



Capítulo XI

Nearpod® en el diseño universal del aprendizaje en educación superior

DOI:<https://doi.org/10.58299/utp.268.c937>

Karla Marisol Teutli Mellado
Facultad de Estomatología
Benemérita Universidad Autónoma de Puebla
karla.teutli@correo.buap.mx
<https://orcid.org/0000-0002-4515-7410>



Resumen

El aprendizaje activo constituye uno de los retos más importantes en la Educación Superior, Nearpod® es una herramienta interactiva que sustenta el Diseño Universal del Aprendizaje en el logro de la inclusión y la diversidad. El objetivo es destacar el papel de Nearpod® en el Diseño Universal del Aprendizaje en la Educación Superior. Se realizó una revisión de literatura en las diferentes bases de datos que incluyeran las palabras claves Nearpod®, Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) y se aplicó como herramienta durante las Asignaturas de Embriología e Histología General y Metodología de la Investigación. Como resultados se demuestra la capacidad de Nearpod® al motivar a los estudiantes, además de atender a la diversidad y flexibilidad del aprendizaje. Por lo tanto, se concluye que Nearpod® es una aplicación amigable, fácil de utilizar y que tiene diversos elementos que pueden integrarse a la práctica docente para el DUA.

Introducción

Hoy en día existen múltiples sitios web, aplicaciones y software por lo que seleccionar una herramienta apropiada para alcanzar los objetivos de aprendizaje y abordar las preferencias de aprendizaje se convierte en un reto (Caroy, 2023). Además, los estudiantes están envueltos en la tecnología, la pandemia vino a reforzar su utilización por lo que es necesario incorporar herramientas interactivas para el aprendizaje. (Tallman y Bird, 2022) mencionaron que han surgido esfuerzos para aumentar la diversidad y la inclusión en una infinidad de contextos académicos, gubernamentales, empresariales y científicos.

Algunas tendencias para la educación abordadas por Vázquez (2012) han incluido: el crecimiento de los programas de 1:1 o BYOD (traducido literalmente: trae tu propio dispositivo), principalmente en torno a móviles; los nuevos modelos de contenido (basado en la suscripción, contenidos digitales, las nuevas plataformas de distribución, etc.); aprendizaje semipresencial y modelos que combinan métodos online y offline; la “gamificación” en la educación y el aprendizaje personalizado.

Nearpod® es una de las aplicaciones basadas en la red que permite un ambiente de aprendizaje interactivo, en el que se utilizan videos, cuestionarios, actividades gamificadas y tableros de colaboración. La aplicación es gratuita y en cada lección se genera un Código que les permite a los estudiantes unirse a la sesión (Sarginson & McPherson, 2021).

Además, es una herramienta que provee diversas características de aprendizaje socioemocional, habilidades expresivas y receptivas, inclusión, pensamiento crítico y el poder de acción y decisión del alumno (learner agency). Las actividades desarrolladas en esta herramienta pueden ser de preparación, discusión o evaluación (Caroy, 2023) y su utilidad y puede ser adecuada para elaborar recursos desde la perspectiva Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) (Fernández, 2022).

Diseño Universal del Aprendizaje (DUA)

El Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) fue desarrollado por David H. Rose y Anne Meyer en la década de los 90, el cual combinó la neurociencia aplicada al aprendizaje con la tecnología y medios digitales; con el objetivo de crear entornos físicos y herramientas para el aprendizaje, el cual crea una nueva perspectiva al hablar de inclusión y considerar que las barreras no son parte del individuo, sino que, al contrario, corresponden a elementos externos que amenazan, limitan o impiden el acceso de los estudiantes a una educación basada en los principios de igualdad y equidad (Tobón & Cuesta, 2020). Sánchez & Duk (2022) mencionan que el DUA es un modelo holístico que concibe la diversidad como una oportunidad de aprendizaje y no como una barrera.

