

Iniciativas de recursos educativos en abierto en Oceanía

«Adecuación al propósito»: un enfoque centrado en el colectivo de estudiantes para el diseño de un curso en línea masivo y abierto (MOOC)

Carolyn King,¹ Kathleen Doherty,² Jo-Anne Kelder,³ Fran McInerney,⁴ Justin Walls,⁵ Andrew Robinson⁶ y James Vickers⁷

1. Universidad de Tasmania, Australia | Carolyn.King@utas.edu.au

2. Universidad de Tasmania, Australia | Kathleen.Doherty@utas.edu.au

3. Universidad de Tasmania, Australia | Jo.Kelder@utas.edu.au

4. Universidad Católica Australiana, Australia | Fran.jmcinerney@acu.edu.au

5. Universidad de Tasmania, Australia | J.Walls@utas.edu.au

6. Universidad de Tasmania, Australia | Andrew.Robinson@utas.edu.au

7. Universidad de Tasmania, Australia | James.Vickers@utas.edu.au

Fecha de presentación: enero de 2014

Fecha de aceptación: junio de 2014

Fecha de publicación: julio de 2014

Cita recomendada

King, C., Doherty, K., Kelder, J., McInerney, F., Walls, J., Robinson, A. y Vickers, J., (2014). «Adecuación al propósito»: un enfoque centrado en el colectivo de estudiantes para el diseño de un curso en línea masivo y abierto (MOOC). *RUSC. Universities and Knowledge Society Journal*, 11(3). págs. 113-127. doi <http://dx.doi.org/10.7238/rusc.v11i3.2090>

Resumen

¿Cómo se diseña un curso en línea masivo y abierto (MOOC) que sea «adecuado al propósito»? El curso MOOC Understanding Dementia (Comprender la demencia) es una iniciativa del Wicking Dementia Research and Education Centre (Wicking Centre) de la Universidad de Tasmania y hace realidad el compromiso de la institución con los recursos educativos abiertos (REA) y las prácticas educativas abiertas (PEA). El presente artículo describe el desarrollo del primer MOOC de esta universidad, basado en la filosofía de que el diseño del aprendizaje abierto debe incluir el criterio de «adecuación al propósito» y, por ende, tener en consideración lo siguiente: el impulso para decidirse a diseñar un MOOC; el objetivo (los resultados deseados); la naturaleza del contenido; los umbrales de capacidad asumida del colectivo de estudiantes; y las implicaciones en el diseño pedagógico y técnico de la predisposición al aprendizaje del colectivo de estudiantes en cuestión. El equipo de desarrollo del proyecto utilizó un enfoque de investigación basado en el diseño y apoyado en un marco de evaluación. Este artículo analiza la interacción de los factores que influyeron en la toma de decisiones, como la naturaleza del contenido experto (recopilado por el equipo de desarrollo, traducido por los estudiantes y aplicado a contextos individuales), el ámbito de influencia perseguido, las barreras al acceso en el diseño del aprendizaje abierto, los compromisos pedagógicos (incluida la teoría del aprendizaje de adultos), las limitaciones tecnológicas, así como los requerimientos de otras partes interesadas externas. El artículo concluye analizando el impacto que supone mantener un propósito claro al poner

a disposición un cuerpo específico de conocimientos como contenido abierto. En particular, los autores sugieren que las consideraciones relativas al acceso a los contenidos no son simplemente físicas o técnicas, sino que es necesario adaptarlos a las capacidades de aprendizaje umbral, además de proporcionar una provisión de contenidos con apoyo escalonado de modo que los individuos puedan trasladar el aprendizaje a su propio contexto.

Palabras clave

diseño de aprendizaje abierto, MOOC, recurso educativo abierto, práctica educativa abierta, comprender la demencia

'Fit for Purpose': a cohort-centric approach to MOOC design

Abstract

How do you design a quality massive open online course (MOOC) that will be 'fit for purpose'? The Understanding Dementia MOOC is an initiative of the University of Tasmania's Wicking Dementia Research and Education Centre (Wicking Centre). It is an outworking of institutional commitment to open education resources (OER) and open educational practices (OEP). This paper describes the development of the university's first MOOC, grounded in a philosophy that open learning design includes the criterion 'fit for purpose' and thus explicitly considers: the impetus for attempting a MOOC design; the goal (desired outcomes); the nature of the content; assumed capability thresholds of the intended cohort and; the technical and pedagogical design implications of the cohort's learning readiness. The development team used a design-based research approach underpinned by an evaluation framework. This paper will discuss the interplay of factors which influenced decision-making, including the nature of expert content (packaged by the development team, translated by students and applied in individual contexts), the intended scope of influence, barriers to access in open learning design, pedagogical commitments including adult learning theory, technological constraints, as well as external stakeholder requirements. The paper concludes with a discussion of the impact of maintaining a clear purpose in making a specific body of knowledge available as open content. In particular, we suggest that considerations of content access are not simply physical or technical, but require tailoring the approach to threshold learning capabilities, as well as providing scaffolded content delivery such that individuals can translate their learning for their own contexts.

Keywords

open learning design, MOOC, open educational resource, open educational practice, Understanding Dementia

Introducción

La Universidad de Tasmania (UTAS) tiene el objetivo institucional de adoptar prácticas educativas abiertas (PEA), con el compromiso de mejorar la inclusión social y las relaciones con la comunidad. Con esta finalidad, dirige un proyecto, con socios institucionales, financiado por el Estado y destinado al desarrollo de una comunidad de práctica científica y académica en este campo, así como de un repositorio de recursos educativos abiertos (REA) (<http://www.teaching-learning.utas.edu.au/designing/open-educational-resources>). En octubre de 2012, el vicerrector adjunto anunció el propósito de la UTAS de extender las PEA a los cursos en línea masivos y abiertos (MOOC) en el ámbito de la demencia. Según Sadler (2012), se había enfocado el proyecto de forma distinta, dirigido a un ámbito de necesidades comunitarias que conectan la investigación genuinamente puntera con la experiencia en la enseñanza. Con relación a las PEA, los MOOC representan tanto una implementación estratégica del uso de REA existentes, como un repositorio potencial de nuevos REA que podrán incorporarse a otros aprendizajes (Daniel, 2012) cuando así lo permitan las licencias.

