

Entornos de enseñanza - aprendizaje y el trabajo colaborativo en las escuelas.

Ysabel S. Kobashigawa Zaha^(*)

Resumen: El presente trabajo se desarrolla en base a la investigación de Bárbara Emanuel y Bianca Martins titulado “Diseño y escuela. Experiencias del grupo de investigación Design & Escola”. En este trabajo se aprecia que, mediante enfoques conceptuales cómo la interculturalidad, transformación por la acción y conciencia proyectual, abordan el diseño como una herramienta fundamental que facilitan la actividad de la enseñanza - aprendizaje. Teniendo este punto de partida, se consideraron investigaciones relacionadas con el tema para profundizar los conceptos y validar la metodología de la investigación. Además, interesa mostrar otras perspectivas asociadas al trabajo desarrollado, gracias a los entornos y herramientas virtuales que son parte de la nueva forma de ver el mundo y comunicarse con los jóvenes pertenecientes al grupo etario estudiado. Por último, se pretende mostrar algunos puntos a tener en cuenta, esto originados por la diversidad de alumnos que recorren las aulas, cada uno con características diferentes debido por ejemplo al entorno en el que viven, al nivel de comprensión o al desarrollo de habilidades sociales. Cada alumno es un individuo único, con capacidades singulares, que encara el mundo desde perspectivas tan diversas, como vivencias puedan existir.

Palabras clave: Educación virtual - enseñanza-aprendizaje - investigación basada en diseño - trabajo colaborativo.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 211]

^(*) Arquitecta de la Universidad Privada Antenor Orrego del Perú. Maestría en Arquitectura y sostenibilidad de la Universidad Ricardo Palma, Lima – Perú. Estudiante de doctorado de la Universidad de Palermo, Argentina.

Introducción

En el ámbito de la investigación basada en diseño, la enseñanza-aprendizaje y el trabajo colaborativo se entrelazan en una sinergia dinámica que redefine los paradigmas educativos y profesionales. Esta investigación aborda la intersección de estos tres elementos cruciales, explorando cómo el diseño no solo informa y mejora los métodos de enseñanza-aprendizaje, sino también cómo la colaboración se convierte en el catalizador que potencia su impacto. A medida que la sociedad evoluciona hacia un enfoque más interdisciplinario y conectado, es imperativo explorar de manera crítica cómo la investigación basada en diseño puede optimizar los procesos educativos y laborales a través de la sinergia colaborativa. Este trabajo se sumerge en el vasto panorama de posibilidades que emanan de la convergencia entre el diseño, la enseñanza-aprendizaje y el trabajo colaborativo, destacando su importancia en la configuración de un futuro educativo y profesional más eficiente, creativo e inclusivo.

Entornos de enseñanza

Algunas investigaciones como la de Guisasola et al., (2021) validan el enfoque desarrollando en la investigación de Emanuel y Martins, ya que plantean no sólo la importancia del diseño de Secuencias de Enseñanza – Aprendizaje (SEAs), sino también, la relación entre las Investigaciones Basadas en el Diseño (IBD). Estas, lejos de ser diferentes, parecen más bien ser una continuidad con mejoras para las SEAs, ya que inciden en la investigación y razonamiento de los estudiantes. Así, ponen de manifiesto la importancia del diseño con relación al método de enseñanza y la forma de llegar al estudiante.

Algo similar vemos en el estudio realizado por Greca et al. (2021) donde bajo el diseño de enseñanza – aprendizaje STEAM, siglas en inglés de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, apunta a un enfoque pedagógico de resolución de problemas de manera colaborativa. De esta manera, promueve la independencia de los alumnos y mediante diversos desafíos trata de acercar a los estudiantes a modelos científicos y tecnológicos de forma acertada y natural. Involucra así, tanto al docente como a los alumnos con trabajos prácticos y actividades afines, generando conocimiento a partir de la investigación de sus pares. De igual manera, Molina et al., (2011) menciona la importancia de la enseñanza IBD que pretende la construcción del conocimiento por parte de los involucrados, tanto alumnos como investigador – docente. Y además deja la posibilidad de que otros alumnos y docentes también construyan conocimiento sobre sus interacciones. Esto genera una sinergia en el ámbito educativo, con situaciones complejas que favorecen en el alumno la construcción de conocimiento y desarrollo de la capacidad para la innovación.

