



ENID-TEACH

www.enidteach.eu

**GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS
EN PEDAGOGÍAS DIGITALES
FLEXIBLES**

**Coordinación: Savoir Devenir
Edición: Divina Frau-Meigs**



**Co-funded by
the European Union**

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the authors only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN Sonia Santoveña-Casal Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) – España Coordinación del proyecto ENID-Teach	3
NOOC CONECTADO y METODOLOGÍAS CRÍTICAS Divina Frau Meigs, Irma Velez and Adeline Bossu Savoir Devenir – Francia	4-7
METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN Y APRENDIZAJE COLABORATIVO NOOC Renata Gambino, Federica Abramo, Francesca Vigo, Salvatore Ciancitto Universidad de Catania – Italia	8-11
NOOC APRENDIZAJE ACTIVO Y GAMIFICADO Lina Morgado, Ana Afonso, António Quintas-Mendes, Filipe Penicheiro Universidade Aberta – Portugal	12-16
NOOC METODOLOGÍAS INVERTIDAS Mariya Monova-Zheleva, Yanislav Zhelev Burgaski Svobodni Universitet (Universidad Libre de Burgas) – Bulgaria	17-20
NOOC DISEÑO DE PROGRAMAS DIGITALES DE APRENDIZAJE FLEXIBLE Sonia Santoveña-Casal, Rubén Gómez Méndez, M ^a Jesús Roldán Roldán, Eduardo López Bertomeo, Irene Méndez Sánchez Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) – España	21-24
TENDENCIAS EMERGENTES: Sostenibilidad y Accesibilidad de los REA y Inteligencia Artificial en la Educación Dario Assante MAG UNINETTUNO srl – Italia	25-27
CONCLUSIÓN Sonia Santoveña-Casal Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) – España	28-29

INTRODUCCIÓN

Coordinación del proyecto

La "Guía de buenas prácticas en pedagogías digitales y flexibles" ha sido elaborada en el marco del proyecto European Network in D-Flexible Teaching (ENID-Teach), KA220-HED - Cooperation Partnerships in Higher Education, 2021-1-ES01-KA220-HED-000027551. Proyecto ha sido coordinado desde la Facultad de Educación de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (España), con el apoyo, supervisión y asesoramiento esencial del Vicerrectorado de Internacionalización y Multilingüismo de dicha institución.

La crisis provocada por la COVID-19 impuso, por un lado, diferentes grados de aislamiento social según la evolución de la pandemia y, por otro, la necesidad de adaptar el sistema educativo y los procesos de aprendizaje universitarios a un modelo digital.

Durante este periodo, la urgencia de la situación condujo a la toma de decisiones sin una definición clara del tipo de modelo de educación a distancia o semipresencial que debía implementarse. Esto resultó en la adopción de medidas y ajustes provisionales que, en muchos casos, intentaron replicar el modelo presencial mediante el uso de entornos digitales, pero sin un diseño pedagógico sólido o coherente.

No resulta sorprendente que, ante esta coyuntura, las instituciones enfrentaran limitaciones para ofrecer una respuesta estructurada y sostenible. Entre los principales factores que contribuyeron a esta dificultad se encuentra la insuficiente formación del profesorado en competencias digitales y en metodologías pedagógicas flexibles, necesarias para afrontar los desafíos de esta nueva realidad.

En este contexto surge el proyecto European Network in D-Flexible Teaching (ENID-Teach) como una respuesta a la pandemia de COVID-19, aunque su aplicabilidad trasciende la situación pandémica. Desde ENID-Teach, consideramos imprescindible superar el enfoque de "hacer por hacer digital", que muchas veces genera lo que Bigum (2002, p. 125) y Lankshear y Bigum (1999) denominan "vino viejo en odres nuevos".

El primer objetivo del proyecto ENID-Teach es fortalecer las competencias del profesorado universitario en metodologías que les permitan adaptar sus prácticas de enseñanza y aprendizaje online a los diversos perfiles y necesidades de su alumnado. Este propósito se aborda desde una perspectiva temporal, promoviendo una formación progresiva, orientada al desarrollo de estrategias y metodologías que fomenten el aprendizaje flexible, distribuido y digital.

El segundo objetivo del proyecto es fomentar la participación activa de profesores y catedráticos universitarios en la construcción de una red de cooperación distribuida y cohesionada. El propósito principal de esta red es facilitar el intercambio de buenas prácticas, así como promover la transformación digital en el entorno universitario

Ambos objetivos se han alcanzado con éxito.

Por un lado, la "Red de cooperación internacional para la transferencia de conocimientos y el aprendizaje digital frente a la crisis postCOVID" (ReColn-TaD) cuenta en la actualidad con más de 500 miembros. Por otro lado, se ha impartido formación digital al profesorado, enfocada en prácticas pedagógicas digitales flexibles, como son las metodologías conectadas, colaborativas, investigadoras, activas e invertidas, además de ofrecer formación para el diseño de programas digitales de aprendizaje flexible.

Para alcanzar este último objetivo, se ha utilizado una metodología basada en el microaprendizaje, mediante microlecciones y Nano Open Online Courses (NOOCs), y un modelo pedagógico distribuido. El programa de microaprendizaje se estructura en microlecciones o "nuggets" de aprendizaje, ofrecidos en múltiples formatos. El contenido se organiza en pequeños módulos para facilitar un aprendizaje ágil y eficiente. La interconexión entre los contenidos fomenta la adquisición de competencias digitales de manera dinámica, entrelazando teoría y práctica mediante actividades de autoevaluación, debates y una evaluación final, todo presentado en diversos formatos interactivos.

Se han desarrollado cinco NOOCs (Nano Open, Massive and Online Courses) en cinco idiomas, ofrecidos en varias convocatorias. Cada NOOC tiene una duración de 25 horas (aproximadamente una semana) y abarca las principales metodologías relacionadas con la enseñanza flexible. Todos los cursos están disponibles bajo licencia Creative Commons, lo que garantiza que todos sus contenidos, incluidos los recursos educativos abiertos interactivos (Interactive Open Accessible Resources), puedan ser utilizados y reutilizados para la formación, respetando siempre los términos de la licencia.

Para finalizar, la Coordinación del proyecto ENID-Teach desea expresar su más sincero agradecimiento al Vicerrectorado de Internacionalización y Multilingüismo, cuyo apoyo ha sido fundamental para la realización de este proyecto. Asimismo, extiende su reconocimiento a todas y todos los investigadores, académicos, integrantes de la red ReColn-TaD y especialmente a los socios del proyecto, quienes, con su trabajo y colaboración a lo largo de los tres años de duración, han contribuido de manera significativa al desarrollo y éxito de este proyecto.

NOOC CONECTADO y METODOLOGÍAS CRÍTICAS

Savoir Devenir

Principales conceptos

El NOOC Metodologías Conectadas y Críticas (MCC) pretende introducir a los participantes en el uso interpersonal y crítico de las herramientas digitales y las redes sociales en escenarios educativos. Se basa en el aprendizaje del diseño y en el aprendizaje basado en proyectos, así como en las competencias que los acompañan, como la comunicación y la colaboración.

El NOOC se centra en el conectivismo como método que favorece la adquisición de conocimientos y la apropiación de prácticas pedagógicas diversificadas a través de conexiones e interacciones digitales (Siemens, 2005; Downes, 2010). La tecnología se utiliza para producir recursos interactivos que ayudan a conectar actores distantes (en el tiempo, el espacio y la cultura) entre sí y con agentes no humanos (software, bases de datos, aplicaciones, etc.).

Estas interacciones dentro de múltiples sistemas de significado implican seguir los principios del conectivismo (Siemens, 2005):

Fomentar los intercambios con diversidad de opiniones y recursos

Crear contactos con expertos/as o fuentes de información especializadas

Utilizar procesos no humanos (por ejemplo, bases de datos que contengan una gestión específica de los conocimientos).

Ayudar a identificar las futuras necesidades de conocimiento para aplicar las estrategias adecuadas, activar las palancas adecuadas.

Apoyar el desarrollo y la sostenibilidad de los contactos para el aprendizaje permanente, también a través de las redes sociales.

Desarrollar la capacidad de establecer conexiones entre áreas de conocimiento, ideas y conceptos.

Destacar la importancia del valor de las fuentes de conocimiento, su pertinencia y validez.

Facilitar la toma de decisiones, sensibilizando al mismo tiempo sobre la pertinencia y actualidad de la información utilizada y su contexto.

A lo largo del proceso, estas interacciones y principios pueden fomentar la "madurez epistémica" del alumnado, definida como una visión reflexiva y distanciada sobre los procesos de aprendizaje (Frau-Meigs y Bossu, 2016). La madurez epistémica postula que la interacción entre iguales, especialmente a través de los medios sociales, no cambia la naturaleza del conocimiento, sino los circuitos de validación y recomendación de contenidos (Serres, 2012).

Sin embargo, en este contexto de aprendizaje altamente conectado, la desinformación amenaza los circuitos de validación y recomendación de contenidos científicos y genera desconfianza en lugar de fomentar la confianza necesaria para el aprendizaje interactivo (Frau-Meigs 2019). Es necesario formar al alumnado a que utilicen las redes sociales y las comunidades en línea con mayor vigilancia, de modo que evalúen el valor de sus recursos y los elijan por su pertinencia y validez, al tiempo que desconfían de sus propios sesgos cognitivos (Pasquinelli y Broner, 2021).

En consecuencia, NOOC CCM combina el aprendizaje conectado con el pensamiento crítico, definido como "la capacidad de calibrar correctamente la propia confianza en la información, a través de un proceso de evaluación de la calidad epistémica de dicha información, para tomar una decisión" (Eduscol, 2021).

El desarrollo del pensamiento crítico se basa en las cuatro relaciones esenciales, con sus correspondientes competencias, relacionadas con la información y sus usos en las disciplinas académicas:

- La relación con el alumnado (confianza, empatía...)
- La relación con el contenido (epistemología e información científica de calidad)
- La relación con la tecnología y los medios de comunicación (control de la elección de los recursos y conciencia del modo en que se produce y comparte la información en las redes sociales).
- La relación con el cerebro (sesgos cognitivos, hechos frente a opiniones...)

