

MOOC COMO ESTRATEGIA DE APRENDIZAJE EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Juan Manuel Arteaga Petro
jmartegapetero@correo.unicordoba.edu.co

Juan Carlos Giraldo Cardozo
jgiraldo@correo.unicordoba.edu.co

RESUMEN

En el presente artículo se hace un análisis exhaustivo sobre los MOOC como estrategia de aprendizaje en la educación superior. Para la elaboración de esta investigación se realizó una selección sustancial de documentos e investigaciones afines con la temática a tratar. Esta selección se hizo teniendo en cuenta: origen e historia de los Mooc, Mooc como estrategia de aprendizaje, Mooc en educación superior, características de un Mooc y por último desarrollo y estructura de un Mooc.

Al finalizar se muestra un diseño de un Mooc de fundamentos de algoritmia para la carrera de Licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales de la Universidad de Córdoba

PALABRAS CLAVES: Mooc, Educación superior, estrategias de aprendizajes, programación.

ABSTRAC

In the following investigation an exhaustive analysis is made on the Mooc as a learning strategy in higher education, for the elaboration of this research an exhaustive selection of documents and research was carried out for purposes with the theme to be treated. This selection was made taking into account: Mooc origin and history, Mooc as a learning strategy, Mooc in higher education, characteristics of a Mooc and finally development and structure of a Mooc.

Key words: Mooc, Higher education, learning strategies, programming

I. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación monográfica se realizó una revisión íntegra a documentos e investigaciones afines a Mooc, con el fin de conocer cuál es la importancia que tienen estos

en el proceso de enseñanza aprendizaje en la educación superior.

Primeramente, se indagó en las diferentes bases de datos o buscadores con más literatura científica como lo son Citeseer; Science Direct, Dialnet, scielo, Google académico, luego se procedió a categorizar los documentos obtenidos para así desarrollar la revisión sistemática

En el desarrollo de la investigación se plantea a los Mooc como una herramienta que puede ayudar a solventar los problemas de enseñanza-aprendizaje y los problemas de acceso a una educación superior de una manera innovadora y cómoda para todos los usuarios.

II. BREVE HISTORIA DE LOS MOOC

Los Cursos Masivos Abiertos En Línea (MOOC) se originaron en agosto del 2008, “con el proyecto CCK08 (curso “Connectivism and Connective Knowledge”) dictado por George Siemens y Stephen Downes, en este curso de 12 semanas de duración se inscribieron aproximadamente unos 2.300 estudiantes de diferentes partes del mundo.” (Lazo & Contreras, 2013 citado en [1] con este acogimiento y gran impacto que tuvo este Mooc marcó el camino hacia un sinfín de cursos masivos abiertos online en todo el mundo. Como unas de las primeras universidades que ofrecieron cursos masivos abiertos y en línea fue la universidad de Stanford en el 2011, la cual sacó al mercado uno de los primeros cursos, el cual se llamó “Introduction To Artificial Intelligence de los profesores Thrun and Norving (...) contó con más de 16.000 estudiagntes y dio pie a un modelo de negocio alrededor de los Mooc” [2].

De ahí en adelante los Moocs se han ido masificando paulatinamente al pasar de los años, en el estudio [3] menciona que entre 2011 y 2015, se proporcionaron 2.400 cursos o programas a casi 400 universidades de todo el mundo a través de diferentes plataformas, así mismo en el 2016, más de 500 universidades ofrecieron 4.200 cursos para 35 millones de estudiantes.

De igual forma muchas universidades de diferentes países han implementado diferentes Moocs para fortalecer el proceso de enseñanza aprendizaje. “Universidades de todo el mundo, de manera directa o por medio de organizaciones expresamente creadas para ello, se han unido a la efervescencia de ofrecer esta nueva modalidad de enseñanza en Educación Superior” [4].