Por otro lado, tenemos la investigación de Albertos et al. (2018) en donde rescata la relevancia del pensamiento crítico en la educación y explica que la situación actual posee ciertas características comunes. Estas son, el cambio acelerado, mayor complejidad, interdependencia creciente e incremento del peligro de sufrir manipulación, que ahora son parte de la nueva normalidad.

Por lo tanto, debemos de tener herramientas claras para filtrar la información pertinente y ser capaces de tomar decisiones mediante la argumentación, con puntos de vista coherentes y dar soluciones a problemas complejos.

Por otra parte, De Benito, B. y Salinas, J. M. (2016) señala que las IBD carece de una metodología propia y que más bien se apoya en una variedad de métodos, más que todo cualitativos. En este sentido, menciona que lo realmente importante es ser participativo y colaborativo, con multivariables según las diferentes actividades y contextos. Esto abre el panorama metodológico ya que está supeditado a las diversas variables en las que se desarrolla una clase. Estas pueden ser, por ejemplo: los temas, las actividades y hasta el tipo de estudiantes participantes.

Además, vemos que las teorías también inciden en el diseño mismo del ambiente de trabajo que debe motiva al estudiante, a los compañeros y al docente a relacionarse de manera armónica. Por consiguiente, el contexto influye en el desarrollo de habilidades blandas que ayuda al trabajo en equipo y al respeto hacia las ideas y opiniones de los demás. Métodos similares los podemos ver en los métodos Montessori y Waldorf, que mencionaban la importancia de involucrar dentro de sus estrategias de enseñanza – aprendizaje, ambientes con características espaciales. Estas características específicas iban desde el color, la morfología y distribución de los ambientes, incluso las relaciones de las aulas con el exterior.

La virtualidad en la educación

Ahora bien, cabe destacar que hay que tener en cuenta que para educar hay que comunicar de manera efectiva y por lo tanto es necesario entender los medios que utilizan los estudiantes para comunicarse hoy en día. Al encontrarnos en una era digital, es natural que los medios de comunicación estén dominados por tecnología de punta e incluso el lenguaje cotidiano empiece a incluir términos ligados a estas herramientas. De tal manera que los dispositivos electrónicos que son parte del cotidiano de una familia promedio. En ese sentido, las investigaciones relacionadas al tema educativo, deberían tener perspectivas con respecto al giro dado en los últimos años después de la crisis sanitaria producto de la pandemia del COVID-19. Es aquí en donde se abrieron los canales digitales como medio oficial para impartir las clases; en un principio el desafío fue abrumador e incierto, tanto para los estudiantes como para los docentes. Sin embargo, la experiencia ha dado resultados gratificantes a medida que se han ido adecuando y diseñando plataformas exclusivamente para fines pedagógicos.

Tal es el caso de la investigación desarrollada por Sanabria, C. (2020) en donde comparte sus experiencias con la educación virtual y metodologías de enseñanza enfocadas a enriquecer tanto la parte académica, como también los valores. Alguno de ellos como el sentido de pertenencia, el respeto, la solidaridad y acercamiento a otras culturas. Además, las estrategias pedagógicas enfocadas al desarrollo de habilidades cognitivas y metacognitivas para “aprender a aprender” y construir conocimiento tienen resultados exitosos. Así, el acompañamiento docente es determinante para desarrollar las capacidades de autoaprendizaje. Cabe resaltar que en este diseño de SEAs, las evaluaciones continuas también son

fundamentales pues permiten que el estudiante desarrolle criterios de tomar decisiones. Esto sirve para construir conocimiento de manera sistemática y permanente retroalimentación.

Así mismo, Sierra, V. (2011) manifiesta que la pedagogía centrada en el aprendizaje en donde el estudiante fortalece su autonomía y busca aprender a aprender, es más efectivo con herramientas de educación virtual. Por tanto, las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) son necesarias y desde las bases teóricas, expone aspectos importantes de la educación virtual y la pertinencia de su uso al momento de desarrollar los cursos e interactuar con los alumnos.

