J-40402082-9

Fundación Aula Virtual

Aula Virtual

Generando Conocimiento

http://www.aulavirtual.web.ve

ISSN: 2665-0398

Deposito Legal: LA2020000026

Vol. 5 Nº 12 Año 2024

Periodicidad Continua

ISSN: 2665-0398

REVISTA CIENTÍFICA AULA VIRTUAL

Director Editor:

- Dra. Leidy Hernández PhD.
- Dr. Fernando Bárbara

Consejo Asesor:

- MSc. Manuel Mujica
- MSc. Wilman Briceño
- Dra. Harizmar Izquierdo
- Dr. José Gregorio Sánchez

Revista Científica Arbitrada de Fundación Aula Virtual

Email: revista@aulavirtual.web.ve
URL: http://aulavirtual.web.ve/revista

Generando Conocimiento

ISSN: 2665-0398
Depósito Legal: LA2020000026
País: Venezuela
Año de Inicio: 2020
Periodicidad: Continua
Sistema de Arbitraje: Revisión por pares. "Doble Ciego"
Licencia: **Creative Commons** CC BY NC ND
Volumen: 5
Número: 12
Año: 2024
Período: Continua-2024
Dirección Fiscal: Av. Libertador, Arca del Norte, Nro. 52D, Barquisimeto estado Lara, Venezuela, C.P. 3001

La Revista seriada Científica Arbitrada e Indexada **Aula Virtual**, es de acceso abierto y en formato electrónico; la misma está orientada a la divulgación de las producciones científicas creadas por investigadores en diversas áreas del conocimiento. Su cobertura temática abarca Tecnología, Ciencias de la Salud, Ciencias Administrativas, Ciencias Sociales, Ciencias Jurídicas y Políticas, Ciencias Exactas y otras áreas afines. Su publicación es **continua**, indexada y arbitrada por especialistas en el área, bajo la modalidad de doble ciego. Se reciben las producciones tipo: *Artículo Científico* en las diferentes modalidades cualitativas y cuantitativas, *Avances Investigativos*, *Ensayos*, *Reseñas Bibliográficas*, *Ponencias o publicaciones derivada de eventos*, y cualquier otro tipo de investigación orientada al tratamiento y profundización de la información de los campos de estudios de las diferentes ciencias. La Revista **Aula Virtual,** busca fomentar la divulgación del conocimiento científico y el pensamiento crítico reflexivo en el ámbito investigativo.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

AulaVirtual
Generando Conocimiento

ISSN: 2665-0398

LA METODOLOGÍA "PENSAMIENTO DE DISEÑO" COMO HERRAMIENTA PEDAGÓGICA DE ESTIMULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN BÁSICA

THE "DESIGN THINKING" METHODOLOGY AS A PEDAGOGICAL TOOL TO STIMULATE LEARNING IN BASIC EDUCATION STUDENTS

Tipo de Publicación: Articulo Científico
Recibido: 11/03/2024
Aceptado: 19/04/2024
Publicado: 22/04/2024
Código Único AV: e278
Páginas: 1 (34-52)
DOI: https://doi.org/10.5281/zenodo.11032458

Autor
Cristian Alonso Peralta Guzmán
Licenciado en Ciencia de la Educación Mención en Ciencias Matemáticas
Magíster en Psicología Educativa
https://orcid.org/0000-0001-6279-1299
E-mail: cperaltag@ucvvirtual.edu.pe
Afiliación: Universidad César Vallejo
País: Perú

Autor
Jaime Fernando Luján Villegas
Licenciado en Educación Secundaria Mención: Filosofía, Psicología y Ciencias Sociales
Magíster en Administración de la Educación
https://orcid.org/0000-0002-2190-6480
E-mail: jlujanv@ucvvirtual.edu.pe
Afiliación: Universidad César Vallejo
País: Perú

Autor
Edy Chura Yupanqui
Licenciado en Educación Primaria
Maestro en Ciencias: Educación con Mención en Gestión y Administración Educativa
https://orcid.org/0000-0003-3486-9786
E-mail: cchurayu@ucvvirtual.edu.pe
Afiliación: Universidad César Vallejo
País: Perú

Autor
Cecilia Eugenia Mendoza Alva
Licenciado en Educación Primaria
Magister en Educación Docencia y Gestión Educación
Doctora en Administración de la Educación
https://orcid.org/0000-0002-3640-2779
E-mail: ceciliae@ucvvirtual.edu.pe
Afiliación: Universidad César Vallejo
País: Perú

Resumen

El objetivo de esta investigación es presentar de manera clara y completa el marco teórico relacionado con la metodología de enseñanza llamada "Pensamiento de Diseño" y su papel motivador para los estudiantes de educación básica. En este estudio, se utilizó una metodología documental-descriptiva que se enfocó en el análisis y recopilación sistemática de fuentes de información secundarias, como documentos, revistas científicas, libros y artículos académicos relevantes al tema de estudio. Entre los resultados principales, se destaca que la implementación del Pensamiento de Diseño ha demostrado ser una estrategia efectiva para mejorar el rendimiento académico de los estudiantes. Al centrarse en el desarrollo del pensamiento crítico y la resolución de problemas, esta metodología brinda a los estudiantes las habilidades necesarias para enfrentar de manera más eficiente los desafíos académicos. Como resultado, los estudiantes adquieren una valiosa experiencia en la generación de conocimiento, encontrando y planteando soluciones efectivas e innovadoras para situaciones planteadas. En conclusión, se evidencia que la metodología del Pensamiento de Diseño ofrece a los estudiantes una valiosa oportunidad de desarrollar habilidades y competencias, permitiéndoles abordar los desafíos con una perspectiva creativa y práctica. Esto les brinda una experiencia enriquecedora que fomenta su participación activa en el proceso de aprendizaje y les permite alcanzar soluciones más efectivas e innovadoras.

Palabras Clave: Metodología, pensamiento de diseño, enseñanza, aprendizaje.

