



## Editorial del número especial: Educación Flexible en la Era del Conocimiento Abierto

*Special Issue Editorial:  
Flexible Education in the Age of Open Knowledge*

 Jesús Salinas Ibañez; [jesus.salinas@uib.es](mailto:jesus.salinas@uib.es)

 Olga Lucía Agudelo Velásquez; [o.agudelo@uib.es](mailto:o.agudelo@uib.es)

Universidad de las Islas Baleares (España)

El concepto de flexibilidad se encuentra, cada vez con más frecuencia, al hablar de la educación superior y de las respuestas que las instituciones educativas están dando a las demandas y presiones a que se ven sometidas. La flexibilidad es una de las más importantes cualidades de los nuevos entornos de aprendizaje. Se trata de atribuir al alumno la posibilidad de participar activamente en la toma de decisiones sobre el aprendizaje y supone una nueva concepción tanto en la organización administrativa, como de los materiales, los sistemas de comunicación, de mediación, y sobre todo, de las metodologías a implantar. Van den Brande (1993) hace referencia también a ello cuando demanda mayor flexibilidad mediante la adaptabilidad a una diversidad de necesidades de los alumnos, de modelos, escenarios de aprendizaje y combinación de medios.

Hoy, el concepto de educación flexible utilizado hace más de dos décadas por Salinas (1999) en este mismo medio, que la define como situaciones de aprendizaje en las que el estudiante ejerce algún tipo de control sobre las distintas variables didácticas, permanece vigente y válido. El aprendizaje flexible permite que los alumnos aprendan cuando lo deseen (frecuencia, tiempo, duración), cómo lo deseen (modos de aprendizaje) y lo que deseen (conocimientos, habilidades, competencias) (Van den Brande, 1993).

Sin embargo, los elementos didácticos involucrados en la educación flexible, se ven hoy permeados por la tecnología en lo referente a recursos, ambientes de aprendizaje, contenidos, conectividad, accesibilidad, y fundamentados en la necesidad de desarrollar las habilidades del siglo XXI. La educación flexible vuelve a posicionarse en los ambientes escolares y personales de aprendizaje, en todos los niveles educativos, como una tendencia, toda vez que promueve la autonomía escolar, el protagonismo del estudiante, el respeto a la diversidad y a los diferentes estilos de aprendizaje, las metodologías activas, la interacción, la conectividad, la ciudadanía digital y el aprendizaje significativo,

aspectos expresados como necesidades e intereses del ciudadano global en su proceso de formación en la era del conocimiento abierto.

Las perspectivas enunciadas por Goodyear (2008) sobre la educación flexible, una que resalta sus ventajas en la experiencia del aprendizaje, y otra más crítica frente a los resultados obtenidos, en donde se enuncian desventajas y limitaciones, han sido retomadas de diversas maneras por las ponencias, experiencias, ensayos e investigaciones que se publican en este número especial de 11 artículos de la revista Edutec, que busca contribuir a la comunidad académica con la compilación de diseños curriculares, entornos de aprendizaje, nuevas metodologías, herramientas, recursos tecnológicos y otras líneas de trabajo que servirán de reflexión, referencias y modelos que permitirán avanzar en todos los ámbitos de la Educación flexible.

En la era del conocimiento abierto, las consignas para la educación son flexibilidad, centrarse en el estudiante, aprendizaje en red, calidad y eficiencia. Este planteamiento promueve la innovación y la transformación de las prácticas educativas, facilitando la adopción de estrategias de aprendizaje que implican a los estudiantes en la toma de decisiones, la distribución de responsabilidades y el diseño del proceso de aprendizaje, lo que proporciona aprendizajes más auténticos contextualizados y significativos (Cameron y Tanti, 2011; Gros y López, 2016).

Y si la educación flexible es abordada desde la perspectiva crítica, puede apoyar una educación para todos, para el futuro, que sea más justa y accesible y empoderadora. Este enfoque crítico está basado en la dimensión contextual y relacional por lo que la agencia académica emerge como un concepto clave para el diseño flexible del aprendizaje en entornos tecnológicos. Se trata de la visión de Veletsianos y Houlden (2020) de una educación flexible radical, que es simultáneamente práctica y política. Se convierte en un entorno educativo en el que las personas que participan son entendidas y, por tanto, tratadas como seres humanos en su totalidad y las herramientas digitales utilizadas están pensadas para facilitar el proceso de permitir y fomentar la compleja relación de cada alumno y su vida.

