

INTERACTIVIDAD CON LA HERRAMIENTA H5P

Paola Dellepiane

padellepiane@gmail.com

Pontificia Universidad Católica Argentina

Resumen

La posibilidad de utilizar herramientas interactivas en los diferentes momentos de la clase, si están diseñadas con una intencionalidad pedagógica, proporcionarán una experiencia memorable. Los recursos didácticos interactivos son un conjunto de recursos auditivos, visuales, gráficos que requieren una acción por parte del usuario, como hacer un clic, arrastrar el mouse o accionar algún otro tipo de comando para producir una respuesta en el sistema. En un contexto de virtualidad, un recurso o actividad interactiva despierta los sentidos y el interés de las y los estudiantes, aportando un aprendizaje diferente, más motivador, y significativo cuando la construcción de estos tiene sentido y potencian realmente el desarrollo de habilidades y capacidades diferentes. Para lograr que sean valiosos deben responder a una cuidadosa planificación. En este sentido, en el diseño de recursos interactivos en línea debemos tener en cuenta diversos ámbitos para su elaboración, es decir, el ámbito disciplinar, el metodológico, entendido como forma de facilitar el aprendizaje, y el tecnológico, que establece las tecnologías para la elaboración del material (Duart & otros, 2003). Este trabajo pretende reflexionar acerca del abordaje pedagógico de la interactividad como marco conceptual en la creación de contenidos interactivos para potenciar los aprendizajes, a través de la experiencia de uso de la herramienta H5P dentro del entorno Moodle. H5P es una herramienta gratuita y abierta diseñada para fines educativos, con licencia del *Massachusetts Institute of Technology* (MIT). Su desarrollo comunitario

comenzó en 2015 y está disponible en el sitio web <http://www.h5p.org> mediante el registro de usuario.

Palabras clave: Interactividad. Recursos abiertos. Aprendizaje personalizado. H5P.

Interactivity with the H5P tool

Abstract

The use of interactive tools in the classroom, when designed with a pedagogical purpose, can create a memorable learning experience. Interactive teaching resources encompass auditory, visual, and graphic resources that require user action, such as clicking, dragging, or operating some other type of command to elicit a response. In a virtual setting, these resources engage students' senses and foster interest, leading to more meaningful and motivating learning experiences that help them develop different skills and abilities. However, to make them effective, careful planning is essential. In this sense, when designing online interactive resources, we must take into account the disciplinary area, methodological, and technological aspects, as outlined by some authors (Duart & others, 2003). This work aims to reflect on the pedagogical approach of interactivity as a conceptual framework in the creation of interactive content to enhance learning, using the H5P tool within the Moodle environment. H5P, a free and open tool licensed by the Massachusetts Institute of Technology (MIT), is designed for educational purposes and has been in development since 2015, available at H5P website (<http://www.h5p.org>) through user registration.

Key Words: Interactivity, Open resources, Personalized learning, H5P.

Introducción

La integración metodológica es relevante y, en la mayoría de los casos, no está completamente integrada en la formación en TIC a través de la práctica docente.

La metodología es el río que hace fluir la docencia. Una metodología no adecuada puede confundir al alumnado en su proceso de trabajo, modificar sus ritmos de aprendizaje y crear incongruencias relativas al trabajo colaborativo o individual. La revisión de nuestras metodologías tradicionales se hace fundamental para que el aprendizaje pueda seguir siendo significativo. Debemos enfocar la renovación de nuestra metodología hacia la búsqueda de otras nuevas más atractivas y motivadoras, adaptadas al contexto en el que trabajamos.

En la búsqueda de esta metodología no debemos perder de vista cómo aprenden ahora los estudiantes: un nuevo perfil evolucionado a través de la era digital que requiere ser un aprendiz autónomo, capaz de autorregularse y con habilidades para el estudio independiente, automotivado y permanente. Requiere asimismo aprender a tomar decisiones y solucionar problemas en condiciones de conflicto e incertidumbre, así como a buscar y analizar información en diversas fuentes para transformarla en aras de construir y reconstruir el conocimiento en colaboración con otros.

Cuando pensamos de qué forma entusiasmar a los estudiantes para que realmente se involucren en su proceso de aprendizaje, nos encontramos ante un panorama muy amplio, no solo por la innumerable cantidad de herramientas que podemos utilizar sino por la elección de la propuesta didáctica. Una de las características que poseen nuestros estudiantes es que no prestan atención a una clase puramente expositiva, por lo que se hace imprescindible pensar estrategias para que no se desconecten de la clase y participen.

Adicionalmente, el desarrollo de habilidades relacionadas con la competencia digital y la personalización del aprendizaje, aportan al alumno la autonomía necesaria para ser capaz de dirigir sus propios procesos de aprendizaje, siendo crítico con toda aquella información que llega a su poder.

