

## Presentación

# Ecologías digitales y aprendizaje autodirigido

El aprendizaje permanente se ha convertido en una exigencia ineludible y apremiante en el contexto inestable y retador de la sociedad de la información y del conocimiento que caracteriza la época presente. Las preguntas clave acerca de qué, cómo, cuándo y dónde aprender obtienen ahora respuestas más abiertas, flexibles, e incluso inciertas, para poder adecuarse a las situaciones cambiantes en las que se desarrolla la vida personal, social y laboral de las personas y los grupos. De ahí la necesidad de aprender a lo largo de la vida (*lifelong learning*), un proceso en el que juega un papel fundamental la tecnología y la propia decisión del sujeto por adquirir conocimientos nuevos y por dirigir dicha iniciativa (Boyer et al., 2014). Desde esta perspectiva, es necesario trabajar en las propuestas y en las líneas directrices europeas, entendiendo que el aprendizaje a lo largo de la vida es una garantía de empleabilidad. Así, la Comisión Europea ha definido diversos modelos desde que, en 2006, se publicaron las orientaciones sobre competencias básicas que han sido actualizadas en 2019 (European Commission, 2019). Una visión completa de los modelos de competencias básicas elaborados por la Comisión Europea puede encontrarse en Bacigalupo (2022): DigComp, EntreComp, LifeComp y, el más reciente, GreenComp.

En este contexto tecnológico disponemos de más recursos y, además, son más asequibles, amigables y adaptables, con lo que se amplía considerablemente el acceso a la información y la generación de conocimiento. Estas tecnologías nos permiten superar las tradicionales barreras de tiempo y espacio, y mitigan algunos condicionantes (sociales, culturales, económicos) que, en décadas anteriores, resultaban muy restrictivos. Las tecnologías digitales en la educación han supuesto cambios de indudable interés en las estrategias y los roles del docente y, desde luego, resultan herramientas imprescindibles para el aprendizaje de los estudiantes (Prendes y Cerdán, 2021).

Estas son algunas de las razones que confluyen, junto con otros aspectos de carácter sociológico, psicológico y pedagógico, a la hora de destacar el protagonismo del sujeto que aprende, así como de poner en valor la importancia de variables como la motivación, el interés y la disposición en el momento de emprender un proceso de aprendizaje satisfactorio y eficaz. Y es, precisa-

mente, el aprendiz el principal objeto de estudio en la línea de investigación sobre ecologías de aprendizaje que centra este monográfico. Las ecologías de aprendizaje constituyen un constructo teórico que nos permite analizar cómo aprendemos a lo largo de la vida y cómo los estímulos que recibimos en todos los contextos —formales, no formales e informales— acaban conformando e impulsando nuestros espacios de formación (González-Sanmamed et al., 2019; González-Sanmamed et al., 2020; Sangrà et al., 2019). Es necesario, además, analizar cómo las ecologías de aprendizaje nos permiten aproximar y combinar los espacios presenciales, híbridos y virtuales, desvelando cómo se desarrolla el aprendizaje autodirigido y cómo evoluciona a lo largo del tiempo, en especial, gracias a la mediación de la tecnología (Prendes et al., 2021).

El aprendizaje autodirigido se ha convertido en un mecanismo de enorme relevancia para facilitar que cada persona pueda acceder al conocimiento que necesita, independientemente de sus características, condiciones y expectativas. Se basa en la necesidad del sujeto de adaptarse a las circunstancias cambiantes a las que tiene que enfrentarse y apela a la capacidad de aprender a aprender de cada individuo, que asume la dirección del proceso, decidiendo los objetivos a lograr, las estrategias a seguir, los recursos que necesita y las acciones que debe implementar. Es la persona la que toma la iniciativa y lleva el control, lo que implica un proceso de autorregulación a distintos niveles y una clara autonomía y orientación estratégica en referencia a la adquisición de saberes nuevos. En este sentido, el aprendizaje autodirigido resulta fundamental, tanto en la esfera del desarrollo personal como profesional y, en ambos casos, requiere de un óptimo nivel de autoconocimiento y capacidad de reflexión crítica. Las líneas de investigación en torno al autoaprendizaje se asientan en diversas ideas, como las que ofrece Bandura (1997) al aludir a la autoeficacia; teorías, como la de las funciones ejecutivas de Barkley (2012), o modelos, como el de Knowles (Knowles et al., 2005), en el que se relaciona el aprendizaje con las experiencias vitales del sujeto. Frente a conceptos similares como es el del aprendizaje autorregulado, cabe señalar que en el aprendizaje autodirigido se tienen en cuenta las influencias del ambiente y los contextos en los que emergen los aprendizajes a lo largo de los ciclos vitales de cada persona. Y, más recientemente, se puede constatar la vinculación entre el aprendizaje autodirigido y el uso de las tecnologías (Geng et al., 2019). De ahí que este concepto de aprendizaje autodirigido sintonice con el constructo de ecologías de aprendizaje (Li et al., 2022), sensible a todos los aspectos que inciden en el proceso de aprender a lo largo y ancho de la vida.

