

APRENDIZAJE CONECTIVO EN EDUCACIÓN PERMANENTE

María Carmen Martínez-Murciano

Universidad de la Laguna

1. INTRODUCCIÓN

El conectivismo es un enfoque teórico que trata de explicar cómo se adquiere conocimiento en espacios mediados digitalmente y donde las tecnologías facilitan los aprendizajes en la era digital (Siemens, 2004; Pérez-Jorge, et al., 2020).

La educación permanente (EP) sucede a lo largo de toda la vida, es una realidad materializada por los cambios constantes a los que se enfrentan las personas. Se sigue aprendiendo más allá de los años de estudios formales, estos preparan para aprender de modo autónomo y continuarlo hasta el final de la vida (Pérez-Jorge, et al., 2021; Pérez-Jorge, et al., 2022).

El proyecto LNRG (Learning Redesigned for The Conected Age) consiste en una red de conexión formada por ciudades, bibliotecas, escuelas universidades, museos, etc., que pretenden innovar en los procesos de enseñanza aprendizaje (LRNG, 2023). Se proponen con este estudio, y basándose en este proyecto, diseñar itinerarios, listas de aprendizaje e insignias para crear una página web en educación formal, un MOOC en no formal y un PLE (Personal Learning Environment) en informal. Los 8 elementos que explican el concepto de la alfabetización digital son el cultural, creativo, constructivo, comunicativo, confiado, cognitivo, crítico y cívico (Belshaw, 2015).

LRNG trabaja con organizaciones para conectar experiencias de aprendizaje con oportunidades laborales, centrada en que todos los jóvenes, especialmente aquellos de comunidades vulnerables, sean adecuadamente orientados, haciendoles competentes en habilidades para la mejora de su integración social y laboral (Belshaw, 2015). De este proyecto destacan los siguientes elementos:

- Learning pathways / itinerarios de aprendizaje.
- Learning playlist / lista de actividades de aprendizaje.
- Badges / Insignias o certificados.

Los itinerarios de aprendizaje consisten en una secuencia integrada de recursos educativos abiertos (vídeos, textos, juegos educativos, tests, dibujos, etc.), con ellos se pueden elaborar recorridos formativos secuenciados y escalonados para los estudiantes, adaptándolos a sus necesidades formativas y planteándolos por niveles de dificultad, por materia y por área curricular. Tienen un papel relevante en este proyecto los organizadores de la secuencia del aprendizaje. Se pueden crear itinerarios personalizados con programas como Symbalooedu (Gomez-Chacón, 2016). El alumnado tiene el control sobre la navegación ya que, en este tipo de materiales no se puede conocer la forma en que el alumno/a utiliza internet. Permite dar una visión completa de lo que se hace para entender el tema en cuestión y ofrece un sistema de navegación flexible. El alumnado ajusta la navegación a características individuales como son las necesidades, estilo de aprendizaje, etc. (Pérez-Jorge, et al., 2022) y controla su secuencia de cómo aprende a su propio ritmo.

La lista de actividades de aprendizaje o learning playlist es en la que el alumnado realiza los itinerarios que son relevantes para llevar a buen término el proyecto LNRG. Estas listas de aprendizaje reflejan los intereses de cada estudiante y se pueden compartir. Observando las que el alumnado ha seleccionado, se detectan los intereses y las circunstancias necesarias para que se produzca el aprendizaje. Las actividades aportan una autonomía que beneficia a este proyecto, pues se pueden hacer en el tiempo y espacio que se quiera dedicar a ellas, puede hacerse por el día, por la noche, en casa, en el parque, en un autobús y en momentos de ocio.

El aprendizaje debe ser significativo para que perdure en el tiempo, para que se interiorizen los conocimientos (Pérez-Jorge y Martínez-Murciano 2022; Martínez Murciano 2023a; Martínez-Murciano 2023b)

Si bien en el contexto formal se obtienen titulaciones regladas, en el aprendizaje conectado no formal e informal se puede obtener diplomas, certificados o gadgets como certificación.

Las insignias o certificados digitales (badgets) que se proponen sirven para certificar las habilidades o competencias de aprendizaje adquiridas. Se trata de dar una certificación como reconocimiento de la enseñanza online que muchas veces no obtiene el prestigio que se merece pues no solo se necesita de conocimientos técnicos, hace falta aprender habilidades y competencias que guíen a las personas día a día en cualquier situación y ayuden a resolver los problemas y conflictos que surjan a lo largo de toda la vida (Pérez-Jorge et al., 2021).

