2.0 y características de la plataforma, éstos

determinarán en gran medida la estructura, secuencia y distribución del contenido en las lecciones [7].

Con respecto a los videos, en la práctica se sugiere presentar videos con actividades interactivas, con preguntas o actividades orientadoras, que promuevan el compromiso y el control de los estudiantes, también es importante segmentar el contenido de los videos [13].

Para generar una experiencia de aprendizaje eficaz se recomienda incluir interactividad, comunicación y comunidad en los MOOC. Por su importante significado en el aprendizaje, deben implementarse herramientas para la interacción y no solo centrar el curso en la entrega de contenido [15].

Tanto la cantidad de actividades presentadas en el curso, como el equilibrio en su diseño, es decir, que sean interactivas, atractivas y contribuyan a la participación, conducirá a una experiencia de aprendizaje satisfactoria y en última instancia al éxito del MOOC [1].

### **3. MOOC Marketing Digital: Content & Community Manager**

El MOOC Marketing Digital: Content & Community Manager, fue impartido por Universidad Galileo de Guatemala, en la plataforma edX, del 16 de julio al 19 de agosto de 2018. Este es uno de los dos MOOC que forman parte del programa de certificación profesional: Marketing Digital y Redes Sociales.

El objetivo del curso era generar en los participantes el conocimiento sobre características y funcionamiento de las principales redes sociales y desarrollar las habilidades para la planificación y generación de contenido digital a promocionar en redes sociales, buenas prácticas y la medición de resultados.

#### **3.1 Diseño de estrategias para reducir la deserción**

El curso fue diseñado cuidando aspectos como la calidad y actualidad del contenido, duración del curso, el tiempo a invertir por el estudiante, presentación inicial del programa detallado del curso y de la ruta de aprendizaje, disposición de foros como canal de comunicación para plantear las consultas de cada lección con seguimiento constante por parte del tutor, como factores que, se ha identificado, contribuyen a disminuir la deserción.

Sin embargo, con la intención de generar experiencias de aprendizaje positivas para los estudiantes y que además contribuyeran a disminuir la tasa de deserción del curso, se implementaron, dentro de la estructura, actividades interactivas y la creación de un portafolio digital, como actividad formativa.

La estructura del curso se conformó de 5 lecciones, las cuales fueron habilitadas una semanalmente. Cada lección se componía de: videos para presentar el contenido; presentaciones descargables en PDF; actividades interactivas; casos de éxito o datos de interés; actividad formativa del portafolio digital y cuestionario de la lección. Al finalizar las 5 lecciones se incluyó un cuestionario final y como canal para la

comunicación y generación de comunidad, se habilitaron diferentes foros para cada lección.

LECCIONES	
1	2 3 4 5
	Videos
	Actividades interactivas
	Presentaciones descargables
	Casos / datos de interés
	Actividad formativa: Portafolio digital
	Cuestionario de la lección
	Foros

Cuestionario final

Fig. 1. Estructura del MOOC Marketing Digital: Content & Community Manager.

### 3.2 Actividades interactivas

El diseño e implementación de las actividades interactivas, así como su disposición dentro de la estructura del curso, se realizó enfocado en brindar al estudiante un aprendizaje activo, donde tuvieran la oportunidad de aprender a través de la práctica.

Las actividades interactivas se intercalaron entre los videos de contenido, lo que le permitía al estudiante comprender o repasar lo aprendido.

Siguiendo lo establecido en relación a la cantidad de actividades y el equilibrio entre interactividad, atracción y participación [7], [13], [15] se incorporaron 18 actividades interactivas a lo largo del curso, su diseño incluía acciones como: arrastrar y soltar, ordenar elementos, clasificar elementos, *flashcards*, selección múltiple y unión de elementos. Fueron desarrolladas con la herramienta de autor H5P e insertadas en la plataforma a través del código *embed*.

Estas actividades no tenían punteo asignado, los estudiantes tenían varios intentos y al finalizar cada actividad se les permitía conocer las respuestas correctas, brindando así retroalimentación oportuna.