Está clara la necesidad urgente de construir formas resistentes y adaptables de diseñar, desarrollar e impartir la educación, para que se convierta en un lugar para la práctica de la libertad y la autonomía. Al diseñar las experiencias de aprendizaje abierto, estamos ante lo que Salinas (2009), utilizando un símil culinario, considera como la evolución desde menús fijos e idénticos para todos, a una selección de buffet (opciones entre una gama de productos cuidadosamente preparados), para llegar a la planificación de menús de auto-catering (participación en la decisión sobre los materiales de base e ingredientes necesarios y la experimentación con formas de prepararlos).

La flexibilización del proceso de aprendizaje requiere diseños participativos (codiseño) y la configuración de itinerarios personales de aprendizaje adecuados a las características del alumnado, al tiempo que promueven la autonomía y la responsabilidad en el proceso de aprendizaje (Agudelo y Salinas, 2015, Conole, 2013).

En cualquier caso, el ideal de aprendizaje flexible descansaría en enfoques de enseñanza y aprendizaje que están centrados en el alumno, con grados de libertad en el tiempo,

lugar y métodos de enseñanza y aprendizaje, que utilizan las tecnologías apropiadas en un entorno en red en la línea de desarrollar esas competencias para el siglo XXI. Y para ello, los modelos de educación flexible, al llevarse a la práctica, contemplan cuatro componentes (Collis y Moneen, 2001):

- Tecnología que se refiere tanto a los ordenadores y redes, como a las herramientas y aplicaciones de software.
- Pedagogía, que se ocupa del enfoque o de los modelos, la orientación de las actividades, marco de flexibilidad de las acciones, etc.
- Estrategia de implementación relacionada con los factores que caracterizan la innovación.
- Marco institucional.

Las distintas experiencias que se presentan en este número especial, aunque atienden a todos estos componentes, ponen más énfasis en unos que en otros.

Así, se pueden encontrar cuatro trabajos que se ocupan del papel de las aplicaciones tecnológicas, cuyo uso educativo puede ser tanto publicación y diseminación de la información, comunicación, colaboración, tratamiento de la información y los recursos, o ser usados con propósitos específicos de enseñanza y aprendizaje o integración de cursos. Se trata en todos los casos de enfatizar las herramientas y aplicaciones de software y en definitiva del papel de la tecnología.

El trabajo *La integración de la tecnología digital en la formación inicial docente, desde una perspectiva inclusiva* de Ana Cristina Blasco-Serrano, Irene Bitrián González, Teresa Coma-Roselló presenta una aplicación pedagógica de la Tecnología de la Información y la Comunicación (TIC) en educación superior utilizando la estrategia Flipped Classroom (FC) en una experiencia de formación docente a partir de los modelos TPCK. La investigación muestra que los participantes desarrollaron sus competencias digitales y reflexionaron sobre la utilidad de estas aplicaciones como herramientas pedagógicas. La flexibilidad, en términos de tiempo, espacio y estilos de aprendizaje, cobra importancia convirtiendo las TIC en una herramienta casi indispensable al servicio de toda la población educativa.

Hugo Trejo González Trejo aporta en el artículo *Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje*, un instrumento de referencia para el seguimiento y evaluación en la construcción de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje, con base en cinco categorías: diseño instruccional, enfoque pedagógico, arquitectura de la instrucción, diseño web y netiquetas. Este instrumento pretende impactar directamente en la concepción pedagógica y didáctica de cursos a fin de coadyuvar a la comprensión de la complejidad en la construcción de entornos virtuales de aprendizaje, pero enfatizando otros aspectos como pueden ser el modelo de diseño instruccional, la usabilidad de los espacios o el enfoque flexible de las experiencias de aprendizaje.