III. CARACTERÍSTICAS DE UN MOOC

Para el desarrollo de un Mooc es importante conocer un poco los rasgos que determinan al mismo, como lo son los siguiente [5]:

1. Debe ser accesible desde cualquier espacio, lugar o tiempo.
2. No debe contar con restricciones.
3. Un curso online que se apoye en materiales audiovisuales innovadores y creativos.
4. Se es fundamental las grabaciones en videos por parte del docente.
5. Se deben integrar distintos elementos en la web, como lo son las redes sociales, blogs, wikis, etc.... para facilitar y fortalecer el aprendizaje

Según Downes citado en [6] los Mooc se adaptan a una estructura pedagógica y una estructura conectivista, puesto que combinan contenidos abiertos y la enseñanza abierta, esta teoría concuerda con lo dicho por [5], sin embargo agregan ciertos puntos con respecto al aprendizaje del conectivismo y recordemos que los Mooc se basa en este modelo de aprendizaje, por ende es importante mencionar lo siguiente :

1. *El aprendizaje y el conocimiento reposan sobre una diversidad de opiniones.*
2. *Aprender es un proceso que consiste en conectar nodos especializados o recursos de información.*
3. *El conocimiento puede residir en dispositivos no humanos.*
4. *La capacidad para aprender es más importante que el conocimiento que se tiene.*
5. *Nutrir y mantener conexiones es necesario para facilitar el aprendizaje continuo.*

6. *La habilidad para establecer conexiones entre distintos campos, ideas y conceptos es una competencia esencial del alumno.*

7. *La toma de decisiones es en sí un proceso de aprendizaje. Lo que supone una respuesta correcta hoy, puede ser incorrecto mañana, ya que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente.”*

Los Mooc como estrategia de aprendizaje informal actualmente siguen tomando mucho poder o mucho campo en la actual sociedad, ya que las personas se sienten más identificadas al momento de estudiar y aprender mediante Mooc. Esto debido al libre albedrío de elección de contenidos que brindan estas herramientas en ciertos escenarios, logrando así que el proceso de enseñanza-aprendizaje se vea afectado positivamente; según [7] esto se ve reflejado actualmente al momento de buscar un empleo, ya que en este se fortalecen más las competencias y estas son las que las empresas hoy en día buscan.

En la mayoría de Mooc se produce un feed-back o una retroalimentación de saberes, el docente no siempre es el generador de contenidos, lo cual implica que el proceso de aprendizaje se reparta, es decir, entran los estudiantes a generar contenidos o conexiones del curso. El modelo de enseñanza- aprendizaje en Mooc es un modelo que busca la participación de todos sus entes, es decir, los estudiantes como los profesores pueden generar contenidos entre distintos cursos, ocasionando así una retroalimentación y una enseñanza colaborativa en la mayoría de estos. Esto lo corrobora [8] en la universidad tecnológica de Pereira, que afirmó:

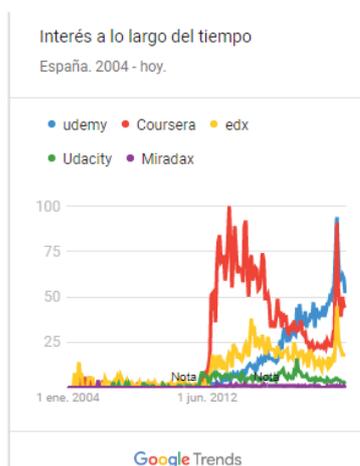
“Los estudiantes participantes en un MOOC idealmente dejan, pues, de ser actores individuales en su aprendizaje, y pasan a formar parte de una comunidad de aprendizaje mucho más amplia, en la que el conocimiento no procede exclusivamente (aunque pueda tener allí su origen o selección inicial) del profesor, sino también de la participación e implicación de otros estudiantes” (p.10)

Dado lo anterior, la incorporación de Mooc y la implementación de estos en instituciones de educación

superior, ayudan notablemente a los educandos en materia de capacidades y competencias debido al fortalecimiento de enseñanza- aprendizaje que se logran gracias a estos cursos masivos abiertos y en línea.