2. DESARROLLO

Las redes de aprendizaje actuales son cada vez más variadas. (Jandrić et al., 2018) tomando como base el proyecto LNRG, el objetivo fue diseñar una ficha que contenga :

Una lista de actividades de aprendizaje online para realizar en el ámbito formal, en el no formal y en el informal. El ámbito de aplicación puede ser cualquiera de interés, una organización, una institución educativa, aprendizaje online, etc.

Se pretende que el alumnado se acerque al aprendizaje de lenguaje HTML y CSS, aprendiendo a usar los MOOC (Massive Online Open Courses), la web Blogger.com, websitebuilder.com, el modelo Ple y twitter, que se familiarice con los entornos virtuales de aprendizaje (EVA) como Moodle y Canvas y que sea capaz de crear contenidos interactivos con Genially.

Formal: Manejar la página web de orientación y apoyo escolar del centro educativo. Crear una pág. web sobre horticultura. Ámbito; centro educativo.

No-formal: Aprender con los MOOC la gestión de la escritura. Crear un blog escolar sobre el aprendizaje conectado. Ámbito; extraescolar. Crear unos MOOC para formar a los profesionales de una organización. Ámbito; empresa.

Informal: Crear un PLE. Ámbito; extraescolar. Crear un foro sobre la historia del Karate como disciplina y como ha enfocado el cine esta temática. Ámbito; extraescolar.

2.1. Lista de actividades de aprendizaje online en el ámbito formal

Se manejará la web de orientación y apoyo escolar de la escuela, para ello tienen que aprender juntos a manejar las páginas web.

Se hará un curso de creación de páginas web cuyo contenidos serían: HTLM, procesadores de texto, insertar imágenes, CSS y buscador de imágenes sin derecho de autor.

Se realizará en una clase de ciencias una actividad en espacio abierto, con una aplicación de móvil, fotografiarían las verduras del huerto ecológico que se creó en

el centro escolar en un proyecto años atrás, lo publicarían en la página del centro, de manera que el alumnado prepararía códigos Qr (códigos como los de barras que se leen con el escáner del smartphone) y los situarían al lado de cada hortaliza. Se crearía un vínculo directo a la web.

Aunque los MOOC son cursos de educación no formal, la creación por parte del alumnado de uno social (sMOOC) de modo colaborativo y conectado en educación reglada puede ser de utilidad, por ejemplo, en una clase de un máster universitario.

En el siguiente apartado se desarrollará esa posibilidad y se verán las distintas tipologías de los MOOC.

2.2. Lista de actividades de aprendizaje online en el ámbito no formal

Los MOOC son cursos masivos on-line abiertos de aprendizaje no formal, también los hay no masivos on-line cerrados en plataformas de gestión del aprendizaje (LMS), con tutores, videoconferencias y foros, ambos son necesarios y deben coexistir.

El escenario en el que se puede sacar más provecho de los MOOC es en el del aprendizaje a lo largo de la vida, en el mundo empresarial donde el y la “estudiante” deben demostrar a la empresa que sabe aplicar el conocimiento que ha adquirido a través de ese curso, más allá de certificaciones en papel, aunque también crearlos aporta competencias y conocimiento al alumnado.

Por ello en la lista de actividades de aprendizaje online para realizar en el ámbito informal se van a proponer su estudio y su creación.

Se abrirá una cuenta en websitebuilding.com; se creará una página, se añade un post, se incluye un botón de actividades y se incluye un widget de Twitter, después a la página se le añade el feed RSS de Twitter que según ActualidadGadget (2019) se haría de la siguiente forma; se copia una macro de Google y tras Ejecutar > Twitter_RSS, se debe hacer clic en Publicar > Implementar como aplicación web y pulsar el comando Guardar nuevo y se inicia y autoriza.

El alumnado hará lo mismo, creará otro blog en la misma web y cada lunes registrará sus indagaciones. Se ha elegido websitebuilder.com porque es gratuita, permite crear una página sencilla, pero de aspecto profesional. Tiene una gran colección de

plantillas y la posibilidad de arrastrar y soltar, permite que no tengamos que ser expertos en el uso de HTML y CSS. También se puede hacer con Blogger.com de Google.

