

Rivera, N. (2014). La transferencia del aprendizaje: Un reto para los MOOC. Congreso Internacional de Organización Escolar (XIII CIOIE). Madrid, España.

## V. LA TRANSFERENCIA DEL APRENDIZAJE: UN RETO PARA LOS MOOC

Nohemí Rivera Vázquez  
*Tecnológico de Monterrey, Méjico*

### 1. Introducción

El término transferencia se aplica tanto a la educación como a otras ciencias. Según el Diccionario de la Real Academia Española (2011), se define como la acción o efecto de llevar algo de un lugar a otro. El concepto de transferencia del aprendizaje se relaciona con la capacidad del ser humano para tomar en cuenta lo aprendido y usarlo para una mayor comprensión de las situaciones que se le presentan (Contreras, Torres y Ramírez, 2010). Para este estudio, la transferencia se entiende como la aplicación continua y efectiva de los conocimientos y habilidades adquiridos en un curso. El ambiente virtual se ha identificado como un contexto poderoso para el desarrollo profesional, sin embargo, el éxito depende tanto de las fortalezas y necesidades de los participantes, como de la relación entre éstos y los contenidos del curso (Renninger, Cai y Lewis, 2011). Los MOOC invitan a la participación abierta alrededor de un tema de interés facilitado por expertos, formando redes de aprendizaje (Kop, Fournier y Mak, 2011). El MOOC analizado se basa en el conectivismo, por lo que contó con cuatro tipos de actividades: 1) el acceso a una gran variedad de recursos; 2) un seguimiento del tema a través de los foros de discusión o redes sociales; 3) la creación de algo de su autoría; y 4) compartir su trabajo. Sin embargo, existen diversas preocupaciones con respecto a los MOOC; tres de las más comunes se relacionan con el modelo de negocio, el enfoque pedagógico y las altas tasas de deserción (Daniel, 2012). Se tiene un especial interés en conocer la experiencia de los estudiantes en los MOOC para mejorar el proceso de aprendizaje virtual (Zutshi, O'Hare y Rodafinos, 2013). Este estudio se enfocó a dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿cómo es la experiencia de aprendizaje que viven los participantes en un MOOC y qué desafíos enfrentan para transferir estos conocimientos y habilidades?

El estudio de Kop, Fournier y Mak (2011) descubre que las personas con experiencia previa en MOOC fueron muy activos, mientras que los novatos participaban de forma pasiva y consumista. Los participantes mencionaron que necesitaban tener confianza y sentirse cómodos para participar. Asimismo, la investigación de Renninger, Cai y Lewis (2011) ha demostrado que las metas de los participantes, sus intereses y su experiencia en cursos similares pueden predecir su desempeño. Además, la falta de habilidades tecnológicas puede inhibir el aprendizaje en los MOOC (Zutshi, O'Hare y Rodafinos, 2013; Kop, Fournier y Mak, 2011). Renninger, Cai y Lewis (2011) afirman que los participantes desean recibir

soporte para navegar en la plataforma. En este sentido, Zutshi, O'Hare y Rodafinos (2013) sostienen que los proveedores de MOOC deben asegurarse de que el sistema funcione adecuadamente y estar al pendiente para atender posibles problemas tecnológicos. Por el otro lado, el número pequeño de facilitadores disponibles para apoyar a los aprendices en un MOOC puede ocasionar preocupación (Kop, Fournier y Mak, 2011; Eckerdal *et al.*, 2014). Zutshi, O'Hare y Rodafinos (2013) encuentran que los participantes se sienten decepcionados cuando no existe un diálogo tradicional con el profesor. Los aprendices en el estudio de Eckerdal *et al.* (2014) también expresaron que había una interacción limitada entre estudiantes y profesores. De hecho, más de la tercera parte de los participantes comentaron acerca de la falta de una retroalimentación adecuada debido a la gran cantidad de participantes.