Soledad Domene Martos, Margarita R. Rodríguez-Gallego, Sandra Salas Ruíz, María del Carmen Corujo-Vélez en *Diseño participativo a través de la herramienta CoAnnotation en las Prácticas Externas universitarias*, se ocupan de la flexibilización en el proceso de aprendizaje de la asignatura de Prácticas Externas para fomentar el diálogo, la colaboración y un diseño flexible en relación con los objetivos, secuencias y evaluación. el uso de un blog colaborativo y las simulaciones para un mejor aprendizaje en las prácticas externas de la titulación. La propuesta concreta la desarrollan a través de un blog colaborativo y simulaciones-videoconferencia.

Por otra parte, el artículo *EpAA: Entorno para el Aprendizaje de Algoritmos. Una experiencia educativa desde la perspectiva del aprendizaje flexible*, de J. Jesús Arellano Pimentel y Sabrina Patricia Canedo Ibarra, estudia el impacto académico de un entorno de aprendizaje flexible constituido principalmente por una aplicación Web y diversos materiales didácticos, disponibles a través de un sistema de gestión del aprendizaje y que se orientan a enriquecer una experiencia de aprendizaje de algoritmos. El entorno creado, denominado EpAA (Environment for Learning Algorithms), responde a la situación particular de la pandemia de la COVID-19 y sus consecuencias para la educación superior, pero que en su experimentación mostró un gran potencial para hacer frente diversas dificultades de aprendizaje e inconvenientes de la enseñanza de la programación en modalidades híbridas como en presenciales.

Respecto al segundo de los componentes señalados, el enfoque o los modelos pedagógicos centrados en el alumno en lugar de en el profesor, la orientación flexible de las actividades, el cultivo de la autonomía por parte de los alumnos, han sido tratados de modo relevante por tres de los trabajos incluidos en este número especial.

En primer lugar, el trabajo de Linda Castañeda, Graham Attwell y Nada Dabbagh *Entornos personales de aprendizaje como marco de la educación flexible*, y que con el subtítulo *explorando consensos, enunciando preguntas y marcando desafíos*, aborda la educación flexible desde el concepto de entorno personal de aprendizaje (PLE) y lo hace a través de una investigación participativa. Utiliza un grupo focal de expertos que discuten sobre tres preguntas sobre el tema. Con ello pretenden ofrecer líneas de investigación y de desarrollo sobre los PLE como modelo en el que las personas son el centro del proceso de aprendizaje.

En el trabajo *La inclusión del uso de itinerarios de aprendizaje en Educación Superior*, Sofia Villatoro Moral y Bárbara de-Benito Crosetti se ocupan del aprendizaje personalizado, la disponibilidad docente y el feedback están en concordancia con las necesidades y demandas de los estudiantes. La flexibilidad, en este caso, viene proporcionada por un modelo que prima la participación de los estudiantes en la libre elección de secuencias para configurar un itinerario personal de aprendizaje. Se trata de una estrategia en la que se pretende dotar al alumnado de mayor protagonismo en su proceso de aprendizaje, alcanzando un nivel de satisfacción significativo tras la experiencia.

Y en el trabajo de Paloma Valdivia-Vizarreta e Ingrid Noguera *La docencia en pandemia, estrategias y adaptaciones en la educación superior: Una aproximación a las pedagogías flexibles*, mediante estudio de casos múltiples con la intención de describir un contexto y analizarlo en profundidad, se ha tratado de identificar y analizar estrategias y

adaptaciones pedagógicas y tecnológicas del aprendizaje flexible desarrolladas entre estudiantes y docentes durante el periodo de confinamiento y reflexionar sobre adaptaciones y modelos.

Las estrategias de implementación relacionadas con los factores que caracterizan la innovación, han tenido también su espacio en este número especial, es así como Ximena Forero Arango en su artículo *El papel de la interacción en la educación superior: hacia modelos pedagógicos más flexibles*, propone un modelo pedagógico para la educación virtual, evidenciando estrategias de mediación, canales de comunicación y actividades, con nuevas formas expresivas nativas del ciberespacio.