En este sentido, en un contexto de mediación tecnológica, un recurso o actividad interactiva despierta los sentidos y el interés de las y los estudiantes, aportando un aprendizaje diferente, más motivador, y significativo cuando la construcción de estos tiene sentido y potencian realmente el desarrollo de habilidades y capacidades diferentes.

La utilización de aplicaciones y recursos TIC en el aula tiene como objetivos, no sólo mostrar de una manera diferente los contenidos, sino también motivar a nuestros estudiantes. El proceso de creación de contenidos digitales educativos es una tarea que, de no ser organizada y bien diseñada, puede demandar mucho tiempo y hasta a veces no cumplir con los objetivos pedagógicos planteados para su desarrollo.

En el diseño de recursos interactivos en línea debemos tener en cuenta diversos ámbitos para su elaboración, es decir, el ámbito disciplinar, el metodológico, entendido como forma de facilitar el aprendizaje, y el tecnológico, que establece las tecnologías para la elaboración del material (Duart & otros, 2003).

La posibilidad de utilizar herramientas interactivas en los diferentes momentos de la clase, si están diseñadas con una intencionalidad pedagógica, proporcionarán una experiencia memorable.

Interactividad y posibilidades educativas

Partimos que la interacción y la interactividad son condiciones básicas de un buen ambiente para el aprendizaje, no obstante, son conceptos diferentes. La interacción hace referencia a la comunicación entre los actores del proceso de aprendizaje, en tanto, la interactividad está vinculada con la relación entre quien aprende y el contenido mediado por alguna tecnología. Así, la

interactividad posibilita una interacción multidimensional que requiere de una comunicación visual, gráfica, textual y auditiva, tal como responder preguntas, reubicar gráficos, ordenar información, completar textos, realizar cálculos, entre otras (Mena, 2005).

El nivel de interactividad mide las posibilidades y el grado de libertad del usuario dentro del sistema, así como la capacidad de respuesta del sistema en relación con el usuario. El nivel menor de interactividad se limita a que el usuario acceda a la interfaz donde la interacción solo le permite desplazarse en las cuatro direcciones convencionales: adelante, atrás, arriba y abajo. En tanto, un nivel mayor de interactividad propone al usuario múltiples alternativas o ramificaciones de acceso a los contenidos. El gradiente de complejidad permite al usuario dar respuestas a preguntas ofrecidas por el sistema, y el sistema ofrecer retroalimentaciones y adaptaciones a las necesidades de aprendizaje del estudiante, basándose en aprendizajes anteriores para presentar la información siguiente.

Esta interactividad posibilita al usuario implicarse en el proceso de aprendizaje, aportando experiencias de características multimediales que ayudan a mantener la motivación y aumenta su compromiso con los contenidos y la tarea.

Los recursos didácticos digitales

Los recursos educativos digitales tienen cualidades que no tienen los recursos educativos tradicionales. No resulta lo mismo leer un texto impreso cuyo discurso fluye en forma lineal, que leer un texto digital escrito en formato hipertextual, que permite al lector elegir, de acuerdo a sus intereses, caminos alternativos y personalizados para acceder a la información.

Entre las ventajas de los recursos educativos digitales podemos mencionar:

- Su potencial para motivar al estudiante a la lectura ofreciéndole nuevas formas de presentación multimedial, formatos animados y tutoriales para ilustrar procedimientos, videos y material audiovisual.
- Su capacidad para acercar al estudiante a la comprensión de procesos, mediante las simulaciones y laboratorios virtuales que representan situaciones reales o ficticias a las que no es posible tener acceso en el mundo real cercano. Las simulaciones son sistemas en los que usuario puede modificar con sus acciones la respuesta del emisor de información.

Los recursos didácticos interactivos son un conjunto de recursos auditivos, visuales, gráficos que requieren una acción por parte del usuario, como hacer un clic, arrastrar el mouse o accionar algún otro tipo de comando para producir una respuesta en el sistema.

El diseño de un recurso interactivo debe poder ser autónomo y ofrecer una actividad de aprendizaje que proporcione retroalimentación inmediata sobre el desempeño del estudiante. En ese sentido, las investigaciones sugieren estructuras como las siguientes (Betancur Chicué, 2023):

- Video o contenido explicativo y preguntas con retroalimentación.
- Microcontenido, microactividad y el uso en múltiples dispositivos especialmente de pantalla pequeña.
- Video interactivo y un cuestionario con preguntas cerradas. Esto a partir de repetición espaciada, variedad de formatos y contextos e intercalación de conceptos.

En cuanto al diseño de un recurso interactivo, los autores sugieren:

- Utilizar herramientas de autor simples como H5P, por ejemplo, el formato de video interactivo.