En el estudio de Zutshi, O'Hare y Rodafinos (2013) se menciona la importancia del diseño instruccional en los MOOC. Kop, Fournier y Mak (2011) sostienen que la falta de una estructura centralizada en estos cursos representa un desafío para algunos participantes, en particular los novatos. Según Renninger, Cai y Lewis (2011) la participación está relacionada con el diseño y la motivación. Asimismo, Eckerdal *et al.* (2014) afirma que el diseño y la pedagogía utilizada en los MOOC es uno de los temas que recolecta más comentarios negativos. Estos comentarios señalan que muchos MOOC se basan en una pedagogía de transmisión, en lugar de motivar a la interacción. Kop, Fournier y Mak (2011) señalan que los MOOC pueden presentar dificultades para evaluar el curso. Zutshi, O'Hare y Rodafinos (2013) expresan que no es posible implementar métodos de evaluación convencionales en un MOOC, lo que explica el uso de exámenes automáticos y revisión de pares. Además, Eckerdal *et al.* (2014) comentan que los participantes se muestran preocupados por el plagio, la falta de retroalimentación inmediata y el problema de la certificación. Por otro lado, no todos los participantes tienen una buena experiencia con los foros de discusión. El tema más común en el estudio de Zutshi, O'Hare y Rodafinos (2013) fue la dificultad para manejar el gran volumen de comentarios en los foros. Otros comentaron que enfocarse en completar las actividades asignadas no les permitió participar activamente en los foros. Kop, Fournier y Mak (2011) identifican las diferencias de horario y de lenguaje como otra barrera para el aprendizaje. Por el otro lado, hay participantes que mencionan razones personales como la falta de tiempo, para justificar su papel consumista. Según Zutshi, O'Hare y Rodafinos (2013) los aprendices que pueden manejar su carga de trabajo tienen una experiencia más positiva en estos cursos.

## 2. Metodología

Se empleó un método de investigación mixto que contempló la recolección y análisis de datos cuantitativos y cualitativos, los cuales se integraron en las distintas etapas del proceso (Cresswell, Clark y Guttman, 2003). Se recolectaron datos cuantitativos de una encuesta de autodiagnóstico en la que se evaluó si los participantes estaban utilizando los REA para mejorar su práctica, así como sus motivaciones y nivel de compromiso. También se midió la transferencia de los contenidos a la mitad y al final del curso. Además, en la encuesta final, se les pidió a los facilitadores que describieran la experiencia de aprendizaje de los participantes en el MOOC, así como los retos percibidos en el proceso. Se analizaron los datos cuantitativos para evaluar la transferencia y para saber las motivaciones y nivel de compromiso de los participantes. Después se utilizó la información cualitativa para entender cómo es la experiencia de aprendizaje que viven los participantes en un MOOC y qué desafíos enfrentan al transferir estos nuevos conocimientos y habilidades.

## 3. Resultados

Los datos recabados muestran que el curso aumentó la transferencia de aprendizaje percibida por los participantes. Hubo un porcentaje considerablemente mayor de participantes que consideraban que los REA les permitían mejorar su práctica, innovar la didáctica de sus clases, diseñar nuevos escenarios de aprendizaje con el uso de tecnología y reutilizar materiales de otros expertos y otras universidades. También se identificó que la mayoría de los aprendices estaban tomando el curso porque se relacionaba con su trabajo (71%). El 53% lo tomaron por interés general, curiosidad o diversión y un 41% lo tomaron porque se relacionaba con su programa académico o porque querían conseguir un mejor trabajo. Por el otro lado, cuando se les preguntó acerca del nivel de compromiso con el curso, el 91% afirmó que planeaba realizar todas las actividades y exámenes para obtener su constancia. Sin embargo, la mayoría de los participantes terminaron desertando.

De acuerdo a los facilitadores, el mayor reto para que los participantes conectaran y transfirieran los aprendizajes se relaciona con su motivación y habilidades previas (31%). Mientras que ciertos aprendices se mostraban con temor, desorientados, desesperados o desanimados, otros estaban motivados, cooperaban y aprendían rápido. No se logró una comunicación asertiva en todos los casos, ya que muchos aprendices no aceptaban las críticas constructivas de sus compañeros o facilitadores. Los facilitadores mencionan que para lograr una

transferencia, los aprendices deben romper los paradigmas tradicionales, interesarse por el trabajo de los demás, tener paciencia y la disposición de apoyar, comentar, dialogar y socializar.

El diseño instruccional fue mencionado por el 21% de los facilitadores como el mayor desafío para el aprendizaje y transferencia. Uno de los problemas encontrados en el diseño fue la falta de claridad en las instrucciones y la gran cantidad de actividades, ya que no tenían el tiempo de crear redes y conectar los aprendizajes con su práctica. También se comentó la necesidad de un foro más proactivo que promueva la socialización del conocimiento. También se mencionó que el apoyo del equipo docente y los facilitadores era crítico (16%). Los facilitadores comentaron la necesidad de motivar a los aprendices, aumentar la interacción, brindar retroalimentaciones más objetivas y evaluar el desempeño. Algunos aceptaron que su mayor reto fue involucrarse en áreas donde no tenían experiencia, por lo que no se sentían capacitados para hacer una crítica o sugerencia adecuada. El uso de la tecnología también fue mencionado como un desafío (15%). Las carencias de los estudiantes en cuanto a competencias digitales son evidentes. Varios participantes expresaron sentirse inseguros al navegar dentro de la plataforma y usar las redes sociales (*Prezi, Slideshare*). Para otros, esta era su primera experiencia de aprendizaje a distancia; y estos cursos incluyen una amplia variedad de vínculos, videos y materiales de apoyo para que se necesita mucha organización y familiaridad con los ambientes virtuales.