Efectivamente, en el escenario que propicia la sociedad en red en la que vivimos, el aprendizaje autodirigido está experimentando un impulso sustancial gracias al empleo masivo de recursos digitales, ya sea en la enseñanza presencial, ya sea en modelos híbridos o totalmente virtuales, y tanto en sistemas de aprendizaje formal como no formal e informal, generando ambientes en los que el protagonismo del alumno se ha ampliado exponencialmente. Son estudiantes digitales en una sociedad digital, que les provee de un ambiente enriquecido de aprendizaje gracias al uso de todas estas herramientas que les

acercan a la información conectada y les permiten construir redes personales fundamentales para su aprendizaje.

Por todo ello, resulta fácil comprender que el concepto de ecologías de aprendizaje se convierte en un marco aglutinador de las diversas posibilidades que una persona tiene para aprender, a partir de las experiencias, los recursos y las interacciones que ha ido desarrollando a lo largo de su trayectoria vital, y gracias a las que ha ido configurando una determinada manera de afrontar su propio desarrollo (Sangrà et al., 2021). Las ecologías de aprendizaje conectan de manera muy directa con el aprendizaje autodirigido y apuntan a la visión del aprendizaje a lo largo y ancho de la vida como propósito irrenunciable del ciudadano del siglo XXI, muy particularmente gracias a los aportes de los medios digitales, aspectos todos ellos que cobraron una extraordinaria relevancia durante la pandemia del covid-19 (González-Sanmamed et al., 2021).

En este monográfico se pretende profundizar en las relaciones e interdependencias entre la tecnología y el aprendizaje autodirigido, en el marco de las ecologías de aprendizaje. Creemos que el conjunto de contribuciones que conforman este número monográfico va a clarificar las conexiones entre estas líneas de investigación y a formular nuevas preguntas para vislumbrar prometedores estudios en el futuro.

De los diez artículos que se presentan, los tres primeros se refieren a docentes universitarios; el cuarto, a orientadores de educación secundaria, y el quinto, a estudiantes universitarios del grado de Primaria. Estos cinco primeros manuscritos exploran la relación entre las ecologías de aprendizaje y el aprendizaje autodirigido, identificando cómo desde ambas perspectivas se desvelan los mecanismos que cada profesional va configurando en su trayecto vital y las influencias que contribuyen a formar su posición y su disposición actual para propiciar el desarrollo profesional. Los cinco trabajos restantes abordan el análisis del aprendizaje autodirigido del colectivo de estudiantes universitarios, tanto de instituciones de educación superior de España como del extranjero, desde enfoques diferentes y bajo líneas de indagación diversas. Seguidamente se ofrece un resumen más detallado de los contenidos de cada una de las aportaciones.

En el trabajo que abre este monográfico, Souto-Seijo, Estévez y González-Sanmamed analizan aquellas influencias (previas a la inducción profesional) que han contribuido de manera significativa a configurar las ecologías de aprendizaje de los docentes universitarios de la rama de conocimiento de Ingeniería y Arquitectura que han alcanzado una calificación de desempeño excelente en el Programa Docencia. Los resultados revelan que tanto el profesorado que les ha impartido clase como las experiencias profesionales previas han influido notoriamente en la identidad de los docentes participantes.

