Estrategias de Enseñanza (Híbrida)

Hybrid teaching strategies

Resumen

La modalidad de educación híbrida (E.H.) modifica el espacio, la interacción y la organización pedagógica convencional, de una institución educativa. Opera con entornos virtuales de aprendizaje (EVA) y despliega diferentes estrategias de enseñanza virtual y actividades tecnológico- didácticas combinadas con los recursos digitales , de acuerdo a los objetivos pedagógicos que se desean que los estudiantes alcancen en el aprender y enseñar de modo mixto. Se trata de una reconstrucción epistemológico - pedagógica de los marcos de pensamiento, diseños de programas y prácticas docentes en la cultura digital.

La producción de programas educativos híbridos es alternativa para una articulación presencial-virtual con el despliegue de estrategias de enseñanza para el aprendizaje. Se enumeran suscintamente, La evaluación- investigación-acción, el despliegue de la imaginación, y la formación docente reflexiva, entre otras, son algunos sostenes de propuestas tecnológico-educativas innovadoras.

Palabras claves

Educación híbrida. Estrategias de enseñanza. Práctica docente digital

Abstract

The hybrid educational (H.E.) proposal modifies the space, the interaction and the pedagogical organization of the conventional educational programs and institutions. It is an epistemological and pedagogical reconstruction of the though framework, the program design and the daily practice of teachers and professors. Within a Virtual Learning Environment (VLE), the design of an H.E. modality is done by a selection and combination of diverse virtual teaching strategies, diverse didactic -technological activities, in a mix with the digital software and analogic resources for learning and teaching, according to the pedagogical goals to be covered. The teaching strategies are one of the main topics for this proposal.

The production of hybrid educational programs is an alternative articulation of the face-to-face and virtual communication, teaching, and learning processes. The evaluation- research in and the pedagogical practice, illuminate the reflection and imagination processes of the professors as pillars of technological-educational innovations.

Keywords

Hybrid education.Teaching estrategies. Digital teaching practice.

Educación híbrida

1-La cultura digital actual establece dinámicas electrónicas impensadas y que deslumbran. Si bien agudizan el protagonismo de los estudiantes, se quedan muchas veces , en la moda del momento, que se vincula más a intereses comerciales que a pedagógicos .

Aparecen y son parte actual del entorno social actual, y así, de la educación. Es una n*ueva ecología* que articula las personas y sus ideas con las máquinas inteligentes, los robots, y la inteligencia artificial, artifice de casi todos los programas virtuales, y así de los educativos a distancia. Este contexto debe ser considerado porque requiere otros criterios para orientar la construcción de conocimiento durante los procesos de enseñar y aprender. Son: el socio *pedagógico, el epistemológico, el cultural, y el tecnológico- educativo.* Este último se focaliza a través de este aporte, refiriéndose a las estrategias de enseñanza en la modalidad de una educación híbrida.

2-Un modelo de educación híbrida se debería centrar menos en el equipamiento tecnológico y más en la visión pedagógica de búsqueda de sentido en la formación de personas pensantes, proactivas y solidarias, tanto estudiantes como profesores/as.

El espacio educativo de esta modalidad es de interacción cara a cara y a distancia posibilitada por recursos virtuales: plataformas, softwares diversos a ser incorporados en un entorno virtual de aprendizaje y así, se articulan con las estrategias de enseñanza tanto presenciales como remotas.

Estrategias de Enseñanza Híbrida

La formación de todos/as los estudiantes en los diferentes niveles educativos institucionales, deberían resaltar el rol de sujetos,-tanto profesor/a como estudiante y otras instancias -, convertidos en personas trans-mediáticas, productores/as e investigadores/as del conocer y lectores/as críticos de internet y formatos asociados.