El 10% de los facilitadores comentaron que la diversidad de participantes dificultaba el aprendizaje y transferencia. Argumentaban que el lenguaje fue una limitante y que las distintas zonas horarias dificultaban la asistencia a las reuniones sincrónicas. Además, los aprendices tenían distintos niveles de experiencia en el manejo de los contenidos, lo cual complicaba atenderlos adecuadamente. Estos cursos abiertos deben fomentar la inclusión e integración, para tener un mejor intercambio de saberes. Unos cuantos facilitadores (3%) mencionaron que el mayor reto era poder utilizar las nuevas competencias, debido a circunstancias externas como las políticas de la institución. Finalmente, el 2,5 % de los facilitadores mencionaron que la cantidad de participantes en el MOOC fue un gran reto.

#### **4. Discusión**

Con el objetivo de dar respuesta a la pregunta ¿cómo es la experiencia de aprendizaje que viven los participantes en un MOOC y qué desafíos enfrentan para transferir estos conocimientos y habilidades?, se encontró que la experiencia de aprendizaje depende en gran medida de su motivación, experiencia o habilidades

previas y el dominio que tengan de la tecnología. Más del 30% de los facilitadores coincidieron en que los aprendices más motivados y con mayor experiencia en este tipo de cursos aprendían rápido y cooperaban, mientras que los novatos se mostraban temerosos, desorientados o desesperados. Esto coincide con los descubrimientos de Kop, Fournier y Mak (2011) con respecto a la necesidad de que los participantes se sientan confiados y cómodos para participar activamente, además de que las diferencias en sus objetivos y contextos lleva a distintos niveles de participación y resultados. Es importante diseñar actividades para apoyar a los novatos a mejorar su autonomía y autoeficacia, así como la construcción de redes.

Por el otro lado, los desafíos en el MOOC se relacionaron con el diseño del curso, el apoyo de los facilitadores, así como la cantidad y diversidad de participantes. Más del 20% de los facilitadores mencionaron que había demasiadas actividades en el curso, instrucciones ambiguas o que los foros de discusión no eran eficientes. Además, más del 15% coincidieron en que los facilitadores deben brindar más y mejores retroalimentaciones. El 10% de los encuestados afirmaron que el lenguaje y las distintas zonas horarias dificultaron el aprendizaje. Varios autores hablan de la importancia del diseño instruccional y el problema que representa la falta de una estructura centralizada y un diálogo tradicional con el profesor en los MOOC (Zutshi, O'Hare y Rodafinos, 2013; Kop, Fournier y Mak, 2011; Renninger, Cai y Lewis; 2011; Eckerdal *et al.*, 2014). El diseño del curso debe basarse en crear un lugar donde las personas se sientan cómodas y puedan interactuar entre ellos y con los facilitadores. Para futuras investigaciones se recomienda explorar el rol que los educadores y aprendices deben jugar para añadir valor a la experiencia de aprendizaje a través de la colaboración en redes. Además, se deben hacer estudios relacionados con la implementación de mejores métodos de evaluación y retroalimentación automáticos.

## VI. REFERENCIAS

- Adame, S.I., Burgos, V. y Lloréns, L. (2013). Educonector.info observatorio abierto de producción académica y científica mexicana. En F. Mortera y M. S. Ramírez (Coords.), *Conexión de repositorios educativos digitales educonector.info* [eBook] (pp. 35-51). México: Lulu editorial digital.
- Adame, S.I., Lloréns, L. y Schorr, M. (2013). Retrospectiva de los repositorios de acceso abierto y tendencias en la socialización del conocimiento. *Revista Electrónica de Investigación Educativa REDIE*, 15(2).
- Almenara, J. C. y Cejudo, M. L. (2008). La alfabetización digital de los alumnos. Competencias digitales para el siglo XXI. *Revista Portuguesa de Pedagogía*, 42(2), 7.