El texto de López-Calvo, Dans y Muñoz-Carril se centra en identificar cómo se configuran los procesos de aprendizaje del profesorado universitario excelente de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidade da Coruña. Los hallazgos de este estudio, de corte cualitativo, apuntan que la modalidad de autoformación juega un papel fundamental en la actualización permanente. De hecho, la valoran como un elemento clave en la profesión del docente

universitario. Aluden, sobre todo, a las interacciones llevadas a cabo tanto en el ámbito personal como en el profesional, y consideran relevantes los recursos digitales que han empleado en distintos momentos.

Seguidamente, en el manuscrito de Cabrera, Guàrdia y Sangrà se presenta un estudio cualitativo en el que han participado seis profesores universitarios con una amplia experiencia docente, de diferentes ámbitos de conocimiento y que, en la actualidad, ejercen su labor en modelos educativos en línea. El objetivo es determinar cuáles son sus mecanismos habituales de actualización. Aunque algunos de los participantes afirman realizar acciones formativas formales, los resultados evidencian que estos docentes optan, en mayor medida, por fórmulas de autoaprendizaje dirigido para propiciar su desarrollo profesional y así optimizar el tiempo del que disponen.

Por su parte, el artículo de Cubeiro, Losada-Puente y Rebollo-Quintela aborda los procesos de autoaprendizaje que desarrollan los orientadores de educación secundaria que ejercen su labor en centros educativos públicos. Los resultados de dicho estudio, de naturaleza cuantitativa, muestran que estos profesionales emplean en mayor medida recursos digitales de acceso, búsqueda y gestión de la información, seguidos de aquellos destinados a la interacción y la comunicación y, por último, los que permiten la creación y la edición de contenido.

Santos, Vázquez y Fuentes-Abeledo presentan los resultados de un estudio llevado a cabo a través del método Delphi, que se desarrolló a lo largo de tres rondas. Concretamente, se describe el papel que juega el aprendizaje autodirigido en el marco de las ecologías de los futuros docentes de educación primaria. Los resultados permiten concluir que el aprendizaje autodirigido está presente en las ecologías de aprendizaje de los futuros maestros, mostrando rasgos similares a los que caracterizan a esta modalidad de aprendizaje.

El texto de García-Martínez y Fallas-Vargas, por una parte, analiza cómo perciben el aprendizaje autodirigido los universitarios costarricenses del último curso de carrera. Los resultados del estudio, de corte cuantitativo, revelan que el alumnado tiene un nivel elevado de preparación hacia el aprendizaje autodirigido, es decir, posee cierta autonomía sobre su propio aprendizaje. No obstante, requiere de mayor orientación para la adquisición de habilidades en torno a la autogestión del aprendizaje. Por otra parte, se valora la relación entre este enfoque y los entornos personales de aprendizaje.

El trabajo presentado por Hernández-Sellés analiza tres de las dimensiones del aprendizaje autodirigido (cognición, metacognición y motivación), en un proceso de trabajo colaborativo mediado por las tecnologías en el ámbito de la educación superior. Los resultados del estudio de caso ponen de manifiesto que el aprendizaje cobra más sentido cuando se articula en grupo y en torno a un objetivo común, que la autonomía puede promover un intercambio cognitivo de alto nivel y que este está sustentado en la motivación.

El manuscrito de García-Tudela, González-Calatayud y Montiel-Ruiz pone el foco en la competencia de emprendimiento digital. Concretamente, este trabajo busca comprender cómo autogestionan su aprendizaje, en la

dimensión de gestión del emprendimiento digital, los estudiantes de último curso de grado de las universidades públicas de la Región de Murcia. Los resultados revelan que el alumnado muestra cierta predisposición para aprender de su propia experiencia, por lo que se presupone que mantiene unos niveles medio-altos de aprendizaje autodirigido.

Martín-Ramallal, Merchán-Murillo y Ruiz-Mondaza se centran en analizar el grado de aceptación entre estudiantes universitarios de las tecnologías basadas en formadores virtuales con inteligencia artificial. El dispositivo de investigación se basa en una metodología mixta asentada en la teorización a partir de un análisis documental y en un cuestionario. Los hallazgos ponen de manifiesto que el alumnado está abierto a integrar estas técnicas en sus rutinas de aprendizaje autodirigido.