Las estrategias de enseñanza son bisagras centrales para alcanzar lo enunciado, en los espacios virtuales de aprendizaje: puro o de e-learning, mixtos e híbridos o b-learning . Su respaldo teórico-práctico se halla en el socio-constructivismo, el interaccionismo simbólico, el cognitivismo y el conectivismo, ya que sus enfoques enfatizan el desarrollo y uso de herramientas digitales en general y en especial en las situaciones educativas.

Coadyuvan a alcanzar otra visión conceptual y metodológica de la Tecnología Educativa, en la cosmovisión y apropiación de las TIC, las redes en educación y otras. Innovan en el proceso educativo, en contextos múltiples, tales como para aprender en la aplicación en educación de las redes virtuales.

La selección de estrategias y su combinación con los soportes y recursos tecnológico-digitales es un terreno de diseño profesional y (re) creación personal, que llama a revisar, por un lado, la formación del profesorado, y por el otro percibir cuan disociada muchas veces se halla la práctica docente diaria, respecto de los enunciados innovadores. Los mismos deben reconocerse y evaluarse en la acción (Schön, 1987-1992) del trabajo educativo cotidiano, para una mejora pedagógica reflexiva.

Las estrategias de enseñanza deberían ir de la mano creativa del docente-tutor/a. La guía del profesor/a y colaborativamente con ayuda de los compañeros y expertos posibles de consultar, y otros, protagonizan y comparten información con los diversos estamentos institucionales y comunitarios para aprender de modo mediado por materiales : a ser pensados de modo “inteligente” , aunque no sean de inteligencia artificial.

También, se incluye el uso de software comercial y/o producido por equipos de profesores/as, diseñadores/as curriculares, instruccionales e informáticos, estudiantes en formación avanzada, y otros.

La enseñanza híbrida requiere de un repertorio de estrategias, en estrecha articulación con actividades psico-socio pedagógicas y tecnológico-comunicacionales-situadas, distribuidas y colaborativas, según los propósitos y contenidos propuestos para un programa educativo.

En base a los contextos diferentes de aprendizaje, un/a profesor/a y/o estudiante pueden elegir y combinar una estrategia u otra para enseñar y aprender. Para una misma tarea de aprendizaje se pueden elegir diversas estrategias de enseñanza y formatos digitales : lo mismo para un contenido.

El diseño de una estrategia de una enseñanza híbrida , en combinación con otras y con los recursos virtuales, se enmarca en la “*Pedagogía de la pregunta, del tipo" por qué? y para qué?*, que más que dar respuestas, las plantea y genera incógnitas: convoca al estudiante a pensar y reflexionar, investigar y criticar, y confrontar todo en la realidad. El diseño de actividades didácticas para/de comprensión (Gardner, 1996) son muy útiles para/en el desarrollo de las habilidades del pensamiento general, y digital.

Algunas estrategias de enseñanza, que además son software (en general libres) útiles para la enseñanza híbrida son: el Webquest, Wiki, PLE, Holograma, Gamificación, Realidad aumentada. Realidad virtual , Redes, Video interactivo y demás.

El continente que les otorga significación a las mismas y a todos los elementos pedagógicos, es un proyecto de tecnología educativa ,- que quien escribe la reconoce como Apropiada y Crítica (Fainholc, 2012), a diseñarse, cuyo perfil se presenta al final de esta contribución.

Tipos de estrategias de enseñanza virtual

1- *Webquest:* Investigación en la web. Metodología educativa propuesta por (Dodge y Marc, 1995). Para identificar un nuevo tipo de actividades aplicativas y de investigación educativa, guiada por el profesor/a , con recursos de Internet y el trabajo colaborativo de los estudiantes. Es una propuesta que favorece el desarrollo de las habilidades socio- cognitivas y metacognitivas, la creatividad y la investigación, de las mediaciones tecnológico-educativas, al transformar la información que se utiliza, en conocimiento, en mente y manos de la responsabilidad del que aprende.

