

# LESSON PLANS - SYMBALOO. COMO DESARROLLAR DIFERENTES ITINERARIOS INTERACTIVOS PARA OBTENER UN APRENDIZAJE PERSONALIZADO.

Autor:

Jesús Sergio Artal-Sevil, José Andrés Herrero Bernal y José Luis Navarro Arqué  
Departamento de Ingeniería Eléctrica.  
Universidad de Zaragoza.  
Email contacto: [jsartal;teidie@unizar.es](mailto:jsartal;teidie@unizar.es)

Breve Resumen.

¿En que está basado el modelo de aprendizaje personalizado? ¿Qué implica este nuevo estilo de aprendizaje? El concepto de aprendizaje personalizado no es nuevo. La creación de un entorno de aprendizaje personalizado PLE (*Personal Learning Environment*) tiene por objeto acercarse al estilo de aprendizaje de los estudiantes incorporando pequeñas diferencias individuales, es decir se trata de una formación centrada en el alumno. Estas estrategias de aprendizaje incorporan modelos centrados en el *Blended Learning* de forma que el contenido está adaptado a las necesidades de cada estudiante. Algunos autores (García de Oliveira et al, 2015) indican que estos modelos pedagógicos conducen a mejores resultados, incrementando la eficacia del proceso educativo, ya que el ritmo de aprendizaje queda personalizado en un intento de satisfacer las necesidades específicas para cada estudiante. También enfatizan sobre el aumento en el nivel de motivación y su influencia en el proceso de enseñanza-aprendizaje. En la mayor parte del mundo la educación sigue un modelo semejante al industrial, donde los estudiantes tienen un procesamiento por etapas, por razones de edad, y disponen de un control de calidad basado en pruebas y certificaciones antes de acceder al mercado laboral (Netcoh, 2017). Uno de los inconvenientes del sistema educativo estándar es que todos los estudiantes no aprenden al mismo ritmo ni tampoco de la misma forma. Esto puede inducir a una situación de aburrimiento absoluto en algunos alumnos, mientras que provocar al mismo tiempo un estado de angustia en el resto; produciéndose resultados drásticamente diferentes sobre los estudiantes.

En las clases que se ajustan al modelo tradicional, los docentes se limitan a exponer los conceptos y contenidos mientras que los estudiantes toman apuntes. Una de las principales desventajas de este enfoque es que, por lo general, los docentes son los encargados de regular el flujo de contenidos en función del progreso del grupo y no del progreso individual de cada alumno. En el aprendizaje personalizado los estudiantes toman el control y gestionan su propio aprendizaje, luego resulta necesario cambiar la dinámica del aula. El enfoque pedagógico *Flipped Classroom* o *Flipp Class* (aula invertida) complementado con otras metodologías activas como el *Problem-based Learning*, *Role-Playing*, *Case-Method*, *Challenge-Problem*, *Game-based Learning*, etc. está teniendo una gran aceptación por los profesores y estudiantes, principalmente derivado del cambio ocasionado en la dinámica docente y flexibilidad en el aula. Numerosas instituciones educativas ya han adoptado esta metodología. Los nuevos modelos didácticos están causando una serie de innovaciones educativas, ya que provocan cambios en la presentación de los contenidos y la evaluación de los mismos. De esta forma las innovaciones tecnológicas hacen posible la personalización del aprendizaje. En estos últimos años, varios estudios educativos (Grau et al, 2015) han demostrado que los estudiantes se encuentran mucho más motivados cuando trabajan en entornos de aprendizaje que incluyen recursos digitales, ya que interactúan con su aprendizaje y obtienen una realimentación más objetiva y real.