Se preparará un itinerario de actividades para el personal de una organización a través de una acción formativa que tuviera unos MOOC, con el objetivo de mejorar habilidades sociales que permitan mejorar sus competencias profesionales y personales. Se plantean:

MOOC 1- Ser asertivo conmigo y con todos.

MOOC 2- Empatía en las relaciones laborales.

MOOC 3- Mi autoestima y yo.

MOOC 4- Trabajo colaborativo.

MOOC 5- Fomento de la autonomía.

El modelo de sMOOC se centra en el alumnado, pues favorece su desarrollo de la autonomía. Fomenta el conectivismo, el aprendizaje socioconstructivista y el aprendizaje situado. Se orienta a crear oportunidades para el aprendizaje colaborativo y facilitar el adaptativo gracias a la búsqueda de estrategias o recursos.(Gil-Quintana y Osuna-Acedo, 2020). El sMOOC permite utilizar escenarios virtuales colaborativos para fomentar el aprendizaje mediante el juego, lo que promueve la motivación y favorece la consolidación del aprendizaje. Además, se pueden utilizar redes sociales como Facebook, Twitter e Instagram, también Telegram para darle , Google for Education y Genially.

Frente a modelos tradicionales como cMOOC, xMOOC se vienen desarrollando los sMOOC, sociales y accesibles de manera permanente y los Transfer Massive Open Online Courses (tMOOC), una nueva modalidad basada en la transformación pedagógica, la transferencia del aprendizaje hacia lo profesional y en el talento intercreativo. (Osuna-Acedo et al., 2018)

En los sMOOC, la interacción social se convierte en el objetivo que se ha de lograr a eso ayuda la gamificación, que emplea diversas dinámicas de juego, escenarios y aplicaciones para motivar, sin dejar de lado las técnicas propias de la Sociedad de la Comunicación. (Gil-Quintana, 2016).

2.3. Lista de actividades de aprendizaje informal

Se debe mencionar el concepto PLE (Personal Learning Environment) que se define como un conjunto de instrumentos, conexiones, actividades y fuentes de información que las personas utilizan para lograr su aprendizaje. (Adell y Castañeda, 2015).

Cuando hablamos de entorno personal de aprendizaje nos referimos a la realidad individual del alumno, pero en general se construye con las aportaciones de la comunidad por lo que fundamentalmente es social, en él debemos incluir los conocimientos y las experiencias que cada uno tenemos en el mundo real pero también virtual, es algo más informal. Si aplicamos este concepto a la formación e-learning es fácil entender que podemos conformar un PLE con un campus virtual, la web 2.0 ofrece opciones.

En un PLE se encuentran estos tres componentes integrados:

-Adquirir: Se usan herramientas con las que adquirimos conocimientos, como bibliotecas, archivos, newsletters, blogs.

-Reflexionar y producir: Se realiza en los lugares en los que se puede aportar, o transformar la información, wikipedia, una comunidad de prácticas, editores de texto y multimedia.

-Compartir: En entornos que permiten relacionarse con otras personas y publicar. Adell y Castañeda (2015) afirman que en las PLE el alumnado es parte activa en su aprendizaje personal, no sólo para incorporar conocimientos en función de su curiosidad, sino también para debatir, aportar y colaborar en comunidad. Como formadores/as y tutores/as hay opciones para enriquecer contenidos con otras opiniones y fuentes, así como también facilitar herramientas al alumnado para que analice la información y extraiga lo importante.

PLE es un modelo que utiliza fuentes de la vida real o virtual a partir de la que se adquiere, se crea y se comparte información, no es una herramienta ni una plataforma. Se adquirirá un libro electrónico y algunas conferencias de TED sobre el aprendizaje conectivo, y después los alumnos crearán, organizarán y reflexionarán incluyendo en Google docs. o dropbox los documentos para finalmente compartirlo Twitter, Facebook o cualquier otra comunidad.

Se utilizarán Scorms (modelos de referencias de objetos de contenidos educativos digitales compartibles), los paquetes compartidos los pueden usar a la vez distintos

estudiantes y los tendríamos en la plataforma Moodle, tratarían sobre la enseñanza avanzada de office con scorms sobre powerpoint, word... y podrían servir para la obtención, por ejemplo de un certificado profesional de atención sociosanitaria a personas dependientes en instituciones sociales. Los Scorms son reutilizables, los profesores los pueden editar y pueden usarse en distintos cursos.