Abstract

The objective of this research is to present in a clear and complete way the theoretical framework related to the teaching methodology called "Design Thinking" and its motivating role for basic education students. In this study, a documentary-descriptive methodology was used that focused on the systematic analysis and compilation of secondary sources of information, such as documents, scientific journals, books and academic articles relevant to the topic of study. Among the main results, it stands out that the implementation of Design Thinking has proven to be an effective strategy to improve the academic performance of students. By focusing on the development of critical thinking and problem solving, this methodology provides students with the skills necessary to more efficiently face academic challenges. As a result, students acquire valuable experience in generating knowledge, finding and proposing effective and innovative solutions for situations. In conclusion, it is evident that the Design Thinking methodology offers students a valuable opportunity to develop skills and competencies, allowing them to address challenges with a creative and practical perspective. This provides them with an enriching experience that encourages their active participation in the learning process and allows them to achieve more effective and innovative solutions.

Keywords: Methodology, design thinking, teaching, learning.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Introducción

La educación es uno de los pilares fundamentales que mantienen a las sociedades del mundo, es considerada una de las actividades vitales para el desarrollo del potencial humano que forjara el camino a trazar en los países y los sistemas que lo conforman. Mediante la educación se forman ciudadanos competentes en alguna rama de los saberes tan necesarios para el normal desenvolvimiento de la humanidad.

Es un proceso donde el aprendizaje está determinado por la acción de los docentes o educadores, que son los responsables de realizar la transmisión de conocimientos a los estudiantes. Proceso que se considera importante en los niveles educativos, sin embargo y para los efectos de la presente investigación, en la educación básica se deben considerar el afianzar con más fuerza las metodologías más idóneas para el proceso enseñanza-aprendizaje, en torno a esto Lujan y Londoño (2020) mencionan que por medio de la formación docente se realizan las respectivas interrogantes al respecto del tan importante proceso de aprendizaje de los estudiantes de secundaria, los cuales por medio del fomento de actividades científicas se promueven procesos a nivel de investigación, los cuales estimulan el aprendizaje.

Los entornos de aprendizaje están presentes en diversas áreas de la vida, y en el ámbito educativo se promueve el desarrollo de habilidades como la creatividad, el lenguaje, el pensamiento reflexivo y crítico, así como la autonomía. Estos aspectos vitales se combinan para que los estudiantes puedan desarrollar procesos de aprendizaje tanto en el ámbito familiar como en la educación básica (Núñez et al., 2021). Además, Espinoza y Calva (2020) señalan que la investigación educativa implica una serie de acciones que permiten interpretar y describir la realidad educativa mediante el uso de referentes teóricos comprobados.

En este sentido, la enseñanza y la investigación van de la mano, ya que la investigación educativa contribuye a un mejor entendimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje, así como a la generación de conocimiento en el campo educativo. Estas perspectivas resaltan la importancia de crear entornos de aprendizaje que fomenten el desarrollo integral de los estudiantes, y la necesidad de basar la práctica educativa en la investigación y en la utilización de enfoques teóricos respaldados por evidencia. De esta manera, se promueve una educación de calidad y se potencia el crecimiento y el éxito académico de los estudiantes.

Dentro del contexto educativo se pueden nombrar una cierta cantidad de metodologías de enseñanza en los niveles de educación básica, sin embargo, ante lo suscitado con la pandemia del COVID 19, donde las medidas de confinamiento obligaron a adoptar soluciones de educación a

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

distancia usando las tecnologías, han abierto una posibilidad de nuevas tendencias en entornos de enseñanza aprendizaje, que llegaron para quedarse. Los nuevos métodos de enseñanza ahora entienden que el conocimiento se logra por múltiples vías y que no es descabellado fomentar mediante las experiencias de cada estudiante los retos educaciones en los que sea el mismo estudiante quien logre una solución a problemas por medio de su propia vivencia.

En cuanto a lo antes mencionado, una de las estrategias metodológicas es el pensamiento de diseño en la que el estudiante formula soluciones nuevas que accedan a desarrollar habilidades que le permitan desenvolverse en la sociedad. Hernández y Núñez (2021) como una metodología que apreció en la Universidad de Stanford, en la que el estudiante formula soluciones nuevas que le permitan desarrollar habilidades que le permitan desenvolverse en la sociedad.

El "Pensamiento de Diseño" es una metodología que se utiliza para abordar problemas complejos y promover la innovación. Se basa en la forma de pensar y trabajar de los diseñadores, quienes utilizan el proceso de diseño para resolver desafíos y crear soluciones efectivas. El Pensamiento de Diseño se enfoca en comprender las necesidades y perspectivas de las personas, generar ideas creativas, desarrollar prototipos y evaluar soluciones. Este enfoque no se limita únicamente al ámbito del diseño, sino que puede aplicarse en diversos contextos, como la educación. Al utilizar el Pensamiento de Diseño, los estudiantes desarrollan habilidades de pensamiento crítico, resolución de problemas, colaboración y creatividad, lo que les permite enfrentar los desafíos de manera innovadora y efectiva.

La estimulación del aprendizaje en los estudiantes de educación básica es de vital importancia para su desarrollo integral. Durante esta etapa de formación, los estudiantes están en pleno proceso de adquisición de conocimientos, habilidades y competencias fundamentales. Es en esta etapa donde se sientan las bases para el éxito académico y personal. El uso de metodologías innovadoras, como el Pensamiento de Diseño, permite a los estudiantes desarrollar habilidades clave para enfrentar los desafíos actuales y futuros. Estimula su pensamiento crítico, creatividad, trabajo en equipo y resolución de problemas. Además, les permite desarrollar la capacidad de adaptación, innovación y empatía. La estimulación del aprendizaje en los estudiantes de educación básica les brinda las herramientas necesarias para enfrentar los retos de manera efectiva y convertirse en individuos con capacidades y competencias clave para su futuro personal y profesional.

Por ello, el objetivo de esta revisión bibliográfica es exponer de manera clara y completa el marco teórico referente a la metodología de

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

enseñanza "Pensamiento de Diseño" como una herramienta motivadora para los estudiantes de educación básica. Se busca analizar y sintetizar la literatura existente sobre el tema, identificando los conceptos clave, los enfoques pedagógicos, las estrategias de implementación y los beneficios potenciales de utilizar el Pensamiento de Diseño en el contexto educativo. El objetivo final es proporcionar una base sólida de conocimiento y evidencia teórica que respalde la aplicación efectiva de esta metodología como una forma segura de motivar y comprometer a los estudiantes en su proceso de aprendizaje.

