

Interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC frente a uno de asignatura online de ciclo regular y su influencia para garantizar un aprendizaje significativo a través del e-learning

AUTOR: María Angélica Dávila Moreno

DIRECTORA: María Cruz Sánchez Gómez

**PLAN DE INVESTIGACIÓN
PROGRAMA DE DOCTORADO FORMACIÓN EN LA
SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA**

FECHA: Salamanca, 8 de junio de 2020

INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

La interacción entre los estudiantes y sus docentes dentro de un entorno virtual se puede dar de diferentes formas, pero no siempre es efectiva ya que al utilizar herramientas síncronas es posible verificar cuántas personas interactúan en el desarrollo de la actividad; mientras que en el caso de las asíncronas, con cierta frecuencia los participantes colocan su aporte y consideran cumplida la tarea, pero no se preocupan de comentar los otros aportes o retroalimentar las opiniones de sus compañeros.

Según Xing, et al. (2020):

En los últimos años, los estudios se centran cada vez más en las interacciones de los alumnos durante el proceso de aprendizaje. Estos estudios sostienen la premisa de que los comportamientos interactivos en línea ocultan mucha información, lo que puede explicar el comportamiento de los alumnos e incluso predecir los resultados del aprendizaje (p.2).

Considerando esta afirmación, es importante determinar cuán reales son las interacciones de los estudiantes con sus profesores en los entornos virtuales de aprendizaje y plataformas de open campus.

Por otro lado, determinar de qué manera en los cursos virtuales la interacción con el profesor aporta a desarrollar un aprendizaje significativo de los participantes al comprobar que el e-learning no consiste exclusivamente en consultar páginas de Internet (Gros & García-Peñalvo, 2016), sino que se basa en un proceso formativo que debe ser planificado, organizado, seguido, apoyado y valorado sirviéndose de los medios necesarios para hacer posible una comunicación lo más completa posible entre estudiante y profesor. Comúnmente se materializa a través de un computador conectado a internet (Barberà, 2008 como se citó en Arboleda y Montoya, 2014).

La educación a distancia o virtual se basa en el principio de que es el estudiante el que aprende y no solo el profesor el que enseña.

García-Peñalvo y Seoane-Pardo (2015) señalan que:

... los hábitos adquiridos en el uso diario de los medios sociales acaban por trasladarse de una forma u otra a los contextos de aprendizaje, lo que termina por manifestarse en una serie de características como son: a) una mayor demanda de personalización del aprendizaje; b) una conectividad absoluta con otros pares para el desarrollo de actividades formativas; c) un acceso prácticamente ilimitado a los recursos y fuentes de información; d) una flexibilidad total del modo, el lugar y el momento del acceso; y e) una convivencia cada vez más natural y necesaria de los flujos formales e informales de aprendizaje.

Frente a lo expuesto y considerando la situación de confinamiento actual, causada por la pandemia del COVID 19, en la que el aprendizaje en línea ha tomado una notable importancia en la educación mundial a todo nivel; se propone determinar si se da una efectiva interacción entre docentes y estudiantes en un curso MOOC (Fidalgo et al., 2015, 2016; García-Peñalvo et al., 2017, 2018), así como en los cursos de asignatura online de ciclo regular y establecer su influencia para garantizar un aprendizaje significativo. Para verificar si efectivamente los cursos propuestos para este estudio permiten ese ambiente de convivencia y conectividad entre profesores y estudiantes se acudirá a la Universidad Técnica Particular de Loja (UTPL) que es la pionera en Educación a Distancia en el Ecuador y lleva desarrollando su gestión en esta modalidad desde 1976. Los datos recolectados con este trabajo serán de utilidad para la institución, de manera que pueda fortalecer o modificar sus estrategias de interacción en los espacios de e-learning.

HIPÓTESIS DE TRABAJO Y PRINCIPALES OBJETIVOS

Hipótesis:

El nivel de interactividad es mayor en los cursos online de Educación a Distancia que en los MOOC.