Escenarios y estrategias pedagógicas

El repertorio de estrategias pedagógicas en el aprendizaje conectivista y crítico implica reducir el uso del modo transmisivo (conferencias, tutorías) y ofrecer proyectos centrados en el estudiante. El reto consiste en involucrar al alumnado como co-actores/as de su aprendizaje, utilizando herramientas humanas y digitales para llevar a cabo sus proyectos. Pueden crear contenidos y cooperar con otros en una tarea, lo que en última instancia conduce a su capacitación.

- Estas estrategias implican:
- Elección de un tema centrado en el alumnado (tras debatirlo con él)
- Centrarse en la autenticidad de la experiencia (la suya, la del estudiantado, ...)
- Movilizar varios principios y competencias conectivistas y de pensamiento crítico y hacerlos explícitos para obtener apoyo.
- Evaluar las fuentes de información para garantizar la integridad de los conocimientos adquiridos.

NOOC CCM invita al profesorado a calibrar estas estrategias y entrelazarlas con su postura pedagógica, adoptando varios grados de libertad, sin encerrarse en uno solo, debido a los rápidos cambios de contenido y formato propiciados por las herramientas tecnológicas impulsadas cada vez más por los sistemas de IA. Las posturas Conectada y Crítica anima al profesorado a estar "EX-centrados/as", decir, a apartarse de un enfoque descendente y a situar su relación con el alumnado en el centro de la situación pedagógica:

La postura Ex-ploratoria sugiere la necesidad de actualizar los conocimientos y ejercita la curiosidad para informarse y formarse.

La postura Ex-ejercida sugiere una cierta madurez epistémica y hace un uso más frecuente de la tecnología digital en su práctica.

La postura Ex-perimentada sugiere plena conciencia de la dimensión evolutiva de los recursos y contenidos en línea y está abierta a la intercreatividad.

Recursos Críticos y Conectados

Los recursos digitales se han enriquecido gracias a la conectividad. Su evolución se ha hecho más compleja al aumentar el número de funcionalidades posibles:

- Repositorios de contenidos sencillos, próximos a soportes predigitales como el papel o la película (como pdf o ppt depositados en una plataforma de cursos, por ejemplo).
- Contenidos asociados a herramientas inteligentes (como bases de datos en línea o redes sociales para compartir)
- Agregación de contenidos, herramientas y servicios que ofrecen numerosas oportunidades de colaboración y producción de conocimientos (como wikis o sitios web colaborativos).

Estos recursos pueden ir unidos a la elección de posturas pedagógicas:

En la postura Ex-ploratoria, es posible utilizar recursos ya diseñados, puestos en línea por colegas o expertos, como un PDF interactivo. Se trata de una forma eficaz de "reciclaje", que permite acceder a los contenidos de forma no sincrónica.

En la postura Ex-ejercida, es posible buscar REA para adaptarlos a un nuevo curso. Es una forma de "reasignación", que da valor al trabajo realizado por otros y aprovecha las recomendaciones en las redes sociales.

En la postura ex-perimentada, es necesario crear recursos porque nada de lo que existe se corresponde con las expectativas. Un juego serio o un MOOC sobre pensamiento crítico o desinformación podrían ser un ejemplo. Es una forma de "intercreatividad", que puede aportar al curso las ventajas de los dispositivos complejos inmersivos e interactivos.

NOOC CCM postula que hay cuatro criterios principales de selección a tener en cuenta, que están vinculados a las cuatro relaciones esenciales del pensamiento crítico:

- Criterios pedagógicos: relación con el cerebro (vínculo con la disciplina, autonomía del estudiante...)
- Criterios técnicos: relación con la tecnología (ergonomía, conectividad, movilidad...)
- Criterios económicos y jurídicos: relación con el estudiantado (protección de datos, derechos de autor, ética...)
- Criterios editoriales: relación con el contenido (validez de las fuentes, posibilidad de modificar y compartir, multimodalidad, interactividad...)

References

- Albero, B. et Charignon, P. (2018). [La e-pédagogie à l'université : Moderniser l'enseignement ou enseigner autrement](#). AMUE.
- Abrami, P. C., Bernard, R. M., Borokhovski, E., Waddington, D. I., Wade, C.A., & Persson, T. (2015). [Strategies for teaching students to think critically: A meta-analysis](#). Review of Educational Research. Vol. 85 2, pp. 275-314.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.3102/0034654314551063>.
- Anderson, W. (2021). [The model crisis, or how to have critical promiscuity in the time of Covid-19](#). Social Studies of Science. Vol.51 2. <https://doi.org/10.1177/0306312721996053>.
- Dabbagh, N and Kitsantas, A (2012). [Personal Learning Environments, social media, and self-regulated learning: A natural formula for connecting formal and informal learning](#). Internet and Higher Education. Vol. 15 3–8. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2011.06.002>.
- Downes, S (2010). Learning Networks and Connective Knowledge, in Yang and Yuen (eds) [Collective Intelligence and E-Learning 2.0: Implications of Web-Based Communities and Networking](#) DOI: 10.4018/978-1-60566-729-4
- Eduscol (2021). [Former l'esprit critique des élèves](#). Ministère de l'éducation nationale.
- Frau-Meigs, D. et Bossu, A. (2018). [La maturité épistémique dans les MOOC: le cas du MOOC Pas à Pas du projet européen ECO](#). Revue française des Sciences de l'information-communication. Vol. 12. <https://doi.org/10.4000/rfsic.3366>
- Frau-Meigs, D. and Bossu, A. (2016). [The ECO project of e-teaching: social MOOCs at the crossroads of actors' cognitive logics and strategies](#). EDEN ONLINE.
- Goupil, L., & Kouider, S. (2019). [Developing a Reflective Mind: From Core Metacognition to Explicit Self-Reflection](#). Current Directions in Psychological Science, Vol. 28 4.
<https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0963721419848672>
- Pasquinelli, E. et Bronner, G (2021). [Eduquer à l'esprit critique. Bases théoriques et indications pratiques pour l'enseignement et la formation](#). Conseil scientifique de l'éducation nationale.
- Peraya, D. et Cerisier, J-F. (2022). [Concevoir aujourd'hui des formations hybrides ou à distance](#). IH2EF.
- Pozo, J-I, Perez Echeverria, M-P., Cabellos, B. and Sanchez, D.L. (2021). [Teaching and Learning in Times of COVID-19: Uses of Digital Technologies During School Lockdown](#). Psychol., Sec. Educational Psychology. Volume 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.656776>
- Purvis, A.J, Rodger H.M., and Beckingham S. (2020). [Experiences and perspectives of social media in learning and teaching in higher education](#). International Journal of Educational Research Open. Vol.1. <https://doi.org/10.1016/j.ijedro.2020.100018>.
- Rapanta, C., Botturi, L., Goodyear, P. et al (2021). [Balancing Technology, Pedagogy and the New Normal: Post-pandemic Challenges for Higher Education](#). Postdigit Sci Educ. Vol. 3, pp. 715–742. <https://doi.org/10.1007/s42438-021-00249-1>.
- Serres, A. (2012). Dans le labyrinthe : Evaluer l'information sur Internet. C&F Editions.
- Siemens, G. (2005). [Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age](#). Instructional technology and distance learning. Vol

Recursos educativos abiertos

NOOC CCM ofrece ejemplos de recursos y herramientas para hacer que los cursos sean dinámicos, interactivos y animados, como, entre otros, Genial.ly, Synthesia, Canva, H5P, Thinglink, Padlet, Answer Garden y Calameo. (Todos los recursos están subtítulos en español).

<p><u>Introducción general</u></p>  <p>Introduction Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Acerca del conectivismo</u></p>  <p>The Connectivism Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Visión general del conectivismo</u></p>  <p>Overview of Connectivism Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Modelos de aprendizaje</u></p>  <p>Learning models Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>
<p><u>Los actores y sus lógicas</u></p>  <p>The actors and their logics Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Estrategias de aprendizaje conectado</u></p>  <p>Connected Learning Strategies and Integration in Digital Systems Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>
<p><u>Pensamiento crítico Infografía</u></p>  <p>Critical thinking Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Pensamiento crítico</u></p>  <p>Esprit critique Language: French, with subtitles</p>
<p><u>Recursos conectados a metodologías críticas aumentadas</u></p>  <p>Connected Resources to augment critical methodologies Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Estrategias y posturas conectadas y críticas</u></p>  <p>Connected and Critical Strategies and Postures Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>

APRENDIZAJE COLABORATIVO NOOC Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Universidad de Catania

Conceptos principales

El NOOC en Metodología de Aprendizaje e Investigación Colaborativos (CLRM) presenta las principales herramientas y técnicas prácticas para planificar, ejecutar y evaluar cursos y lecciones organizados sobre la base de metodologías de Aprendizaje e Investigación Colaborativos o de aprendizaje basado en la indagación.

El curso hace hincapié en el aprendizaje colaborativo (AC) como un enfoque metodológico general útil para ser utilizado en entornos de educación superior, ya que se aleja de los enfoques tradicionales centrados en el profesorado para centrarse en un programa centrado en el estudiante y en el compromiso intelectual conjunto entre ellos. Apoyado en teorías constructivistas (Vygotsky, 1978; Smith & MacGregor, 1992), cognitivas (Stahl, 2013) y socioculturales (Vygotsky & Kozulin, 1989), el CL se basa en cuatro supuestos clave sobre el aprendizaje como activo, inmersivo, multimodal e inherentemente social.

La metodología CL propuesta en este NOOC se inspira en la investigación cognitiva reciente y, en particular, en la teoría de la Cognición 4E. CL se basa en la idea de que:

- La cognición siempre está incorporada, encarnada, representada y ampliada.
- El proceso de aprendizaje depende en gran medida de las interacciones sociales positivas y de la construcción de entornos digitales multimodales y accesibles.