Metodología

La metodología utilizada en este estudio fue de naturaleza documental y descriptiva. La investigación documental se basó en el análisis sistemático de fuentes de información secundarias, como documentos, revistas científicas, libros y artículos académicos, con el objetivo de recopilar y analizar la información relevante sobre el tema de estudio. Se llevó a cabo una exhaustiva revisión de la literatura existente, utilizando bases de datos reconocidas y herramientas de búsqueda académica.

Para este caso en particular, se realizó una búsqueda exhaustiva sobre el tema en cuestión, centrándose en la metodología Design Thinking y estrategias similares. Se revisaron un total de cincuenta y siete (57) artículos que abarcaban investigaciones realizadas desde 2018 hasta 2022, utilizando bases de datos reconocidas. Estos artículos fueron analizados y sometidos a un proceso de filtrado basado en criterios de selección y exclusión. Como resultado, se seleccionaron cuarenta y siete (47) artículos que resultaron indispensables para el presente trabajo. Es importante destacar que se priorizó la inclusión de artículos científicos de alta calidad y relevancia, con el fin de asegurar la solidez y validez de la revisión documental realizada.

Por otro lado, la metodología descriptiva se empleó para presentar de manera clara y precisa los hallazgos obtenidos a partir de la revisión documental. Se realizaron descripciones detalladas de las ideas, conceptos y enfoques teóricos encontrados en la literatura revisada, brindando una visión completa y comprensible del marco teórico referente al tema de interés.

La combinación de estas metodologías permitió obtener una visión amplia y fundamentada sobre el Pensamiento de Diseño como herramienta pedagógica para estimular el aprendizaje en estudiantes de educación básica, a través de un análisis riguroso y una presentación clara de los fundamentos teóricos existentes en la literatura.

Resultados y Discusión

En el presente estudio, se llevó a cabo una exhaustiva revisión documental con el objetivo de explorar el marco teórico referente al uso del

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

Pensamiento de Diseño como herramienta pedagógica para estimular el aprendizaje en estudiantes de educación básica. A través del análisis y la síntesis de la literatura existente, se identificaron diversos conceptos, enfoques y estrategias asociados con esta metodología. En este apartado de discusión, se presentarán los principales hallazgos y se abordarán las implicaciones y perspectivas que emergen de la revisión documental realizada

Origen y Desarrollo del Pensamiento de Diseño

El Pensamiento de Diseño tiene sus raíces en el campo del diseño, particularmente en el diseño de productos y servicios. Surgió como una manera innovadora y efectiva de abordar los desafíos complejos y encontrar soluciones a través de procesos creativos y estratégicos. Con el tiempo, esta metodología se ha adaptado y se ha utilizado en una amplia gama de campos, incluida la educación básica y más allá.

El enfoque del Pensamiento de Diseño en la educación básica ha sido impulsado por la necesidad de fomentar habilidades vitales para el éxito en el siglo XXI, como la creatividad, el pensamiento crítico y la resolución de problemas, desde una edad temprana. Al introducir a los estudiantes en este enfoque, se les proporciona una mentalidad de diseño que les permite enfrentar los desafíos de manera innovadora y colaborativa. El Pensamiento de Diseño en la educación básica se basa en una serie de principios fundamentales. Estos incluyen el enfoque centrado en el usuario, donde los estudiantes aprenden a comprender y empatizar con las necesidades y perspectivas de los demás. También se enfatiza la creatividad y la generación de ideas, fomentando la capacidad de pensar de manera divergente y explorar múltiples soluciones. Además, se anima a los estudiantes a hacer prototipos y probar sus ideas, lo que les permite aprender a través de la experimentación y la iteración (González-Osorio, 2023).

Para Sánchez Chávez (2022) este enfoque estimulante e interactivo en la educación básica no solo prepara a los estudiantes para el éxito académico, sino que también les brinda habilidades transferibles para su futuro rol como ciudadanos activos y participativos en la sociedad. A medida que los desafíos y la complejidad del mundo continúan evolucionando, el Pensamiento de Diseño se está convirtiendo en una capacidad esencial para resolver problemas y encontrar soluciones sostenibles y creativas.

En definitiva, el Pensamiento de Diseño se ha transformado en una metodología valiosa en la educación básica, permitiendo a los estudiantes desarrollar habilidades vitales para el siglo XXI y preparándolos para enfrentar los desafíos futuros de manera innovadora y efectiva. A través de un enfoque centrado en el usuario, la creatividad y la generación de ideas, los estudiantes aprenden a

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

enfrentar los problemas con una mentalidad de diseño y a colaborar en la búsqueda de soluciones. Este enfoque interactivo y estimulante en la educación básica ofrece un camino hacia la excelencia académica y prepara a los estudiantes para un futuro exitoso y significativo (Parra & Vieira, 2023).

Principios y Características del Pensamiento de Diseño

El Pensamiento de Diseño se basa en una serie de principios y características que lo definen de manera única y efectiva. Algunos de estos principios incluyen el enfoque en el usuario o estudiante, poniendo sus necesidades y experiencias en el centro del proceso de diseño. Además, se fomenta la generación de ideas creativas, alentando a los diseñadores a pensar fuera de lo convencional y explorar nuevas soluciones innovadoras. La importancia de la iteración y el prototipado rápido también se destaca en el Pensamiento de Diseño.

A medida que los diseñadores trabajan en un proyecto, es fundamental que realicen pruebas y experimenten con diferentes versiones y prototipos para asegurarse de que están en el camino correcto. Esta mentalidad de "prueba y error" permite refinamientos constantes y la oportunidad de aprender de los errores (Andrade y Trujillo, 2023).