“Dentro del contexto de la Educación Superior, los MOOC podrían ser los nuevos senderos para la expansión del conocimiento, la innovación universitaria, la empleabilidad y el desarrollo sostenible de escenarios de aprendizajes masivos para la ciudadanía global”(McAuley, Stewart, Siemens & Cormier, 2010; Méndez García, 2013, citado en [9]).

Esto se complementa con el resultado que arroja la herramienta de acceso libre y gratuito llamada Google Trends, ya que esta permite identificar el aumento que ha tenido la palabra “Massive Open Online Course” desde el 2004 hasta la fecha. Por otra parte, también muestra a los países que más buscan esta frase, ambos son organizados en valores relativos basados con una escala de 0 a 100, donde 100 representa el punto más alto en niveles de búsquedas realizadas respecto a un término o palabra clave.



Gráfica 1: Tomada de Google Trends

En la gráfica se hace notar el crecimiento que han tenido estas plataformas a nivel de búsqueda en Google, tomando como fecha inicial el 2004 hasta la fecha actual, en la cual se evidencia en orden ascendente la más buscadas, liderando así

la plataforma Udemy; seguido de Coursera, Edx, Udacity y Miríada x.

En un estudio en la universidad Tecnológica De Pereira, Gonzales realizó una propuesta para la implementación de MOOCs en el programa Ingeniería de Sistemas y Computación (ISC) de la Universidad Tecnológica de Pereira (UTP) sobre las diferentes plataformas que brindan cursos Mooc, en la cual expreso o encontró lo siguiente:

“Los números impresionan por su dimensión y la rapidez de crecimiento. Udacity empezó con 150.000 estudiantes, Coursera asoció a 33 universidades para sumar en breve tiempo 200 cursos en oferta y más de 2 millones de estudiantes (que en la actualidad ya son casi el doble), Edx, plataforma iniciada por Harvard y el MIT, con participación de GeorgeTown, Wesley y Berkerley, comenzó sus cursos gratuitos con 370.000 estudiantes. En Find Open Online Courses, Downes ha hecho un listado de proveedores de cursos abiertos masivos, con un listado alternativo de ejemplos de MOOC conectivistas (xMOOC / cMOOC). La mayor plataforma de MOOC en castellano (o COMA) es MiriadaX, que integra en su plataforma, con participación de Telefónica, Universia y CSEV, a cientos de universidades de 23 países de Latinoamérica. Hay otras iniciativas de gran interés, como el curso UniMOOC para emprendedores o los relevantes MOOC creados por el Centro de Enseñanzas Virtuales de la Universidad de Granada.” [8].

Otra plataforma que impulsa el crecimiento de la educación abierta también es el Open Education Consortium, el cual tiene como lema y/o finalidad ser una red global para la educación abierta. La OEC es una red global sin fines lucrativos basada en miembros de instituciones y organizaciones de educación abierta, en la cual promueven y ayudan a la apertura en la educación en todo el mundo, en colaboración de más de 230 instituciones en todo el mundo.

Continentes	Instituciones
América del Norte	111
América del Sur	9

África	4
Europa	36
Asia	52
Oceanía	18

Tabla 1. OEC Miembros. Elaboración propia

Mas allá de la cuantificación los Mooc conforma los nuevos horizontes de la educación es así como [9] afirman:

“Esta nueva modalidad de expansión del conocimiento en abierto, masivo y en línea que forma parte de los nuevos tejidos educativos de la mayor parte de universidades de prestigio internacionales pueden ayudar a la transformación de las aulas, limitadas en el tiempo, acotadas espacialmente y reservadas el acceso a la información en algunas ocasiones a una élite social, a trascender a nuevos escenarios de aprendizaje ubicuos, conectivos, informales, y horizontales que pueden facilitar la inclusión digital de los más desfavorecidos y al nacimiento de hábitats virtuales interactivos de aprendizaje libre e inteligencia colectiva y al desarrollo sostenible de la formación del homo conexus/digitalis en el sendero del conocimiento globalizado (p.7)

El reporte Horizon 2019 básicamente plantea metas a corto, mediano y largo plazo con el fin de promover o hacer crecer la educación virtual a distancia, estos momentos plantean los siguiente:

En el corto plazo será una tendencia aprender a través de medios digitales, debido a que, con estas, los educandos se conectan mejor en lo que respecta a progreso económico, ya que a través de estos se puede implementar la metodología de aprendizaje combinado o blended learning, la cual es una metodología flexible y de fácil acceso.