### 3.3 Portafolio digital

La integración del portafolio digital, como recurso de aprendizaje, tuvo dos propósitos, los cuales se dieron a conocer al principio del curso a los estudiantes, el primero: era documentar y evidenciar el trabajo realizado durante el curso, aplicando lo aprendido

a situaciones reales o creadas por el estudiante; el segundo: era que el portafolio se convirtiera en un repositorio de recursos, que le permitiera al estudiante presentar información sobre sus capacidades y competencias profesionales en el área de marketing digital a posibles empleadores, al finalizar del curso.

Los portafolios digitales fueron publicados en el sitio Wix, herramienta que se eligió por su facilidad de uso, configuración y opción de acceso gratuito. Cada portafolio debía incluir 5 páginas o secciones, con la información que se muestra en la tabla 1.

El registro de una cuenta en Wix y la configuración de la estructura del portafolio debía ser creada por los estudiantes durante la primera semana, para esto se les facilitó manuales y se disponía de un foro para que expusieran sus dudas, en caso las hubiera.

Al final de cada lección, se incorporó una actividad formativa, en la que los estudiantes debían poner en práctica lo aprendido. Los productos resultantes de las actividades debían ser integrados al portafolio digital, en la sección de recursos y luego se debían compartir el avance del portafolio en un foro, para recibir realimentación, por parte del tutor virtual y de los compañeros del curso.

Para simplificar el desarrollo de cada actividad formativa del portafolio, se elaboraron y presentaron a los estudiantes, plantillas descargables que les permitiera realizar la actividad y comprender el contenido de una forma fácil, visual, estructurada y práctica. Otra ventaja, del uso de estas plantillas es que los estudiantes podían reutilizarlas y modificarlas para futuros trabajos de marketing.

Se estimó una inversión de una hora a hora y media semanal para la realización y presentación de las actividades del portafolio digital.

**Tabla 1.** Secciones que debía incluir el portafolio digital.

Sección	Contenido
Acerca de mí	Perfil profesional del estudiante
Introducción	Presentación y objetivo del portafolio
Contenido o índice	Navegación entre las diferentes páginas del portafolio
Recursos	Documentos resultantes de la actividad formativa de cada lección
Contacto	Datos de contacto profesional del estudiante

## 4. Resultados

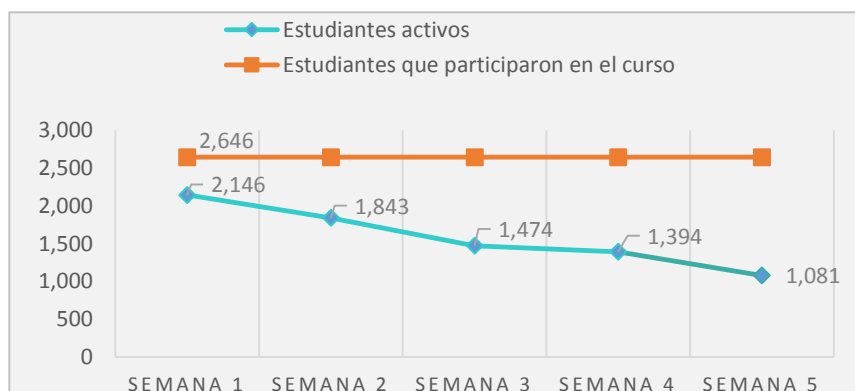
**Motivación de los estudiantes.** De los 1,410 estudiantes que respondieron la encuesta inicial, 620 (42%) ya habían participado anteriormente en algún MOOC, pero solo 28 de ellos (5%) indicó haber finalizado por lo menos uno de los cursos.

Asimismo, al iniciar el curso solo el 63% de las personas que respondieron la encuesta inicial indicaron tener intenciones de completar el MOOC, 16% indicó que ingresaría un par de veces a revisar material, otro 16% manifestó que su intención era participar en algunas actividades sin completar los requerimientos del curso y un 5% indicó que su interés al inscribirse en el MOOC era otro, como: aprender, mejorar competencias, terminar el curso cuando tenga disponibilidad, etc.