El Wicking Dementia Research and Education Centre (Wicking Centre) se encuentra en la Facultad de Ciencias de la Salud de la UTAS. El foco de investigación del Wicking Centre abarca todo el continuo traslacional desde la base biológica de la demencia hasta los mejores modelos de atención, mientras que su objetivo educativo es generar conocimientos capaces de transformar la práctica. La ingente escala del problema de la demencia, que se caracteriza por una población mundial que envejece, el gran incremento del número de personas que requieren cuidados a causa de esta afección y las limitadas fuentes de educación basada en la evidencia para formar a los cuidadores, ha impulsado el nuevo enfoque del Wicking Centre para la educación en este campo. Los métodos tradicionales de provisión son incapaces de difundir el conocimiento a una escala adecuada a las necesidades internacionales. El MOOC *Understanding Dementia* (Comprender la demencia) es una implementación de los impulsores institucionales en el entorno de la educación abierta y, a la vez, de los objetivos educativos del Wicking Centre.

En su primera versión, de julio de 2013, el MOOC *Understanding Dementia* alcanzó una elevadísima tasa de completación (39%) en comparación con la tasa media de completación de los MOOC en todo el mundo (4%) (King, Robinson y Vickers, 2014b). Las tasas de completación de los MOOC dependen de numerosas variantes, como la materia del curso, la forma de medir la completación y, más relacionado con este artículo, el diseño del curso (Daniel, 2012). Por otra parte, el curso contradujo el perfil «típico» de los participantes en este tipo de cursos (Emanuel, 2013) y atrajo principalmente a estudiantes no tradicionales, con un 89% de mujeres y un 70% de alumnos mayores de 40 años (King *et al.*, 2014b). El presente artículo describe los elementos de diseño y evaluación «adecuados al propósito» en el desarrollo del MOOC *Understanding Dementia*. Los autores sugieren que los factores clave de su éxito son, entre otros, haber tratado la naturaleza polifacética de la «accesibilidad» como un concepto central y haber adaptado el curso a la capacidad de aprendizaje umbral del público de destino.

Diseñar un MOOC

Filosofía del diseño del aprendizaje abierto

En este contexto, el concepto de diseño de aprendizaje abierto hace referencia a los procesos implicados en la planificación, el desarrollo y la provisión de educación abierta. El hecho de poseer un conocimiento experto y unas capacidades demostradas para trasladarlo a contextos educativos tradicionales (la universidad, lugares de trabajo

profesional) no es necesariamente suficiente para producir un diseño del aprendizaje efectivo en los entornos de educación abierta y masiva en que se enmarcan los MOOC. Estos cursos se han descrito como un modelo para proveer contenido de aprendizaje en línea, con la «accesibilidad» como característica clave, puesto que están virtualmente abiertos a cualquier persona sin restricciones de asistencia (Connective Knowledge, 2011). La literatura señala problemas bien documentados en relación con la provisión de MOOC (Bady, 2013; Kolowich, 2013) y las bajas tasas de compleción (Parr, 2013). Adicionalmente, los informes que indican que los MOOC refuerzan más las ventajas de los «que tienen» en lugar de educar a los «que no tienen» (Emanuel, 2013; Graham, 2012) señalan que no se puede asumir que «abierto» sea lo mismo que «accesible». Una explicación de las bajas tasas de compleción y de las cifras demográficas sesgadas de los participantes es que, en el contexto de los MOOC, el concepto de «abierto» es defectuoso debido a una suposición implícita del diseño: los participantes tienen «nivel universitario» y se caracterizan por su motivación y confianza para aprender, su capacidad para adquirir habilidades y conocimientos académicos, así como por sus conocimientos técnicos y de las redes sociales y por tener tiempo para dedicar al estudio (Haggard, 2013; Smith, 2013). Este artículo presenta evidencias de que un MOOC puede llegar a estudiantes no tradicionales y en situación de desventaja (King *et al.*, 2014b) cuando se diseña para tratar una necesidad social grave (como la comprensión de la demencia), responde de manera explícita a los requerimientos educativos del colectivo de estudiantes de destino y facilita un aprendizaje auténtico con resultados tangibles.

Para que realmente sea un REA, un obstáculo importante que debe superarse al diseñar un MOOC lo presentan los umbrales de capacidad de los participantes (Haggard, 2013). El concepto de aprendizaje abierto insertado en la filosofía que subyace en los MOOC resulta con frecuencia inadecuado porque asume que el simple hecho de ofrecer cursos de alta calidad en contextos de educación superior los convertirá en accesibles para cualquiera que tenga motivación e interés. Una comprensión más amplia del concepto de accesibilidad incluye ofrecer apoyo a las personas que están «aprendiendo a aprender», lo que implica que una consideración clave en el diseño radica en definir los umbrales de manera apropiada, particularmente en relación con los conocimientos académicos y técnicos (Ausburn, 2004; Erickson y Noonan, 2010). De hecho, ya se ha reconocido que la creación de un entorno de apoyo para estudiantes, especialmente en línea, no debería plantearse a posteriori sino que debería integrarse desde el principio en el proceso de diseño para determinar en qué se convertirá el curso (Thorpe, 2002).

Con el fin de diseñar un curso que beneficiara al público de destino, los autores determinaron que el concepto de «abierto» debería significar también abierto a los estudiantes con baja capacidad umbral: estudiantes sin cualificación para acceder a estudios superiores a causa de sus bajos conocimientos técnicos y académicos (lectura, escritura, cálculo, tecnología, pensamiento crítico). El objetivo fue asegurar la «adecuación» entre el conocimiento que pretendían difundir y las capacidades y necesidades de los estudiantes. Este análisis del colectivo de estudiantes de destino está en línea con otras metodologías de diseño instruccional (Nichols, 2010) y debe tenerse en consideración al diseñar MOOC, en particular cuando los estudiantes no se ajustan al perfil tradicional del alumno de educación superior. Teniendo en cuenta el aumento de estudiantes adultos a tiempo parcial en la educación postsecundaria en línea (Erickson y Noonan, 2010), los autores utilizaron la teoría del aprendizaje de adultos para guiar el diseño del aprendizaje del curso (Smith, 2013), incluyendo tanto las actividades de aprendizaje como las provisiones de apoyo al aprendizaje (Koper, 2006).