En el mediano plazo la gran cantidad de información se generará debido a los emergentes estándares abiertos acompañados de ambientes digitales de aprendizajes, permitiendo así documentar, valorar y medir el aprendizaje para repensar la colaboración entre departamentos académicos.

Por último, en el largo plazo se estima un alce de programas online, con la particularidad de que el educando pueda construir su propio título gracias a la combinación de nuevas rutas con las tradicionales [10].

IV. CONCLUSIÓN

En suma, a lo largo de la presente pesquisa se puede observar que a partir de los resultados obtenidos es válido sostener que los Mooc pueden llegar a fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de forma íntegra e innovadora en la educación superior, no obstante, los Mooc se presentan como una herramienta para ayudar a sobrellevar el problema de la accesibilidad y capacidad que se presentan en las universidades públicas.

De igual manera también se puede considerar que en la actualidad se puede aprender de diversas maneras, es ahí donde los Mooc se destacan por ser herramientas adaptativas conforme al usuario, por eso se podría utilizar en las instituciones de educación superior para reforzar o enseñar nuevos conocimientos gracias a la gama de oportunidades y de ciertas libertades que este ofrece.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Yamba-Yugsi, M., & Luján-Mora, S. (2017). Cursos MOOC: factores que disminuyen el abandono en los participantes. Enfoque UTE, 8(1), 1. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v8n1.124>
- [2] Gené, O. B. (2017). Técnicas y metodologías para el aprendizaje cooperativo y ubicuo en la construcción de comunidades virtuales mediante MOOC (Doctoral dissertation, Universidad Politécnica de Madrid). http://oa.upm.es/47596/1/ORIOL_BORRAS_GENE.pdf
- [3] Bras Ruiz, I. I. (2016). Los MOOC en números, un análisis para comenzar la reflexión. Revista Digital Universitaria, 17, 1–16. <http://www.revista.unam.mx/vol.17/num1/art01/art01.pdf> ISSN: 1607-6079.

[4] Gómez Galán, J. (2014). El fenómeno MOOC y la universalidad de la cultura: Las nuevas fronteras de la educación superior. *Profesorado*, 18(1), 73–91.

[5] González, C. S., Collazos, C. A., & García, R. (2016). Desafío en el diseño de MOOCs: incorporación de aspectos para la colaboración y la gamificación. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, (48). <https://doi.org/10.6018/red/48/7>

[6] Zapata, M. (2015). MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales*, 2(1), 20–38. Retrieved from http://eprints.rclis.org/18658/7/MOOC_zapata_prep rint.pdf

[7] Almenara, J. C., Del Carmen, M., Cejudo, L., & Vázquez Martínez, A. I. (2014). MOOC`s typologies: Design and educational implications. In *No* (Vol. 18). Retrieved from http://en.wikipedia.org/wiki/File:Gartner_Hype_Cycle.svg

[8] Gonzales, Y. (2014). MONOGRAFIA Análisis Para La Implementación De Moocs En El Programa Isc De La Universidad Tecnológica De Pereira. Retrieved From <http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/4576/0053G643.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

[9] Cano, V., & Meneses, L. (2014). L Os Mooc Y La Educación Superior : La. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 18(1), 3–12. <https://www.redalyc.org/pdf/567/56730662001.pdf>

[10] Alexander, B., Ashford-Rowe, K., Barajas-Murphy, N., Dobbin, G., Knott, J., McCormack, M., Weber, N. (2019). *EDUCAUSE Horizon Report 2019 Higher Education Edition*. Retrieved from <https://www.educause.edu/horizonreport>.