Además, el Pensamiento de Diseño se caracteriza por su enfoque multidisciplinario, ya que integra diferentes perspectivas y disciplinas en el proceso de resolución de problemas. Esto fomenta la colaboración y la diversidad de ideas, lo que a su vez puede conducir a soluciones más completas y efectivas. Estos principios y características fundamentales guían la aplicación del Pensamiento de Diseño en la educación básica, donde se busca estimular el aprendizaje de los estudiantes de una manera práctica y significativa. Al utilizar el Pensamiento de Diseño, los educadores pueden diseñar experiencias de aprendizaje inmersivas que desafíen a los estudiantes a resolver problemas del mundo real y a desarrollar habilidades clave como la creatividad, la colaboración y el pensamiento crítico (Núñez-Lira et al.2020).

La humanidad ha logrado una gran cantidad de avances en diversas áreas, esto gracias al conocimiento que se ha obtenido a través de los siglos, en primera instancia, resultaba vital para la supervivencia de la raza humana, algo básico como garantizar la comida y el resguardo de los miembros de las familias resultaba una tarea que implicaba del desarrollo de ciertas habilidades que los primeros hombres obtuvieron gracias al ensayo y error en técnicas que le proporcionaron conocimientos. Luego, estas habilidades se perfeccionaron a medida que avanzaban los tiempos y por medio del traspaso de esta información valiosa a las nuevas generaciones, los cuales por medio del conocimiento empírico desarrollaron mejores habilidades. Iniciando un proceso de enseñanza,

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

transmisión de conocimientos, aunque de manera básica o elemental siendo una metodología que funcionaba.

En este sentido, Rochina et al. (2020) afirman que la enseñanza es un proceso en el que se organizan de una manera planificada y logica, la informacion disponible con la finalidad de ser explicada a los estudiantes, todo ello siguiendo los preceptos cientificos para lograr que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea correcto y de una manera efectiva. Esto busca generar en los estudiantes un enriquecimiento de sus capacidades de transformar ese conocimiento adquirido en material para su crecimiento personal y profesional.

Para Saez (2018) el aprendizaje presenta ciertas caracteristicas, y todas van a depender de las formas y maneras en que cada estudiante perciba y procese la informacion, esto se convierte en paradigmas, bajo los cuales se enmarcan los procesos en teorias de aprendizaje, las cuales buscan describir cada experiencia cognitiva bajo la cual los estudiantes pueden procesar el conocimiento. Por otro lado, Cruz et al. (2020) en la actualidad en el que existen nuevas tendencias en los procesos de enseñanza-aprendizaje, la llamada sociedad del conocimiento presenta caracteristicas de mantener una constante conexión entre el aprendiz y su entorno, esto trae consigo ciertas ventajas entre las que se destacan que las fuentes de informacion son tan variadas como las formas de aprendizaje se dispongan.

Relación entre el Pensamiento de Diseño y la Pedagogía

Existe una estrecha relación entre el Pensamiento de Diseño y la Pedagogía. Ambos enfoques comparten el objetivo de promover un aprendizaje significativo y estimulante para los estudiantes. El Pensamiento de Diseño ofrece a los docentes una metodología y herramientas para diseñar actividades y proyectos que fomenten la participación activa de los estudiantes, la creatividad y la resolución de problemas. Al combinar los principios y procesos del Pensamiento de Diseño con los principios pedagógicos, se crea un entorno de aprendizaje innovador y motivador. Esta relación entre el Pensamiento de Diseño y la Pedagogía es clave para utilizar esta metodología como una herramienta efectiva de estimulación del aprendizaje en los estudiantes de educación básica (Rivera, 2020).

Así mismo, Alvao-Saenz et al. (2021) resalta que la estrecha conexión entre el Pensamiento de Diseño y la Pedagogía es fundamental para potenciar el desarrollo integral de los estudiantes. A través del Pensamiento de Diseño, los docentes pueden acceder a un conjunto de estrategias y técnicas que les permiten diseñar experiencias de aprendizaje únicas y significativas. Estas experiencias no solo estimulan la creatividad, sino

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

que también promueven la resolución de problemas, el pensamiento crítico y la toma de decisiones informadas.

Al unir los principios del Pensamiento de Diseño con los principios pedagógicos, se genera un entorno de aprendizaje enriquecedor que impulsa la participación activa de los estudiantes. Esto se logra a través del diseño de actividades y proyectos que desafían a los estudiantes a aplicar su conocimiento de manera práctica y creativa. Además, el Pensamiento de Diseño fomenta la colaboración entre los estudiantes, ya que promueve el trabajo en equipo y la co-creación de soluciones innovadoras (Ñontol et al.2022).

Esta metodología es especialmente efectiva en el contexto de la educación básica, ya que se adapta a las necesidades y características de los estudiantes en esta etapa de su desarrollo. El Pensamiento de Diseño les permite explorar y experimentar de manera activa, generando un sentido de empoderamiento y confianza en su capacidad para resolver problemas. Además, al combinar el Pensamiento de Diseño con las mejores prácticas pedagógicas, se garantiza un aprendizaje integral que abarca tanto los aspectos cognitivos como los emocionales y sociales de los estudiantes (Frías y Esparza, 2023).

Ahora bien, el aprendizaje en la educación formal se transmite por medio de los docentes, que son quienes están delegados a facilitar los conocimientos a los estudiantes, estos docentes poseen una formación la cual es acorde con las necesidades de cada asignatura a dictar, sin embargo, se hace evidente que estos actores tan importantes de la educación poseen ciertas características, las cuales son citadas por Espinoza (2020):

1. Afirmar como valor la integridad académica y señalar su importancia y su proyección en todos los dominios de la actividad humana.
2. Fomentar el amor por aprender como valor sustantivo.
3. Tratar a los estudiantes como centro de todos los procesos.
4. Promover un ambiente de confianza en el aula.
5. Recalcar la responsabilidad del estudiante en los asuntos de integridad académica.
6. Aclarar las expectativas para los estudiantes en función de su responsabilidad y de su actitud.
7. Desarrollar formas justas y pertinentes de evaluación.
8. Reducir las oportunidades de fraude.
9. Plantear la deshonestidad académica como un reto para la institución, cuando ésta se produzca.
10. Ayudar, a partir de las experiencias concretas, a determinar la integridad, en qué consiste y cómo se lucha por ella, y dar apoyo a la política global de la escuela.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

Para Soler et al. (2018), los enfoques de aprendizaje se conocen como uno de los procesos a los cuales lo estudiantes están inmersos al momento de estar frente a las tareas académicas las cuales son asignadas por sus profesores, se puede decir que la enseñanza promueve el aprendizaje por medio del desarrollo de actividades propias de transmisión de conocimientos. Estas actividades, en las que un estudiante desarrolla habilidades de análisis, interpretación y búsqueda de soluciones, dotan al estudiante de una habilidad de aprendizaje provechosa, ya que desarrolla mediante la resolución de las asignaciones académicas las destrezas necesarias para identificar sus metodologías de aprendizaje, es decir la o las metodologías de aprendizaje que más se adapten.