El principio del diseño con «adecuación al propósito»

La «adecuación al propósito» es un concepto que se ha utilizado en el pasado para definir la garantía de calidad en la elaboración de materiales de aprendizaje (Freeman, 1991). Los autores han utilizado el concepto de «adecuación

al propósito» tanto en el diseño del aprendizaje y en su evaluación, para garantizar que el diseño final del MOOC estuviera en consonancia con los objetivos educativos e institucionales que perseguían, como también en las necesidades de aprendizaje del público de destino. La «adecuación al propósito» como principio de diseño condujo a tomar decisiones en torno a las siguientes consideraciones clave a nivel macro:

1. impulsores institucionales para proporcionar recursos al MOOC;
2. objetivos educativos;
3. objetivos de investigación (investigación sobre la educación y sobre la demencia);
4. umbrales de capacidad asumida del colectivo de estudiantes de destino y;
5. naturaleza del contenido.

En los apartados siguientes se analizan en detalle las consideraciones de diseño a nivel macro para garantizar que el MOOC se adecuara a cada uno de estos propósitos previstos.

Impulsores institucionales

Los impulsores institucionales para proporcionar recursos a un MOOC como actividad estratégica estaban vinculados, pero no limitados, a la reputación y al servicio público. El curso *Understanding Dementia* se adecuaba al objetivo estratégico de la universidad de adoptar PEA y a su compromiso de mejorar la inclusión social y las relaciones con la comunidad. Sin embargo, debido a las restricciones en los recursos, el MOOC tuvo que apoyarse en un modelo de negocio sostenible que supusiera un equilibrio entre la inversión en recursos de la universidad y los beneficios previstos, con estrategias efectivas de mitigación del riesgo como, por ejemplo, elaborar versiones piloto del contenido antes de su publicación completa. Debido a la preocupación por las implicaciones en los recursos para la provisión de MOOC (Daniel, 2012; Mazoue, 2013), otra consideración del diseño consistió en desarrollar una vía para lograr la sostenibilidad económica de la oferta. Este aspecto resultó particularmente relevante, ya que los autores consideraron que el colectivo de estudiantes de destino requeriría una presencia técnica y de enseñanza en línea dedicada (que incluyera una clasificación de las consultas, dos empleados a tiempo parcial para el apoyo técnico, un coordinador del curso a tiempo completo y la aportación de hasta once expertos en contenidos).

La participación en el curso era gratuita, se entregaba un certificado gratuito de completación y no había evaluaciones finales. Una vez completado el MOOC, se ofrecía a los estudiantes la posibilidad de matricularse en módulos del grado de Cuidados para la Demencia homologado por la UTAS. Los estudiantes podían inscribirse en el grado sin haber completado el MOOC; sin embargo, para garantizar la articulación asistida de los alumnos no tradicionales, los autores diseñaron un nuevo módulo de libre elección basado en el MOOC que les permitía introducirse en el entorno formal de aprendizaje de la educación superior a través de un contenido que les resultara familiar.

Objetivos educativos

Para el Wicking Centre, la provisión de servicios educativos a gran escala, a cuyo servicio está el concepto de MOOC, representaba una oportunidad para alcanzar unos buenos resultados globales y, al mismo tiempo, para incrementar su ámbito de influencia. En sentido amplio, la finalidad educativa consistía en facilitar la mejora de la calidad de vida los pacientes con demencia, a escala internacional, a través de un mayor conocimiento y comprensión de la

enfermedad. La relación entre la formación de los cuidadores y la calidad de vida de los pacientes con demencia (Mitchell *et al.*, 2004; Sampson *et al.*, 2005) indicaba que el curso debía proporcionar contenidos lo suficientemente amplios y profundos para que pudiera aplicarse a la práctica y que además se adecuara a las capacidades de aprendizaje de un grupo determinado de cuidadores. Por otro lado, algunas de las características clave de los estudiantes adultos –el deseo de autonomía, autodirección y la afinidad por el aprendizaje a través de situaciones de la vida real (Knowles, Holton y Swanson, 2012), así como el potencial para compatibilizar el estudio con los compromisos laborales (Smith, 2013)– señalaban que podía ser un método potente de provisión a pesar de la probabilidad de que el formato MOOC fuera un nuevo sistema de aprendizaje para este grupo.

Objetivos de investigación (investigación sobre la educación y sobre la demencia)

Se adoptó un enfoque de investigación basado en el diseño y apoyado en un marco de evaluación educativa para garantizar un desarrollo basado en evidencias desde la versión piloto hasta el diseño completo (Kelder *et al.*, 2013; King *et al.*, 2013). Se recopilaron datos cuantitativos y cualitativos con finalidades de retroalimentación para la mejora de la calidad y, más a largo plazo, para evaluar el impacto y la efectividad del MOOC. La evaluación de la provisión y el diseño del aprendizaje del curso se vinculó a las consideraciones derivadas del principio de «adecuación al propósito» adoptado por los autores. Los objetivos estratégicos de la investigación incluían la recopilación de información acerca de las perspectivas internacionales sobre la demencia (King *et al.*, 2013), así como la evaluación del MOOC por lo que se refiere a la consecución (o no) de los objetivos educativos (se informará al respecto en otro contexto).

Con el fin de evaluar el MOOC desde la perspectiva de su «adecuación al propósito», los autores introdujeron herramientas de investigación en el diseño del curso para medir su efectividad con relación a los objetivos institucionales, educativos y de investigación educativa. Su intención era generar un conjunto completo de datos que conformara la base de un programa de investigación en sí mismo. Los datos incluían: datos demográficos de los participantes en el curso (proporcionados al inscribirse); una herramienta de evaluación de sus conocimientos sobre la demencia (Dementia Knowledge Assessment Tool) (Toye, Popescus, Drake y Lester, 2013), que se aplicó antes y después de la exposición al contenido; comentarios en foros de debate; contribuciones de los participantes en «árboles de conocimiento» (*thought trees*, una nueva actividad de debate; Kelder *et al.*, 2013); y notas de reflexión de los participantes. Se diseñó una encuesta previa para valorar las motivaciones para inscribirse en el curso; se invitó a los que abandonaron el curso antes de tiempo a dejar sus comentarios; y los que finalizaron el curso completaron una encuesta final (proyecto de investigación más amplio del Wicking Centre), que reforzó particularmente la comprensión de los autores sobre las necesidades educativas del colectivo de estudiantes de destino y su capacidad para trasladar el aprendizaje a la práctica.