Objetivo General:

Determinar el nivel de interacción entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante de los cursos MOOC y los cursos online de Educación a Distancia.

Objetivos específicos:

- Describir el nivel de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante en los cursos MOOC.
- Describir el nivel de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante en los cursos online de Educación a Distancia.
- Comparar el nivel de interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante de los cursos online de Educación a Distancia y los cursos MOOC.
- Estimar y comparar el grado de interacción de los estudiantes con herramientas síncronas y asíncronas.
- Determinar las estrategias que mejor contribuyen a la interacción profesor-estudiante y estudiante-estudiante en los cursos MOOC y los cursos online de Educación a Distancia.

Preguntas de investigación:

- ¿Es posible establecer el grado de interacción que se establece entre profesor y alumno en el entorno virtual de un MOOC?
- ¿De qué manera se puede determinar si existe mayor interacción de los estudiantes con herramientas síncronas y/o asíncronas?
- ¿Qué elementos determinan que el aprendizaje de los participantes de un MOOC es mejor que el de los estudiantes de una asignatura online durante un ciclo lectivo regular?
- ¿Contribuyen a un efectivo aprendizaje el uso de recursos y diseño de modelos de e-learning?
- ¿Es posible medir el nivel de rendimiento académico de un curso MOOC y uno online en base a la participación y el nivel de aprobación de los estudiantes?

METODOLOGÍA

Para lograr una perspectiva del fenómeno de interacción en los cursos de e-learning de la UTPL, se utilizará una metodología de cuantitativa no experimental, ex post facto de tipo descriptivo, considerando, que será necesario describir el contexto de cada uno de los cursos, se verificará el desarrollo de cada uno para alcanzar las competencias y resultados de aprendizaje propuestos y a través de la correlación de variables se podrá determinar similitudes y diferencias entre los dos modelos.

La población con la que se desarrollará la investigación serán los participantes de los cursos MOOC y de ciclo regular de una misma asignatura. La muestra será probabilística y se delimitará de acuerdo con los matriculados del periodo abril-agosto 2021.

Las variables que permitirán comprobar la hipótesis son:

Variabes sociodemográficas:

D1: Sexo D2: Edad D3: Estado civil D4: Nivel de formación

Variable dependiente: Interacción profesor-alumno y alumno-alumno

Variabes independientes:

D1: Participación en Entorno virtual

D2: Diseño de Actividades síncronas

D3: Recursos utilizados para Actividades asíncronas

D4: Desarrollo de actividades en MOOC

D5: Desarrollo de Actividades en curso de ciclo regular

D6: Nivel de Abandono y ausentismo.

La estructura de la investigación será la siguiente, considerando que en el sistema de educación a distancia es el estudiante el que cumple un rol protagónico en su formación, pero siempre encuentra acompañamiento, motivación y dirección permanente por parte del equipo docente en cada una de las asignaturas.

1. Recolección de información:

Los instrumentos de recolección de información que se utilizarán son:

- Encuesta en línea, con cuestionario ad hoc para recoger las experiencias de los participantes de los cursos, respetando lo que la guía ética de investigación educativa BERA (2020) señala sobre el consentimiento para el uso de información. El formato contará con preguntas objetivas y dos preguntas abiertas; a través de este instrumento se podrá determinar cómo desarrollaron su actividad estudio, cuáles son los recursos que permitieron mayor interacción y de qué manera se valora su aprendizaje.
- Análisis de la participación de los estudiantes en las actividades asíncronas con una adaptación de los instrumentos de evaluación (rúbricas y FODA) de EVALHIDA y del modelo Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto de EVALCOMIX y con el reporte de asistencia del entorno virtual.
- Análisis de la participación de los estudiantes en las actividades asíncronas con una adaptación de los instrumentos de evaluación (rúbricas y FODA) de EVALHIDA y del modelo Evaluación de competencias en un contexto de aprendizaje mixto de EVALCOMIX.
- Entrevistas al docente autor de los cursos y al tutor de un paralelo, de manera que se pueda contrastar el grado de dificultad que encuentra cada uno para el desarrollo de actividades interactivas; en este aspecto, de acuerdo con las responsabilidades para con los participantes de la guía ética de investigación educativa BERA (2020), se considerará que "las personas deben ser tratadas de manera justa, sensible y con dignidad y sin prejuicios, reconociendo tanto sus derechos como las diferencias..." (p.7).
- Reporte de rendimiento y de aprobación de los estudiantes, obtenido al finalizar el ciclo de cada curso.