Si se aprovecha la interacción de estos elementos, teniendo en cuenta la teoría de la cognición distribuida a la hora de desarrollar lecciones y cursos, se ha demostrado que aumentan las oportunidades de obtener experiencias de aprendizaje más enriquecedoras (Karasavidis, 2002).

Para promover la construcción de entornos de aprendizaje interactivos, flexibles, multimodales y accesibles, el NOOC sugiere aplicar metodologías de Aprendizaje Colaborativo Asistido por Ordenador (CSCL), ya que las herramientas digitales soportan

- Interacciones síncronas y asíncronas.
- Promueva el debate a través de foros.
- Mejore la interacción mediante vídeos y espacios de trabajo compartidos.

El uso de recursos multimodales -texto, imágenes, vídeos y animaciones- atiende a los distintos estilos de aprendizaje (auditivo, cinestésico, visual) y está en consonancia con las exigencias actuales en materia de accesibilidad, interactividad y personalización. Al permitir al alumnado a elegir sus modos preferidos de aprendizaje y compromiso, CSCL fomenta una comprensión más profunda y un interés sostenido en las tareas de aprendizaje.

Para la enseñanza superior, el NOOC propone además aplicar la metodología del Aprendizaje Basado en la Investigación (IBL) o del Aprendizaje Basado en la Investigación (RBL) para crear entornos de aprendizaje CL y CSCL, ya que capacita al estudiantado para convertirse en agentes activos de su proceso educativo. Las metodologías IBL y RBL se centran en el proceso de descubrimiento, guiando al alumnado para que formulen preguntas, conecten con experiencias de la vida real y exploren las respuestas. El IBL y el RBL promueven:

- Pensamiento crítico.
- Resolución de problemas.
- Aprendizaje autodirigido. (Bybee et al., 2006; Pedaste et al., 2015).

Al presentar entornos de aprendizaje colaborativos, basados en la investigación y en la indagación, el NOOC pretende fomentar una cultura de innovación y aprendizaje permanente en la educación. Destaca el potencial transformador de la tecnología para enriquecer el proceso de enseñanza y aprendizaje, al tiempo que subraya la importancia de la equidad y la inclusión en la educación digital.

Escenarios pedagógicos

NOOC CLRM explica detalladamente cómo crear un entorno de aprendizaje colaborativo definiendo funciones y normas claras para garantizar un trabajo en equipo eficaz y una comunicación respetuosa. Dentro del curso, los participantes realizan actividades diseñadas para desarrollar su comprensión de los principios de colaboración, como el uso de foros de debate, la realización de tareas en grupo y la experimentación de pruebas y evaluaciones mediante herramientas digitales.

Un componente esencial del curso se centra en la cognición distribuida. Este concepto es fundamental para analizar los procesos de enseñanza y aprendizaje. El desarrollo de entornos de aprendizaje complejos -como el aprendizaje en línea, la realidad ampliada y el aprendizaje basado en juegos- requiere una cuidadosa consideración de los procesos cognitivos que intervienen en el aprendizaje. Según los principios de la cognición distribuida, los entornos digitales de aprendizaje deben caracterizarse por estímulos multimodales ricos, experiencias diversas y recursos interactivos. Para maximizar los beneficios para el alumnado, es necesario reflexionar en profundidad sobre el aprendizaje multimodal en relación con tres áreas clave:

1. Diseño pedagógico: creación de experiencias educativas que integren eficazmente diversos modos de transmisión de la información.
2. Innovación tecnológica: destacar el papel de las tecnologías emergentes en la mejora de las prácticas educativas.
3. Evaluación multimodal: desarrollo de estrategias de evaluación que reconozcan y evalúen las diversas formas en que el alumnado se relacione con los contenidos.

Al abordar estas áreas, los/as educadores/as pueden fomentar una mayor motivación, compromiso y rendimiento entre el alumnado. Este enfoque no sólo enriquece la experiencia educativa, sino que también prepara al alumnado para prosperar en entornos digitales cada vez más complejos. Tanto más cuanto que el curso incorpora REA, que introducen a los/as participantes en las herramientas digitales y proporcionan ejemplos prácticos y explicaciones, mejorando su experiencia de aprendizaje colaborativo.

El entorno digital de aprendizaje también se analiza en términos de sus limitaciones, con las directrices correspondientes:

- Una sección dedicada a la netiqueta -etiqueta esencial para una comunicación respetuosa y constructiva en los espacios digitales- aborda las expectativas tanto del profesorado como del alumnado.
- Se dedica una sección a los distintos estilos de aprendizaje (véase. Test VARK: <https://vark-learn.com/>), y a la creación de entornos digitales de aprendizaje accesibles y flexibles.
- El principal objetivo de los entornos digitales de aprendizaje es responder a las necesidades modernas de aprender en cualquier lugar, en cualquier momento y al propio ritmo.

El NOOC también incluye una sección sobre las posibilidades de evaluación, en la que se propone una combinación de evaluaciones digitales formativas y sumativas:

- Las evaluaciones formativas, como las revisiones entre compañeros/as y los ejercicios de reflexión, ayudan a los/as participantes a perfeccionar sus habilidades en tiempo real.
- Las evaluaciones sumativas proporcionan una evaluación completa de sus resultados de aprendizaje.

Estas evaluaciones se ajustan a los objetivos de colaboración, garantizando que se tengan en cuenta tanto las contribuciones individuales como la dinámica de grupo.

Por último, el NOOC hace hincapié en la importancia de adaptar los cursos de aprendizaje a los contextos del mundo real. Por ejemplo, se anima a los participantes a explorar cómo los métodos colaborativos y basados en la investigación pueden abordar retos interdisciplinarios en campos STEM y no STEM. Al aplicar estas estrategias a escenarios prácticos, como la resolución de problemas de la vida real o el diseño de proyectos de investigación innovadores, los educadores desarrollan competencias transferibles que pueden utilizarse para mejorar las habilidades interpersonales de los estudiantes y prepararlos para su futura vida laboral.

References

Bybee, R. W., Taylor, J. A., Gardner, A., Van Scotter, P., Powell, J. C., Westbrook, A., & Landes, N. (2006). [The BSCS 5E instructional model: Origins and effectiveness](#). Colorado Springs, Co: BSCS, 5(88-98).

Karasavvidis, I. (2002). [Distributed cognition and educational practice](#). Journal of Interactive Learning Research, 13(1/2), 11-29.

Smith, B. L. & MacGregor, J. T. (1992). [What is collaborative learning?](#) In Goodsell , A., Maher, M., Tinto, V., Smith, B. L. & MacGregor J. T. (Eds.), [Collaborative Learning: A Sourcebook for Higher Education](#). Pennsylvania State University; USA, National center on postsecondary teaching, learning, and assessment publishing.

Stahl, G. (2013). [Theories of cognition in collaborative learning](#). In Hmelo-Silver, C., Chinn, C., Chan, C., O'Donnell, A. (Eds.), [The international handbook of collaborative learning](#). London, Routledge.

Vygotsky, L. S. (1978). Mind and Society: The Development of Higher Mental Processes. Harvard University Press.

Material de lectura

- [Supuesto teórico del aprendizaje colaborativo](#)
- [Netiqueta](#)
- [Funciones y normas](#)
- [Aprendizaje basado en la investigación](#)
- [Cognición distribuida](#)
- [Aprendizaje colaborativo asistido por ordenador](#)
- [Herramientas digitales](#)
- [Control de calidad del curso](#)
- [Evaluación](#)

Recursos educativos abiertos

NOOC CLRM ofrece ejemplos de herramientas y recursos útiles para crear contenidos dinámicos, interactivos y animados para un curso académico, como Synthesia, Genial.ly, Canva, Prezi, H5P, etc. Estas herramientas apoyan la creación de contenidos multimedia atractivos, que permiten a los/as participantes profundizar en temas complejos a través de vídeos interactivos, presentaciones digitales y actividades gamificadas. (Todos los recursos están subtítulos en español).

<p><u>Introducción general</u></p>  <p>Introduction Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Introducción al aprendizaje colaborativo</u></p>  <p>Getting started with Collaborative Learning Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Metodología de investigación colaborativa</u></p>  <p>Collaborative and Research Methodology Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Cognición distribuida</u></p>  <p>Distributed cognition Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>
<p><u>Aprendizaje basado en la investigación</u></p>  <p>Inquiry based learning Language: English, with subtitles</p>	<p><u>CSCL</u></p>  <p>Computer Supported Collaborative learning Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Herramienta de inteligencia estratégica</u></p>  <p>Strategic Intelligence Tool Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Herramientas digitales</u></p>  <p>Digital tools Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Vídeo stopmotion</u></p>  <p>The Idea - Collaboration Theory Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Netiqueta</u></p>  <p>In my Course Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>

NOOC APRENDIZAJE ACTIVO Y GAMIFICADO

Universidade Aberta

Principales conceptos

El NOOC Aprendizaje Activo y Gamificado (AGL) se centra en la metodología del aprendizaje activo, tratando de resaltar el contraste entre la enseñanza transmisiva y el aprendizaje activo. También discute conceptos fundacionales como interacción e interactividad, tipos de interacción (profesor/a-alumno/a, alumno/a-alumno/a, alumno/a-contenido) que conducen al aprendizaje activo, así como cuestiones de distancia transaccional. Para profundizar en una metodología de aprendizaje activo, se hace mayor hincapié en la gamificación del aprendizaje y en la discusión del significado conceptual de la gamificación y sus aplicaciones en el aprendizaje. NOOC AGL proporciona una exploración guiada de las herramientas digitales para el aprendizaje gamificado y una caja de herramientas de experiencia para el diseño de actividades de aprendizaje activo y gamificado.

Uno de los componentes más importantes de cualquier experiencia de aprendizaje es la interacción, también válida para la investigación en educación en línea (Moore, 1989; Dron, 2007; Dron & Anderson, 2014). En el campo de la educación a distancia, Moore (1993) introdujo, basándose en el concepto de transacción de Dewey, el importante concepto de distancia transaccional. La co-presencia no física de los sujetos da lugar a la apertura de un espacio particular de interacción, la "distancia transaccional". La distancia transaccional es un fenómeno de naturaleza psicológica, comunicacional y pedagógica y no tanto de naturaleza espacial o geográfica.