Aplicación del Pensamiento de Diseño en la Educación Básica

La aplicación del Pensamiento de Diseño en la Educación Básica es una estrategia pedagógica altamente efectiva que busca estimular de manera significativa y profunda el aprendizaje de los estudiantes. Esta metodología innovadora se basa en la resolución de problemas de la vida real y la creación de soluciones creativas e impactantes. A través del Pensamiento de Diseño, los estudiantes son retados a desarrollar habilidades como el pensamiento crítico, la creatividad y la colaboración, permitiéndoles convertirse en aprendices autónomos y competentes en el siglo XXI (Luengo et al., 2021).

La implementación de esta metodología en el currículo educativo no solo implica la adquisición de conocimientos teóricos, sino también su aplicación en situaciones y contextos reales. Mediante el Pensamiento de Diseño, se les brinda a los estudiantes la oportunidad de analizar de manera crítica los problemas, discurrir ideas novedosas y prototipar soluciones innovadoras que puedan resolverlos de manera efectiva (Sánchez Chávez, 2022).

A través de este proceso de resolución de problemas, los estudiantes pueden explorar diferentes perspectivas y enfoques creativos para abordar los desafíos. En lugar de seguir una única ruta predefinida, el Pensamiento de Diseño les permite a los estudiantes explorar múltiples soluciones potenciales y evaluar sus méritos y limitaciones antes de seleccionar la mejor opción. De esta manera, los estudiantes desarrollan un pensamiento flexible y adaptable, lo cual es esencial en un mundo cada vez más complejo y cambiante (Hernández y Nuñez, 2021).

Además, el Pensamiento de Diseño fomenta la colaboración y el trabajo en equipo. A medida que los estudiantes trabajan juntos en la resolución de problemas, aprenden a escuchar y valorar las ideas de los demás, y a combinar sus habilidades y conocimientos para lograr resultados óptimos. Esta colaboración fomenta el desarrollo de habilidades sociales y emocionales, así como el fortalecimiento

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

de las relaciones interpersonales (Ñontol et al., 2022).

En torno a la educación y formación académica de los educadores, Espinoza et al. (2019) mencionan que la práctica de la educacion es un aspecto fundamental para la formacion del docente, esto conlleva a desarrollar experiencias que le permitan enfocarse en las habilidades de transmision de conocimientos, estas primeras experiencias se encuentran en la educacion basica, en medio de la cual el docente en formacion experimenta una buena cantidad de situaciones en las que difundirá sus conocimientos y propiciará un ambiente acorde para la aplicación de las técnicas y metodologías de enseñanza mas acordes a su grupo de estudiantes.

Las herramientas pedagogicas forman un conjunto de opciones que permiten al educador poder desarrollar al maximo las capacidades de los estudiantes, al respecto Duque y Acero (2022) afirman que resulta importante ubicar los aportes que en materia de educacion docente exista, en donde se promueva la investigacion y la mejora continua, por medio del incentivo de los estudiantes en los temas educativos que los atañe. Por otro lado, Castelblanco et al. (2020) explican que las practicas pedagogicas fomentan el constante analisis de las actividades de aula, esto sin duda hace referencia a la motivacion que ofrece el docente al estudiante por medio de las actividades evaluadas y del proceso enseñanza aprendizaje, lo cual fortalece la investigacion y el quehacer educacional.

Esto conlleva a entender, que las tecnicas y metodologías de enseñanza han evolucionado conforme se van dando nuevos acontecimientos a nivel educativo, social, economico y hasta biologico, una de las metodologías con las que se cuentan hoy en día para la enseñanza es el Pensamiento de Diseño, la cual según Cabana et al. (2019) es un proceso que profundiza en las caracteristicas a nivel de personalidad como lo es la empatia, por lo que se desea, y que afecta a las necesidades de los que usarán o vivirán el producto de lo creado. Todo ello con una visión y metodología sistematica que pretende buscar y presentar la mejor solucion a un problema de una manera efectiva. Por otro lado, Garcia (2022) menciona que el objetivo principal de este tipo de metodología es dar solucion a un determinado problema, mediante el uso de acciones que respondan a una secuencia de pasos a seguir, diferentes fases por la cual el estudiante debe pasar para el logro del objetivo planteado.

Beneficios de utilizar el Pensamiento de Diseño en el aula

La utilización del Pensamiento de Diseño en el aula proporciona numerosos beneficios para los estudiantes de educación básica. Esta metodología les permite desarrollar habilidades de resolución de problemas y pensamiento crítico de manera efectiva

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

y significativa, ya que se les desafía constantemente a buscar soluciones creativas e innovadoras que aborden los desafíos del mundo real. Además, el Pensamiento de Diseño fomenta la autonomía y la motivación intrínseca, al involucrar a los estudiantes de manera activa en su propio proceso de aprendizaje y empoderarlos para superar obstáculos y perseguir sus metas (Chuqui Matos, 2021).

Asimismo, esta metodología promueve la colaboración y el trabajo en equipo, ya que los estudiantes no solo tienen la oportunidad de trabajar en grupos para idear y construir prototipos de soluciones, sino que también aprenden a escuchar y valorar las ideas de los demás, a compartir conocimientos y a trabajar en conjunto para alcanzar objetivos comunes. Esta interacción colaborativa fortalece las habilidades sociales de los estudiantes, como la empatía y la comunicación efectiva, al requerir que consideren las necesidades y perspectivas de otras personas en el proceso de diseño (Gómez, 2022).