2. Análisis:

El análisis de los resultados obtenidos se realizará de forma descriptiva, correlacional y multivariante con el apoyo de SPSS y el análisis de las respuestas abiertas para determinar de qué manera responden a las preguntas de investigación y permiten comprobar la hipótesis.

Se utilizará la información de la entrevista, las rúbricas y los reportes de zoom y de aprobación como elementos de contexto para la triangulación de los resultados.

3. Divulgación:

Luego de concluir el análisis se determinará los aspectos que se debería mejorar en cada curso para emitir una guía de diseño instruccional que contribuya al mejoramiento de la interacción en el caso de cada curso.

El informe de resultados y la propuesta de guía se socializará con el vicerrectorado de modalidad abierta y a distancia de la UTPL, considerando las responsabilidades para con los patrocinadores, clientes y partes interesadas en la investigación de la guía ética de investigación educativa BERA (2020), cuando afirma que "los investigadores deben reconocer a los patrocinadores y participantes en sus estudios en cualquier publicación o actividad de difusión" (p.32).

Los resultados obtenidos se divulgarán a partir del año 2021, de acuerdo con el plan de publicación, en artículos de revistas, eventos de formación docente y seminarios.

MEDIOS Y RECURSOS MATERIALES DISPONIBLES

Recursos humanos:

- Investigadora.
- Director de tesis.
- Esta tesis se desarrolla en el Grupo GRIAL de la Universidad de Salamanca (García-Peñalvo et al., 2019b; GRIAL, 2019).
- Responsable del open campus de la UTPL.
- Responsable del manejo del EVA de la UTPL.

Recursos materiales:

- Computador portátil.
- Biblioteca de la UTPL.
- Acceso a internet
- Materiales de oficina.
- Cubículo en área de investigación.
- Este trabajo se desarrolla en el programa de Doctorado: Formación en la Sociedad del Conocimiento (García-Peñalvo, 2014, 2019; García-Peñalvo et al., 2019a), siendo su portal, accesible desde <http://knowledgesociety.usal.es>, la principal herramienta de comunicación y visibilidad de los avances (García-Holgado et al., 2015; García-Peñalvo et al., 2019c). En él se irán incorporando todas las publicaciones, estancias y asistencias a congresos durante el desarrollo de la investigación.

Recursos económicos:

- El presupuesto que se invierta será financiado por la investigadora.

Tomando en cuenta que "las instituciones y los entornos en los que se lleva a cabo la investigación también tienen interés en ella y deben ser considerados en el proceso de obtención del consentimiento" (BERA, 2010, p.11), este proyecto de investigación se presentará al Vicerrectorado de la Modalidad Abierta y a Distancia de la Universidad Técnica Particular de Loja en Ecuador, con el propósito de que se autorice de forma oficial el acceso a las dos plataformas, de manera que la investigación se desarrolle en el ciclo Abril 2021 – Agosto 2021, en el que se espera que los periodos de clases sean regulares.

PLANIFICACIÓN TEMPORAL

La planificación temporal está ajustada a 4 años debido a que la investigación es con dedicación parcial.

Primer año:

Diseño del plan de investigación: enero-abril 2020.

Investigación bibliográfica: enero-octubre 2020.

Redacción de la primera parte del Marco Teórico: agosto-diciembre 2020.

Segundo año:

Redacción de la segunda parte del Marco Teórico y estado del arte: enero-mayo 2021.