Desde la perspectiva de la educación virtual, es esencial que los cursos o módulos destinados a ser impartidos de forma remota mantengan altos estándares de calidad. Deben tener la capacidad de estimular en los estudiantes el desarrollo pleno de sus habilidades, facilitando la interacción y conexión con sus tutores-docentes y compañeros de clase. Este proceso de aprendizaje se lleva a cabo en un entorno educativo influenciado por las tecnologías de la información y las comunicaciones, según lo señalado por Ardila (2011). No se debe interpretar el uso de las TIC como una simple sustitución de la enseñanza presencial, sino más bien como una competencia necesaria que respalda al estudiante. Señala así su importancia en la consecución de los objetivos establecidos en el diseño de los Entornos de Aprendizaje Soportados por la Tecnología (SEAs).

Además de esto y como parte de la enseñanza – aprendizaje en donde los estudiantes interactúan con sus pares, tenemos a Espinosa-Rodríguez, J. (2022). Este indica que, al momento de utilizar las técnicas de aprendizaje por medios virtuales, se desarrolla el trabajo colaborativo con el cambio de roles entre docentes y estudiantes. Es así que, mediante las competencias digitales y metodologías activas, se motiva a superar el modo pasivo del alumno como sólo un consumidor de información. Mas bien, se busca tomar un rol más activo dentro del sistema de educación como parte de la generación misma de conocimientos. Mediante este intercambio, incluso con otros participantes de manera virtual; nos da la posibilidad de romper los límites físicos y abre un horizonte espacial completamente nuevo, en donde se puede ser capaz de generar conocimiento sin barreras culturales.

Una investigación similar es la de Guaña (2015), que muestra la importancia de las TICs en el desarrollo del conocimiento y las relaciona con las variables sociales. Es por esta razón que se enfatiza en los entornos virtuales de enseñanza aprendizaje para la formación de los futuros profesionales. Además, se muestra la preocupación por la falta de conocimiento y capacitación de los docentes en el manejo de las aplicaciones en las plataformas de educación virtual, ya que sin esto no se lograría de forma eficiente el proceso formativo. Es imperativo, que tanto estudiantes como docentes se involucren y cooperen en espacios de intercambio cognitivo para desarrollar y construir conocimiento mediante vivencias que puedan ser relevantes en el aprendizaje compartido. Además, las relaciones y nueva información que se genere en las actividades educativas, abren nexos entre los participantes, con proyección a entablar relaciones con fines profesionales. Es por eso que hay que tomar conciencia del potencial de estas herramientas virtuales y de la importancia de las capacitaciones docente y estudiante. Vemos aquí que el método educativo se centra

no sólo en el material de clase sino también en la manera en que este material pueda ser utilizado y compartido entre los interesados.

Otro punto interesante es el abordado en la investigación de Crisol M. (2020) en donde se analiza la producción científica, sobre la educación virtual inclusiva. Considera el diseño universal de aprendizaje y sus principios, para tener una cantidad alta de estudiantes en línea, los cuales promueven múltiples maneras de dar información, variedad de formas de expresión y formas diversas de implicación. Esto según manifiesta, beneficia a la educación inclusiva pues ayuda al docente a abordar las diferencias y diversidad de características de cada uno de los alumnos conectados en línea. De esta manera proveer modelos que generan herramientas de enseñanza aprendizaje conectados a la tecnología educativa. Pero coincide con las investigaciones anteriores en que es necesario contar con un equipo técnico y pedagógico capacitado para lograr los compromisos asumidos. Estos además, demanda la atención de una variedad de ambientes pedagógicos virtuales, por lo tanto, el diseño de estas herramientas es imprescindible.

La educación y sus desafíos

Si bien es cierto que el empleo del aprendizaje colaborativo es una herramienta pedagógica ampliamente adoptada, éste presenta tanto beneficios como inconvenientes que hay que tener presente. Recapitulando los aspectos positivos, observamos que fomenta el desarrollo de habilidades sociales, la creatividad y compromiso estudiantil. Sin embargo, también se pueden identificar ciertas consideraciones en su aplicación, que deben ser evaluadas para bienestar de los estudiantes y de todos los involucrados.

