

## Presentació

# Ecologies digitals i aprenentatge autodirigit

L'aprenentatge permanent ha esdevingut una exigència ineludible i urgent en el context inestable i desafiant de la societat de la informació i del coneixement que caracteritza l'època present. Les preguntes clau sobre què, com, quan i on podem aprendre obtenen ara respostes més obertes, flexibles, i fins i tot incertes, per poder-se adequar a les situacions canviants en què es desenvolupa la vida personal, social i laboral de les persones i dels grups. D'aquí ve la necessitat d'aprendre al llarg de la vida (*lifelong learning*), un procés en el qual té un paper fonamental la tecnologia i la decisió mateixa del subjecte d'adquirir coneixements nous i per dirigir aquesta iniciativa (Boyer et al., 2014). Des d'aquesta perspectiva, cal treballar en les propostes i en les línies directrius europees, entenent que l'aprenentatge al llarg de la vida és una garantia d'ocupabilitat. Així, la Comissió Europea ha definit diversos models des que, el 2006, es van publicar les orientacions sobre competències bàsiques que van ser actualitzades l'any 2019 (European Commission, 2019). A Bacigalupo (2022) hi podem trobar una visió completa dels models de competències bàsiques elaborats per la Comissió Europea: DigComp, EntreComp, LifeComp i, el més recent, GreenComp.

En aquest context tecnològic disposem de més recursos i, a més, són més assequibles, amigables i adaptables, la qual cosa amplia considerablement l'accés a la informació i la generació de coneixement. Aquestes tecnologies ens permeten superar les tradicionals barreres de temps i espai i mitiguen alguns condicionants (socials, culturals, econòmics) que, en dècades anteriors, resultaven molt restrictius. Les tecnologies digitals en l'educació han suposat canvis d'interès indubtable en les estratègies i els rols del docent i, per descomptat, resulten eines imprescindibles per a l'aprenentatge dels estudiants (Prendes i Cerdán, 2021).

Aquestes són algunes de les raons que conflueixen, juntament amb altres aspectes de caràcter sociològic, psicològic i pedagògic, a l'hora de destacar el protagonisme del subjecte que aprèn, com també de valorar la importància de variables com ara la motivació, l'interès i la disposició en el moment d'emprendre un procés d'aprenentatge satisfactori i eficaç. I és, precisament, l'apre-

ment el principal objecte d'estudi en la línia de recerca sobre ecologies d'aprenentatge que centra aquest monogràfic. Les ecologies d'aprenentatge constitueixen un constructe teòric que ens permet analitzar com aprenem al llarg de la vida i com els estímuls que rebem en tots els contextos —formals, no formals i informals— acaben conformant i impulsant els nostres espais d'instrucció (González-Sanmamed et al., 2019; González-Sanmamed et al., 2020; Sangrà et al., 2019). A més, cal analitzar com les ecologies d'aprenentatge ens permeten aproximar i combinar els espais presencials, híbrids i virtuals, desvetllant com es desenvolupa l'aprenentatge autodirigit i com evoluciona al llarg del temps, especialment gràcies a la mediació de la tecnologia (Prendes et al., 2021).

L'aprenentatge autodirigit ha esdevingut un mecanisme de gran rellevància per facilitar que cada persona pugui accedir al coneixement que necessita, independentment de les seves característiques, condicions i expectatives. Es basa en la necessitat del subjecte d'adaptar-se a les circumstàncies canviants a què s'ha d'enfrontar i apel·la a la capacitat d'aprendre a aprendre de cada individu, que assumeix la direcció del procés, decidint els objectius que vol assolir, les estratègies que seguirà, els recursos que necessita i les accions que ha d'implementar. És la persona qui pren la iniciativa i qui porta el control, cosa que implica un procés d'autoregulació a diferents nivells i una clara autonomia i orientació estratègica a l'aprenentatge. En aquest sentit, l'aprenentatge autodirigit és fonamental, tant en l'esfera del desenvolupament personal com professional i, en tots dos casos, requereix un nivell òptim d'autoconeixement i de capacitat de reflexió crítica. Les línies de recerca al voltant de l'autoaprenentatge s'assenten en diverses idees, com ara les que Bandura (1997) ofereix en al·ludir a l'autoeficàcia; teories, com la de les funcions executives de Barkley (2012), o models, com el de Knowles (Knowles et al., 2005), on es relaciona l'aprenentatge amb les experiències vitals del subjecte. Enfront de conceptes similars com és l'aprenentatge autoregulat, cal assenyalar que en l'aprenentatge autodirigit es tenen en compte les influències de l'ambient i els contextos en què emergeixen les adquisicions de coneixements nous al llarg dels cicles vitals de cada persona. Més recentment es pot constatar la vinculació entre l'aprenentatge autodirigit i l'ús de les tecnologies (Geng et al., 2019). Per això, aquest concepte d'aprenentatge autodirigit sintonitza amb el constructe d'ecologies d'aprenentatge (Li et al., 2022), sensible a tots els aspectes que incideixen en el procés d'aprendre al llarg de la vida.