**Actividades de aprendizaje.** En relación a las actividades interactivas y formativas trabajadas en el curso, se pudo establecer, a través de las encuestas de satisfacción respondidas por 436 participantes, que el 94% consideró que fueron suficientes y efectivas, asimismo el 95% de los participantes consideraron que los materiales de aprendizaje usaron una combinación adecuada de texto, videos y funciones interactivas.

**Tasa de finalización.** En el MOOC de Marketing Digital: Content & Community Manager se inscribieron 6,159 personas y estuvieron activas hasta el final del curso 1,081 participantes, dando como resultado un 18% de tasa de finalización, la cual es superior a la media del 7% indicada en otros estudios [5].

Sin embargo, consecuentes con un cálculo y análisis de la tasa de deserción más apropiado [11], se estimó la tasa de deserción en relación al número de estudiantes que estuvieron activos, es decir dejando por fuera aquellos estudiantes que no ingresaron o participaron en el curso. Los resultados obtenidos desde esta perspectiva fueron: de las 6,159 personas inscritas, solo 2,646 (43%) tuvieron alguna participación en el curso. Tomando como base los estudiantes que participaron y los 1,081 estudiantes que estuvieron activos hasta el final, podemos calcular una tasa de finalización del 41%. Los resultados de participación por semana se muestran en la siguiente gráfica.



**Gráfica 2.** Resultados de participación de los estudiantes por semana

## 5. Conclusiones

En el MOOC Marketing Digital: Content & Community Manager, se observa un porcentaje de abandono que aumenta conforme avanza el curso, tal como lo indicado en la literatura citada.

La implementación de actividades interactivas y formativas son elementos de valor que refuerzan el aprendizaje y motiva al estudiante. Además da un aspecto más dinámico al curso, variando de los modelos de MOOC donde la mayor cantidad de contenido es a través de videos y lecturas. Sin embargo, estas actividades deben diseñarse e implementarse de forma intencional, atractiva y equilibrada, para no saturar al estudiante con actividades sin valor.

La tasa de finalización del MOOC Marketing Digital: Content & Community Manager, superan la media de finalización de MOOC en general, sin embargo, al tener estudiantes tan diversos, con diferentes intereses y motivaciones para inscribirse en un MOOC, es difícil atribuir solo a algunos elementos o actividades, la disminución de la tasa de deserción. Si bien la incorporación de actividades interactivas y formativas demostró ser bien aceptadas por un alto porcentaje de estudiantes, otros prefirieron no hacerlas. En este sentido, se concluye que entre más elementos que motiven el aprendizaje se tomen en cuenta en el diseño y metodología de los MOOC, como: calidad y actualidad del contenido, duración del curso, información previa del curso y su contenido al estudiante, información sobre la metodología, actividades a realizar y tiempo estimado a invertir por el estudiante; uso de videos cortos, acompañados de material, actividades interactivas de refuerzo y experiencias prácticas, disponer de canales de comunicación con seguimiento oportuno, entre otras, se podrán obtener mejores tasas de finalización.

En el caso de los MOOC es importante establecer, qué situaciones deben ser consideradas como deserción, en este sentido, ¿qué tan adecuado es considerar como deserción los casos de estudiantes que solo se inscribieron y nunca ingresaron a curso? o bien, ¿qué tan adecuado es considerar como deserción los casos de estudiantes que desde el inicio manifestaron que no tenían intenciones de finalizar el curso?

**Agradecimientos.** Este artículo se ha realizado gracias al cofinanciamiento del programa Erasmus+ de la Unión Europea ACAI-LA (561997-EPP-1-2015-1-ES-EPPKA2- CBHE-JP)