La teoría de Moore se basa en dos variables que determinan la distancia transaccional: la estructura (diseño del curso) y el diálogo (por ejemplo, la interacción entre profesorado y alumnado). La sensación de distancia percibida y experimentada por el estudiantado es mayor cuando no hay sensación de apoyo o soporte, es decir, cuando no están presentes ni el diálogo ni la estructura (Moore, 1977). Hay alumnos/as que necesitan más estructura y otros que sienten una mayor necesidad de diálogo, lo que da lugar a diferentes experiencias de aprendizaje y al concepto de autonomía en el aprendizaje (Saba y Shearer, 1994).

Aunque la distancia transaccional es un concepto ampliamente utilizado, encierra cierta confusión e inconsistencia en su aplicabilidad que indujo a Dron (2007) a elaborar el concepto de "control transaccional". El concepto de control fue abordado por algunos autores como Garrison y Bayton (1987, citado por Dron, 2007) que lo definieron como la oportunidad y capacidad de influir directamente y determinar las decisiones relacionadas con el proceso educativo. Para que este control tenga éxito, debe existir un proceso de negociación constante entre el profesorado y el alumnado a la hora de determinarlo. Si el control se centra demasiado en uno de los elementos, se reducirá la comunicación. El modo en que se produce este control depende de cómo se equilibran los distintos elementos macro (profesorado, alumnado y contenido) y micro (competencia, apoyo e independencia) en la comunicación bidireccional (Garrison, Anderson y Archer, 2000).

Analizando la historia de los diferentes modelos pedagógicos en la educación a distancia y en línea, NOOC AGL identifica diferentes formas en las que tiene lugar el control transaccional. Si en los modelos conductistas/cognitivistas, el control se basa en lo que determina el profesorado o el diseñador/a instruccional, en el constructivismo se produce un cambio en el locus del control transaccional, muy motivado por la necesidad de construir conocimiento en grupo.

Este control aumenta gracias al poder de la gamificación para el aprendizaje activo. La investigación ha demostrado que la gamificación puede tener un impacto positivo en los resultados de aprendizaje del estudiantado. Puede aumentar el compromiso del estudiante y la retención de contenidos (Hamari y Koivisto (2015)). Además, la gamificación puede utilizarse para fomentar el sentido de comunidad y colaboración entre el alumnado mediante la incorporación de elementos sociales en el proceso de aprendizaje, como las misiones colaborativas o los retos en equipo. El alumnado puede trabajar juntos y aprender unos de otros de forma divertida y atractiva, creando así una sensación de experiencia compartida que fomenta una comunidad de aprendizaje positiva.

Escenarios pedagógicos

NOOC AGL se basa en la filosofía del microaprendizaje e introduce a los/as participantes en una visión general de las metodologías de aprendizaje activo y gamificado y las herramientas digitales en la educación superior que promueven la participación activa de los/as estudiantes y el compromiso en las actividades de aprendizaje y con aplicación en diferentes contextos de aprendizaje y prácticas docentes.

Los escenarios pedagógicos para la gamificación y el aprendizaje activo siguen una serie de principios:

- Mayor compromiso: la gamificación hace que el aprendizaje sea más divertido e interactivo, lo que conduce a un mayor compromiso y motivación para aprender.
- Mejor retención: cuando el aprendizaje es ameno, el alumnado tiene más probabilidades de retener la información aprendida.
- Aprendizaje personalizado: -a gamificación permite al alumnado progresar a su propio ritmo, proporcionando una experiencia de aprendizaje más personalizada.
- Feedback instantáneo: la gamificación proporciona retroalimentación instantánea, lo que permite al alumnado identificar las áreas en las que necesitan mejorar y ajustar su aprendizaje en consecuencia.
- Trabajo en equipo y colaboración: la gamificación fomenta el trabajo en equipo y la colaboración, ya que el alumnado trabaja juntos para resolver retos y alcanzar objetivos.
- Establecimiento de objetivos y logros: la gamificación proporciona al alumnado objetivos claros y recompensas por alcanzarlos, lo que los anima a luchar por el éxito.
- Aplicación en el mundo real: la gamificación puede simular escenarios del mundo real, proporcionando al alumnado experiencia práctica y habilidades que pueden aplicarse fuera del entorno de aprendizaje.
- Reducción de la ansiedad: la gamificación reduce la ansiedad asociada al aprendizaje al proporcionar un entorno seguro y de baja presión para experimentar y cometer errores.
- Mayor creatividad: la gamificación anima al alumnado a pensar de forma creativa e idear soluciones únicas a los retos, fomentando la innovación y la creatividad.
- Motivación a largo plazo: la gamificación crea una sensación de logro y progreso que motiva al alumnado a seguir aprendiendo y persiguiendo sus objetivos.

El objetivo principal del NOOC es la formación a través de un enfoque de microaprendizaje en el diseño de la enseñanza y el aprendizaje siguiendo metodologías activas y gamificadas. Los objetivos específicos son:

- Contrastar la enseñanza transmisiva con el aprendizaje activo.
- Identificar las principales características del aprendizaje activo.
- Caracterización de los distintos tipos de interacción y de interactividad que conducen al aprendizaje activo.
- Comprender el significado del concepto gamificación y sus aplicaciones en el aprendizaje.
- Exploración de herramientas digitales para el aprendizaje gamificado.
- Diseño de actividades de aprendizaje activas y gamificadas.

NOOC AGL se basa en el diseño de microlearning (nano contenidos) con una estructura modular que consta de dos módulos (temas) con pequeñas pepitas de contenido. El primero está dedicado al Aprendizaje Activo y el segundo, al Aprendizaje Gamificado. Los módulos están dispuestos en un orden recomendado, que los/as participantes no tienen por qué seguir estrictamente. Los/as participantes en el curso son libres de generar sus propias rutas de aprendizaje flexibles dentro del contenido, siguiéndolas a su propio ritmo.

Los otros dos módulos se centran en pequeñas pepitas de contenidos con recursos educativos abiertos (REA) diversificados con dos características principales: contenidos interactivos (REAI) (vídeos interactivos, apps para la interacción) y contenidos descriptivos (REAd) (textos, presentaciones narradas) y recursos complementarios relacionados con el tema y componentes de evaluación.

References

- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011). Gamification: Toward a definition. In CHI 2011 gamification workshop proceedings (p.6-9). ACM. http://gamification-research.org/wp-content/uploads/2011/04/02-Deterding_Khaled-Nacke-Dixon.pdf
- Dron, J.. (2007). Control and Constraint in E-Learning: Choosing When to Choose. Idea Group Publishing. <https://doi.org/10.4018/978-1-59904-390-6>
- Dron, J. & Anderson, T.. (2014). Teaching Crowds- Learning and Social Media. AU Press. <https://doi.org/10.15215/aupress/9781927356807.01>
- Garrison, D. R., Anderson, T., & Archer, W. (2000). Critical Inquiry in a Text-Based Environment: Computer Conferencing in Higher Education. The Internet and Higher Education, 2, 87-105. [http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516\(00\)00016-6](http://dx.doi.org/10.1016/S1096-7516(00)00016-6)
- Hamari, J., & Koivisto, J. (2015). Why do people use gamification services?. International journal information management, <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2015.04.006> 35(4), 419-431.
- Kapp, K.M. (2012). The Gamification of Learning and Instruction: Game-Based Methods and Strategies for Training and Education.
- Moore, M. G.. (1989). Editorial: three types of interaction. American Journal of Distance Education, 3(2),1-6. [Taylor & Francis Online] <https://doi.org/10.1080/08923648909526659>
- Moore, M. G. (1993). Theory of transactional distance. In D. Keegan (Ed.), Theoretical principles of distance education (pp. 22-38). Routledge.
- Saba, F.; & Shearer, R. L.. (1994). Verifying key theoretical concepts in a dynamic model of distance education. The American Journal of Distance Education, 8(1), 36-59. <https://doi.org/10.1080/08923649409526844>
- Saraiva, F. (2017). Gamificação numa rede social numa universidade virtual [Em linha]: o caso da Rede SOL. Tese de Doutoramento, Universidade Aberta. <http://hdl.handle.net/10400.2/7349>
- Saraiva, F. B., Morgado, L., Rocio, V. (2019). Gamificação de uma plataforma social académica numa Universidade de Ensino a Distância, Revista de Educação a Distância e Elearning, 2, (1), 120-153, <https://doi.org/10.34627/vol2iss1pp120-153>
- Zaric, N., Roepke, R., Lukarov, V., & Schroeder, U. (2021). Gamified Learning Theory: The Moderating role of learners' learning tendencies. International Journal of Serious Games, 8(3), 71-91. <https://doi.org/10.17083/ijsg.v8i3.438>
- Zichermann, G., & Cunningham, C. (2011). Gamification by Design: Implementing Game Mechanics in Web and Mobile Apps. O'Reilly Media.

Recursos educativos abiertos

NOOC AGL proporciona ejemplos de herramientas y recursos útiles para crear contenidos animados interactivos y gamificados para un curso académico, como, entre otros, Socrative, Gimkit, Menti y Acrobat suite. (Todos los recursos están subtítulos en español).