Efectivament, a l'escenari que propicia la societat en xarxa on vivim, l'aprenentatge autodirigit està experimentant un impuls substancial gràcies a l'ocupació massiva de recursos digitals, ja sigui en l'ensenyament presencial, ja sigui en models híbrids o totalment virtuals, i tant en sistemes d'aprenentatge formal com no formal i informal, generant ambients on el protagonisme de l'estudiant s'ha ampliat exponencialment. Són estudiants digitals en una societat digital, la qual els proveeix d'un ambient enriquit d'aprenentatge gràcies a l'ús de totes aquestes eines que els apropen a la informació connectada i que permeten construir xarxes personals fonamentals per a la seva formació.

Per tot això és fàcil comprendre que el concepte d'ecologies d'aprenentatge esdevé un marc aglutinador de les diverses possibilitats que una persona té d'aprendre, a partir de les experiències, els recursos i les interaccions que ha anat desenvolupant al llarg de la seva trajectòria vital, i gràcies a les quals ha anat configurant una manera determinada d'afrontar el seu propi desenvolupament (Sangrà et al., 2021). Les ecologies d'aprenentatge connecten de manera molt directa amb l'aprenentatge autodirigit i apunten a la visió de l'aprenentatge al llarg de la vida com a propòsit irrenunciable del ciutadà del segle XXI, molt particularment gràcies a les aportacions dels mitjans digitals. Aspectes tots els quals van cobrar una extraordinària rellevància durant la pandèmia de la covid-19 (González-Sanmamed et al., 2021).

En aquest monogràfic es pretén aprofundir en les relacions i les interdependències entre la tecnologia i l'aprenentatge autodirigit, en el marc de les ecologies d'aprenentatge. Creiem que el conjunt de contribucions que conformen aquest número monogràfic aclarirà les connexions entre aquestes línies de recerca i formularà noves preguntes per entreveure prometedors estudis en el futur.

Dels deu articles que s'hi presenten, els tres primers fan referència a docents universitaris; el quart, a orientadors d'educació secundària, i el cinquè, a estudiants universitaris del grau de primària. Aquests primers cinc manuscrits exploren la relació entre les ecologies d'aprenentatge i l'aprenentatge autodirigit, identificant com des de les dues perspectives es desvetllen els mecanismes que cada professional va configurant en el trajecte vital i les influències que contribueixen a adoptar la seva posició i disposició actual per propiciar el desenvolupament professional. Els cinc treballs restants aborden l'anàlisi de l'aprenentatge autodirigit del col·lectiu d'estudiants universitaris, tant d'institucions d'educació superior d'Espanya com de l'estranger, des d'enfocaments diferents i sota línies d'indagació diverses.

En el treball que obre aquest monogràfic, Souto-Seijo, Estévez i González-Sanmamed analitzen aquelles influències (prèvies a la inducció professional) que han contribuït de manera significativa a configurar les ecologies d'aprenentatge dels docents universitaris de la branca de coneixement d'Enginyeria i Arquitectura, que han aconseguit una qualificació d'acompliment excel·lent al Programa Docentia. Els resultats revelen que tant el professorat que els ha impartit classes com les experiències professionals prèvies han influït notòriament en la identitat dels docents participants.

El text de López-Calvo, Dans i Muñoz-Carril se centra a identificar com es configuren els processos d'aprenentatge del professorat universitari excel·lent de Ciències Socials i Jurídiques de la Universitat de la Corunya. Les troballes d'aquest estudi, de tall qualitatiu, apunten que la modalitat d'autoformació té un paper fonamental en l'actualització permanent. De fet, la valoren com un element clau de la professió del docent universitari. Al·ludeixen, sobretot, a les interaccions dutes a terme tant a nivell personal com professional, i consideren rellevants els recursos digitals que han emprat en diferents moments.