## Referencias

1. MOOC-Maker.: Deserción y permanencia en entornos MOOC. WDP1.6. *MOOC-Maker*. [http://www.mooc-maker.org/wp-content/files/WPD1.6\\_Informe\\_Final\\_ES\\_20\\_6\\_17.pdf](http://www.mooc-maker.org/wp-content/files/WPD1.6_Informe_Final_ES_20_6_17.pdf) (2016) accedido el 28 de septiembre de 2018.
2. Hill, P.: Emerging Student Patterns in MOOCs: A (Revised) Graphical View. e-Literate <http://mfeldstein.com/emerging-student-patterns-in-moocs-a-revised-graphical-view/> (2013) accedido el 28 de septiembre de 2018.
3. Clow, D.: MOOCs and the funnel of participation. In Third Conference on Learning Analytics and Knowledge (LAK 2013). Leuven. Belgium (pp. 185–189) (2013).
4. Leony, D.; Muñoz-Merino, J.; Ruipérez-Valiente, J.; Pardo, A.; Kloos, C.: Detection and evaluation o emotions in massive open online courses. [http://www.jucs.org/jucs\\_21\\_5/detection\\_and\\_evaluation\\_of/jucs\\_21\\_05\\_0638\\_0655\\_leony.pdf](http://www.jucs.org/jucs_21_5/detection_and_evaluation_of/jucs_21_05_0638_0655_leony.pdf). (2015) accedido el 01 de octubre de 2018.



5. Jordan, K.: MOOC Completion Rates Revisited : Assessment , Length and Attrition. International Review of Research in Open and Distributed Learning <http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html> (2015) accedido el 01 de octubre de 2018.
6. Angelino, L.; Keels, F.; Natvig, D.: Strategies to Engage Online Students and Reduce Attrition Rates. <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ907749.pdf> (2007) accedido el 28 de septiembre de 2018.
7. Cruz, M.: Abandono de los estudiantes en los MOOC. Conferencia: Ubicuo y Social: Aprendizaje con TIC. [https://www.researchgate.net/publication/283205614\\_Abandono\\_de\\_los\\_estudiantes\\_en\\_los\\_MOOC](https://www.researchgate.net/publication/283205614_Abandono_de_los_estudiantes_en_los_MOOC) (2015) accedido el 05 de octubre de 2018.
8. Carey, K.: A future full of badges. *The Chronicle of Higher Education*. <https://www.chronicle.com/article/A-Future-Full-of-Badges/131455> (2012) accedido el 05 de octubre de 2018.
9. Stein, K.: Penn GSE study shows MOOCs have relatively few active users, with only a few persisting to course end. University of Pennsylvania. *Penn GSE* <https://www.gse.upenn.edu/news/press-releases/penn-gse-study-shows-moocs-have-relatively-few-active-users-only-few-persisting-> (2013) accedido el 05 de octubre de 2018.
10. Gütl, C.; Rizzardini, R. H.; Chang, V.; Morales, M.: Attrition in MOOC: Lessons Learned from Drop-Out Students. In Learning Technology for Education in Cloud-MOOC and Big Data: Third International Workshop (2014).
11. Aguado, J.: ¿Pueden los MOOC favorecer el aprendizaje, disminuyendo las tasas de abandono universitario?. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia. (pp. 125-143). (2017).
12. Esteban, M.; Bernardo A.; Rodriguez, L.; Cerezo, R., Nuñez, J. C.; Casaravilla, A.: Claves para facilitar el éxito en entornos virtuales de aprendizaje. VI-CLABES, Quito, Ecuador. <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1414> (2016) accedido el 04 de octubre de 2018.
13. Bonafini, F.; Chae, C.; Park, E.; Jablow, K. W.: How much does student engagement with videos and forums in a MOOC affect their achievement? *Online Learning*, (pp 223-240). (2017).
14. Hernandez, R., Amado-Salvatierra, H. R., Guetl, C., & Smadi, M.: Facebook for CSCL, Latin-American experience for professors. In *Advanced Learning Technologies (ICALT)*, 2012 IEEE 12th International Conference on (pp. 327-328). IEEE. (2012)
15. Sagastume, F., Morales, M., Sandoval, C., Amado, H., Plata, R., Rizzardini, R. H.: Desafíos y consideraciones prácticas en el diseño e implementación de un MOOC para la enseñanza de herramientas web 2. ATICA 2017. Universidad Católica del Norte, Medellín Colombia. (pp. 667-674) (2017).