# Configuración de itinerarios flexibles de aprendizaje mediante codiseño

# Configuration of flexible learning pathways through co-design

De-Benito, B.[1]; Alfaro, A.[2]; Lizana, A.[3]; Moreno-García, J.[4]; Salinas, J.[5]

Universitat Illes Balears

[1] barbara.debenito@uib.es, [2] alma.alfaro@uib.es, [3] alexandra.lizana@uib.es, [4] juan.moreno@uib.es, [5] jesus.salinas@uib.es

**Palabras clave:** Itinerarios flexibles de aprendizaje, codiseño, secuencia de aprendizaje, configuración tecnológica

**Keywords:** flexible learning pathways; co-design; learning sequence; technological configuration

En el panorama post-COVID, una visión compartida es que los docentes deben dedicar más tiempo a diseñar sus intervenciones educativas para documentarlas con decisiones pedagógicas fundamentadas y aprovechar el creciente uso de las tecnologías (Goodyear, 2015; Laurillard, 2012). En la actualidad la educación superior se encuentra sometida a una serie de presiones en evolución, entre las que puede destacarse una mayor dependencia de las tecnologías digitales para ofrecer flexibilidad y lograr mayor eficiencia en la enseñanza (Goodyear, 2015). Una de las estrategias clave para mejorar la calidad de la enseñanza reside en el diseño eficaz centrado en el alumno (Laurillard, 2013). Y en relación a este, uno de los principales ámbitos de actuación, se ha centrado principalmente en el desarrollo de apoyos y herramientas para el aprendizaje potenciado por la tecnología, con una línea menor de investigación sobre las prácticas y procesos de diseño empleados por los docentes (Bennet et al, 2018). Conole (2013) distingue entre "herramientas para visualizar diseños" (que se utilizan para visualizarlos y representarlos) y "planificadores pedagógicos" (que guían y apoyan a los educadores en la toma de decisiones informadas sobre sus propios diseños).

En este trabajo presentamos una experiencia basada en una configuración tecnológica genérica que pretende encajar en ambas categorías incorporando las posibilidades de codiseño conjuntamente con los estudiantes. Se trata de diseñar, representar y compartir diseños en forma de itinerarios flexibles de aprendizaje, que son compartidos por un equipo de docentes y ofertados a distintos grupos de estudiantes, de forma que estos participan en la configuración de su propio itinerario bien seleccionando y organizando las secuencias que lo compondrán, bien participando en el diseño, impartición y evaluación de alguna de estas secuencias.

Los itinerarios flexibles de aprendizaje proporcionan una guía para los alumnos por los contenidos, procesos y actividades, al mismo tiempo que proporcionan suficiente flexibilidad para que el estudiante, mediante la participación en la toma de decisiones, ejerza la autonomía en su propio proceso de aprendizaje. Pero también permiten al profesor un control real en la organización de los contenidos académicos, al ofrecerle una gran flexibilidad para organizar los contenidos y los objetos de aprendizaje (de-Benito et al., 2012).

Una clave para entender los itinerarios tal como aquí se utilizan es el concepto de secuencia, que busca proporcionar al alumno el orden más adecuado de las unidades de conocimiento y las tareas de aprendizaje (ejemplos, preguntas, problemas, etc.). Kardan y col. (2015) argumentan que una secuencia debe tener en cuenta las características y el objetivo del alumno y la información de los materiales de aprendizaje. Conole (2013) entiende las secuencias como procesos de activación, desarrollo y cierre, proponiendo como componentes el contexto, el enfoque de enseñanza y aprendizaje, las tareas y la evaluación.

Desde el momento en que el estudiante se involucra, ya sea a través del codiseño o en la configuración de algunos de los elementos del proceso de enseñaza-aprendizaje, está tomando el diseño propuesto por el docente y utilizándolo efectivamente como plataforma para la construcción de su propio itinerario personal de aprendizaje (Agudelo y Salinas, 2015; Salinas y de-Benito, 2020).

La experiencia que se presenta se realizó en la materia de Tecnología Educativa de los estudios de grado de Pedagogía de la Universitat de les Illes Balears, donde se propuso a los estudiantes su participación en la organización de la actividad del curso, en una modalidad de codiseño, organizando su propio itinerario de aprendizaje. Para ello, se diseñó una propuesta de trabajo formada por 6 tipos de secuencias: conferencias, seminarios, talleres, proyectos, experiencias y porfolio. Las cuales podían ser: obligatorias, optativas o alternativas (de-Benito et al., 2020b). Fueron ofertadas varias

secuencias de cada tipo, de forma que los estudiantes seleccionaran las necesarias hasta configurar su itinerario con una carga de 6 ECTS.