2- *Wiki:* es un software[1] y también una estrategia de enseñanza que posibilita la multi-comunicación para el trabajo colaborativo, al permitir a los usuarios/estudiantes, crear, añadir contenidos de toda índole, editarlos, etc., en forma interactiva, fácil y rápida. También modificarlos, borrarlos al interior de una página web, y otros. Fomenta la participación en la escritura virtual conjunta y en la búsqueda de fuentes, para realizar y evaluar consensuadamente productos/documentos colectivos. Mejora las competencias cognitivas, socio-emocionales y comunicativas.

3- *PLE (Personal Learning Environment*) son sistemas que facilitan a los estudiantes autogestionar su aprendizaje, al aplicar uno o varios componentes de almacenamiento de la información en la nube: sitios Web y asociados , aplicaciones, creación individual y colaborativa de materiales usando diferentes formatos: blogs, wiki, realidad aumentada, etc. Propician el desarrollo del pensamiento computacional, y socializarse con la ciencia de datos y la inteligencia artificial.

4- *Holograma* [2]. Es cercano a la realidad virtual al aplicar efectos especiales que permiten un tipo de interacción conversacional y enviar una imagen tridimensional al espacio. Es una representación superpuesta de un objeto simulado distante sobre una realidad física.

Los hologramas en educación humanizan una experiencia a distancia, favorecen prácticas remotas con la creación de todo tipo de contenido, a la demanda de cualquier idea. Así, se puede recrear una clase presencial pero que, en realidad, es a distancia , donde el alumno puede interactuar con un profesor /a , y otros compañeros en el mismo espacio. También, acercar a los estudiantes a expertos, desde un aula, u otros espacios, favorables a un aprendizaje .

5- *Gamificación*. Aplicación de videojuegos electrónicos como estrategia metodológica de apoyo docente que despierta la motivación, concentración, el esfuerzo, la participación, la empatía y otros, para propiciar un proceso de aprendizaje estudiantil significativo, consciente, solidario . Crea una dinámica del juego enfocada en la retroalimentación positiva del aprendizaje, en donde los estudiantes al cumplir las metas de aprendizaje pueden acumular puntos o alguna otra evidencia que denote el progreso significativo desarrollado por parte suya.

6- *Simulación* es el acto de una persona de imitar o copiar una acción cuando en la realidad no se está ejecutando, o llevándose a cabo. Se trata de un proceso de diseño a partir de un modelo lógico- matemático de un sistema real para ejecutar experiencias no reales, como técnica presencial de teatralización, bio – socio- dramáticas.

Pueden ser simulaciones informáticas que permiten experimentar modelos o alguna hipótesis de trabajo. Están orientadas a describir, explicar y/o predecir comportamientos a través de la interacción de interfaces , según las características de un sistema real, pero que son mundos paralelos y artificiales, entre ellos los virtuales.

7- *Video Interactivo*

Los videos interactivos son plataformas de multimedia integrada a un aula global, que permite crear, editar, gestionar e incorporarlos a los cursos. Son contenidos digitales audiovisuales que, despertando una sensación emocional positiva , permiten la participación activa del estudiante

---

[1] Qué es una wiki - Comó se hace?
https://www.youtube.com/watch?v=Jk514jLA6Qs

[2] Hologramas https://www.youtube.com/watch?v=melhBvvAiww

a partir de una historia - experiencia inmersiva donde el usuario puede enriquecer el contenido , en diferentes momentos de interacción, y tomar decisiones al elegir entre finales diferentes.

Además de concentrar más la atención, mejora la percepción, la repetición lo que sea necesario (porque le gusto, o no entendió el contenido, etc.), posibilita la participación, la personalización de los diferentes formatos. Por la recogida de datos. Se destaca su recreación por parte del usuario, con los cambios de perspectiva como resultado de la interacción, para aplicarlos en la práctica. Si bien permite, por ejemplo, hacer una serie de preguntas , responderlas, dar opiniones, etc. siempre será en los momentos que el video lo indica, por lo que se conduce hacia dónde el diseñador lo haya establecido.