Uno de los posibles inconvenientes se desarrolla con estudiantes que experimentan incomodidad al trabajar en grupo. Las causas pueden ser variadas, desde el poco interés por la actividad, la timidez o la poca confianza en sí mismos, lo que desequilibra al grupo. Como también puede ocurrir que, exista una diversidad de opiniones que dificulten la toma de decisiones o conflictos interpersonales por la falta de costumbre de trabajar de manera colaborativa. Por esta razón, el rol de facilitador que asume el docente es clave para un comportamiento grupal positivo (McInnerney y Roberts, 2004).

De la misma manera, el trabajo colaborativo puede ocasionar dependencia excesiva de otros compañeros y la falta de motivación de algunos estudiantes para asumir las responsabilidades, afectando el aprendizaje individual. Sin embargo, es necesario un compromiso verdadero y así como señala Barkley, Cross y Major (2014), colaborar significa que todos se deben esforzar para cumplir la tarea encomendada.

Otro conflicto se da cuando algunos estudiantes adoptan las ideas de la mayoría, lo que conduce a la pérdida de individualidad y originalidad en las producciones. De esta forma es probable que las ideas únicas no sobresalgan y que los autores se sientan excluidos y poco valorados. En este caso el docente, según McInnerney y Roberts (2004), debe promover las respuestas singulares de cada individuo, celebrarlas e integrarla en el debate para fomentar la diversidad y desarrollar la empatía.

Los docentes, en cambio están sujetos a tener otras dificultades como la pérdida de concentración en el aula, que acarrea una baja eficiencia; la dificultad de las evaluaciones de manera individual y el tiempo invertido en la coordinación de la actividad. Sin embargo, todas estas situaciones, junto con las antes mencionadas se pueden superar con el compromiso de todos los involucrados. Mediante esto, podemos ubicarnos frente a una estrategia educativa efectiva, maximizando los beneficios tanto para los alumnos como para los docentes y demás involucrados.

Conclusiones

De esta manera, podemos darnos una idea de las dimensiones de la educación y su relación con el diseño y concluir algunos puntos importantes sobre, el método de enseñanza - aprendizaje vinculado a las Investigaciones Basadas en el Diseño. Por un lado, elevan el nivel educativo y refuerzan las habilidades blandas del estudiante que son necesarias en el quehacer diario y la vida profesional. Además, fortalece la autonomía del alumno y su capacidad de aprender a aprender en donde produce conocimiento de manera colaborativa, construyendo información junto a sus compañeros y docentes. Es necesario trabajar una metodología que vaya de la mano con el medio de comunicación y lenguaje utilizado por los estudiantes para poder entablar de manera más efectiva el dialogo y motivar la actividad educativa. Es aquí en donde los medios virtuales son una herramienta útil tanto en las aulas.

Adicional a esto, vemos en las plataformas y medios virtuales grandes ventajas ya que tienen la posibilidad de echar abajo las fronteras físicas y acerca a los alumnos y docentes al trabajo investigativo a mayor escala. Además de que pueden ser herramientas que ayuden de manera significativa en la educación inclusiva.

Sin embargo, el rol del diseñador y docente está presente en cada una de las etapas pedagógicas como un punto clave para llevar a cabo tales fines. En ese sentido, no puede faltar un equipo técnico y la capacitación continua de todos los involucrados para que de esta forma y frente a cualquier eventualidad, se tenga un soporte de ayuda.

Además, es importante encontrar el equilibrio entre el trabajo grupal e individual, en donde se debe considerar las diferencias entre cada estudiante y sus necesidades individuales. Por lo tanto, el diseño de herramientas y estrategias para impartir las clases deben estar en constante adaptación y se modifican según las características de los alumnos, el contexto en el que se ubican y las limitaciones que poseen.

Referencias bibliográficas

Albertos, D. y De la Herrán, A. (2018). Desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de Educación Secundaria: diseño, aplicación y evaluación de un programa educativo. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 22(4), 269- 285.