- Tener presente los conceptos de memoria de corto y largo plazo para crear contenidos breves adaptados al perfil cognitivo humano.
- Considerar el uso de microvideos que presentan el contenido fragmentado en unidades pequeñas e independientes para brindar respuestas rápidas a preguntas específicas.
- Incorporar recursos educativos abiertos.

La interactividad de H5P

H5P es una herramienta y un portal de recursos abiertos que ofrece una amplia gama de contenido interactivo en HTML5 que puede ser incorporado a sitios web, así como en una plataforma Moodle. Su desarrollo comunitario es reciente, comenzó en 2015 y está disponible en el sitio web <http://www.h5p.org> mediante el registro de usuario. A partir de 2017, existe un *plugin* que puede ser utilizado con la plataforma Moodle de manera a crear el contenido directamente desde la misma.

Las funcionalidades interactivas de las herramientas ofrecidas por H5P son propicias para el diseño de cursos en línea, ya que permite al estudiante involucrarse activamente con el contenido, a partir de estrategias colaborativas y ludificadas.

Al desarrollar cursos interactivos con H5P, es posible utilizar una amplia gama de herramientas y contenidos que se agrupan por categorías como juegos, multimedios, preguntas y medios sociales (Vallejo & González, 2022). En la categoría de juegos se pueden encontrar actividades como sopa de letras, pareja, secuenciación de imágenes, juego de memoria, tarjetas de vocabulario y otros. En la categoría multimedios se encuentran las presentaciones, el tour virtual 360°, video interactivo, escenario de ramificación, dictado, grabador de audio y otros. En la categoría preguntas, se encuentran las pruebas, completa, arrastra las palabras, opción múltiple, cuestionario, resumen, entre otros.

Cualquier usuario puede aprender a utilizar H5P de manera rápida e intuitiva, tiene la capacidad de generar contenido interactivo visualmente muy atractivo que supera a los recursos que tienen en general muchos sistemas de gestión del aprendizaje. Otra característica importante de H5P es la posibilidad de reutilizar los materiales, es decir, un docente puede compartir con colegas su materia y estos pueden adaptarlo, modificarlo y mejorarlo para utilizarlo en sus propios cursos.

H5P es compatible con múltiples plataformas de código abierto como Moodle, Drupal o Wordpress, y además, es compatible con cualquier dispositivo móvil. La mayoría del contenido H5P puede ser utilizado por personas con alguna discapacidad, por ejemplo visual o auditiva, y cumple con los requerimientos WAI-ARIA (*Accesible Rich Internet Applications*) para módulos dinámicos, navegación con teclado y subtítulos.

Conclusiones

Con H5P es posible crear, editar y publicar recursos digitales interactivos y visualmente atractivos. Elegir el tipo de implementación para utilizar H5P dependerá si el docente tiene acceso a un sistema de gestión del aprendizaje con el *plugin* habilitado. No obstante, es posible utilizar la herramienta H5P Authoring tool desde el sitio web. Además, es posible guardar los un archivo único con extensión .H5P para su edición o reutilización en otra plataforma, tal como se mencionó anteriormente.

El contenido H5P cuenta con una gran cantidad de características personalizables, lo que lo hace una herramienta idónea para el desarrollo de recursos digitales tanto para educación a distancia como para otra modalidad.

Entre las principales desventajas, no resulta útil para estudiantes avanzados en un tema, para habilidades de mayor complejidad o en la comprensión de temas abstractos. Requiere incluir estrategias de trabajo colaborativo o de interacción entre pares.

Es importante recordar que, para producir un recurso educativo digital, el docente tiene que ser experto en el contenido a desarrollar, como también conocedor de modelos de diseño instruccional para la virtualidad, que faciliten la interacción e interactividad. Finalmente, para el logro de aprendizajes significativos, es necesario que el proceso de producción se haga a partir de una reflexión pedagógica contemplando la retención y el compromiso del estudiante en el proceso de aprendizaje.

Referencias Bibliográficas

- Betancur-Chicué, V., García-Valcárcel Muñoz-Repiso, A. (2023). Características del diseño de estrategias de microaprendizaje en escenarios educativos: revisión sistemática. *RIED-Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 26(1), 201-222. <https://doi.org/10.5944/ried.26.1.34056>
- Duart, J. M.; Lara, P. y Saigí, F. (2003). *Gestión de contenidos en el diseño de contenidos educativos en línea* [artículo en línea]. UOC. <http://www.uoc.edu/dt/20237/index.html>
- Mena, M.; Rodriguez, L. y Diez, M.L. (2005). *Diseño de Proyectos de Educación a Distancia*. Buenos Aires. Editorial La Crujía.
- Revuelta, F. y Perez, L. (2009). *Interactividad en los entornos de formación online*. Editorial UOC.
- Vallejo, A.; González, A (2022). Experiencia de capacitación docente en la creación de recursos digitales en H5P: caja de herramientas para la interactividad Virtualidad, Educación y Ciencia, 25 (13).