8- *Realidad Aumentada*

La realidad aumentada (R.A.) se ha desarrollado velozmente debido al auge de los dispositivos móviles (tabletas y celulares inteligentes) con acceso a Internet lo que permitió ampliar artificialmente la percepción de la realidad. Se genera por capas superpuestas de información digital visual añadida al entorno real. La nueva información en interacción global a tiempo real se presenta en imágenes, objetos 3D, textos, videos, entre otros.

El uso de la R.A. no se riñe con los medios y recursos tradicionales desde libros de texto, videos , estudio de casos, y los no convencionales como los podcasts etc. La meta es establecer una rica enseñanza a través de una interrelación semiótica .

Su inclusión y presencia en las prácticas pedagógicas facilita la comprensión de conceptos abstractos, la ejemplificación de contenidos, simular experimentos complejos y peligrosos que por inexperiencia, podrían producir lesiones , etc. Además, lo central es que desarrolla la imaginación de escenarios posibles, en la realidad física y on line porque se anticipan situaciones para resolver problemas. En Ciencias sociales y ciencias naturales, se estimula el pensamiento computacional , lógico matemático, la ingeniería y arquitectura, diseño, el arte , etc. Ya que se amplifica visualmente el campo creativo para incrementar los sentidos de la percepción.

Es una herramienta potente, pero requiere conocer los objetivos de los proyectos donde se la incluye y cómo utilizarla. Se trata con su uso de profundizar la enseñanza y/o mejoramiento en la comprensión de los conocimientos y el desarrollo de habilidades de todo tipo.

9- *Realidad virtual* :experiencia inmersiva que al cerrarse al mundo físico, crea un mundo propio, absolutamente generado y sostenido por la inteligencia artificial, que produce además una inmersión total por multimedia, por parte de los usuarios/estudiantes y docentes.
Depende del grado de inmersión[3] del usuario, se puede interactuar con/en este mundo y sus objetos y/o ser (sentirse) transportado a otros mundos reales o ambientes imaginarios/imaginados.
Pueden usarse anteojos, auriculares, trajes y guantes con sensores que permiten la percepción de estímulos, ver, escuchar, y pronto seguramente, oler y tocar, hoy todo ello en equipos móviles (smartphones, tabletas y otros).
La R.V. (Grenfell y Warren, 2010) crea un entorno nuevo, que se deriva del mundo real, pero que no lo es: es ficticio. Es una (re) construcción del mundo físico, con componentes digitales, tales como acceder a juegos interactivos, escenarios posibles/futuribles para evaluar una resolución de problemas, y/o ambientes creados para un intercambio con otros/as, a través de "experiencias inmersivas" digitales, altamente envolventes que invitan a la acción en diferentes escenas: simulaciones de vuelo, cirugías, vivir experiencias sonoras (geográficas: vientos, lluvias, etc.), de soporte a personas ciegas, ubicación espacial (direcciones de ir atrás, adelante, estruendos, etc.) , donde prevalecen el consumo de emociones y el espectáculo, en general dados en el entretenimiento y la formación informal, teatro, museos, conciertos, etc.
10- *Metaverso*: producto de la articulación de la R.A. y la R.V. configuran una realidad mixta extendida.

---

[3] Puede ser una inmersión total interactuando con cascos y otros elementos hasta pensar que el mundo real no existe, O puede ser semi-inmersiva al interactuar con el mundo virtual, pero sin estar sumergidos en él, porque pueden operar a través de un monitor, sin elementos con sensores, como los videojuegos comunes de hoy .

De presencia virtual interconectada y altamente interactiva simula un universo real, pretende extender y capitalizar inimaginables potencialidades formativas/educativas, de comunicación y de expresión individual/grupal. Se apoya en la conjunción del software de la realidad aumentada, la realidad virtual y la realidad mixta aplicables al diseño algorítmico para cualquier área .

El "Metaverso" (de Facebook) está en experimentación y en general bastante lejos de convertirse en una estrategia educativa formal, sistemática: para lo cual deben basarse en estudios científico- tecnológicos interdisciplinarios.