Investigación de campo: Desarrollo de encuestas online, tabulación y primer análisis de resultados: abril-diciembre 2021.

Tercer año:

Consolidación de material recolectado y depuración del análisis de resultados.

Redacción de borrador 1: enero-diciembre 2022.

Cuarto año:

Ajuste de información y redacción del borrador 2: enero-mayo 2023.

Corrección del borrador 2 y redacción del documento final: junio-diciembre 2023.

Plan de publicación de los resultados del trabajo:

- Presentación de póster en los programas Investiga e Innova de la UTPL (versiones X y V respectivamente) en junio de 2021.
- Publicación de avance de resultados en revistas de alto impacto en diciembre de 2021
- Presentación del primer análisis de resultados en congreso en 2022
- Publicación de artículo comparativo del estudio realizado con otros estudios efectuados sobre el tema en junio de 2023.
- Presentación de reporte JCR de las publicaciones realizadas.
- Entrega del documento final con toda la investigación.

El plan descrito considerará los siguientes aspectos:

Difusión de los resultados y autoría: Se desarrollará una difusión amplia de los resultados en eventos que congreguen a profesionales, teniendo presente que la autoría es una cuestión fundamental en la investigación y la publicación científica que debe respetar aspectos éticos como la honestidad, credibilidad y responsabilidad sobre el trabajo realizado.

Relevancia, valor social y/o científico: Se resaltarán estos aspectos en los diferentes momentos de la investigación: la puesta en marcha, la revisión bibliográfica inicial, la generación de información, el análisis y discusión de resultados; y las conclusiones y recomendaciones.

Validez científica: Se recuperará los procedimientos de validación utilizados en la obtención y análisis de la información, llevando una bitácora del proceso realizado.