**Symbaloo** es una herramienta online gratuita y multiplataforma destinada a la integración de contenidos. Posee un formato escritorio que permite tener organizadas todas las web, recursos o links de manera muy visual y atractiva. Esta conocida aplicación funciona como un navegador

siendo posible su configuración como página de inicio y permitiendo a los usuarios crear un escritorio virtual accesible desde cualquier dispositivo móvil. En este sentido puede ser muy útil para compartir una serie de enlaces con alumnos. Por lo general cuando un usuario se encuentra una web interesante con información o recursos, la guarda en "Favoritos", pero cuando cambia de ordenador no es posible acceder a ella, por esta razón apareció en la *web2.0* los marcadores sociales o "*bookmarking*". Ahora los usuarios disponen de una página con forma de cuadrícula y diferentes botones de opción que enlazan con las páginas especificadas (*webmixes*). El interface de usuario es familiar lo que posibilita adaptarse rápidamente a la aplicación. La plataforma requiere para su uso el registro previo del profesor <http://www.symbaloo.com>. Además el software posee numerosas funcionalidades entre las que destaca el módulo *Lesson Plan*. Este recurso permite la creación de distintos itinerarios de aprendizaje personalizado a través de la incorporación de contenidos online, como videos, imágenes, juegos, material multimedia, etc.

***Lesson Plan*** es un itinerario de aprendizaje compuesto por diferentes bloques, desarrollado por el profesor para guiar en el aprendizaje a los alumnos. Así los detalles, actividades, contenidos y tareas varían dependiendo de las necesidades de los estudiantes (línea temporal). Cada itinerario se crea en un entorno que parece un juego donde se guía a los estudiantes a través de diversos recursos educativos como videos, contenidos interactivos, cuestionarios, etc. o simplemente explicaciones o aclaraciones del profesor. También es posible añadir y combinar el contenido de estos bloques con preguntas de varios tipos. Para que los estudiantes accedan al itinerario es necesario el *access-code* (código de 5 dígitos) generado automáticamente por la aplicación y proporcionado por el profesor. De este modo los alumnos sólo tienen que introducir este código en la dirección web <http://lessonplans.symbaloo.com> e incorporar sus datos de acceso (nombre). Dentro de los itinerarios de aprendizaje es posible añadir bifurcaciones o crear diferentes rutas alternativas para aquellos estudiantes que no han contestado correctamente a las preguntas, con objeto de proporcionar contenidos de refuerzo o explicaciones adicionales. El estudiante se desplaza de una manera lúdica a través del itinerario, mientras que el profesor puede acceder a las estadísticas de su progreso en tiempo real. La herramienta permite mostrar en qué lugar del itinerario de aprendizaje se encuentra cada alumno, cuántas preguntas ha contestado de forma correcta o cuánto tiempo le ha costado desarrollar cada bloque. También es posible introducir una fecha límite para que los estudiantes finalicen cada *Lesson Plan* o activar un chat.

El aprendizaje personalizado debe integrar tres componentes clave: los objetivos de aprendizaje, las actividades académicas y la estrategia para comprobar la comprensión del estudiante. Resulta conveniente que los procesos de aprendizaje incluyan distintos modos de evaluación: formativa y sumativa, con objeto de medir el esfuerzo y progreso del estudiante. Además se puede incluir todo el contenido online que resulte interesante para los alumnos. Por su parte el profesor debe asegurarse que los objetivos de cada lección sean compatibles con el nivel de comprensión alcanzado por el estudiante. La experiencia docente aquí presentada es económicamente sostenible, eficiente y transferible a otras disciplinas de conocimiento, puesto que los medios utilizados para su implementación son gratuitos. Su utilización con fines educativos por parte del profesor resulta muy sencilla y provechosa ya que consigue un buen feedback con el grado de asimilación de conceptos. Además no requiere gran cantidad de conocimientos técnicos.

- García de Oliveira A., Fassbinder M. and Barbosa E.F. (October 2015). "From flipped classroom theory to the personalized design of learning experiences in MOOCs". IEEE Frontiers in Education Conference. IEEEExplore Digital Library. Texas (USA), pp.: 1-8.
- Grau S., Reig R., Puig A., López M. and Rodríguez I. (June 2015). "Games4Learning: How to integrate serious games to personalized learning itineraries?". 10th Iberian Conference on Information Systems and Technologies. IEEEExplore Digital Library. Aveiro (Portugal), pp.: 1 to 6.
- Netcoh S. (August 2017). "Balancing freedom and limitations: A case study of choice provision in a personalized learning class". Teaching and Teacher Education. Elsevier Science Direct; vol. 66, pp.: 383-392.