Sin objetivos formativos y un dedicado diseño pedagógico y de software, explícitos que lo sostengan, el metaverso sería un fracaso, como se está dando ya en muchas aplicaciones socioculturales e incluso económicas.

11- *Estudio de Casos*

Suceso, acontecimiento, ocasión, asunto referido a un problema institucional, de organización de contenidos y actividades didácticas, y evaluativas, para un sitio/plataforma-web para enseñanza física, virtual e híbrida, de comunicación conectiva .

Es una estrategia de investigación exploradora/experimental (Wasserman,1999) apoyada en diseños no convencionales para la toma de decisiones del aprendizaje. Se vale de cuestionarios, observación participante (con protocolos, procedimientos, etc.) y otros…

12- *Redes*

Estrategia y recurso didáctico interactivo, dado por los algoritmos y la inteligencia artificial de alta presencia actual, a apropiarse en términos pedagógicos, que requiere una práctica reflexiva . Las plataformas Facebook (para debates frente a dudas, con preguntas, generación de propuestas para solución de problemas (ABP), orientación rápida individual o grupal (en línea en persona) frente a dudas, etc. Son algunas de sus aplicaciones.

Instagram (alta participación , creación de historias usando conceptos claves, formular preguntas; videos en vivo; álbumes de fotos que resumen con imágenes un tema didáctico, crear adivinanzas y enigmas, imaginar/ diseñar proyectos, junto con el afuera de lo institucional.

YouTube (crear colaborativamente tutoriales , clases virtuales sobre temas específicos, imaginar, producir/editar, implementar y evaluar videos educativos formales y comunitarios, con animaciones, diseño gráfico, etc.;

Meet, Zoom y otros comunicacionales , -articulado con plataformas educativas LSM (ej Moodle, Blackboard, etc.) permiten desarrollar nuevas competencias digitales, integrar aulas virtuales, creación colaborativa de podcast, traducir lenguas, y otros, como estrategias didácticas.

Una práctica docente reflexiva

La formación del profesorado en el área de la formulación, diseño, implementación y evaluación de programas de educación virtual es central. Una propuesta referida a dicha formación y solo a modo de ejemplo, podría ser el Programa de Formación Superior de Profesores/as en Educación Híbrida. https://bfainhol.wixsite.com/educacionhibrida[4]

Las estrategias de enseñanza de e-learning, mixtas (b-learning) o híbridas se debe articular con una combinación de los recursos digitales diversos, entre ellos , las plataformas (EVA), que son algoritmos de inteligencia artificial.

Los diseñadores curriculares e instruccionales, informáticos y gráficos estarán trabajando en equipo colaborativo, con la cobertura pedagógica que los profesores/as señalarán, ya que la selección de las estrategias y los recursos hiper-mediales, solo tendrán significación si están

[4] Fainholc, B (2021)Una educación continua híbrida adaptativa para los tiempos de postpandemia y más allá. Publicado por la Revista La Red de Educación Continua de Latinoamérica y Europa – RECLA. No. 8 año 2021. Bogotá, Colombia
https://recla.org/wp-content/uploads/2021/10/retos-y-claves-de-la-educacion-continua-no.-8.pdf

inscriptas en un proyecto de Tecnología Educativa a formularse, en manos responsables del profesorado.

Proyectos de Tecnología Educativa Apropiada y Crítica

Una sugerencia de los pasos para formular un anteproyecto de tecnología educativa apropiada y crítica[5] pueden ser los siguientes.

1.Diagnóstico de la situación contextual

2. Identificación y formulación de necesidades y problemas.

3. Localización física y/o virtual

4. Responsables

5. Modalidad de operación: presencial, virtual o mixto.

6. Fundamentación del anteproyecto.

7. Objetivo General

8. Objetivos Específicos

9. Metas

10. Beneficiarios directos

11. Beneficiarios indirectos

12. Breve descripción de los conceptos e insumos de las teorías del aprendizaje, de la enseñanza y de la comunicación.

13. Selección y combinación de estrategias de enseñanza virtual con la multimedia, las TIC, redes y aplicaciones , los soportes de las plataformas y formatos de software, con su justificación.