Finalmente, se presenta el artículo de Zambrano, Chumaña, Jácome y Cuadros, cuyo propósito fue explorar la validez y la confiabilidad del Cuestionario de Indagación del Perfil Autodirigido Aumentado (CIPA+), además de examinar la relación con la procrastinación académica. Los resultados evidencian que existe una relación negativa entre la autodirección y la procrastinación académica y, por tanto, el incremento en la autodisciplina y la autonomía del estudiante se asocia con una reducción en la postergación de actividades académicas durante las clases en línea.

## Referencias bibliográficas

- BACIGALUPO, M. (2022). Competence frameworks as orienteering tools. *RiiTE: Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 12, 20-33. <<https://doi.org/10.6018/riite.523261>>
- BANDURA, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. W. H. Freeman.
- BARKLEY, R. A. (2012). *Executive functions: What they are, how they work, and why they evolved*. Guilford Press.
- BOYER, S. L.; EDMONDSON, D. R.; ARTIS, A. B. y FLEMING, D. (2014). Self-Directed Learning: A Tool for Lifelong Learning. *Journal of Marketing Education*, 36(1), 20-32. <<https://doi.org/10.1177/0273475313494010>>
- EUROPEAN COMMISSION (2019). *Key competences for lifelong learning*. Publications Office. <<https://data.europa.eu/doi/10.2766/569540>>
- GENG, S.; LAW, K. M. Y. y NIU, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(1). <<https://doi.org/10.1186/s41239-019-0147-0>>
- GONZÁLEZ-SANMAMED, M.; MUÑOZ-CARRIL, P. C. y ESTÉVEZ, I. (2021). Ecologías Digitales en tiempos de COVID-19. *Publicaciones*, 51(3), 7-16. <<https://revista.seug.ugr.es/index.php/publicaciones/article/view/21874>>.
- GONZÁLEZ-SANMAMED, M.; MUÑOZ-CARRIL, P. C. y SANTOS, F. (2019). Key components of learning ecologies: A Delphi assessment. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1639-1655. <<https://doi.org/10.1111/bjet.12805>>

- GONZÁLEZ-SANMAMED, M.; SANGRÀ, A.; SOUTO-SEIJO, A. y ESTÉVEZ, I. (2020). Learning ecologies in the digital era: Challenges for higher education. *Publicaciones*, 50(1), 83-102.  
<<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v50i1.15671>>
- KNOWLES, M. S.; HOLTON, E. F. y SWANSON, R. A. (2005). *The adult learner: The definitive classic in adult education and human resource development* (6.ª ed.). Elsevier.
- LI, N.; HUIJSER, H.; XI, Y.; LIMNIOU, M.; ZHANG, X. y KEK, M. (2022). Disrupting the Disruption: A Digital Learning HeXie Ecology Model. *Education Sciences*, 12(2).  
<<https://doi.org/10.3390/educsci12020063>>
- PRENDES, M. P. y Cerdán Cartagena, F. (2021). Tecnologías avanzadas para afrontar el reto de la innovación educativa. *RIED: Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 24(1), 35-53.  
<<https://doi.org/10.5944/ried.24.1.28415>>
- PRENDES, M.; MONTIEL RUIZ, F. J. y GONZÁLEZ CALATAYUD, V. (2021). Uso de TIC por parte del profesorado de enseñanza secundaria analizado a partir del modelo de ecologías de aprendizaje: Estudio de caso en la región de Murcia. *Publicaciones*, 51(3), 109-163.  
<<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.18374>>
- SANGRÀ, A.; RAFFAGHELLI, J. E.; GONZÁLEZ-SANMAMED, M. y MUÑOZ-CARRIL, P. C. (2021). Desarrollo profesional de maestros de primaria desde la óptica de las ecologías de aprendizaje: Nuevas formas de actualizarse en tiempos inciertos. *Publicaciones*, 51(3), 21-45.  
<<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v51i3.20790>>
- SANGRÀ, A.; RAFFAGHELLI, J. y GUITERT, M. (2019). Learning ecologies through a lens: Ontological, methodological and applicative issues. A systematic review of the literature. *British Journal of Educational Technology*, 50(4), 1619-1638.  
<<https://doi.org/10.1111/bjet.12795>>

*Mercedes González-Sanmamed*  
Universidade da Coruña

*M.ª Paz Prendes Espinosa*  
Universidad de Murcia

*Alba Souto-Seijo*  
Universidade de Santiago de Compostela