La implementación de la experiencia se realizó en el entorno Moodle y mediante la aplicación FLIC (Configurador de Itinerarios Flexibles de Aprendizaje), utilizada para la selección de las secuencias, construcción del itinerario por el alumnado y la posterior validación por parte del equipo de docentes.

El espacio del curso se organizó en formato 'rejilla', asignando una sección de Moodle a cada tipo de secuencia. De esta forma, cada sección contenía todas las secuencias de un mismo tipo, pero los estudiantes solo veían aquellas en las que se inscribieron.

En esta experiencia participaron 100 estudiantes, 56 de la asignatura de 3er curso y 44 de cuarto. Se les propuso organizar el propio itinerario de aprendizaje mediante la selección de los distintos tipos de secuencias. Se ofrecieron un total de 24 secuencias a los de tercer curso entre las que debían seleccionar 12 y 30 para los de cuarto curso para elegir un mínimo de 15.

La recogida de datos se realizó mediante un formulario en línea. El estudiante fue inicialmente invitado a participar en la investigación mediante un Formulario de Consentimiento Informado y, tras su aceptación, tenían acceso a un cuestionario de opinión con una escala tipo Likert. A partir de los datos recogidos relativos a la organización del itinerario, pueden resaltarse que los ítems relacionados con la satisfacción con el itinerario seleccionado, la posibilidad de elección del propio itinerario, la oferta de secuencias, etc. alcanzan, todos ellos, una media superior a 3.75 sobre 5. Cuando se pregunta sobre los criterios utilizados para seleccionar su itinerario la mayoría indica que ha sido por interés y, en algunos casos por compatibilidad horaria y con menor frecuencia (agrupamiento, proyecto de la asignatura…)

De los resultados de la experiencia, se puede concluir que la propuesta de itinerarios flexibles contribuye a la personalización de la experiencia de aprendizaje, a la apropiación de dicho proceso y a la participación de los estudiantes en el diseño de su propio itinerario.

## 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

Bennet, S.; Lockyer, L., Agostinho, S. (2018). Towards sustainable technology-enhanced innovation in higher education: Advancing learning design by understanding and supporting teacher design practice. *British Journal of Educational Technology, 49*(6) 10141026. doi:10.1111/bjet.12683

Conole, G. (2013). *Designing for learning in an open world*. Springer. https://bit.ly/3e9hd4n

de-Benito, B.; Darder, A. y Salinas, J. (2012). Los itinerarios de aprendizaje mediante mapas conceptuales como recursos para la representación del conocimiento. *Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa* (39), 1-14.

de-Benito, B., Moreno-García, J. y Villatoro Moral, S. (2020a). Entornos tecnológicos en el codiseño de itinerarios personalizados de aprendizaje en la enseñanza superior. *Edutec.Revista Electrónica De Tecnología Educativa,* (74) 72-93.https://doi.org/10.21556/edutec.2020.74.1843

de-Benito, B., Villatoro, S. y Salinas, J. (2020b). Propuesta de itinerarios personalizados de aprendizaje en la formación inicial docente. In Lindín, C., Esteban, M., Bergmann, J., Castell, N., & Rivera-Vargas, P. (Eds.), *Llibre d'actes de la I Conferència Internacional de Recerca en Educació. Educació 2019: Reptes, tendències i compromisos*. LiberLibro.

Goodyear, P. (2015). Teaching as design. *HERDSA Review of Higher Education*, 2, 27–50.

Laurillard, D. (2012). *Teaching as a design science: Building pedagogical patterns for learning and technology*. Routledge. https://bit.ly/2yjHqOy

Laurillard, D. et al.(2013): A constructionist learning environment for teachers to model learning designs. *J. Comput. Assist. Learn., 29*(1), 15–30

Kardan, A. A.; Aziz, M. and Shahpasand, M. (2015) Adaptive systems: a content analysis on technical side for e-learning environments. *Artificial Intelligence Review*, 44, 365-391

Salinas, J. y de-Benito, B. (2020). Construction of personalized learning pathways through mixed methods. *Comunicar, 65*, 31–42 . https://doi.org/10.3916/c65-2020-03