Además de los beneficios académicos y sociales, el Pensamiento de Diseño también nutre las habilidades creativas de los estudiantes y les permite explorar su imaginación y expresar su individualidad. Les brinda la oportunidad de experimentar con diferentes ideas, materiales y técnicas, lo que estimula su curiosidad y les ayuda a desarrollar un enfoque innovador y orientado a soluciones en todas las áreas de sus vidas (López and Salcedo, 2021).

En la educacion basica, las metodologías tradicionales centradas en la memorizacion de contenido y pasivo, han sido las que se han planteado hasta ahora, sin embargo ya son metodologías de enseñanzas desgastadas y no acordes con la evolucion de la tecnología y los nuevos paradigmas educacionales, por ello que las llamadas metodologías activas representan una solucion (Priya y Stuart, 2021). Garcia et al. (2021) mencionan que el Design Thinking como metodología educacional se fundamentan en el entorno empresarial y computacional, de igual manera se ha logrado establecer las relaciones entre la ingenieria, pero con la particularidad de que esta metodología ha tenido gran acogida en el area educacional.

Según Azcaray (2019) el Design Thinking debe entenderse como el método de interaccion estudiante-profesor por medio de la creatividad, imaginacion, asertividad y creacion de conocimientos, mientras que el papel de los educadores es plantear, mediante vivencias, retos a nivel de diseños. Asimismo, es considerado como un método híbrido ya que lejos de excluir de todo otros métodos, conjuga diferentes estilos y metodologías de enseñanza, lo que le da una connotacion importante ya que se enriquece de lo mejor de cada método y lo aplica a interes del

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

educador y el estudiate (Papavlasopoulou et al., 2019).

Es importante señalar que, la expresion "Design Thinking" se conjuga con "aprendizaje autónomo", lo cual se caracteriza por promover las habilidades de experiencias teóricas y prácticas en el estudiante (Arias y Saeteros, 2019). De igual manera, Arreola y Hernández (2021) señalan que el aprendizaje autónomo se percibe o se define como el que, por medio de sus propias experiencias el estudiante genera a traves de estrategias cognitivas soluciones a alguna problemática. Ahora bien, para Ketlun (2020) es importante que se cuente con una secuenciacion y definicion de los pasos a seguir para aplicar el Pensamiento de Diseño, estos van desde la concepcion de la idea hasta la creacion del prototipo o producto final, tambien, Magro y Carrascal (2019) indican que es primordial trabajar desde la empatia, esto proporciona al proceso de enseñanza aprendizaje una metodología de construccion de conocimiento.

Asi mismo, resulta imprescindible mencionar que el Pensamiento de Diseño va enfocado a crear soluciones desde el punto de vista de un usuario, por lo que aborda los tres (3) aspectos que a continuacion describen Guevara y Valdes (2020):

1. Está centrado en el usuario educativo y sus necesidades mediante un proceso de observación impulsado por el conocimiento y la creatividad.
2. Es un trabajo interactivo, que a través de la investigación aplicada explora las necesidades de los usuarios y su entorno para realimentar los resultados, analizarlos y refinarlos de manera constante.
3. Es además, un proceso de análisis social y lenguaje comunicativo, puesto que se aplica a proyectos realizados en equipo, donde los miembros han de generar ideas juntos y tomar decisiones, que exige, en la mayoría de los casos, la participación de diversas disciplinas, la multiculturalidad y el intercambio de experiencias entre los miembros del equipo de trabajo, ya que se entiende que todo esto hace parte de lo que será el resultado final.

El proceso del Pensamiento de Diseño incluye una serie de pasos a seguir, comienza por saber cual es la meta u objetivo al que se quiera llegar, seguidamente se avanza hacia la observacion que tratará de comprender el problema planteado y comenzar a analizar las posibles soluciones, de esto se extrae la idealizacion de algun resultado basado en las espectativas del usuario, presentándose asi una serie de soluciones innovadoras, en este ámbito. Se pueden visualizar en la Figura 1, los resultados innovadores y creativos del aprendizaje del Design Thinking.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

Figura 1. Resultados innovadores y creativos del aprendizaje del Design Thinking. Fuente: (Moreira et al., 2021).

El papel de los docentes es de mucha importancia, ya que estos seran quienes presenten los retos a los estudiantes con la finalidad de crear en ellos la necesidad de pensar mas allá de lo obvio, los docentes guiarán en todo momento a los estudiantes en un camino en el que ellos son los protagonistas y creadores de soluciones y entornos basados en el aprendizaje contructivista, esto rompe paradigmas estructurales a nivel de educación precisamente porque no es la manera tradicional de enseñanza, pero que en la práctica resulta ser más efectiva e incluso mucho más motivadora que los procesos antiguos de enseñanza aprendizaje.

Etapas del Pensamiento de Diseño

Para Calderón et al. (2020) el Pensamiento de Diseño se divide en cinco (5) etapas que guían el proceso de resolución de problemas de manera efectiva y completa. Estas etapas son fundamentales para estimular el aprendizaje y el desarrollo de habilidades en los estudiantes de educación básica, proporcionándoles herramientas valiosas para enfrentar los desafíos de manera creativa y reflexiva.

Primera etapa: Empatizar, consiste en comprender y conectar emocionalmente con el problema o desafío que se presenta. Los estudiantes aprenden a ponerse en el lugar de otros, a escuchar y comprender diferentes perspectivas y necesidades, lo que les permite identificar las oportunidades de mejora.

Segunda etapa: Definir, implica concretar claramente el problema y los objetivos a alcanzar. Los estudiantes aprenden a formular preguntas poderosas y a investigar a fondo para obtener una comprensión profunda del problema. Esta etapa les ayuda a establecer un enfoque claro y a delimitar los límites del diseño.

Tercera etapa: Idear, es el momento de generar ideas y soluciones creativas. Los estudiantes exploran diferentes posibilidades, combinan conceptos y piensan fuera de lo convencional para encontrar soluciones innovadoras al problema. Aquí se fomenta la generación de múltiples opciones y se anima a los estudiantes a no limitarse por las restricciones existentes.