REFERENCIAS

- Arboleda, W.H. y Montoya, E. N. (2014). Estándares de plataformas Open Source usadas en e-learning. UNACIENCIA. Revista de Estudios e Investigaciones. 7(14), 4-5. <http://170.238.227.3/handle/11254/709>
- Beltrán Hernández de Galindo, M. J., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019). Innovation in the Instructional Design of Open Mass Courses (MOOCs) to Develop Entrepreneurship Competencies in Energy Sustainability. *Education in the Knowledge Society*, 20, 5. doi:10.14201/eks2019_20_a5
- BERA.(2020). Guía Ética para la Investigación Educativa, cuarta edición (2018). Recuperado de: <https://www.bera.ac.uk/researchers-resources/resources-for-researchers>
- Borrás Gené, O. (2017). Técnicas y metodologías para el aprendizaje cooperativo y ubicuo en la construcción de comunidades virtuales mediante MOOC. (Tesis Doctoral (PhD)), Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, España.
- Cabero, J., Llorente, M.C., Barroso, J.M., Olazabalanga, I. M., Castañós, C., Marín, V... Fonseca, M.C. (2015). Mitos, prejuicios y realidades de la educación a distancia. Caracas, Venezuela: Universidad Metropolitana.
- Croxton, R. A. (2014). The Role of Interactivity in Student Satisfaction and Persistence in Online Learning. *Journal of Online Learning and Teaching*, 10(2), 314–325. https://jolt.merlot.org/vol10no2/croxton_0614.pdf
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce Lacleta, M. L., & García-Peñalvo, F. J. (2015). Methodological Approach and Technological Framework to break the current limitations of MOOC model. *Journal of Universal Computer Science*, 21(5), 712-734. doi:10.3217/jucs-021-05-0712
- Fidalgo-Blanco, Á., Sein-Echaluce, M. L. y García-Peñalvo, F. J. (2016). From massive access to cooperation: Lessons learned and proven results of a hybrid xMOOC/cMOOC pedagogical approach to MOOCs. *International Journal of Educational Technology in Higher Education (ETHE)*, 13, 24. doi:10.1186/s41239-016-0024-z
- García Aretio, L. (2017). Los MOOC están muy vivos. Respuestas a algunas preguntas. RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, 20(1), 9-27. doi:10.5944/ried.20.1.17488
- García Aretio, L. y García Blanco, M. (2016). Modelos educativos a distancia ligados a los desarrollos tecnológicos. Monográfico I, pp.17-29
- García-Peñalvo, F. J. (2014). Formación en la sociedad del conocimiento, un programa de doctorado con una perspectiva interdisciplinar. *Education in the Knowledge Society*, 15(1), 4-9.
- García-Peñalvo, F. J. (2019). Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Kick-off de la Edición 2019-2020. Seminarios del Programa de Doctorado en Formación en la Sociedad del Conocimiento (21 de octubre de 2019), Salamanca, España. <https://bit.ly/33kfJzl>
- García-Peñalvo, F. J., García-Holgado, A., & Ramírez-Montoya, M. S. (2019a). Track 16: TEEM 2019 Doctoral Consortium. In M. Á. Conde-González, F. J. Rodríguez-Sedano, C. Fernández-Llamas, & F. J. García-Peñalvo (Eds.), TEEM'19 Proceedings of the Seventh International Conference on Technological Ecosystems for Enhancing Multiculturality (Leon, Spain, October 16th-18th, 2019) (pp. 920-924). New York, NY, USA: ACM.
- García-Peñalvo, F. J., Fidalgo-Blanco, Á. y Sein-Echaluce, M. L. (2017). Los MOOC: Un análisis desde una perspectiva de la innovación institucional universitaria. *La Cuestión Universitaria*, 9, 117-135.
- García-Peñalvo, F. J., Fidalgo-Blanco, Á. y Sein-Echaluce, M. L. (2018). An adaptive hybrid MOOC model: Disrupting the MOOC concept in higher education. *Telematics and Informatics*, 35, 1018-1030. doi:10.1016/j.tele.2017.09.012
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Therón, R., García-Holgado, A., Martínez-Abad, F., & Benito-Santos, A. (2019b). Grupo GRIAL. IE Comunicaciones. Revista Iberoamericana de Informática Educativa(30), 33-48.
- García-Peñalvo, F. J., Rodríguez-Conde, M. J., Verdugo-Castro, S., & García-Holgado, A. (2019c). Portal del Programa de Doctorado Formación en la Sociedad del Conocimiento. Reconocida con el Premio de Buena Práctica en Calidad en la modalidad de Gestión. In A. Durán Ayago, N. Franco Pardo, & C. Frade Martínez (Eds.), Buenas Prácticas en Calidad de la Universidad de Salamanca: Recopilación de las I Jornadas. REPOSITORIO DE BUENAS PRÁCTICAS (Recibidas desde marzo a septiembre de 2019) (pp. 39-40). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- García-Peñalvo, F.J. y Seoane-Pardo, A.M. (2015). Una revisión actualizada del concepto de eLearning. *Education in the Knowledge Society*, 16 (1), 119-144. <http://dx.doi.org/10.14201/eks201516119144>
- Gros, B., & García-Peñalvo, F. J. (2016). Future trends in the design strategies and technological affordances of e-learning. In M. Spector, B. B. Lockee, & M. D. Childress (Eds.), *Learning, Design, and Technology. An International Compendium of Theory, Research, Practice, and Policy* (pp. 1-23). Switzerland: Springer International Publishing.
- Grupo GRIAL. (2019). Producción Científica del Grupo GRIAL de 2011 a 2019 (GRIAL-TR-2019-010). Salamanca, España: Grupo GRIAL, Universidad de Salamanca. Retrieved from <https://bit.ly/30I9mLh>

Guilleumas, R. (2015). Patrones de participación y nivel y modalidad de presencia docente distribuida en dos cursos en línea apoyados en el uso de foros asíncronos de discusión escrita (tesis doctoral). Universidad de Salamanca, Salamanca, España

Xing L., Xing Wei L., & Wei Z. (2020). Diversities of learners' interactions in different MOOC courses: How these diversities affects communication in learning. Elsevier, Computers & Education 151 (2020) 1-11, <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103873>