- ANUIES, CONACYT, INEGI, SEP, STPS (2010). *Clasificación Mexicana de Carreras*. Censo de Población y Vivienda.
- Argentina, U.N.I.C.E.F. y Arceo, F. D. B. (2013). *Las políticas TIC en los sistemas educativos de América Latina: Caso México*.
- Arrufat, M. J. G., Sánchez, V. M. G. y Santiuste, E. G. (2010). El futuro docente ante las competencias en el uso de las tecnologías de la información y comunicación para enseñar. *EduTec: Revista electrónica de tecnología educativa*, 34(1), INEGI. Recuperado de <<http://www3.inegi.org.mx/sistemas/sisept/default.aspx?t=medu18&s=est&c=21789>>
- Burgos, J. V. (2010). Distribución de conocimiento y acceso libre a la información con Recursos Educativos Abiertos (REA). *Revista Digital La educ@ción*, 143. Recuperado de <[http://www.educoas.org/portal/la\\_educacion\\_digital/143/articles/reavladimirburgos.pdf](http://www.educoas.org/portal/la_educacion_digital/143/articles/reavladimirburgos.pdf)>
- Contreras, G. A., Torres, R. y Ramírez, M. S. (2010). Uso de simuladores como recurso digital para la transferencia de conocimiento. *Apertura, Revista de Innovación Educativa*, 2(1), 86.
- Daniel, J. (2012). Making sense of MOOCs: Muzings in a maze of myth, paradox and possibility. *Journal of interactive media in education*, 3.
- Eckerdal, A., Kinnunen, P., Thota, N., Nylén, A., Sheard, J. y Malmi, L. (2014). Teaching and learning with MOOCs: Computing academics' perspectives and engagement. Paper presented at the *ITICSE 2014 - Proceedings of the 2014 Innovation and Technology in Computer Science Education Conference*, 9-14. Retrieved from [www.scopus.com](http://www.scopus.com)
- Haddad, W. y Draxler, A. (2002). Technologies for education: potentials, parameters and prospects; Challenges and possibilities of ICTs for education, UNESCO and the Academy For Educational Development. Recuperado de <<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001191/119129e.pdf>> (junio 2013)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). México: McGraw Hill.
- Herrera, A. (2014). *Iniciativa con proyecto de decreto por el que se reforman diversos artículos de la ley general de Ciencia y tecnología y la Ley General de Educación*. Recuperado de <[http://www.redalyc.org/redalyc/media/redalyc\\_n/accesoabierto/iniciativaOA\\_Mx.html](http://www.redalyc.org/redalyc/media/redalyc_n/accesoabierto/iniciativaOA_Mx.html)> (mayo 2014)
- Kop, R., Fournier, H. y Mak, J. S. F. (2011). A pedagogy of abundance or a pedagogy to support human beings? participant support on massive open online courses. *International Review of Research in Open and Distance Learning*, 12(7), 74-93. Recuperado de <[www.scopus.com](http://www.scopus.com)>

- Martínez, P. C. (2011). El método de estudio de caso estrategia metodológica de la investigación científica. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 20.
- Martínez, F., Noriega, M. C. y Lavin, S. (1997). *La calidad en la Educación Primaria: un estudio de caso*.
- Méndez, I., Nahamira, D. y Sosa, C. (2012). *El protocolo de investigación*. México: Trillas.
- Open DOAR (2014). Crecimiento de la base de datos del Directorio Mundial de Repositorios de Acceso Abierto. Recuperado de <<http://www.opendoar.org/>> (marzo 2014)
- Ortega Cuenca, P., Ramírez Solís, M. E., Torres Guerrero, J. L., López Rayón, A. E., Yacapantli Servín Martínez, C., Suárez Téllez, L. y Ruiz Hernández, B. (2012). Modelo de innovación educativa. Un marco para la formación y el desarrollo de una cultura de la innovación. *RIED, Revista iberoamericana de educación a distancia*, 10(1).
- Real Academia Española (2001). Transferencia. *Diccionario de la lengua española* (vigésima segunda edición). Recuperado de <<http://lema.rae.es/drae/?val=transferencia>>
- Renninger, K. A., Cai, M., Lewis, M. C., Adams, M. M. y Ernst, K. L. (2011). Motivation and learning in an online, unmoderated, mathematics workshop for teachers. *Educational Technology Research and Development*, 59(2), 229-247. Retrieved from <[www.scopus.com](http://www.scopus.com)>
- Sánchez, J. G. (2014). Los niveles de conocimiento. El Aleph en la innovación curricular. *Innovación Educativa*, 14(65), 133-141.
- Zutshi, S., O'Hare, S. y Rodafinos, A. (2013). Experiences in MOOCs: The perspective of students. *American Journal of Distance Education*, 27(4), 218-227. Recuperado de <[www.scopus.com](http://www.scopus.com)>