<p><u>Introducción</u></p>  <p>Introduction Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Aprendizaje activo</u></p>  <p>Active Learning Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Equivalencia de interacción y distancia transaccional</u></p>  <p>Equivalence of Interaction and Transactional Distance Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Tipos de interacciones</u></p>  <p>Kinds of Interaction Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Introducción a la gamificación</u></p>  <p>Introduction to Gamification Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Gamificación en el aprendizaje</u></p>  <p>Gamification in Learning Languages: English</p>
<p><u>Gamificación</u></p>  <p>Gamification Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Ejemplo de gamificación en la vida cotidiana</u></p>  <p>Example of Gamification in daily life Languages: English</p>
<p><u>Nube mundial interactiva Menti</u></p>  <p>Interactive Word Cloud Languages: English</p>	<p><u>Evaluación paritaria</u></p>  <p>Peer Assessment Language: English, with subtitles</p>

Principales conceptos

NOOC Metodologías invertidas (MI) se centra en las metodologías invertidas y el modelo de aula invertida. El objetivo del curso es preparar al profesorado de educación superior para diseñar e impartir experiencias de aprendizaje en línea de calidad que aborden diversos estilos y contextos de aprendizaje y fomenten el compromiso de todo el alumnado. NOOC IM discute conceptos teóricos fundamentales relacionados con las metodologías educativas invertidas (Lage, Platt, & Treglia, 2000), también conocidas como metodologías de aprendizaje invertido - metodologías educativas activas y centradas en el estudiante que han ganado popularidad recientemente y han marcado un cambio de paradigma significativo en la educación (Bergmann & Sams, 2009; Baker, 2016).

El modelo de aprendizaje invertido representa un marco de aprendizaje combinado que aprovecha las modernas estrategias pedagógicas mejoradas por la tecnología (Trairut y Jeerungsuwan, 2015; Ahmed, 2016). Este enfoque redefine los entornos de aprendizaje tradicionales invirtiendo los papeles de los espacios de aprendizaje individual y en grupo. La distinción entre dos términos que a menudo se utilizan indistintamente -clase y aprendizaje invertidos (FL)- se dilucida en profundidad a través del marco de cuatro componentes fundamentales, conocidos como los "pilares F-L-I-P" (FLN, 2014). La taxonomía de Bloom, un marco ampliamente reconocido que abarca aspectos cognitivos, afectivos y psicomotores del aprendizaje, se ha adaptado para alinearse con el flipped learning. En este modelo revisado, las tareas cognitivas de orden inferior, como recordar y comprender, están diseñadas para la autoinstrucción del estudiante a través de actividades estructuradas (Gomez & Paul, 2018; Anderson, et al., 2001).

NOOC IM explica en profundidad cómo la metodología de diseño instruccional ampliamente utilizada ADDIE podría aplicarse eficazmente al diseño de aulas invertidas (Nurhayati, et al., 2021; Youhasan, et al., 2021). El marco a nivel macro, representado por las fases de la metodología ADDIE, se refina aún más proporcionando pasos prácticos para el desarrollo y la implementación de flipped classroom (Karanicolas et al., 2017; University of Adelaide, 2017). Además, se esbozan varias estrategias para implementar el modelo de aula invertida, que distingue un enfoque de otro (ViewSonic, 2021), junto con recomendaciones para seleccionar una estrategia adecuada basada en contextos y necesidades específicos.

NOOC IM aborda el aprovechamiento de las herramientas y aplicaciones tecnológicas para crear contenidos didácticos atractivos y eficaces, piedra angular del éxito del flipped learning (FL). Al integrar diversos formatos y componentes multimedia, las modernas tecnologías digitales permiten a los/as educadores/as mejorar la calidad de los materiales didácticos, fomentando una comprensión más profunda de los temas tratados (EDUCAUSE). Se examinan los diversos tipos de contenido de FL junto con consideraciones técnicas y consejos prácticos para mejorar la calidad del vídeo (Long, Logan y Waugh, 2016; Yu y Gao, 2022).

NOOC IM se centra en la filosofía de la educación abierta, destacando el libre intercambio de recursos educativos y conocimientos. Hace hincapié en los Recursos Educativos Abiertos (REA) y su adopción para reducir costes y mejorar el acceso a un aprendizaje de calidad para todos los estudiantes, independientemente de su estatus socioeconómico (UNESCO, 2019). Se exploran las licencias Creative Commons, que permiten el acceso, uso, adaptación y redistribución de REA con restricciones mínimas (Wiley, D., s.f.). Además, se presentan los repositorios, las plataformas y las comunidades que apoyan el descubrimiento, la colaboración y la cocreación de REA (University of Maryland Global Campus, 2020).

Escenarios pedagógicos

El FL es un enfoque educativo innovador que prioriza el aprendizaje activo, personalizado y colaborativo. En contraste con los métodos tradicionales, el FL hace hincapié en las habilidades cognitivas de orden superior, como el análisis y la creación, utilizando tecnología de vanguardia para apoyar la instrucción diferenciada. Este curso está diseñado específicamente para los/as educadores/as que deseen ampliar sus conocimientos en la aplicación de metodologías invertidas / flipped, la mejora de las competencias digitales, y el uso eficaz de las herramientas TIC para fomentar el compromiso, apoyar el aprendizaje individualizado, y crear experiencias educativas dinámicas.

El curso tiene los siguientes objetivos específicos de aprendizaje:

- Desarrollar habilidades críticas y reflexivas para aplicar metodologías flipped, fomentar el aprendizaje personalizado y transformar las aulas en espacios inclusivos, dinámicos e interactivos.
- Mejorar el diseño y la aplicación de modelos y estrategias eficaces de aula invertida, promoviendo un aprendizaje activo y centrado en el estudiante.
- Explorar y aprovechar las herramientas y tecnologías digitales para crear contenidos que faciliten el aprendizaje autónomo, profundicen en la comprensión y motiven a los/as estudiantes.
- Reforzar la experiencia en el empleo de enfoques pedagógicos innovadores y tecnologías en línea para ofrecer experiencias educativas atractivas.
- Avanzar en el uso de comunidades en línea y plataformas de colaboración para compartir contenidos, intercambiar conocimientos y diseñar programas de colaboración basados en metodologías invertidas.
- Adoptando un enfoque humanista, basado en tareas y en la colaboración, el curso está diseñado para proporcionar unas condiciones de aprendizaje óptimas que sean a la vez eficaces y atractivas.

Las áreas de interés incluyen actividades centradas en los/as estudiantes, foros de debate, intercambio de experiencias, oportunidades de creación de redes y el uso de recursos educativos abiertos (REA) interactivos y plataformas de colaboración para la cocreación y el descubrimiento. Además, se exploran enfoques basados en la tecnología para transformar las aulas en entornos de aprendizaje dinámicos e interactivos.

Herramientas digitales como Genial.ly y H5P se incorporan para mejorar la experiencia de aprendizaje de los/as participantes, permitiendo la provisión de contenidos multimedia atractivos, desarrollados en forma de REA que incluyen tarjetas informativas interactivas, escape rooms y actividades gamificadas. Estas herramientas permiten a los/as participantes explorar temas complejos a través de elementos dinámicos e interactivos. Se ofrecen ejemplos prácticos detallados, recomendaciones, estrategias y directrices para facilitar la integración efectiva de estos enfoques y recursos en las prácticas pedagógicas de los participantes.

NOOC IM también incluye varias herramientas de evaluación, que combinan diferentes estrategias de evaluación para medir los progresos a lo largo de la formación. La actividad de revisión entre pares y los debates del foro centrados en preguntas reflexivas, relacionadas con los temas centrales y los asuntos clave fomentan la colaboración entre los/as participantes y la formación de una comunidad de práctica.

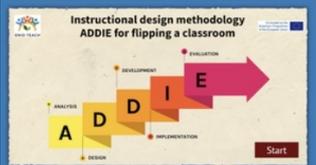
NOOC IM subraya la importancia de personalizar los itinerarios de aprendizaje para adaptarlos a públicos y contextos diversos, lo que se facilita mediante la participación activa en plataformas de colaboración y comunidades profesionales que intercambian conocimientos, experiencia, mejores prácticas y recursos. Se anima a los/as participantes a diseñar y compartir escenarios de flipped classroom adaptados a materias, temas y retos del mundo real, así como a formular proyectos de investigación innovadores. El curso integra marcos teóricos con la aplicación práctica, equipando a los participantes para avanzar en los enfoques centrados en el estudiantado, estimular la participación activa y cultivar las habilidades de pensamiento crítico. La metodología permite a los/as educadores aplicar eficazmente estrategias invertidas o volteadas, optimizando así los resultados educativos en diversos entornos académicos.

References

- Ahmed, H. (2016). Flipped Learning As A New Educational Paradigm: An Analytical Critical Study. *European Scientific Journal, ESJ*, 12(10), 417-444
- Anderson L., Krathwohl D., Airasian P., Cruikshank K., Mayer R., Pintrich P., Raths J., Wittrock M. (2001). *Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing, A: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives, Abridged Edition*, ISBN 080131903X
- Baker, J. (2016). The Origins of "The Classroom Flip". 1st Annual HE Flipped Learning Conference (pp. 15-25). Greeley, Colorado
- Bergmann, J., & Sams, A. (2009). Remixing Chemistry Class: Two Colorado Teachers Make Vodcasts of Their Lectures to Free Up Class Time for Hands-On Activities. *Learning and leading with technology*, 36, 22-27.
- EDUCAUSE. (s.f.). Short and Sweet: The Educational Benefits of Microlectures and Active Learning. <https://er.educause.edu/articles/2022/2/short-and-sweet-the-educational-benefits-of-microlectures-and-active-learning>
- FLN. (2014). Flipped Learning Network. What is Flipped Learning <https://flippedlearning.org/definition-of-flipped-learning/>
- Gomez, L., & Paul, A. (2018). Learning and Teaching at Navitas. Scaffolding learning and maximising engagement. <https://learningandteaching-navitas.com/scaffolding-learning-maximising-engagement/>
- Karanicolas, S., Snelling, K. & Winning, T., 2017. The Flipped Classroom Explained. <https://www.adelaide.edu.au/flipped-classroom/the-flipped-classroom-explained#view-the-text-version-of-the-above-image>
- Kurt, S., 2017. Definitions of The Addie Model - Educational Technology. Educational Technology. Available at: <https://educationaltechnology.net/definitions-addie-model/>
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment. *Journal of Economic Education*, 31, 30-43. <http://dx.doi.org/10.2307/1183338>.
- Long, T., Logan, J., & Waugh, M. (2016). Students' perceptions of the value of using videos as a pre-class learning experience in the flipped classroom. *TechTrends*. <https://link.springer.com/article/10.1007/s11528-016-0045-4>
- Nurhayati, N., Ampera, D., Chalid, S. & Fariyah, F., 2021. Development of Blended Learning Type and Flipped Classroom-Based Cultural Arts Subjects. *International Journal of Education in Mathematics*. <https://doi.org/10.46328/ijemst.1975>
- UNESCO, 2019. Recommendation on Open Educational Resources (OER). <https://www.unesco.org/en/legal-affairs/recommendation-open-educational-resources-oer>
- University of Adelaide, 2017. Steps to Flipping With a Framework STEP 1 LEARNING OUTCOMES AND KEY CONCEPTS. https://nursing.jhu.edu/faculty_research/faculty/departments/office-education-quality-innovation/documents/7_Steps_to_Flipping_UAdelaide.pdf
- University of Maryland Global Campus, 2020. Library. <https://libguides.umgc.edu/>
- Wiley, D., s.f. Defining the "Open" in Open Content and Open Educational Resources. <https://opencontent.org/definition/>
- Youhasan, P., Chen, Y., Lyndon, M. & Henning, M., 2021. Exploring the pedagogical design features of the flipped classroom in undergraduate nursing education: a systematic review. <https://bmcnurs.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12912-021-00555-w>
- Yu, Z., & Gao, M. (2022). Effects of Video Length on a Flipped English Classroom.