Umbral de capacidad asumida del colectivo de estudiantes de destino

Las decisiones sobre «qué» contenido ofrecer y «cómo» agruparlo en actividades de enseñanza-aprendizaje para crear experiencias de aprendizaje efectivas se enmarcaron en una pedagogía centrada en el colectivo de estudiantes de destino y en el uso de tecnologías digitales para apoyar el aprendizaje. El Conversational Framework (marco de conversación) de Laurillard (2012) aportó el soporte teórico para la presentación del contenido. Este marco abarca seis tipos de aprendizaje: adquisición, indagación, práctica, producción, análisis y colaboración. El propósito

central de la provisión en línea de «contenido experto» a un gran colectivo de estudiantes de destino con un bajo umbral de capacidades condujo a enfocar el aprendizaje a través de la adquisición (transmisión de conocimiento experto), la práctica y la producción (King *et al.*, 2014a).

Según la experiencia del Wicking Centre, las características de las personas que precisan educación sobre la demencia en el contexto australiano tendían a corresponderse con las características demográficas de la población activa que se dedica al cuidado de ancianos. Los cuidadores de personas con demencia, tanto profesionales como familiares del enfermo, son principalmente mujeres mayores, a menudo con escasa formación superior y conocimientos informáticos limitados. Basándose en estos datos y a partir de una versión piloto «ligera» del curso (Kelder *et al.*, 2013), los autores asumieron que el MOOC atraería a personas interesadas en el tema de la demencia, motivados por aprender, pero sin los niveles apropiados de formación técnica o académica para implicar-se en la adquisición de conocimientos a nivel de estudios superiores. En este sentido, no asumieron que la inscripción en el curso implicaba un «nivel universitario». La decisión de diseñar el curso para alumnos con una baja capacidad umbral influyó en las opciones pedagógicas y técnicas relacionadas tanto con la selección como con la presentación del contenido. El objetivo educativo era que los estudiantes fueran capaces de trasladar y aplicar la información apropiada a contextos individuales, incluida la práctica profesional.

Naturaleza del contenido

Para el diseño del curso resultó clave la participación de un grupo de expertos en demencia procedentes del Wicking Centre y de otros contextos clínicos y académicos asociados. Entre los doce expertos en contenidos había neurocientíficos, científicos sociales, gerontólogos, psicólogos de enfermería, psiquiatras y asesores de gestión del comportamiento. Cabe destacar la combinación de expertos clínicos y académicos con expertos «con experiencia» directamente afectados por la enfermedad (un cuidador familiar y un enfermo de demencia). Una consideración pedagógica fundamental consistió en mantener un discurso narrativo coherente de principio a fin para que los estudiantes pudieran construir su conocimiento en torno a unos pocos conceptos centrales. El director del proyecto tenía experiencia en el campo de la neurociencia y la educación y, mediante la colaboración con un experto internacional en atención a la demencia, se hizo cargo de trasladar el contenido experto al colectivo de estudiantes de destino.

Se ha demostrado que las tasas de compleción son mayores en los MOOC de corta duración (4-6 semanas) (Weller, 2013). No obstante, en este caso, fue necesario prolongar el curso para que pudiera ofrecer el suficiente contenido experto y permitiera a los cuidadores desarrollar una comprensión basada en evidencias que incrementara su capacidad para proporcionar una atención de calidad frente a la demencia. Los autores diseñaron un curso de once semanas, con una introducción seguida de tres módulos centrales: «el cerebro», «las enfermedades» y «la persona». La intención era ayudar a los estudiantes a desarrollar gradualmente sus conocimientos, de un enfoque biológico a un planteamiento centrado en la atención al paciente. Esta táctica se basaba en investigaciones sobre la educación que demuestran que las estrategias de atención al paciente que logran una mayor calidad de vida en el transcurso de la enfermedad son las que se basan en comprender la demencia como una enfermedad orgánica del cerebro, caracterizada por procesos progresivos y degenerativos que finalmente se convierten en terminales (Mitchell *et al.*, 2009).

El contenido se presentaba en el formato de una entrevista de vídeo, dirigida por un entrevistador que asumía el papel de un estudiante sin experiencia que planteaba preguntas al experto en demencia. El entrevistador asumía

el umbral de conocimientos del colectivo de estudiantes de destino y dirigía el formato y el desarrollo de la conversación para alcanzar los resultados de aprendizaje previstos. Los expertos en contenidos también participaron en interacciones en foros de debate, incluido un foro dedicado dentro de cada unidad del curso denominado «ask an expert» (pregunta a un experto). En la primera versión completa, los estudiantes también podían enviar correos electrónicos con preguntas específicas a los desarrolladores del curso, que éstos reenviaban a los expertos para que las respondieran. Con el fin de incrementar las oportunidades de que los participantes interactuaran directamente con los expertos, se utilizaron las redes sociales para informar a los estudiantes sobre las sesiones informativas que realizaban cerca de su localidad los expertos en demencia del MOOC.

Diseño del aprendizaje

El diseño del aprendizaje para el MOOC *Understanding Dementia* estuvo guiado por las implicaciones pedagógicas y técnicas del bajo umbral de capacidades asumidas del colectivo de estudiantes de destino y las posibles barreras que pudieran impedirles participar con éxito en un aprendizaje de nivel terciario.