Se abrirá una cuenta en Moodle entre los equipos de un gimnasio de Karate. Se conformarán varios grupos de niños/as, se realizará un estudio sobre los orígenes de la disciplina, se habilitará un foro en el que incluyan a todos los miembros de los equipos, se abrirá el foro para presentar y dar la bienvenida a sus usuarios indicando las normas que se tendrán que seguir para que sea una actividad de calidad, se visitarán otros foros de la misma temática y se les escribirán mensajes en ellos dando el enlace para mejorar la conectividad y poder dar y recibir retroalimentación y establecer una comunicación adecuada favorecedora del aprendizaje.

Como ejemplo de este aprendizaje, según Barrera y Afonso (2015), un Ayuntamiento de la provincia de Santa Cruz de Tenerife organizó las pinturas (graffitis) en paredes de edificios, usándolas como lienzo. Cuando se pasea por las calles y se ven esas obras de arte, la gente se impresiona, por ello, como actividad cultura artística se propone que un grupo de scouts y girlscouts recorra las calles y saque fotografías, para después hacer su propio blog en el que plasmen los sentimientos que les ha producido el hecho de contemplar los murales y las imágenes. Además en Moodle crearán un foro sobre ello en el que añadirán contenidos sobre otras experiencias similares día a día. También, buscarán y otros foros de scouts en los que participarán e invitarán a sus miembros/as a que vean los demás.

De esta manera y una vez realizadas estas actividades de itinerarios diferentes, se favorecerá el logro de aprendizajes parciales en el marco de los objetivos generales que se plantean para la actividad completa.

En la actividad de creación de páginas web se ponen scorms sobre cómo hacer un powerpoint que permitan aprender cómo realizar una presentación para colgarla en la red. Adobe Dreamweaver, HTLM, HTLM5, hojas en estilo cascada (CSS) y Adobe Photoshop se utilizarán para analizar y crear proyectos.

Para el ejercicio con los grupos de Karate, en el blog se introducen videos y enlaces a otras páginas relacionadas con los primeros “Karatekas” conocidos y sobre cómo se expandió desde Asia a todo el mundo. Se propone que busquen información sobre

los actores Bruce Lee y Jackie Chan y producciones cinematográficas en las que hayan actuado o versen sobre sus vidas.

El circuito de MOOC para esa organización se aplicaría al final de cada uno el P2P y para que la evaluación entre pares funcione, cada alumno/a haría dos o tres, de forma que a través del aprendizaje pedagógico por experimentación aprendan las competencias necesarias para afianzar esos conocimientos. Finalmente se proponen una serie de Badges/certificados digitales que podrán utilizarse para certificar las habilidades adquiridas.

3. CONCLUSIONES

Este trabajo sobre el proyecto LRNG se acerca a una realidad cada vez más próxima. Llegará un día en que la educación formal obligatoria ya no se desarrolle dentro de unas paredes cerradas, será desde el hogar o en cualquier punto en horario libre, al su ritmo de aprendizaje del alumnado y sin tiempos acotados y establecidos como el curso académico. El profesorado seguirá siendo el principal guía, pero el alumnado tendrá un rol más activo y una parte de autoformación en la que aprenda por descubrimiento. Con afán e interés por aprender y con el objetivo de saber por saber.

El profesorado podrá estar en otro país que el alumnado, ya es posible en formaciones online universitarias y en el aprendizaje no formal e informal. Su realización ha aportado una visión del futuro que se espera que sea lo más cercana posible. Profundizar en la plataforma socio-técnica que predice un espacio de conexión en el que, al igual que en este proyecto la educación formal ya no esté desconectada de la realidad de la sociedad, se hace necesario junto al hecho de que se fomente, mediante el uso de las TIC, el aprendizaje autónomo y a lo largo de la vida. Se pretende de esta manera brindar igualdad de oportunidades, para el logro de un adecuado desarrollo profesional, en contextos ubicuos, de forma permanente y continua.