El DUA se sustenta en currículos diseñados para la atención a la diversidad de los estudiantes basados en tres principios del aprendizaje a) proporcionar múltiples formas de representación (qué); b) proporcionar múltiples formas para la acción y la expresión (cómo); y c) proporcionar múltiples formas de participación (por qué) (Díez & Sánchez, 2015). Por otra parte, mencionan que es necesario que el profesorado universitario adquiera competencias sobre diseño curricular basado en el diseño universal para el aprendizaje.

Sánchez-Gómez y López (2020) mencionan que el DUA como constructo psicológico es ampliamente utilizado en el ámbito de la discapacidad y además dispone de avances psicométricos y metodológicos que permiten su evaluación. De tal manera que su implementación es un recurso valioso para responder a la diversidad en el aula, en el que en numerosos contextos su aplicación y sus orientaciones han dejado de ser una opción voluntaria, convirtiéndose en principios deseables que deben permear transversalmente las programaciones de aula (Sánchez & Duk, 2022).

Díez & Sánchez (2015) realizaron un estudio que tuvo como objetivo analizar si el diseño universal para el aprendizaje servía como metodología docente para dar respuesta a la diversidad en el ámbito universitario y encontraron que los docentes deben diseñar entornos, productos o servicios para personas con necesidades

diversas en relación con su labor educativa además que la atención a la diversidad es uno de los requerimientos que la legislación hace a las instituciones educativas.

En otro estudio, Sánchez *et al.* (2016) mencionaron que los currículos inflexibles son los que plantean barreras no intencionadas al aprendizaje y el DUA permite un modelo integrador del aprendizaje. Además, se ha destacado como una de las buenas prácticas inclusivas que son coherentes con el marco multidimensional del funcionamiento humano (Sánchez-Gómez & López, 2020). Por otra parte, Cortés *et al.* (2021) consideran que el DUA es una herramienta eficaz para alcanzar una educación de calidad y equidad dentro del movimiento de la inclusión educativa.

Sánchez & Duk (2022) destacaron la importancia de contextualizar las prácticas educativas para los estudiantes como una manera de aterrizar las programaciones e implementar experiencias de aprendizaje que respondan a la realidad de los discentes, teniendo en cuenta la diversidad que caracteriza a cada aula en el que amplía el foco de la inclusión a otros colectivos en riesgo de exclusión por su situación personal, social, cultural o étnica, poniendo en práctica los principios y estrategias que propone el DUA y, con ello, superar la mirada centrada en los estudiantes con necesidades educativas especiales y/o discapacidad.

Una de las principales vías que defiende el DUA para lograr este objetivo es la creación de currículos accesibles que contemplen la diversidad de estudiantes dentro de las aulas; y es que, este aspecto debería ser prioritario a la hora de reflexionar sobre los procesos de diseño curricular (Díez & Sánchez, 2015). El DUA es un marco conceptual que aborda el principal obstáculo de los entornos educativos: los currículos inflexibles que plantean barreras no intencionadas al aprendizaje (CAST, 2011).

Por otra parte, Cortés *et al.* (2021) afirmaron que el DUA debería tener un mayor reconocimiento y prestigio internacional ya que todavía falta mucho para poder asentarse como un modelo de inclusión que cuente con el aval internacional y forme parte de los textos legales a nivel mundial.

Nearpod®

Al utilizar Nearpod®, los estudiantes pueden participar en actividades de aprendizaje síncronas creadas por los docentes. Estas actividades van desde hacer anotaciones, hasta recorridos virtuales apoyados en la tecnología de Nearpod®. Las interacciones se cotejan en tiempo real y se pueden compartir a los estudiantes durante la clase para iniciar un debate o clarificar conceptos o puede ser servir al estudiante como retroalimentación y puede utilizarse de manera síncrona o asíncrona (Wang & Chia, 2022).

Los estudiantes pueden acceder a las lecciones en cualquier computadora o dispositivo a través de colocar el código que el docente les da. (Wang & Chia, 2022). Ofrece los mismos recursos que otras herramientas de presentación, pero incluye más encuestas en vivo para realizar pruebas de conocimientos previos (Burton, 2019).