Implicaciones pedagógicas

El *Conversational Framework* (marco de conversación) de Laurillard (2012) destaca el potencial de varias tecnologías digitales que pueden servir para distintos tipos de aprendizaje e incorporarse a las actividades de enseñanza-aprendizaje. Este marco vincula el diseño de las actividades de enseñanza-aprendizaje a la respuesta deseada de los alumnos para construir estructuras de conocimiento personal, así como a la aptitud para usar sus conocimientos (articulando y actuando sobre ellos). Los autores consideraron detenidamente el potencial para el aprendizaje que podría explotarse mediante el uso de tecnologías, como por ejemplo herramientas de aprendizaje basadas en juegos e integradas en el diseño del MOOC, y qué tipos de aprendizaje podrían ajustarse a los objetivos educativos y al colectivo de estudiantes de destino (Laurillard, 2012).

El número «masivo» de participantes y la presencia mínima de profesores, dos aspectos inherentes en la provisión de un curso de este tipo, limitan la posibilidad de interacción entre alumno y profesor. Sin embargo, se ha sugerido que en la educación en línea puede desarrollarse un nivel aceptable de aprendizaje significativo si una de las tres formas de interacción (alumno-alumno, alumno-profesor, alumno-contenido) alcanza un nivel muy alto (Anderson, 2008). Por consiguiente, los autores se centraron en favorecer las interacciones alumno-contenido y alumno-alumno de alta calidad. En cuanto a las actividades de aprendizaje, el margen para diseñar actividades que fomenten la implicación del alumno mediante la indagación y la colaboración es limitado. Por lo tanto, el diseño de aprendizaje de este curso se centró en actividades de enseñanza-aprendizaje diseñadas para «el aprendizaje mediante la adquisición» (Laurillard, 2012; King *et al.*, 2014a).

Los autores también posibilitaron otros tipos de aprendizaje (mediante la práctica, la producción y el análisis) para que los alumnos pudieran adquirir contenido experto desde su propio contexto. Se diseñaron actividades para proporcionar auténticas oportunidades de aprendizaje, como estudios de caso de atención al paciente y ejemplos extraídos de la vida real susceptibles de ser trasladados a la práctica (Kellogg, 2013). Este enfoque tuvo una gran relevancia porque muchos de los estudiantes que participaron en el curso *Understanding Dementia* tenían a su

cargo a un paciente con demencia con un contexto y una dirección establecidos para poner en práctica lo que estaban aprendiendo. Los autores también detectaron que uno de los principales motivos por los que los adultos deciden iniciar una experiencia de aprendizaje es, en muchos casos, dar sentido a sus propias experiencias vitales (Caffarella y Barnett, 1994).

Al reconocer que los estudiantes adultos prefieren métodos flexibles y autodirigidos (Bordeau y Bates, 1996), que pueden adaptarse a sus sistemas de aprendizaje (Caffarella y Barnett, 1994), se emplearon muchos y variados métodos de provisión de contenidos para estimular su participación activa. Como resultado de las entrevistas realizadas a un amplio abanico de expertos en contenidos se optó por considerar la demencia desde distintas perspectivas clínicas, académicas y personales. Las entrevistas se acompañaron de transcripciones de textos ilustradas, vídeos de YouTube, estudios de caso, rompecabezas, juegos y actividades de visualización. Los autores introdujeron novedosos escenarios de juegos de rol en formato de cómic con los que los estudiantes podían interactuar rellenando los globos de la historieta para completar el escenario.

El aprendizaje experiencial que saca provecho de las experiencias vitales y los conocimientos previos de cada persona es un aspecto a tener en cuenta cuando se diseñan contenidos educativos para estudiantes adultos (Knowles *et al.*, 2011). Los autores facilitaron el aprendizaje experiencial dando la posibilidad a los alumnos de incorporar notas para registrar sus propios pensamientos e ideas en paralelo al contenido experto del curso. Además, las técnicas de aprendizaje experiencial también poseen el potencial de romper barreras respecto a la implicación de los adultos que vuelven a la educación formal con la convicción de que tienen poco que aportar (Caffarella y Barnett, 1994). Los autores crearon una actividad singular, el «*thought tree*» (árbol de pensamiento), que permitió a los participantes darse cuenta de sus puntos fuertes como estudiantes a partir del acumulo de experiencias vitales (Kelder *et al.*, 2013). Los árboles de pensamiento consisten en una frase raíz (por ejemplo: «Mi calidad de vida mejora con...»), que los participantes deben completar, de manera anónima o identificándose. Las aportaciones de los participantes sirven para hacer «crecer» estos conceptos y permitir que nociones «amplias», como «calidad de vida» o «la función del sistema nervioso» se comprendan mejor al estar definidos desde un amplio abanico de perspectivas.

El diseño del MOOC incluía elementos para animar y ayudar a los estudiantes a crear una red de apoyo que fuera más allá de la experiencia de aprendizaje. Sin embargo, los autores reconocieron que solamente podían facilitar y estimular estas redes, no construirlas. Al reconocer que los alumnos de orígenes culturales distintos eran un valioso recurso para demostrar la heterogeneidad de perspectivas, se les animó desde el principio a compartir sus enfoques y conceptos culturales (Anderson, 2008). Además, se utilizaron foros de debate para animarles a compartir sus experiencias sobre el aprendizaje en línea y los problemas derivados de sus conocimientos técnicos, así como el intercambio de recursos y estrategias relacionados con la atención a la demencia. Este «sucedáneo» de entorno de ayuda se amplió a través de las redes sociales ajustando el contenido ofrecido con las aportaciones relevantes que se habían colgado en una página de Facebook específica del MOOC.

Implicaciones tecnológicas

Las decisiones sobre el diseño técnico relativas a las tecnologías digitales propias de la plataforma abierta se centraron en la optimización de la accesibilidad y el apoyo escalonado al aprendizaje de los participantes para salvar las conocidas barreras de alfabetización tecnológica a las que se enfrentan muchos estudiantes adultos (Erickson y Noonan, 2010). Por ejemplo, el primer enfoque se centró en ayudar a los estudiantes a desarrollar habilidades de navegación mediante vídeos orientativos narrados, manuales de ayuda y sencillas actividades en línea. El objetivo de

las decisiones técnicas consistía en crear un entorno de aprendizaje que permitiera a los estudiantes llegar al contenido de diversas maneras. Además, se tomó deliberadamente la decisión de evitar la necesidad de utilizar tecnologías no pertinentes que pudieran añadir complejidad sin mejorar la experiencia de aprendizaje (Collins y Berge, 2000).