Por su parte, Susana Sánchez Castro y M<sup>a</sup> Ángeles Pascual Sevillano proponen una *Personalización del proceso de adquisición de la competencia en comunicación lingüística mediante el empleo de los serious games. Diferencias en función del género*, mostrando en su artículo como los serious games se convierten en una estrategia de enseñanza personalizada y, por tanto, capaz de dar respuesta a poblaciones vulnerables desde una orientación de Educación flexible, determinando si un diseño planificado, sistematizado y personalizado basado en ellos, puede contribuir al desarrollo de la competencia en comunicación lingüística en Educación Primaria.

Y en la misma línea de aprendizaje personalizado, Juan Francisco Cabrera Ramos, Ariane Álvarez Álvarez y Yannelys Virginia Jerez Naranjo presentan un artículo sobre *El Entorno Personal de Aprendizaje de profesores en formación en Educación Física. Estudio de preferencias durante la crisis sanitaria COVID-19* en el contexto chileno, analizando que en el contexto actual se desconocen las preferencias estudiantiles, lo que dificulta la creación de estrategias que permitan potenciar su autonomía en el aprendizaje con las TIC en el contexto de crisis sanitaria y se plantea la necesidad de acciones de formación específica asociadas a la competencia de aprendizaje autónomo que trascienda a un curso específico del mapa curricular.

Ya abordando otro nivel educativo, la educación media, y otra estrategia pedagógica, permeada por los factores que caracterizan la innovación, Eyle Katherine López Díaz en *Flipped Classroom para el desarrollo de competencias digitales en educación media*, genera una propuesta metodológica desde el Flipped Classroom que permite el desarrollo de competencias digitales. Los resultados obtenidos indican que los estudiantes lograron dicho desarrollo, expresando su satisfacción con la metodología utilizada y destacando los Recursos Educativos Digitales como material de apoyo en la construcción de sus conocimientos.

Ingrid Mosquera Gende, a su vez, en su artículo *Flexibilizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en una universidad online*, presenta una experiencia educativa llevada a cabo en una universidad online, con una propuesta de aprendizaje activo que tiene como objetivo flexibilizar esta modalidad de educación, por medio de diferentes iniciativas, que incluyen la autorregulación, la autonomía, la colaboración, la interacción y el aprendizaje informal. En esta experiencia, el empleo de herramientas digitales se destaca como forma para lograr una educación online más personalizada y flexible.

El cuarto componente, el marco institucional, aparece, con mayor o menor presencia, como un elemento transversal en los distintos artículos de este número y responde a conceptos con cierta tradición que hacen referencia a la posibilidad de participar activamente en la toma de decisiones sobre el aprendizaje y supone una nueva concepción tanto en la organización administrativa, como de los materiales y sistemas de comunicación y mediación, y sobre todo, de las metodologías a implantar.

El tema se centra de nuevo en el control del proceso de aprendizaje, en el desarrollo de la autonomía e independencia del estudiante, en la organización de grupos y redes de aprendizaje colaborativo, en la integración y valoración de los aprendizajes de los distintos ámbitos formal, no formal e informal.

Probablemente se pueden encontrar otras miradas sobre la educación flexible y reflexiones críticas sobre las posibilidades de transformación de la educación, pero no hay duda de que las contribuciones del número especial hacen aportaciones de calidad para el avance de los modelos y experiencias de educación flexible. Por ello, agradecemos a todos los que se hicieron eco de la llamada a participar en el mismo. Deseamos que las contribuciones sean de interés y contribuyan al avance del conocimiento en una temática tan transversal como es la educación flexible en la era del conocimiento abierto.

## REFERENCIAS

- Agudelo, O. L. y Salinas J. (2015). Flexible learning itineraries based on conceptual maps. *Journal of New Approaches in Educational Research*, 4 (2), 70-76. <https://doi.org/10.7821/naer.2015.7.130>
- \* Arellano Pimentel, J. J. y Canedo Ibarra, S. P. (2022). EpAA: Entorno para el Aprendizaje de Algoritmos. Una experiencia educativa desde la perspectiva del aprendizaje flexible. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 63-79. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2451>
- \* Blasco-Serrano, A. C., Bitrián González, I., y Coma-Roselló, T. (2022). Incorporación de las TIC en la formación inicial del profesorado mediante Flipped Classroom para potenciar la educación inclusiva. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 9-29. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2393>
- \* Cabrera Ramos, J. F., Álvarez Álvarez, A., y Jerez Naranjo, Y. V. (2022). El Entorno Personal de Aprendizaje de profesores en formación en Educación Física. Estudio de preferencias durante la crisis sanitaria COVID-19 en el contexto chileno. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 166-181. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2443>
- Cameron, L. y Tanti, M. (2011). Students as learning designers: Using social media to scaffold the experience. *eLearning Papers*, 27.