Recursos educativos abiertos

NOOC IM proporciona ejemplos de herramientas digitales como, entre otras, Genial.ly y H5P, incorporadas para mejorar la experiencia de aprendizaje de los/as participantes, permitiendo la provisión de contenidos multimedia atractivos, como tarjetas informativas interactivas, salas de escape y actividades gamificadas. (Todos los recursos están subtítulos en español).

<p><u>Introducción al curso: metodologías invertidas</u></p>  <p>Introduction Languages: English, with subtitles</p>	<p><u>Metodologías invertidas : Marco teórico</u></p>  <p>Preparation of Flipped Classroom Learning Content Languages: English, with subtitles</p>	<p><u>Metodologías invertidas: Modelos y estrategias</u></p>  <p>Models and Strategies Languages: English, with subtitles</p>
<p><u>Preparación de Flipped Classroom : Contenidos de aprendizaje</u></p>  <p>Preparation of Flipped Classroom Learning Content Languages: English, with subtitles</p>	<p><u>Recursos educativos abiertos y plataformas de colaboración</u></p>  <p>Searching CC licensed content Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Pilares de Flipped Classroom</u></p>  <p>Flipped Classroom Pillars Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>
<p><u>Juego Escape Room</u></p>  <p>ADDIE Methodology Languages: English, Spanish</p>	<p><u>Herramientas de vídeo para Flipped Learning</u></p>  <p>Video Tools for Flipped Learning Languages: English, Spanish</p>	<p><u>"Búsqueda de contenidos con licencia CC</u></p>  <p>Searching CC licensed content Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>

NOOC DISEÑO DE APRENDIZAJE FLEXIBLE DIGITALES

Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED)

Principales conceptos

Uno de los grandes retos de esta universidad del siglo XXI es flexibilizar la educación, responsabilizándose de la formación integral de sus estudiantes en un contexto más extendido. Esta situación plantea preguntas como: ¿cómo puede ser más flexible la educación? ¿Qué significa que las universidades sean flexibles?

El NOOC Diseño de programas digitales de aprendizaje flexible (DFLDP) considera que la pedagogía digital flexible es un recurso ideal para la implementación de prácticas docentes. Con el apoyo de la digitalización, permite adaptar el proceso de enseñanza a las necesidades del alumnado y, al mismo tiempo, dar una respuesta pedagógica a situaciones imprevistas. En definitiva, se trata de una pedagogía que se adapta a diferentes escenarios y situaciones pedagógicas, así como a diferentes perfiles del alumnado, además de implementar una diversidad de formas de enseñar y aprender.

La dificultad de definir la pedagogía digital flexible radica, en primer lugar, en comprender qué es la flexibilidad en este contexto y, en segundo lugar, en identificar qué variables hay que tener en cuenta. La flexibilidad en la educación a distancia ha tenido múltiples enfoques

- En muchos casos, la educación flexible se ha definido exclusivamente en términos de espacio y tiempo, reduciéndola al concepto de ubicuidad (en cualquier momento y lugar).
- Otros enfoques más amplios la han definido en términos de un conjunto más rico de variables: variedad de contenidos, tiempo, recursos, exigencias y evaluaciones (Collis y Moonen, 2001).
- Ling et al. (2004) lo han definido como el grado de adaptabilidad y accesibilidad de la enseñanza para el alumnado (flexibilidad en el ritmo, el lugar, el contenido, el estilo de aprendizaje, la evaluación, el trabajo individual o en grupo).
- El Consejo Internacional de Educación Abierta y a Distancia (2009) la considera un medio para lograr una educación cada vez más abierta, global y flexible.

El DFLDP NOOC sigue las consideraciones de Santoveña-Casal según las cuales las pedagogías digitales flexibles se centran en procesos de aprendizaje flexibles y mixtos, centrados en el estudiantado, así como en fórmulas dinámicas de organización, en la variedad de pedagogías implementadas y en el desarrollo de contenidos accesibles e inclusivos, tomando siempre como marco de referencia el diseño universal de aprendizaje (Santoveña-Casal, 2023). El aprendizaje flexible es un enfoque del aprendizaje centrado en el estudiante (Willems, 2011) que se adapta a sus necesidades, lo que implica que el alumnado aprende cuando quieren (frecuencia, horario, duración), cómo quieren (modos de aprendizaje) y sobre qué quieren aprender (Van den Brande, 1993, p. 2).

Escenarios pedagógicos

Para implementar procesos de aprendizaje basados en metodologías flexibles, es fundamental considerar diversos aspectos clave. Entre ellos, destacan la flexibilidad tanto logística como pedagógica, la accesibilidad de los contenidos, y la integración de principios del Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA). Estos elementos permiten crear escenarios pedagógicos inclusivos y adaptados a las necesidades de todo el alumnado, promoviendo una experiencia de aprendizaje más equitativa y eficaz.

Según Collis y Moonen (2011) podemos hablar de dos grandes líneas interconectadas en el cambio de la universidad, la flexibilidad logística y la flexibilidad pedagógica, como estratégicas que ofrecen a los discentes la posibilidad de elegir las diferentes actividades de aprendizaje partiendo del cómo nos formarnos, qué es lo que debemos saber, dónde, cuándo y con quién hemos de aprender, según recoge Santoveña-Casal (2023).

El concepto de flexibilidad logística hace referencia a aspectos prácticos y a la adaptabilidad en los entornos de aprendizaje, y es una característica central del aprendizaje abierto. Por tanto, abarca cuándo desean aprender el estudiantado (frecuencia, horario, duración).

La flexibilidad logística para las universidades implica, según Salinas (2022)

- El aprendizaje presenta flexibilidad de lugar, tiempo, métodos y ritmos de enseñanza-aprendizaje.
- Presentación de un modelo centrado en el estudiante.
- Cuyo objetivo es ayudar al alumnado a ser autónomos en su aprendizaje permanente.
- Donde el papel del profesorado cambia, convirtiéndose en mentor y facilitador del aprendizaje.

La flexibilidad pedagógica se refiere a cómo y qué quieren aprender, conectando directamente con la enseñanza y el propio proceso de aprendizaje. Este enfoque tiene en cuenta la diversidad de estilos de aprendizaje y la integración de formatos multimedia que faciliten un aprendizaje accesible y personalizado. También implica la adaptación de las formas de evaluación para que el estudiantado puedan elegir las actividades que mejor se adapten a sus intereses y necesidades, como la autoevaluación, el trabajo en grupo o la creación de recursos multimedia.

La flexibilidad pedagógica para las universidades implica, según Willems (2011):

- Flexibilidad en relación con los formatos multimedia y los medios sociales.
- Adaptación de los entornos a los estilos personales de aprendizaje.
- Contenidos aplicables y útiles para la sociedad y el futuro del estudiantado.
- Adaptación del sistema de evaluación.

La accesibilidad es una peculiaridad que deben tener los entornos virtuales, así como los objetos, herramientas y dispositivos, para que puedan ser utilizados por todas las personas independientemente de sus características singulares. Si determinado alumnado no puede acceder a los entornos y materiales digitales en condiciones aceptables, su educación se verá fragmentada con una comprensión menos auténtica de la realidad. Los fundamentos de la accesibilidad están relacionados con:

Formatos y estilos;

- Tipo de letra: Verdana o Arial, tamaño 12-14 puntos.
- Utilice un tipo de letra normal; evite la cursiva, el subrayado y el texto no horizontal.
- Mayúsculas sólo para los títulos.
- Imágenes a la derecha, no intercaladas; explique las abreviaturas/acróminos.
- Lenguaje claro y sencillo.

Accesibilidad;

- Alto contraste texto-fondo
- Descripciones textuales para audiovisuales; subtítulos y control de audio.
- Enlaces claros y descriptivos; evite las tablas o proporcione resúmenes.
- Imágenes etiquetadas como "Figura" y texto alternativo añadido.
- Comunicación inclusiva;
- Utilizar un lenguaje inclusivo (por ejemplo, alumnado, profesorado).
- Incluir la perspectiva de género, evitando los prejuicios.

El Diseño Universal para el Aprendizaje (DUA) es un modelo de aprendizaje que proporciona diversas opciones de enseñanza, promueve procesos pedagógicos accesibles para todo tipo de estudiantes y que se ajusta a las diferentes necesidades y ritmos de aprendizaje (Figueroa et. al, 2019).

Los principios del UDL, según Rose y Meyer, (2002) y Pastor (2012) son:

- Proporcionar múltiples medios de representación, que se refiere al Qué del aprendizaje y se basa en las diferencias mostradas por el estudiantado.
- Proporcionar múltiples medios de acción y expresión, que se refiere al Cómo sucede.
- Proporcionar múltiples formas de participación, que se basa en la existencia de una red cerebral y se refiere al Por qué.