Los autores dieron por sentado que las capacidades umbral del colectivo de estudiantes de destino estaban más próximas al aprendizaje tradicional en formato papel que al entorno en línea. Por este motivo, diseñaron una serie de plantillas para que la provisión de contenidos recordara al de una revista interactiva en lugar de a una serie de enlaces web o de contenidos. Se contrató a un diseñador gráfico para que asesorara sobre la elección de colores, los iconos para orientar a los participantes en sus actividades, las fuentes tipográficas y los estilos de fondo.

Un ejemplo del uso de tecnologías para crear una herramienta de aprendizaje «adecuada al propósito» fueron las notas de reflexión: «*Your Notes*» (tus notas). Esta función utilizó una modificación de la «encuesta» de la plataforma y se implementó tras una actividad didáctica en la que se animó a los alumnos a implicarse activamente con el contenido presentado e integrarlo en sus propios conocimientos y prácticas. También se pretendía generar así la sensación de propiedad del contenido. Los estudiantes podían registrar sus pensamientos, ideas y reflexiones como respuesta a escenarios, preguntas y ejercicios de visualización, y éstos se integraban inmediatamente en el contenido del curso. Al final del curso, las notas se recopilaron en un «registro de aprendizaje» que podía descargarse.

Las tecnologías digitales como los modelos y las simulaciones, incluidos los «juegos serios», facilitan el aprendizaje del alumno a través de la práctica (Laurillard, 2012; Grimley *et al.*, 2012). Los autores crearon el software *Body Central* como una herramienta de tecnología digital «adecuada al propósito», con el fin de ayudar a alumnos no tradicionales a estudiar la anatomía del sistema nervioso. Desarrollaron su propio software a medida para ofrecer el contenido adecuado a la capacidad umbral del colectivo de estudiantes de destino y ayudarles a alcanzar los resultados de aprendizaje basados en conocimientos.

Análisis y conclusiones

El MOOC *Understanding Dementia* atrajo y retuvo al colectivo de estudiantes para el que había sido diseñado. Se inscribieron más de 9.267 personas, la mayoría de las cuales eran mujeres (89%), el 70% tenían más de 40 años y tan solo el 17% tenían una titulación superior al título de grado (King *et al.*, 2014b). El colectivo de estudiantes de este MOOC presentaba una fuerte diferencia respecto al perfil habitual definido por Emmanuel (2013), por norma general joven, masculino, con estudios superiores y con empleo. Además, la tasa de compleción del 39% de este curso de 11 semanas contrasta con la media internacional de compleción de MOOC, así como con la tendencia a una menor compleción cuanto mayor es la duración del curso (King *et al.*, 2014b; Jordan, 2014; Parr, 2013).

El MOOC *Understanding Dementia* contribuyó de manera satisfactoria a cumplir el compromiso estratégico de la UTAS de llevar a cabo prácticas educativas abiertas para mejorar su reputación y servir al interés público. El punto de partida consistió en cuestionar la suposición subyacente en el concepto de «abierto» de los MOOC y sostener que un diseño de aprendizaje verdaderamente abierto debería tener en cuenta los umbrales de capacidad del colectivo de estudiantes al que va dirigido el curso, las implicaciones de la predisposición al aprendizaje de este colectivo en el diseño pedagógico y técnico, así como la teoría educativa acerca de los estudiantes adultos. Este planteamiento generó una experiencia de aprendizaje de alta calidad que contribuyó a cumplir los objetivos de la institución (mejorar su reputación, la inclusión social y la participación de la comunidad), además de facilitar un modelo de negocio para la sostenibilidad económica.

El concepto de «adecuación al propósito» se utilizó para guiar el diseño del aprendizaje de acuerdo con las siguientes dimensiones:

- objetivos claramente articulados para cada grupo de partes interesadas;
- provisión de contenido (experto) valioso sobre un tema con un interés de amplia aplicación;
- identificación del umbral de capacidades del público de destino; y
- consideración de la predisposición al aprendizaje del colectivo de estudiantes de destino en el diseño pedagógico y técnico.

Con una mayor incidencia en los cursos abiertos, las consideraciones sobre el acceso no son simplemente físicas o técnicas. Los datos demuestran que para ser realmente accesible, el diseño hecho a medida para estudiantes adultos no tradicionales con un bajo umbral de formación (incluyendo los conocimientos técnicos) proporciona un apoyo escalonado que permite a los individuos comprender y trasladar su aprendizaje a la práctica, a la par que mantiene su motivación para completar el curso.

Referencias

- Anderson, T. (2008). Towards a theory of online learning. En T. Anderson & F. Elloumi (eds.). *Theory and practice of online learning* (capítulo 2, págs. 45-74). Edmonton, Canadá: AU Press.
- Ausburn, L. J. (2004). Course design elements most valued by adult learners in blended online education environments: an American perspective. *Educational Media International*, 41(4) (págs. 327-337). DOI: 10.1080/0952398042000314820.
- Bady, A. (2013, 15 de mayo). The MOOC moment and the end of reform [Web log post]. Consultado en <http://thenewinquiry.com/blogs/zunguzungu/the-mooc-moment-and-the-end-of-reform/>.
- Bourdeau, J. & Bates, A. (1996). Instructional design for distance learning. *Journal of Science Education and Technology*, 5(4) (págs. 267-283). doi <http://dx.doi.org/10.1007/BF01677124>
- Caffarella, R. S. & Barnett, B. G. (1994). Characteristics of adult learners and foundations of experiential learning. *New directions for adult and continuing education, 1994* (62) (págs. 29-42). doi <http://dx.doi.org/10.1002/ace.36719946205>
- Collins, M. & Berge, Z. L. (2000, noviembre/diciembre). Technological Minimalism in Distance Education. *The Technology Source*.
- Connective Knowledge (2011). Things you should know about MOOCs. *Educause Learning Initiative*, 1-2.
- Daniel, J. (2012). Making Sense of MOOCs: Musings in a Maze of Myth, Paradox and Possibility. *Journal of Interactive Media in Education*. Consultado en <http://www-jime.open.ac.uk/jime/article/viewArticle/2012-18/html>
- Emanuel, E. J. (2013). Online education: MOOCs taken by educated few. *Nature*, 503 (7476) (págs. 342-342). DOI: 10.1038/503342a.
- Erickson, A. S. G. & Noonan, P. M. (2010). Late-Career Adults in Online Education: A Rewarding Experience for Individuals Aged 50 to 65. *MERLOT Journal of Online Learning and Teaching*. 6(2) (págs. 388-397).
- Freeman, R. (1991). Quality assurance in learning materials production. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 6(3) (págs. 24-31). doi <http://dx.doi.org/10.1080/0268051910060304>