Existen diversos niveles de paquetes disponibles: Plata, Oro, Platino, Edición escolar y distrital y Educación Superior, se pueden agregar más estudiantes de acuerdo con el plan y se pueden incluir otros recursos como webinars y planes temáticos (Burton, 2019). El tamaño de la clase está limitado a 40 estudiantes, con la versión plata gratuita pero los docentes pueden guardar hasta 50 MB de archivos y en cada lección 20 MB (Wang & Chia, 2022). El registro Premium Plus, para centros, con integración LMS y LTI y sin limitación de capacidad, dispone de una biblioteca en inglés de presentaciones interactivas, listas para usar, sobre una amplia temática, que pueden ser filtradas por áreas y niveles. Estas pueden utilizarse directamente, o copiarse a la biblioteca personal para ser editadas y adaptadas al grupo con el que van a ser usadas (Fernández, 2022).

Las ventajas de este software es que permite ir siguiendo una presentación online e incorporar actividades dentro de la misma. Las herramientas de Nearpod® facilitan el aprendizaje multimodal a través de la utilización de diversos sentidos como son el visual, kinestésico y auditivo (Caroy, 2023). Aunque la interfaz se encuentra en inglés, esta dificultad se solventa fácilmente activando el traductor del navegador Google Chrome. De este modo, todas las opciones aparecen en español, facilitando mucho su uso (Fernández, 2022).

Relativamente es una aplicación relativamente fácil de usar y aprender, es intuitiva y tiene la opción de agregar contenido propio como diapositivas, PDFs, imágenes, contenido de la web como videos de YouTube y diversas actividades. Otra ventaja para los estudiantes es que no necesitan registrar una cuenta o descargar la aplicación, la aplicación es completamente basada en la red además puede utilizarse cualquier herramienta de video, incorpora la plataforma de Microsoft Teams, también Zoom agregó una función en la cual se puede incorporar a la aplicación de Nearpod® (Wang & Chia, 2022).

Las actividades que se pueden realizar son: Cuestionarios, preguntas abiertas, buscando pares, "Time to climb", completar espacios, flipgrid, dibujo, tablero colaborativo y memotest y se pueden temporizar para establecer la duración Fernández (2022).

Casado (2020) en un estudio que realizó a 37 alumnos de la asignatura en tecnología resumió que disfrutaban de las sesiones con esta herramienta, a la que en muchas ocasiones han llegado a considerar como un juego, estimulando así su interés y motivación. Por consiguiente, los alumnos realmente aprenden los conceptos teóricos y alcanzan los objetivos marcados de aprendizaje y lo hace un programa idóneo y eficaz.

Fernández (2022) describió que en la metodología ABP, su uso sencillo e intuitivo hacen de *Nearpod*® una herramienta idónea para su utilización por parte del alumnado. En ella pueden elaborar sus propias presentaciones o recursos como parte del proyecto. El aprendizaje del uso de la herramienta a través de sencillos tutoriales fomenta el desarrollo de la competencia aprender a aprender. Por otra parte, Burton (2019) mencionó que puede ser complicado en primera instancia, pero una vez que se conoce la interfase y los recursos, se parece a cualquier otra herramienta y provee más flexibilidad. En el 2012, Nearpod® recibió un reconocimiento por la EdTech Digest Awards a la mejor herramienta colaborativa.

Su uso en el modelo *Flipped classroom* es posible gracias a su modo "*Student-Paced*" (asincrónico). Se puede compartir el enlace del recurso con el alumnado antes de la clase para su revisión. Ello posibilita que el estudiante revise los contenidos y actividades antes de la clase. El docente por su parte puede revisar

las respuestas antes de la sesión y así responder a las dudas y corregir juntos las respuestas ofrecidas (Fernández, 2022).

Metodología

Se realizó una revisión de literatura en las diferentes bases de datos que incluyeran las palabras claves Nearpod®, Diseño Universal del Aprendizaje (DUA) y se aplicó como herramienta durante las Asignaturas de Embriología e Histología General y Metodología de la Investigación durante el periodo de Otoño 2023.