- Ardila, M. (2011). *Indicadores de calidad de las plataformas educativas digitales*. Educación, 1 (14), 189 – 206.
- Barkley, EF, Cross, KP y Major, CH (2014). *Técnicas de aprendizaje colaborativo*. San Francisco: Wiley.
- Crisol Moya, E., Herrera Nieves, L. B., & Montes Soldado, R. (2020). *Educación virtual para todos: una revisión sistemática*. Education in the knowledge society: EKS.
- De Benito, B. y Salinas, J.M. (2016). La investigación basada en diseño en Tecnología Educativa. RIITE. *Revista Interuniversitaria de Investigación en Tecnología Educativa*, 0, 44-59.
- Espinosa-Rodríguez, J. (2022). *Metodologías de la enseñanza-aprendizaje en la educación virtual*. Cátedra, 5(1), 19–31.
- Guaña-Moya, E. J., del Rosario Llumiquinga-Quispe, S., & Ortiz-Remache, K. J. (2015). *Caracterización de entornos virtuales de enseñanza aprendizaje (EVEA) en la educación virtual*. Ciencias Holguín, 21(4), 1-16.
- Greca I. M., Ortiz-Revilla J. y Arriasec I. (2021) Diseño y evaluación de una secuencia de enseñanza-aprendizaje STEAM para Educación Primaria. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 18(1), 1802.
- Guisasola J., Ametller J., Zuza K. (2021) Investigación basada en el diseño de Secuencias de Enseñanza-Aprendizaje: una línea de investigación emergente en Enseñanza de las Ciencias. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias* 18(1), 1801.
- McInnerney, JM y Roberts, TS (2004). ¿Aprendizaje colaborativo o cooperativo? En: Roberts, TS (Ed.). *Co-aprendizaje en línea: teoría y práctica*. (págs. 203 – 214). Hershey: Publicación del grupo de ideas.
- Molina, M.; Castro, E.; Molina, J. y Castro, E. (2011). *Un acercamiento a la investigación de diseño a través de los experimentos de enseñanza*. Enseñanza de las ciencias, 29(1), 75-88.
- Sanabria, I. (2020). *Educación virtual: Oportunidad para «aprender a aprender»*. Análisis Carolina, (42), 1.
- Varón, C. A. S. (2011). *La educación virtual como favorecedora del aprendizaje autónomo*. Panorama, 5(9).

Abstract: The present work is developed based on the research by Bárbara Emanuel and Bianca Martins titled “Design and School: Experiences of the Design & Escola Research Group.” This study highlights that, through conceptual approaches such as interculturality, transformation through action, and projectual awareness, design is addressed as a fundamental tool that facilitates teaching and learning activities. With this starting point, related research on the topic was considered to deepen the concepts and validate the research methodology. Furthermore, the study aims to present other perspectives associated with the work carried out, thanks to virtual environments and tools that are part of the new way of viewing the world and communicating with young people belonging to the studied age group. Finally, the intention is to highlight some points to consider, stemming from the diversity of students in the classrooms, each with different characteristics due, for example, to the environment in which they live, their level of understanding, or the development of

social skills. Each student is a unique individual with singular abilities, approaching the world from perspectives as diverse as the experiences that may exist.

Keywords: Virtual education - teaching-learning - design-based research - collaborative work.

Resumo: O presente trabalho é desenvolvido com base na pesquisa de Bárbara Emanuel e Bianca Martins intitulada “Design e escola: Experiências do grupo de pesquisa Design & Escola”. Neste trabalho, percebe-se que, por meio de abordagens conceituais como a interculturalidade, a transformação pela ação e a consciência projetual, o design é abordado como uma ferramenta fundamental que facilita a atividade de ensino aprendizagem. Com este ponto de partida, consideraram-se pesquisas relacionadas ao tema para aprofundar os conceitos e validar a metodologia da pesquisa. Além disso, interessa mostrar outras perspectivas associadas ao trabalho desenvolvido, graças aos ambientes e ferramentas virtuais que fazem parte da nova forma de ver o mundo e se comunicar com os jovens pertencentes ao grupo etário estudado. Por fim, pretende-se mostrar alguns pontos a serem considerados, originados pela diversidade de alunos que frequentam as salas de aula, cada um com características diferentes devido, por exemplo, ao ambiente em que vivem, ao nível de compreensão ou ao desenvolvimento de habilidades sociais. Cada aluno é um indivíduo único, com capacidades singulares, que enfrenta o mundo a partir de perspectivas tão diversas quanto as experiências que possam existir.

Palavras-chave: Educação virtual - ensino-aprendizagem - pesquisa baseada em design - trabalho colaborativo.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por su autor]