- Graham, G. (2012, 1 de octubre). How the Embrace of MOOC's Could Hurt Middle America. *Chronicle of Higher Education*. Consultado en <http://chronicle.com/article/A-Pioneer-in-Online-Education/134654/>
- Grimley, M., Green, R., Nilsen, T. & Thompson, D. (2012). Comparing Computer Game and Traditional Lecture Using Experience Ratings From High and Low Achieving Students. *Australasian Journal of Educational Technology*, 28(4) 619-638.
- Haggard, S. (2013). The Maturing of the MOOC: literature review of massive open online courses and other forms of online distance learning. *Department for Business, Innovation and Skills, UK Government*. Consultado en <https://www.gov.uk/government/publications/massive-open-online-courses-and-online-distance-learning-review>.
- Jordan, K. (2014). MOOC Completion Rates: The Data. Consultado en <http://www.katyjordan.com/MOOCproject.html>.
- Kelder, J.-A., King, C., Carew, T., O'Reilly, J., Robinson, A. & Vickers J. (2013). Evaluation of a MOOC pilot: impacts on pedagogical, technical and research design. Ponencia presentada en ascilite 2013, Sydney.
- Kellogg, S. (2013). Online learning: How to make a MOOC. *Nature*, 499 (7458) (págs. 369-371). DOI: 10.1038/nj7458-369a.
- King, C., Kelder, J.-A., Phillips, R., McInerney, F., Doherty, K., Walls, J., Robinson, A. & Vickers, J. (2013). *Something for Everyone: MOOC Design for Informing Dementia Education and Research*. Ponencia presentada en la European Conference in E-Learning (ECEL 2013), Sophia Antipolis, Francia. Consultado en <http://academic-conferences.org/ecel/ecel2013/ecel13-home.htm>.
- King, C., Kelder, J.-A., Doherty, K., Phillips, R., McInerney, F., Walls, J., Robinson, A. & Vickers, J. (2014a). Designing for Quality: The Understanding Dementia MOOC. *Electronic Journal of e-Learning*. Presentado.
- King, C., Robinson, A. & Vickers, J. (2014b). Online education: Targeted MOOC captivates students. *Nature*, 505 (7481) (págs. 26-26) DOI: 10.1038/505026a.
- Knowles, M. S., Holton III, E. F. & Swanson, R. A. (2011). *The adult learner* (7ª ed.) Londres: Elsevier.
- Kolowich, S. (2013, 4 de febrero). Georgia tech and Coursera try to recover from MOOC stumble [Web log post]. Consultado en <http://chronicle.com/blogs/wiredcampus/georgia-tech-and-coursera-try-to-recover-from-mooc-stumble/42167>.
- Koper, R. (2006). Current Research in Learning Design. *Educational Technology & Society*, 9(1) (págs. 13-22).
- Laurillard, D. (2012). *Teaching as a Design Science: building pedagogical patterns for learning and technology*. Nueva York: Routledge.
- Mazoue, J. G. (2013). The MOOC Model: Challenging Traditional Education. *Educause Review Online*. Consultado en <http://www.educause.edu/ero/article/mooc-model-challenging-traditional-education>.
- Mitchell, S., Kiely, D. & Hamel, M. (2004). Dying with Advanced Dementia in the Nursing Home. *Archives of Internal Medicine*, 164(3) (págs. 321-326). doi <http://dx.doi.org/10.1001/archinte.164.3.321>
- Mitchell, S. L., Teno, J. M., Kiely, D. K., Shaffer, M. L., Jones, R. N., Prigerson, H. G., Hamel, M. B. (2009). The clinical course of advanced dementia. *New England Journal of Medicine*, 361(16) (págs. 1529-1538). DOI: 10.1056/NEJMoa0902234.
- Nichols, M. (2010). No. 3: *Designing for E-learning*, 3 (págs. 1-31).
- Parr, C. (2013, 9 de mayor). MOOC completion rates 'below 7%'. *Times Higher Education*. Consultado en <http://www.timeshighereducation.co.uk/news/mooc-completion-rates-below-7/2003710.article>.
- Sadler, D. (2012). How Australian universities can play in the MOOCs market. *The Conversation*. Consultado en <https://theconversation.com/how-australian-universities-can-play-in-the-moocs-market-9735>.

- Sampson, E., Ritchie, C., Lai, R., Raven P. & Blanchard, M. (2005) A Systematic Review of the Scientific Evidence for the Efficacy of a Palliative Care Approach in Advanced Dementia. *International Psychogeriatrics*, 17(1) (págs. 31-40). doi <http://dx.doi.org/10.1017/S1041610205001018>
- Smith, V. C. (2013). The Adult Learner and MOOCs (New Horizons). *Educause Review*, 48(4) (págs. 54-55). Consultado en <https://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1347.pdf>.
- Thorpe, M. (2002). Rethinking learner support: The challenge of collaborative online learning. *Open learning*, 17(2) (págs. 105-119). doi <http://dx.doi.org/10.1080/02680510220146887a>
- Toye, C., Popescus, A., Drake, J. & Lester, L. (2007). Effectiveness of dementia specific carer education delivered throughout Western Australia: Early findings. Póster presentado en la Alzheimer's Australia National Conference de Perth, WA.
- Weller, M. (2013, 12 de diciembre). Completion data for MOOCs [Web log post]. Consultado en http://nogoodreason.typepad.co.uk/no_good_reason/2013/12/completion-data-for-moocs.html.