Este NOOC pretende establecer las bases necesarias para diseñar y desarrollar cursos basados en un modelo de microaprendizaje, desde una perspectiva teórico-práctica, para la mejora de la práctica docente digital y flexible y la construcción de una red de aprendizaje distribuido.

References

Collis, B., y Moonen, J. (2001). *Flexible Learning in a Digital World: Experiences and Expectations*. London: Kogan Page.

Collis, B., y Moonen, J. (2011). Flexibilidad en la educación superior: Revisión de expectativas [Flexibility in Higher Education: Revisiting Expectations]. *Comunicar*, 37, 15-25. <https://doi.org/10.3916/C37-2011-02-01>

[Conferencia Carmen Alba Pastor - Diseño Universal para el Aprendizaje DUA - FILBO 2019](#)

Figueroa, L., Ospina, M. y Tuberquia, J. (2019). Prácticas pedagógicas inclusivas desde el diseño universal de aprendizaje y plan individual de ajuste razonable. *Inclusión y Desarrollo*, 6 (2), 4-14.

International Council for Open and Distance Education (2009). *Flexible Education for All: Open—Global—Innovative*, 23rd ICDE World Conference M-2009.

Ling, P., Arger, G., Smallwood, H., Toomey, R., Kirkpatrick, D. y Barnard, I. (2001). *The Effectiveness of Models of Flexible Provision of Higher Education*. Canberra, Australia: Department of Education, Science and Training.

Recursos Aula. [Diseño Universal para el Aprendizaje \(DUA\)](#).

Salinas, J. (2004). Innovación docente y uso de las TIC en la enseñanza universitaria. *Revista de universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 1 (1).

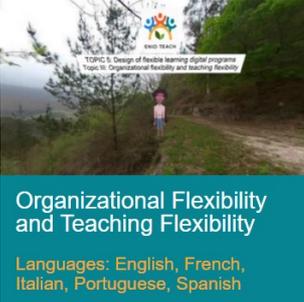
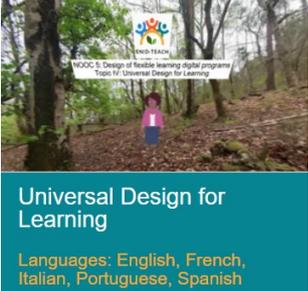
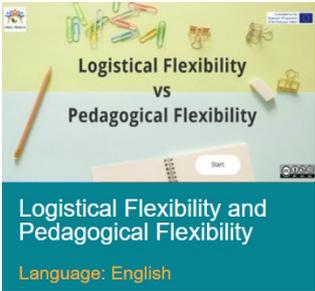
Santoveña-Casal, S. (2023). *Investigación en pedagogías digitales: conectadas, colaborativas, gamificadas y flexibles*. Octaedro.

[Teachings in Education, Universal Design for Learning: UDL.](#)

Willems, J. (2011). Students' perceptions: Flexing pedagogy and practice. En Burge, E., Campbell Gibson, C. y Gibson, T. *Flexible Pedagogy, Flexible Practice Notes from the Trenches of Distance Education*. Au Press. Creative Commons.

Recursos educativos abiertos

NOOC DFLDP ofrece ejemplos de herramientas digitales como, entre otras, Genial.ly, Educaplay, 3DVista y contenidos multimedia.(Todos los recursos están subtítulos en español).

<p><u>Exploración de pedagogías digitales y flexibles</u></p>  <p>Topic 1. Exploring Digital and Flexible Pedagogies</p> <p>Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Diseño de programas de formación flexibles</u></p>  <p>Topic 2. Design of flexible training programs based on methodological richness</p> <p>Language: English, with subtitles</p>	<p><u>Objetos de aprendizaje flexibles</u></p>  <p>Topic 3. Flexible Learning Objects</p> <p>Language: English, with subtitles</p>
<p><u>Introducción al Nooc</u></p>  <p>Introduction to NOOC5</p> <p>Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Metodologías de aprendizaje flexibles</u></p>  <p>Flexible Learning Methodologies</p> <p>Language: English</p>	<p><u>Diseñar programas de formación flexibles</u></p>  <p>Design Flexible Training Programmes</p> <p>Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>
<p><u>Flexibilidad organizativa y didáctica</u></p>  <p>Organizational Flexibility and Teaching Flexibility</p> <p>Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Diseño universal para el aprendizaje</u></p>  <p>Universal Design for Learning</p> <p>Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	<p><u>Diseñar programas flexibles y digitales</u></p>  <p>Design Flexible Training Programmes</p> <p>Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>
<p><u>Flexibilidad logística y pedagógica</u></p>  <p>Logistical Flexibility and Pedagogical Flexibility</p> <p>Language: English</p>	<p><u>Metodologías de aprendizaje flexibles</u></p>  <p>Flexible Learning Methodologies</p> <p>Languages: English, French, Italian, Portuguese, Spanish</p>	

TENDENCIAS EMERGENTES: Sostenibilidad y accesibilidad de los REA e Inteligencia Artificial en la educación

MAG Uninettuno srl

Sostenibilidad y accesibilidad de los REA

El proyecto ENID-TEACH, al diseñar cursos de formación sobre educación d-flexible, fue en sí mismo un lugar para experimentar con tecnologías digitales innovadoras. Así, los REA de ENID-TEACH se introdujeron en los cinco NOOC diferentes. Se produjeron vídeos interactivos, salas de escape digitales, presentaciones interactivas y vídeos inmersivos de 360°, mucha atención no sólo a la innovación y la interactividad, sino también a la reutilización y la accesibilidad.

Reutilización

Todos los REA, además de ser abiertos por definición, se hicieron para ser lo más reutilizables posible (con licencia CC BY-NC-SA). Los vídeos producidos están disponibles en el canal YouTube del proyecto y pueden incrustarse libremente en sitios web o plataformas de aprendizaje electrónico, lo que los hace fácilmente accesibles y adaptables a diferentes contextos educativos. Los REA interactivos ofrecen un alto grado de reutilización. Los contenidos creados con Genial.ly incluyen funciones que permiten incrustarlos fácilmente en sitios web, redes sociales y plataformas educativas. Además, se han publicado en modo "reutilizable", lo que permite a cualquier usuario de Genial.ly integrarlos en su propio entorno de trabajo y modificarlos libremente para adaptarlos a sus propias necesidades. Los contenidos creados a través de la plataforma H5P también disponen de una función para ser incrustados en sitios web. Además, disponen de una función de "reutilización de contenidos" que permite descargar el recurso offline en formato .h5p o copiarlo en la plataforma en la nube de la aplicación: en ambos casos, el usuario puede editarlos y desarrollarlos posteriormente. Los cuestionarios en línea realizados con Educaplay y los vídeos interactivos de 360° también pueden incrustarse en otros sitios web. Esta estrategia está pensada para la sostenibilidad del proyecto, para que los resultados perduren una vez finalizado.

Accesibilidad

Paradójicamente, mientras que es más fácil hacer accesibles los contenidos educativos tradicionales (textos, diapositivas, vídeos), es más difícil hacer accesibles los contenidos educativos interactivos, ya que, por su propia naturaleza, sus funciones son críticas para las personas con discapacidades sensoriales. El problema puede abordarse tanto a nivel de plataforma web como de REA individual.

A nivel de sitio web, varios plug-ins pueden añadir funciones de accesibilidad global a los sitios web. Instalados en todo el sitio web, siguen las normas internacionales WCAG y ofrecen funcionalidades avanzadas: van desde el simple cambio de colores del sitio o el aumento del tamaño de las fuentes hasta el resaltado de funciones interactivas y la interpretación sonora más compleja de un sitio web. Se ha probado una solución en el sitio de ENID-TEACH. Dado que estos plug-ins son de carácter general y desconocen el contenido de los sitios, la calidad del resultado depende de su eficacia a la hora de interpretar los contenidos, lo que hace que funcionen mejor para contenidos estáticos y tradicionales que para contenidos interactivos.

A nivel de REA, pueden obtenerse características de accesibilidad más precisas. Esto lleva más tiempo porque es necesario operar a nivel de REA individuales y no de todo el sitio web. Requiere que las herramientas de desarrollo de REA dispongan de herramientas de accesibilidad. Por ejemplo, la plataforma Genial.ly permite crear REA con características de accesibilidad como la posibilidad de añadir texto alternativo a elementos visuales, información sobre etiquetas de texto y navegación mediante teclado, así como el cumplimiento del formato SCROM.

Inteligencia artificial en la educación

La introducción de ChatGPT en noviembre de 2022, seguida de la rápida difusión de numerosas aplicaciones basadas en grandes modelos lingüísticos (LLM), ha puesto de repente al alcance del público las tecnologías de inteligencia artificial generativa (GAI) y aprendizaje automático, antes reservadas a un pequeño grupo de expertos. Este cambio disruptivo ha tenido un impacto significativo en muchas áreas, incluida la educación.

Varios estudios han investigado las posibles aplicaciones de las IAG en la educación para mejorar la enseñanza y el aprendizaje. El proyecto ENID-TEACH, que se concibió antes de la difusión de los LLM, ha podido realizar algunos experimentos preliminares, como el uso de la IA para generar automáticamente ejercicios interactivos. Sin embargo, ahora está claro que la IAG será un elemento clave de la "educación D-flexible" en los próximos años.