Se les indicó que entraran <https://nearpod.com/library/> y se les dio el código de activación, con el que pudieron entrar a la lección sin tener que registrarse previamente. En otro grupo, se compartió el enlace a través de teams

Las actividades que se realizaron en las sesiones fueron buscando pares, “Time to climb”, completar espacios y dibujar. Además, se cargó un archivo de power point en el que los alumnos pudieron ir siguiendo en tiempo real la clase y hacer anotaciones, lo que los mantuvo inmersos en la clase, ya que podían seguir la clase desde su celular. Ver figuras 1, 2 y 3.

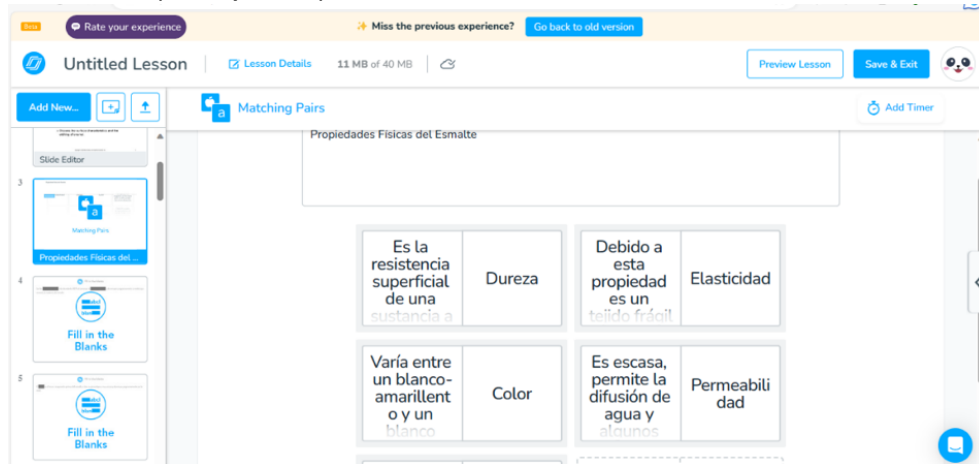
Resultados

Los estudiantes se mostraron motivados, alegres, les permitió ir a su ritmo lo cual es una gran ventaja atendiendo a la diversidad y necesidades especiales de aprendizaje de los estudiantes. El utilizar avatares en su interacción, vuelve más dinámico y divertido el proceso de aprendizaje, ya que se involucran dentro de un entorno virtual.

La desventaja más grande fue que en un par de ocasiones no fue posible utilizarlo ya que la conexión a internet era muy inestable, lo que limita su aplicación.

Figura 1

Buscando Pares (Nearpod®)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 2

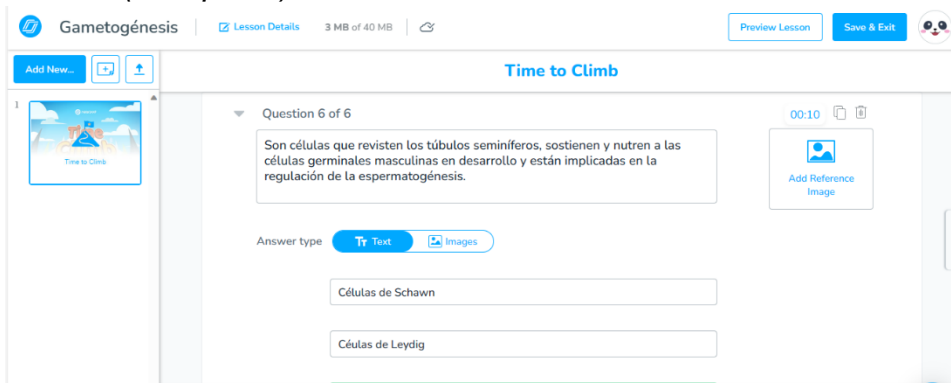
Completar espacios (Nearpod®)



Fuente: Elaboración propia.