Sobre los autores

Carolyn King

Carolyn.King@utas.edu.au

Wicking Dementia Research and Education Centre, Universidad de Tasmania (UTAS), Hobart, Australia

La Dra. Carolyn King, coordinadora del MOOC *Understanding Dementia* (Comprender la demencia), es profesora de la Escuela de Medicina de la Universidad de Tasmania (UTAS) y trabaja como investigadora asociada en el Wicking Centre. Es doctora en Neurociencias y su investigación se centra en la biología de la demencia, los enfoques terapéuticos de esta enfermedad y en el ámbito científico y académico del aprendizaje.

Wicking Dementia Research and Education Centre
University of Tasmania
Medical Science Building 1
17 Liverpool Street
Hobart 7001, Tasmania
Australia.

Kathleen Doherty

Kathleen.Doherty@utas.edu.au

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tasmania (UTAS), Hobart, Australia

Kathleen Doherty es doctora en Ciencias Médicas por la Universidad Nacional Australiana (ANU) y actualmente es investigadora principal en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Tasmania (UTAS). Entre su amplio repertorio de intereses, destacan la estrategia y el rendimiento de la investigación, la construcción de capacidades de investigación y el *mentoring*.

Faculty of Health
University of Tasmania
Medical Science Building 1
17 Liverpool Street
Hobart 7001, Tasmania
Australia

Jo-Anne Kelder

Jo.Kelder@utas.edu.au

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tasmania (UTAS), Hobart, Australia

Jo-Anne Kelder es doctora en Sistemas de Información. Su investigación se centra en el nexo entre homologación y práctica, especialmente en las relaciones entre la homologación organizativa basada en indicadores de rendimiento de alto nivel y las identidades profesionales basadas en la práctica personal y la pertenencia a comunidades de práctica. Trabaja como profesora de Calidad de aprendizaje y enseñanza en la Unidad de Evaluación de Calidad en Aprendizaje y Enseñanza de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Tasmania (UTAS).

Faculty of Health
University of Tasmania
Medical Science Building 1
17 Liverpool Street
Hobart 7001, Tasmania
Australia.

Fran McInerney

Fran.jmcinerney@acu.edu.au

Universidad Católica Australiana (ACU)/Mercy Health, Melbourne, Australia

Fran McInerney es enfermera colegiada y socióloga. Posee más de treinta años de experiencia en la enseñanza, la investigación y la práctica sanitaria, con una dedicación especial al campo de los cuidados paliativos y la asistencia a personas de edad avanzada, especialmente pacientes con demencia. Ha realizado numerosas publicaciones y conferencias en estos campos. De 2011 a 2014 ha ocupado la cátedra inaugural de Asistencia a Personas de Edad Avanzada en la Universidad Católica Australiana (ACU) y actualmente ejerce de catedrática de Educación y Estudios sobre la Demencia en el Wicking Dementia Research and Education Centre de la Universidad de Tasmania (UTAS).

Australian Catholic University/Mercy Health
67 Cade Way
Parkville 3052, Victoria
Australia

Justin Walls

J.Walls@utas.edu.au

Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Tasmania (UTAS), Hobart, Australia

Justin Walls es decano asociado de Enseñanza y Aprendizaje y director de la Escuela de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Tasmania (UTAS). Su investigación se centra en la fisiología básica, en particular la fisiología respiratoria, así como en proyectos de enseñanza y aprendizaje que incluyen la formación interprofesional, los estándares de evaluación, los entornos simulados de aprendizaje y el aprendizaje abierto.

Faculty of Health
University of Tasmania
Medical Science Building 1
17 Liverpool Street
Hobart 7001, Tasmania
Australia

Andrew Robinson

Andrew.Robinson@utas.edu.au

Wicking Dementia Research and Education Centre, Universidad de Tasmania (UTAS), Hobart, Australia
Escuela de Ciencias de la Salud, UTAS, Hobart, Australia

Andrew Robinson es catedrático de Asistencia a Personas de Edad Avanzada en la Facultad de Ciencias de la Salud y codirector del Wicking Dementia Research and Education Centre (WDREC) de la Universidad de Tasmania (UTAS). Como codirector del WDREC, supervisa proyectos que engloban la investigación traslacional de servicios sanitarios, la investigación clínica y biomédica, y la formación y las capacidades de los trabajadores para abordar los principales temas relacionados con el aumento del número de personas que sufren demencia.

Wicking Dementia Research and Education Centre
University of Tasmania
Medical Science Building 1
17 Liverpool Street
Hobart 7001, Tasmania
Australia.

James Vickers

James.Vickers@utas.edu.au

Wicking Dementia Research and Education Centre, Universidad de Tasmania (UTAS), Hobart, Australia

James Vickers ocupa la cátedra de Patología de la Universidad de Tasmania (UTAS) y es también decano adjunto de la Facultad de Ciencias de la Salud y codirector del Wicking Dementia Research and Education Centre. Es licenciado y doctor en Ciencias. Actualmente también es miembro del consejo de la Fundación de Investigación del Royal Hobart Hospital, presidente del Comité Científico de Alzheimer de la Fundación de Investigación de la Demencia de Australia y presidente de la Sociedad Australiana de Neurociencia. Su investigación se centra en la enfermedad del Alzheimer, las lesiones cerebrales traumáticas y la plasticidad cerebral estructural. También participa en proyectos relacionados con la mejora de los servicios de asistencia sanitaria.

Wicking Dementia Research and Education Centre
University of Tasmania
Medical Science Building 1
17 Liverpool Street
Hobart 7001, Tasmania
Australia

Título original: 'Fit for Purpose': a cohort-centric approach to MOOC design



Los textos publicados en esta revista están sujetos –si no se indica lo contrario– a una licencia de Reconocimiento 3.0 España de Creative Commons. Puede copiarlos, distribuirlos, comunicarlos públicamente y hacer obras derivadas siempre que reconozca los créditos de las obras (autoría, nombre de la revista, institución editora) de la manera especificada por los autores o por la revista. La licencia completa se puede consultar en: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/es/deed.es>