Algunos de los usos más prometedores de la GAI en la educación son:

- **Personalización del aprendizaje:** la IA permite crear itinerarios de aprendizaje personalizados, adaptando el contenido y el ritmo de la enseñanza a las necesidades individuales de los estudiantes. Este enfoque aumenta el compromiso y la eficacia del aprendizaje al permitir a los estudiantes gestionar su propia secuencia de estudio en función de sus objetivos personales.
- **Apoyo a profesorado y alumnado:** las herramientas de IA pueden aliviar la carga de trabajo del profesorado automatizando tareas como la preparación de cuestionarios y la corrección de tareas. Las plataformas impulsadas por IA (chatbots, agentes conversacionales...) ofrecen apoyo a los estudiantes 24 horas al día, 7 días a la semana, respondiendo a sus preguntas, guiándoles a través de los materiales del curso y proporcionándoles comentarios instantáneos. Esto permite a los educadores centrarse en actividades más significativas, mejorando la calidad de la enseñanza.
- **Evaluación y retroalimentación:** la IA ofrece herramientas avanzadas de evaluación y retroalimentación. Mediante el análisis del lenguaje natural, puede proporcionar información oportuna y personalizada sobre el progreso del estudiantado. Los educadores pueden obtener información más profunda sobre el progreso del alumnado, lo que facilita intervenciones más específicas y eficaces, al tiempo que promueve una mentalidad orientada al crecimiento entre el alumnado. El estudiantado también puede utilizarlos para autoevaluarse y conocer sus puntos fuertes y sus áreas de mejora.
- **Aprendizaje adaptativo:** estos sistemas aprovechan los datos sobre las interacciones y comportamientos del estudiantado para diseñar experiencias de aprendizaje óptimas. Estas tecnologías ajustan dinámicamente las estrategias pedagógicas a las necesidades individuales, de modo que todo el alumnado siga participando y se sientan motivados.
- **Análisis del aprendizaje:** las herramientas de IA pueden utilizarse para predecir el rendimiento de los estudiantes, identificando de forma proactiva a los que están en riesgo de desvinculación o abandono e iniciar medidas de apoyo específicas para abordar estos problemas de forma temprana, promoviendo una mejor retención y éxito académico.
- **Asistencia a las discapacidades:** la IA puede utilizarse para desarrollar herramientas que ayuden a los estudiantes con discapacidad, como sistemas de conversión de voz a texto, herramientas de traducción en tiempo real y funciones avanzadas de accesibilidad para plataformas de aprendizaje, haciendo que el aprendizaje sea más accesible para todos.

Se anima al profesorado universitario a reflexionar sobre las posibilidades que ofrecen estas tecnologías, evaluando su potencial y sus limitaciones para integrarlas eficazmente en su enseñanza. Deben tener en cuenta que el cambio es ya ineludible, por lo que descuidar el uso de la IA en la enseñanza puede defraudar las expectativas de los estudiantes, que a menudo son nativos digitales y tienden a utilizar estas tecnologías sin pensamiento crítico, pero con más frecuencia que sus profesores/as.

Además, al profesorado universitario deben tener en cuenta que el uso de la IA en general, y en particular en la educación, plantea importantes cuestiones éticas y de privacidad. Es fundamental garantizar que el uso de la IA sea justo y respetuoso con los derechos individuales, abordando las preocupaciones sobre la recogida y el análisis de los datos de los estudiantes. Dado que el estudiantado a menudo desconoce estas cuestiones, es deber del profesorado conocerlas para permitir un uso responsable e informado de la IA.

CONCLUSIÓN

Las conclusiones de esta experiencia en microaprendizaje digital y flexible pueden estructurarse en cuatro grandes líneas. En primer lugar, el diseño de un programa formativo centrado en metodologías digitales y flexibles. En segundo lugar, la identificación y análisis de los principales resultados clave asociados a las metodologías implementadas. En tercer lugar, la evaluación de la calidad del programa formativo, apoyada en los índices de satisfacción obtenidos. Por último, el establecimiento y fortalecimiento de una red internacional como resultado de esta iniciativa.

Definir los resultados clave del aprendizaje

El diseño de programas de formación basados en el microaprendizaje, como las microlecciones y los NOOCs (NANO Open, Massive and Online Courses), constituye una estrategia educativa innovadora que responde a las demandas de flexibilidad pedagógica y logística. La experiencia desarrollada a lo largo de tres años y cuatro ediciones de cursos en el marco del proyecto ENID-Tech ha supuesto un importante esfuerzo tanto para el equipo de diseño como para el profesorado, al establecer un modelo de aprendizaje que facilita el acceso ágil y flexible a toda la población participante.

En este caso, los/as destinatarios/as han sido profesores/as universitarios/as, un colectivo que se enfrenta a retos específicos. Por un lado, su elevada carga de trabajo puede dificultar no sólo su participación en programas de formación añadidos, sino también la finalización de los cursos que han iniciado. Por otro lado, este colectivo se distingue por un importante compromiso con la innovación y la mejora de la práctica educativa, lo que favorece la adopción y puesta en marcha de programas basados en el microaprendizaje.

De esta experiencia se desprende que el diseño de cursos con esta metodología requiere tener en cuenta un conjunto de variables clave. Entre ellas, la promoción de un aprendizaje eficaz a través de lecciones breves, contenidos conceptualmente significativos y aplicables en la práctica, así como un diseño fácil de usar y de alta usabilidad. Además, es esencial garantizar un acceso inclusivo a los contenidos, con recursos multilingües, digitales, accesibles y de libre acceso, utilizando herramientas pedagógicas atractivas e innovadoras que mejoren la experiencia de aprendizaje.

A continuación, se exponen los resultados de aprendizaje clave integrados de las metodologías analizadas:

- El diseño de los cursos se centró en la conexión disciplinar y la autonomía del estudiantado, garantizando la flexibilidad, la accesibilidad y la digitalización de los contenidos.
- Adaptación de los programas de formación a contextos reales e interdisciplinarios, utilizando metodologías colaborativas y basadas en la investigación para abordar problemas prácticos y diseñar proyectos innovadores.
- Utilización de herramientas digitales y estrategias activas que fomenten la participación activa del estudiantado y su aplicabilidad en diferentes contextos educativos.
- Aplicación de estrategias de evaluación combinada, como la evaluación por pares y los foros de reflexión, que promueven el aprendizaje colaborativo y la creación de comunidades de práctica.
- Personalización de itinerarios de aprendizaje adaptados a las necesidades de públicos diversos, integrando enfoques centrados en el estudiantado, como aulas invertidas y proyectos destinados a desarrollar el pensamiento crítico.
- Desarrollo de cursos basados en microaprendizaje que priorizan la accesibilidad, la multimodalidad y la interactividad, promoviendo prácticas docentes innovadoras y el aprendizaje distribuido en red.

Evaluación de la calidad de los NOOC: satisfacción de los participantes

Esta guía de buenas prácticas no puede terminar sin mencionar la opinión de los/as participantes sobre los cursos en los que han tomado parte a lo largo de las cuatro ediciones de los NOOC. La evaluación fue parte integrante del proceso iterativo, para modificar el contenido en función de las reacciones. Para ello, los socios del consorcio elaboraron una herramienta de evaluación multilingüe (un cuestionario) y la aplicaron a todos los cursos e iteraciones. La evaluación abarcó varias dimensiones: estructura y organización del curso, plataforma de e-learning, contenidos, recursos, actividades y ... evaluación.

En términos generales, los resultados apuntan a un alto nivel global de satisfacción en la mayoría de las dimensiones, con respuestas de los participantes iguales o superiores al 80%, en la mayoría de las dimensiones. Los retos pendientes en este tipo de formación son el refuerzo de los procesos de comunicación, así como la cohesión y usabilidad de las herramientas.

En conjunto, los/as participantes expresaron una satisfacción general positiva con la experiencia de aprendizaje en los cursos NOOC y la percepción de la aplicabilidad de las propuestas y escenarios pedagógicos a contextos educativos académicos en sus instituciones de enseñanza superior en toda Europa.

Este control de calidad confirma que los NOOC responden a una determinada demanda de maestros/as y profesores/as: su calendario comprimido y sus objetivos específicos con pequeñas tareas confirman que se ajustan a unas expectativas orientadas a los resultados, con resultados mensurables.

El componente digital de la formación también estaba en consonancia con las expectativas, ya que el profesorado universitario y profesorado de otros niveles necesitan actualizarse constantemente en la adquisición de nuevas competencias digitales para estar a la altura de su alumnado.

El desarrollo de REA interactivos y REA descriptivos también se ajustaba a las necesidades de poder reutilizar y reciclar algunos recursos, así como de poder acceder a ellos de forma asincrónica. Todos los REA permanecerán accesibles en el sitio web del proyecto durante cinco años, hasta 2030.

Adhesión a la red

Por último, la construcción y desarrollo de la red ReColn-TaD representa un importante fortalecimiento de las relaciones de interacción entre el profesorado universitario, que actúan sobre la fuerza de los vínculos débiles, facilitando el intercambio de experiencias innovadoras y la adquisición de nueva información. Esta red se extiende también a otros profesionales y profesorado interesados en compartir buenas prácticas, ofreciendo soluciones que se adapten a diferentes escenarios según las circunstancias.

Le invitamos a formar parte de esta comunidad dinámica y enriquecedora. Inscríbete y contribuye al intercambio de conocimientos y a la construcción de un futuro educativo más colaborativo e innovador.



ENID-TEACH

Para saber más sobre este tema,
[visite nuestro sitio web](#)

Explore [aquí](#) todos nuestros recursos
educativos sobre el diseño de programas de
aprendizaje flexible

[Inscribirse en la comunidad ReCoIn-TaD](#)

Reconocimientos

Esta guía no habría sido posible sin el apoyo y la experiencia de :

Pascale Garreau, Sophia Hamadi (Savoir Devenir), Olivier Poursac y la cátedra Unesco Savoir Devenir (Universidad Sorbonne Nouvelle)

Francesca Vigo and Salvatore Ciancitto (Universidad de Catania)

Elizabeth Souza, Elisa Areias, João Pinto, Maria Antonieta Rocha, Luísa Aires, Ana Paula Oliveira y el Laboratorio de Educación a Distancia y eLearning (LE@D) (UAB)

María Dolores Fernández Pérez, Susana Regina López, Gloria Soto Martínez, Nieves Márquez Takahashi, Raúl González Fernández, María del Mar, Román García, David Jiménez Hernandez y Alejandro Ignacio Rodríguez (UNED)