Figura 3

Time to climb (Nearpod®)



Fuente: Elaboración propia.

Conclusión

Se concluye que las características de Nearpod®, permiten utilizarlo en el Diseño Universal del Aprendizaje, al mostrar herramientas interactivas y lúdicas que permiten la inclusión de estudiantes con necesidades especiales del aprendizaje. Los alumnos se mostraron motivados y participativos durante la clase, mencionaron interés y gusto al realizar las actividades en el aula. Hacen falta más estudios que permitan vincular las necesidades de aprendizaje de los estudiantes con herramientas que empleen el DUA como Nearpod®.

Referencias

- Burton, R. (2019). A review of Nearpod—an interactive tool for student engagement. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 2(2), 95-97. <https://doi.org/10.37074/jalt.2019.2.2.13>
- Casado, E. (2020). *Aprendizaje activo y online mediante la herramienta interactiva Nearpod* [Tesis de maestría, Universidad Pública de Navarra]. Académica-e (Repositorio institucional de la Universidad Pública de Navarra). <https://hdl.handle.net/2454/37922>
- Center for Applied Special Technology. (2011). *Universal design for learning guidelines version 2.0*. Recuperado https://udlguidelines.cast.org/binaries/content/assets/udlguidelines/udlg-v2-0/udlg_fulltext_v2-0.doc
- Cortés, M., Ferreira, C. & Arias, A. R. (2021). Fundamentos del Diseño Universal para el Aprendizaje Desde la Perspectiva Internacional. *Revista Brasileira De Educação Especial*, 27, e0065. <https://doi.org/10.1590/1980-54702021v27e0065>
- Díez, E. & Sánchez, S. (2015). Diseño universal para el aprendizaje como metodología docente para atender a la diversidad en la universidad. *Aula Abierta*, 43(2), 87–93. <https://doi.org/10.1016/j.aula.2014.12.002>
- Fernández, F. (2022). Nearpod: mucho más que una presentación interactiva. *Observatorio de Tecnología Educativa*, (80), 1-15. https://doi.org/10.4438/2695-4176_OTEpdf80_2020_847-19-134-3
- Sánchez, F. S., Castro, L., Casas, J. A. & Vallejos, V. (2016). Factor Analysis of Teacher Perceptions of Universal Learning Design. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 10(2), 135-149. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782016000200009>

- Sánchez, S. & Duk, C. (2022). La Importancia del Entorno. Diseño Universal para el Aprendizaje Contextualizado. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 16(2), 21-31. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782022000200021>
- Sánchez-Gómez, V. & López, M. (2020). Understanding the Universal Design from the Support Paradigm: UDL as a Support System for Learning. *Revista latinoamericana de educación inclusiva*, 14(1), 143-160. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-73782020000100143>
- Sarginson, D. & McPherson, S. (2021). Nearpod: An innovative teaching strategy to engage students in pathophysiology/pharmacology. *Journal of Nursing Education*, 60(7), 422-423. <https://doi.org/10.3928/01484834-20210616-13>
- Tallman, S. D. & Bird, C. E. (2022). Diversity and inclusion in forensic anthropology: Where we stand and prospects for the future. *Forensic Anthropology*, 5(2), 84-101. <https://doi.org/10.5744/fa.2020.3001>
- Tobón, I. C & Cuesta, L. M. (2020). Diseño universal de aprendizaje y currículo. *Sophia*, 16(2), 166-182. <https://doi.org/10.18634/sophiaj.16v.2i.957>
- Vázquez, J. A. (2012, 14 de mayo). Nearpod. La herramienta de enseñanza colaborativa en tiempo real. *Dosdoce.com*. Recuperado el 25 de septiembre de 2023 de <https://www.dosdoce.com/2012/05/14/nearpod-la-herramienta-de-ensenanza-colaborativa-en-tiempo-real>
- Wang, J. & Chia, I. (2022). Engaging Students via Nearpod® in Synchronous Online Teaching. *Management Teaching Review*, 7(3), 245–253. <https://doi.org/10.1177/2379298120974959>