Seguidament, al manuscrit de Cabrera, Guàrdia i Sangrà es presenta un estudi qualitatiu en què han participat sis professors universitaris amb una àmplia experiència docent i de diferents àmbits de coneixement que, actualment, exerceixen la seva tasca en models educatius en línia. L'objectiu és determinar quins són els mecanismes habituals d'actualització. Encara que alguns dels participants afirmen que realitzen accions formatives formals, els resultats evidencien que aquests docents opten, en major mesura, per fórmules d'autoaprenentatge dirigit, a fi de propiciar-ne el desenvolupament professional i així optimitzar el temps de què disposen.

Per part seva, l'article de Cubeiro, Losada-Puente i Rebollo-Quintela aborda els processos d'autoaprenentatge que desenvolupen els orientadors d'educació secundària que exerceixen la seva tasca en centres educatius públics. Els resultats d'aquest estudi, de naturalesa quantitativa, mostren que aquests professionals fan servir més recursos digitals d'accés, recerca i gestió de la informació, seguits dels destinats a la interacció i a la comunicació i, finalment, els que permeten crear i citar contingut.

Santos, Vázquez i Fuentes-Abeledo presenten els resultats d'un estudi dut a terme mitjançant el mètode Delphi, que es va desenvolupar al llarg de tres rondes. Concretament, descriuen el paper que té l'aprenentatge autodirigit en el marc de les ecologies dels futurs docents d'educació primària. Els resultats permeten concloure que l'aprenentatge autodirigit és present a les ecologies d'aprenentatge dels futurs mestres i que mostren trets similars als que caracteritzen aquesta modalitat d'aprenentatge.

El text de García-Martínez i Fallas-Vargas, d'una banda, analitza com perceben l'aprenentatge autodirigit els estudiants universitaris costa-riquenys del darrer curs de carrera. Els resultats de l'estudi, de tall quantitatiu, revelen que l'alumnat mostra un nivell elevat de preparació cap a l'aprenentatge autodirigit, és a dir, té certa autonomia sobre el propi aprenentatge. No obstant això, requereix una orientació més gran per adquirir habilitats al voltant de l'autogestió de l'aprenentatge. D'altra banda, es valora la relació entre aquest enfocament i els entorns personals d'aprenentatge.

El treball presentat per Hernández-Sellés analitza tres de les dimensions de l'aprenentatge autodirigit (cognició, metacognició i motivació), en un procés de treball col·laboratiu intervingut per les tecnologies en l'àmbit de l'educació superior. Els resultats de l'estudi de cas posen de manifest que l'aprenentatge adquireix més sentit quan s'articula en grup i al voltant d'un objectiu comú, que l'autonomia pot promoure un intercanvi cognitiu d'alt nivell i que aquest està sustentat en la motivació.

El manuscrit de García-Tudela, González-Calatayud i Montiel-Ruiz posa el focus en la competència d'emprenedoria digital. Concretament, aquest treball cerca comprendre com autogestionen el seu aprenentatge, en la dimensió de gestió de l'emprenedoria digital, els estudiants de darrer curs de grau de les universitats públiques de la Regió de Múrcia. Els resultats revelen que l'alumnat mostra certa predisposició per aprendre de la pròpia experiència, per la qual cosa es pressuposa que manté uns nivells mitjans alts d'aprenentatge autodirigit.

Martín-Ramallal, Merchán-Murillo i Ruiz-Mondaza se centren a analitzar el grau d'acceptació entre estudiants universitaris de les tecnologies basades en formadors virtuals amb intel·ligència artificial. El dispositiu de recerca es basa en una metodologia mixta assentada en la teorització a partir d'una anàlisi documental i en un qüestionari. Les troballes posen de manifest que l'alumnat està obert a integrar aquestes tècniques a les rutines d'aprenentatge autodirigit.

Finalment, es presenta l'article de Zambrano, Chumaña, Jácome i Cuadros, el propòsit del qual va ser explorar la validesa i la confiança del Qüestionari d'Indagació del Perfil Autodirigit Augmentat (CIPA+), com també examinar la relació amb la procrastinació acadèmica. Els resultats evidencien que hi ha una relació negativa entre l'autodirecció i la procrastinació acadèmica i, per tant, l'increment a l'autodisciplina i l'autonomia de l'estudiant s'associa amb una reducció en la postergació d'activitats acadèmiques durant les classes en línia.

## Referències bibliogràfiques

- 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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. i 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