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Cuarta etapa: Prototipar, implica la creación de prototipos o representaciones tangibles de las ideas generadas en la etapa anterior. Los estudiantes aprenden a materializar sus ideas y a probar diferentes enfoques para evaluar su eficacia. Esta etapa permite identificar posibles mejoras y ajustes necesarios antes de avanzar al siguiente paso.

Quinta etapa: Evaluar, consiste en valorar y mejorar los prototipos creados. Los estudiantes aprenden a hacer preguntas críticas, a recolectar y analizar datos, y a reflexionar sobre la eficacia de sus soluciones. Esta etapa final permite a los estudiantes refinan sus diseños con base en los resultados obtenidos y los comentarios recibidos.

Así mismo, y aunque la metodología no es nueva, es una de las innovaciones en cuanto a aplicabilidad en la educacion se refiere, resulta interesante las aplicaciones que en la actualidad se les está dando a este tipo de metodología, especificamente en el área de la educación a nivel básico, en donde al adolescente se le están inculcando una importante serie de conocimientos que contribuirán en el desarrollo intelectual y formativo del futuro bachiller, con miras a pertenecer a alguna casa de estudios universitarios en donde la aplicación de la metodología de Pensamiento de Diseño será determinante para lograr metas y resolución de problemas más complejos.

Conclusiones

En conclusión, la metodología "Pensamiento de Diseño" se presenta como una herramienta pedagógica eficaz para estimular el aprendizaje en los estudiantes de educación básica. A través de esta, se logra fomentar el pensamiento creativo, crítico y colaborativo en los estudiantes, permitiéndoles desarrollar habilidades clave para su desarrollo académico y personal. Además, esta metodología también ha demostrado mejorar el rendimiento académico de los estudiantes, así como promover la resolución de problemas de manera innovadora y efectiva.

La integración del Pensamiento de Diseño en el currículo de educación básica puede adaptar y enriquecer los contenidos y actividades existentes, así como diseñar nuevas unidades de aprendizaje que potencien el desarrollo integral de los estudiantes. Mediante la implementación de proyectos y actividades prácticas, los estudiantes tienen la oportunidad de aplicar los principios del Pensamiento de Diseño en situaciones reales, lo que les permite adquirir experiencia y desarrollar habilidades prácticas.

Además, el Pensamiento de Diseño fomenta la empatía y la toma de decisiones informadas. Los estudiantes aprenden a ponerse en el lugar de los demás y considerar diferentes perspectivas al abordar un problema. Aprenden a analizar y evaluar diferentes soluciones posibles, teniendo en cuenta

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

ISSN: 2665-0398

sus ventajas y desventajas. Esto ayuda a los estudiantes a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y a tomar decisiones fundamentadas. Otro aspecto importante del Pensamiento de Diseño es su enfoque en la colaboración y el trabajo en equipo. Los estudiantes aprenden a trabajar juntos, compartiendo ideas y conocimientos, y colaborando para encontrar soluciones innovadoras. Esta habilidad es fundamental en la sociedad actual, donde el trabajo en equipo y la colaboración son cada vez más valorados y requeridos en diferentes contextos.

En resumen, la utilización del Pensamiento de Diseño en la educación básica brinda resultados positivos y beneficios significativos para el aprendizaje y desarrollo de los estudiantes. Esta metodología no solo estimula el pensamiento creativo, crítico y colaborativo, sino que también promueve la resolución innovadora de problemas, fomenta la empatía y habilidades de toma de decisiones informadas, y desarrolla habilidades prácticas y el trabajo en equipo. Es una herramienta poderosa que puede transformar la educación y preparar a los estudiantes para enfrentar los desafíos del siglo XXI de manera efectiva.

Referencias

Alvao-Saenz, L. T., Quintero-Salazar, J., & Rubio, A. M. R. (2021). Captura la idea: Actividad lúdica para la enseñanza y fortalecimiento del pensamiento de diseño. I+ D *Revista de Investigaciones*, 16(1), 28-44. udi.edu.co

Andrade, R. G. & Trujillo, Y. D. S. (2023). El método hipotético deductivo de Karl Popper en los estudiantes de la Educación Básica Regular en Perú. Educación. unife.edu.pe

Arias, M., & Saeteros, Z. (2019). Aprendizaje basado en problemas y desarrollo del aprendizaje autónomo. Cuenca: Trabajo de titulación previo a la obtención de título de Licenciada en Educación General Básica de la Universidad de Cuenca. Documento en línea Disponible: https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/32023/1/Trabajo%20de%20titulacion.pdf

Arreola, R., & Hernández, C. (2021). Autonomía en el aprendizaje ¿aspiración educativa o realidad? el impacto del proceso formativo escolar. UCMAULE (60), 51-75. Documento en línea Disponible: http://doi.org/10.29035/ucmaule.60.51

Azcaray, J. (2019). Metodología para integrar el diseño de un proceso curricular Steam a través del uso de las nuevas tecnologías creativas. Valencia: Tesis Doctoral de la Universidad Politécnica de Valencia. Documento en línea Disponible: https://riunet.upv.es/handle/10251/125704

Cabana, S., Montero, J., & Aguilera, M. (2019). Modelación Multivariada de la Satisfacción de Usuarios de Salud Primaria como Influencia del Pensamiento de Diseño (Design Thinking). Información Tecnológica, 30(6). Documento en línea Disponible: http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642019000600211

Calderón Villegas, C. E., Salas Espíndola, H., & Ávila García, P. (2020). La insostenibilidad de los desarrollos de vivienda de interés social en México: una aproximación desde el pensamiento de diseño. Caso de estudio: Tlajomulco de Zúñiga, Jalisco. ACE: architecture, city and environment, 14(42). upc.edu

Castelblanco, A., Cifuentes, J., Pinilla, D., & Pulido, S. (2020). Prácticas pedagógicas para la aproximación al conocimiento como científico

Revista Aula Virtual, ISSN: 2665-0398; Periodicidad: Continua
Volumen: 5, Número: 12, Año: 2024 (Continua-2024)
Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

social y natural en estudiantes de secundaria. Praxis & Saber, 11(27). Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.19053/22160159.v11.n27.2020.10474