4. REFERENCIAS

ActualidadGadget. (25 de enero de 2019). Sencilla forma para poder crear un feed RSS de Twitter. *ActualidadGadget*. <https://www.actualidadgadget.com/sencilla-forma-para-poder-crear-un-feed-rss-de-twitter/>

Adell, J. y Castañeda, Ñ. (22 de marzo de 2015). Aprendizaje social e informal en e-learning: PLE. *Educativa*. <https://www.educativa.com/blog-articulos/aprendizaje-informal-y-social-en-e-learning-ple/>

Barrera, M. y Afonso, Y. (21 de mayo de 2015). Murales en Puerto de la Cruz. Muestra de arte urbano en Tenerife. *La gaveta voladora*. <https://lagavetavoladora.com/murales-en-puerto-de-la-cruz-puerto-street-art/>

Belshaw, D. (7 de noviembre de 2015). Digital Literacies, Learning Pathways & Open. https://nuigalway.mediaspace.kaltura.com/media/Open+Badges%2C+Digital+Literacies%2C+Learning+Pathways/1_31jurbev

Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J., & Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational philosophy and theory*, 50(10), 893-899. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000>

Gil-Quintana, J. (2016). La nueva realidad sMOOC, una ventana abierta a la educomunicación. *Revista Mediterránea de Comunicación*, 7(2), 59-68 <https://doi.org/10.14198/MEDCOM2016.7.2>.

Gil-Quintana, J. y Osuna-Acedo, S. (2020). Formación ciudadana a través de sMOOC: un aprendizaje participativo e intercreativo. *Sostenibilidad*, 12(20), 1-13. <https://doi.org/10.3390/su12208301>

Gómez-Chacón, A. (22 de julio de 2016). Lesson Plans con Symbaloo, itinerarios de aprendizaje personalizados. ParaPNTE <https://parapnte.educacion.navarra.es/2016/07/22/lesson-plans-con-symbaloo-itinerarios-de-aprendizaje-personalizados/>

LRNG (2023). About LRNG. <https://www.lrng.org/about>

Martínez-Murciano, M.C. (2023a). Hacia una Educación Transformadora. En *Escuela digital y nuevas competencias docentes*. Dykinson (En prensa).

Martínez-Murciano, M.C. (2023b). Formación docente en el marco profesional de las escuelas oficiales de idiomas. Un estudio de caso. En K. Gajardo y J. Cáceres-Iglesias. *Soñar grande es soñar juntas. En busca de una educación crítica e inclusiva* (pp. 1158-1171). Octaedro. <https://octaedro.com/wp-content/uploads/2023/04/9788419506818.pdf>

Osuna-Acedo, S., Marta-Lazo, C. y Frau-Meigs, D. (2018). De sMOOC a tMOOC, el aprendizaje hacia la transferencia profesional: El proyecto europeo ECO. *Comunicar. Revista científica de Educomunicación*, 26 (55).105-114. <https://doi.org/10.3916/C55-2018-10>

Pérez-Jorge, D., Delgado-Castro, A., González-Afonso, M. C., & Ariño-Mateo, E. (2022). Perception of the Students of the Master in Teacher Training of the University of La Laguna on Training in Competences for Educational Guidance and

the Tutorial Function. *Journal on Efficiency and Responsibility in Education and Science*, 15(2), 103-115. <http://dx.doi.org/10.7160/eriesj.2022.150205>

Pérez-Jorge, D., González-Dorta, D., Rodríguez-Jiménez, M. D. C., & Fariña-Hernández, L. (2021). Problem-solving teacher training, the effect of the ProyectaMates Programme in Tenerife. *Education 3-13*, 49(7), 777-791. <https://doi.org/10.1080/03004279.2020.1786427>

Pérez-Jorge, D. & Martínez-Murciano, M.C. (2022). Gamification with Scratch or App Inventor in Higher education: A systematic review. *Future Internet*. 14(12), 374. <https://doi.org/10.3390/fi14120374>

Pérez-Jorge D., Rodríguez-Jiménez M, Marrero-Rodríguez N, Pastor-Llarena S, Peñas MM (2020) Virtual Teachers' Toolbox (VTT-BOX)—the experience of the Costa Adeje International School and the University of La Laguna. *Int J Interact Mobile Technol* 14(13), 212–229. <https://doi.org/10.3991/ijim.v14i13.14109>

Siemens, G. (2004). Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital. <http://skat.ihmc.us/rid=1J134XMRS-1ZNMYS4-13CN/George%20Siemens%20-%20Conectivismo%20una%20teor%C3%ADa%20de%20aprendizaje%20para%20la%20era%20digital.pdf>