- \* Castañeda, L., Attwell, G. y Dabbagh, N. (2022). Entornos personales de aprendizaje como marco de la educación flexible: explorando consensos, enunciando preguntas y marcando desafíos. *Educat. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 80-94. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2347>
- Collis, B. y Moneen, J. (2001): Flexible Learning in a digital world. Kogan Page, London
- Conole, G. (2013). Designing for Learning in an Open World. New York: Springer
- \* Domene Martos, S., Rodríguez-Gallego, M. R., Salas Ruíz, S. y Corujo-Vélez, M. del C. (2022). Diseño participativo a través de la herramienta CoAnnotation en las Prácticas Externas universitarias. *Educat. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 46-62. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2381>
- \* Forero Arango, X. (2022). El papel de la interacción en la educación superior: hacia modelos pedagógicos más flexibles. *Educat. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 134-148. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2363>
- Goodyear, P. (2008). Flexible Learning and the Architecture of Learning Places. In Spector, J.M., Merrill, M. D., van Merriënboer, J., Driscoll, M.P. (Eds.): Handbook of research on educational communications and technology, Routledge, 759-780
- Gros, B., y López, M. (2016). Students as co-creators of technology-rich learning activities in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 13(1), 1-13.
- \* López Díaz, E. K. y Lizcano Reyes, R. N. (2022). Flipped Classroom para el desarrollo de competencias digitales en educación media. *Educat. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 182-198. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2453>
- \* Mosquera Gende, I. (2022). Flexibilizar el proceso de enseñanza y aprendizaje en una universidad online. *Educat. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 199-213. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2351>
- Salinas, J. (1999). Enseñanza flexible, aprendizaje abierto. Las redes como herramienta para la formación. *Educat. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 10. <https://doi.org/10.21556/edutec.1999.10>
- Salinas, J. (2009). Modelos emergentes en entornos virtuales de aprendizaje. Congreso Internacional Educat 2009: Sociedade do Conhecimento e Meio Ambiente: Sinergia Científica. Manaus (Br). <http://gte.uib.es/pape/gte/content/modelos-emergentes-en-entornos-virtuales-de-aprendizaje>
- \* Sánchez Castro, S. y Pascual Sevillano, M. Ángeles. (2022). Personalización del proceso de adquisición de la competencia en comunicación lingüística mediante el empleo de los serious games. Diferencias en función del género. *Educat. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 149-165. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2371>



- \* Trejo González, H. (2022). Instrumento de evaluación para el desarrollo de cursos en entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje . *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 30-45. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2353>
- \* Valdivia-Vizarreta, P. y Noguera, I. (2022). La docencia en pandemia, estrategias y adaptaciones en la educación superior: Una aproximación a las pedagogías flexibles. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 114-133. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2373>
- Van den Brande, L. (1993): *Flexible and Distance Learning*. John Wiley & Sons, Chichester (UK).
- Veletsianos, G., Houlden, S. (2020). Radical Flexibility and Relationality as Responses to Education in Times of Crisis. *Postdigit Sci Educ* 2, 849–862. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00196-3>
- \* Villatoro Moral, S. y de-Benito Crosetti, B. (2022). La inclusión del uso de itinerarios de aprendizaje en Educación Superior. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 95-113. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2365>

\*Artículos que forman parte del número especial.

#### Para citar:

Agudelo Velásquez, O. L. y Salinas, J. (2022). Editorial del número especial: Educación flexible en la era del conocimiento abierto. *EduTec. Revista Electrónica De Tecnología Educativa*, (79), 1-8. <https://doi.org/10.21556/edutec.2022.79.2519>