14. Productos del proyecto

15. Presupuesto.

16. Cronograma

17. Evaluación del Anteproyecto

18. Bibliografía.

Conclusión

Todas las estrategias virtuales de enseñanza, y otros elementos registrados en una sucinta enumeración están en terrenos de la evaluación continua y así, de investigación a partir de y para la acción pedagógica. Los resultados de la implementación son interesantes, aunque este es un tema, como otros, que permanece sin resoluciones definitivas. La práctica de un programa pedagógico virtual híbrido y su confrontación en la realidad debe continuar sin cesar.

Referencia Bibliográfica:

Agudo, A.; Álvarez, A. D.; Corpas, A.; Delgado, J. F.; Fernández, J. (2013, April). Desarrollo de un aplicativo de gestión de Entornos Personales de Aprendizaje para la realización de actividades de aprendizaje en red no soportadas por plataformas para gestión del aprendizaje. In EFQUEL Innovation Forum 2012

[5] Fainholc, B (2012) Una tecnología educativa apropiada y crítica. Nuevos conceptos. Edit. Lumen-Hvmanitas. Bs As, Argentina. También Editorial Académica

Bailenson, J. (2019) Realidad virtual. Cómo aprovechar su potencial para las empresas y las personas. LID Editorial. Madrid. España.

Bohm, D. (1980) La totalidad y el orden implicado. Edit. Kairós Barcelona, España https://www.revistasinrecreo.com/wp-content/uploads/2015/11/Bohm-David-La-Totalidad-y-El-Orden-Implicado.pdf

Castañeda, L. y Adell, J. (eds.). (2013). Entornos personales de aprendizaje: claves para el ecosistema educativo en red. Alcoy: Marfil.

Diccionario de las ciencias de la educación (2005), Santillana, México, 2ªStake R.E (2007); Investigación con estudio de caso, Morata, Madrid, 4ª

Dodge, B y Marc, T (1995) Creadores de la metodología: Cinco reglas para escribir un buen webquest, Universidad estatal de San Diego, USA http://edweb.sdsu.edu/people/bdodge/bdodge/index.htm

Educación 3.0 (2020) 20 herramientas de gamificación para clase que engancharán a tus alumnos. https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/33094.html

Fainholc, B. (2022) ¿El metaverso favorece, mejora la educación? https://webquestorgar.blogspot.com/2022/02/el-metaverso-favorece-mejora-la.html

Fainholc, B (2012) Una tecnología educativa apropiada y crítica. Nuevos conceptos. Edit. Lumen-Hvmanitas. Bs As, Argentina. También Editorial Académica

Gardner, H. (1996) La mente no escolarizada. Paidos

Grenfell, J. and Warren, I. (2010) Virtual worlds to enhance student engagement, The international journal of technology, knowledge and society, Vol. 6(N. º 1), 25-40. http://hdl.handle.net/10536/DRO/DU:30031584

Ochoa Peláez, V. (2018). Técnicas Holográficas Aplicadas a la Educación (tesis de master, universidad de Burgos, España). https://riubu.ubu.es/bitstream/handle/10259/5112/Ochoa_Pel%C3%A1ez.pdf?sequence=1

Schön, D. (1987-1992) La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones. ISBN 8475097308 https://josegastiel.files.wordpress.com/2019/02/schc3b6n-la-formacion-de-profesionales-reflexivos-donald-schon.pdf

Talbot, M (2007) El universo holográfico. Una visión nueva y extraordinaria de la realidad. Ediciones Palmyra. https://heliotropodeluz.files.wordpress.com/2007/09/el-universo-holografico.pdf

Wasserman, S. (1999) El estudio de casos como método de enseñanza. Buenos Aires: Amorrortu.