Chuqui Matos, A. E. (2021). Aprendizaje cooperativo: ventajas y beneficios en el desarrollo de las habilidades sociales de los estudiantes de Educación Básica Regular. ucv.edu.pe

Cruz, T., Toledo, C., Palomeque, M., & Cruz, Y. (2020). La teoría de aprendizaje que más se adapte al nuevo proceso de enseñanza-aprendizaje. Dominio de las Ciencias, 6(4), 339-357. Documento en línea Disponible: http://dx.doi.org/10.23857/dc.v6i4.1716

Duque, M., & Acero, E. (2022). Herramientas educativas como apoyo en la enseñanza. Mendive, 20(4), 1099-1108. Documento en línea Disponible: http://scielo.sld.cu/pdf/men/v20n4/1815-7696-men-20-04-1099.pdf

Espinoza, E. (2020). Características de los docentes en la educación básica de la ciudad de Machala. Transformación, 16(2). Documento en línea Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2077-29552020000200292

Espinoza, E., & Calva, D. (2020). La ética en las investigaciones educativas. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(4). Documento en línea Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000400333

Espinoza, E., González, K., & Hernandez, L. (2019). Implicaciones de la reflexión y la mediación didáctica en docentes en formación durante su práctica educativa. *Revista Científica*, 34(1), 101-122. Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.14483/23448350.13442

Frías, L. C., & Esparza, D. M. C. (2023). La impresión 3D como herramienta educativa para desarrollar el pensamiento creativo: revisión sistemática. Apertura: *Revista de Innovación Educativa*, 15(2), 88-103. unirioja.es

García, D. (2022). Pensamiento de diseño para la enseñanza de la historia en el grado en educación primaria un análisis desde objetivos y competencias. *Ensayos, Revista de la Facultad de Educación de Albacete*, 37(1), 1-16. Documento en línea Disponible: https://revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/2931/2418

García, V., Izquierdo, J., Aquino, S., & Silvia, M. (2021). Revaloración del juego como estrategia de enseñanza. Experiencia de los amigos en la clase mágica. Profesorado, 25(1). Documento en línea Disponible: DOI:1030827/profesorado.v25i3.8683

Gómez Rodríguez, H. (2022). Robótica educativa utilizando el mBot en estudiantes de educación básica. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 13(25). scielo.org.mx

González-Osorio, G. (2023). La aplicación del Pensamiento de Diseño como herramienta de apoyo para la profesionalización docente en la Universidad Pedagógica Veracruzana. *Revista Eduscientia. Divulgación de la ciencia educativa*, 6(12), 23-42. eduscientia.com

Guevara Becerra, L. M., & Valdés Osorio, L. M. (2020). Desing Thinking como herramienta para incentivar prácticas creativas en docentes de preescolar. *Revista de Política y Gestión Educacional*, 24(3), 1634-1644. Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.22633/rpge.v24i3.14364

Hernández, C., & Núñez, J. (2021). Design Thinking aplicado al mejoramiento de las competencias ciudadanas en universitarios: voto popular. *Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación*, 11(1). Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.19053/20278306.v11.n1.2020.11685

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional

Ketlun, M. (2020). Fases y redes en la metodología del Design Thinking. Cuadernos del Centro de Estudios del Diseño y Comunicación. Ensayos (78). Documento en línea Disponible: http://dx.doi.org/10.18682/cdc.vi78.3663

López Prado, J. M., & Salcedo Moncada, B. (2021). Beneficios de la práctica musical en los niveles de educación básica obligatoria en México. RIDE. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 11(22). scielo.org.mx

Luengo, M. P., Castro, J. A., & Troncoso, L. N. (2021). Aprendizaje basado en el diseño en la formación universitaria. Interciencia. redalyc.org

Lujan, D., & Londoño, D. (2020). La investigación escolar en educación básica para el desarrollo de competencias científicas en docentes. Praxis, 16(2), 227-234. Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.21676/23897856.3276

Magro, M., & Carrascal, S. (2019). El Design Thinking como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México. Vivat Academia (146), 71-95. Documento en línea Disponible: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6982825

Moreira Cedeño, J. A., Zambrano Montes, L. C., & Rodríguez Gámez, M. (2021). El modelo Design Thinking como estrategia pedagógica en la enseñanza aprendizaje en la educación superior. Polo del Conocimiento, 6(3), 1062-1074. Documento en línea Disponible: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7926866.pdf

Núñez, L., Gallardo, D., Aliaga, A., & Diaz, J. (2021). Estrategias didácticas en el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de educación básica. *Revista Eleuthera*, 22(2). Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.17151/eleu.2020.22.2.3

Ñontol Oyarce, L. M., Montenegro Marín, M. M., Ruiz Acuña, H. M., & Fernández Otoya, F. A. (2022). El Design Thinking como metodología para desarrollar el aprendizaje autónomo en estudiantes de escuelas peruanas. *Revista San Gregorio*, 1(51). Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.36097/rsan.v0i51.2045

Papavlasopoulou, S., Giannakos, M., & Jaccheri, L. (2019). Exploring children's learning experience in constructionism-based coding activities through design-based research. Computers in Human Behavior, 99, 415-427. Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.01.008

Parra, J. D. & Vieira, C. (2023). El pensamiento de diseño y la evaluación de políticas e intervenciones sociales: hacia un diálogo realista. Desafíos. scielo.org.co

Priya, K., & Stuart, A. (2021). Designing health professional education curricula using systems thinking perspectives. BMC Medical Education, 21(20), 1-8. Documento en línea Disponible: https://doi.org/10.1186/s12909-020-02442-5

Rivera, M. A. R. (2020). Creatividad y pensamiento de diseño en el contexto educativo. Movilidad virtual de experiencias educativas. google.com

Rochina, S., Ortiz, J., & Paguay, L. (2020). La metodología de la enseñanza aprendizaje en la educación superior: algunas reflexiones. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1). Documento en línea Disponible: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000100386

Sáez, J. (2018). Estilo de Aprendizaje y método de Enseñanza. UNED. Documento en línea Disponible: https://portal.uned.es/Publicaciones/htdocs/pdf.jsp?articulo=2330249MR01A01

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución No Comercial-Sin Derivar 4.0 Internacional