



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOÁMERICA

DIRECCIÓN DE POSGRADO

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: INNOVACIÓN Y LIDERAZGO EDUCATIVO

TEMA:

**EL DESIGN THINKING COMO MÉTODO ACTIVO EN EL PROCESO DE
ENSEÑANZA -APRENDIZAJE**

Trabajo de investigación previo la obtención del título de Magíster en Educación
mención: Innovación y Liderazgo Educativo

Autora: Calderón Caiza Daysi Tatiana

Tutor: Lcda. Ruth Zambrano Msc.

QUITO – ECUADOR

2021

**AUTORIZACIÓN POR PARTE DEL AUTOR PARA LA CONSULTA,
REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA
DEL TRABAJO DE TITULACIÓN**

Yo, Daysi Tatiana Calderón Caiza, declaro ser autor del Trabajo de Investigación con el nombre “El Design Thinking Como Método Activo En El Proceso De Enseñanza - Aprendizaje”, como requisito para optar al grado de Magíster en Educación Mención Innovación y Liderazgo Educativo y autorizo al Sistema de Bibliotecas de la Universidad Tecnológica Indoamérica, para que con fines netamente académicos divulgue esta obra a través del Repositorio Digital Institucional (RDI-UTI).

Los usuarios del RDI-UTI podrán consultar el contenido de este trabajo en las redes de información del país y del exterior, con las cuales la Universidad tenga convenios. La Universidad Tecnológica Indoamérica no se hace responsable por el plagio o copia del contenido parcial o total de este trabajo.

Del mismo modo, acepto que los Derechos de Autor, Morales y Patrimoniales, sobre esta obra, serán compartidos entre mi persona y la Universidad Tecnológica Indoamérica, y que no tramitaré la publicación de esta obra en ningún otro medio, sin autorización expresa de la misma. En caso de que exista el potencial de generación de beneficios económicos o patentes, producto de este trabajo, acepto que se deberán firmar convenios específicos adicionales, donde se acuerden los términos de adjudicación de dichos beneficios.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Quito, a los 22 días del mes de diciembre del 2021, firmo conforme:

Autor: Daysi Tatiana Calderón Caiza

Firma:



Número de Cédula: 1725394322

Dirección: Provincia, Provincia: Pichincha ciudad: Quito Parroquia: Guamaní Barrio: Guamaní Alto

Correo electrónico: taisdc@hotmail.es

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de Tutor del Trabajo de Titulación “El Design Thinking Como Método Activo En El Proceso De Enseñanza -Aprendizaje” presentado por Daysi Tatiana Calderón Caiza, para optar por el Título de Magíster en Educación, mención Innovación y Liderazgo Educativo.

CERTIFICO

Que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del Tribunal Examinador que se designe.

Quito 22, de diciembre del 2021



Firmado electrónicamente por:
**RUTH NARCISA
ZAMBRANO
PINTADO**.....

Lcda. Ruth Zambrano Pintado. Msc.

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Magíster en Educación mención Innovación y Liderazgo Educativo, son absolutamente originales, auténticos, personales y de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

Quito 22, de diciembre del 2021



.....

Daysi Tatiana Calderón Caiza

17215394322

APROBACIÓN TRIBUNAL

El trabajo de Titulación, ha sido revisado, aprobado y autorizada su impresión y empastado, sobre el Tema: EL DESIGN THINKING COMO MÉTODO ACTIVO EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE, previo a la obtención del Título de Magíster en Educación mención Innovación y Liderazgo Educativo, reúne los requisitos de fondo y forma para que el estudiante pueda presentarse a la sustentación del trabajo de titulación

Quito, 22 de diciembre del 2021

.....

Msc. Marcela Silva Jimenez
PRESIDENTE DEL TRIBUNAL

.....

Msc. Jill Páez Cárdenas
VOCAL



Firmado electrónicamente por:
**RUTH NARCISA
ZAMBRANO
PINTADO**

.....

Msc. Ruth Zambrano Pintado
VOCAL

DEDICATORIA

Este trabajo de graduación se lo dedico con todo mi cariño a Dios, y a mis padres por ser quienes me han brindado todo el apoyo y ayuda para llegar a este momento de mi vida, con la satisfacción de haber cumplido esta meta, por ser quienes han sabido guiarme y encaminarme a lo largo de este tiempo con su ejemplo de superación, esmero, responsabilidad y dedicación

Tatiana Calderón

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento para la Universidad Tecnológica Indoamérica por abrirme las puertas para mi formación profesional en esta carrera, también quiero agradecer a mis maestros que con sus conocimientos han logrado acompañarme a lo largo de este camino, y de forma muy especial quiero agradecer a mi tutor que con paciencia y exigencia ha sabido guiarme en la elaboración de este proyecto.

Tatiana Calderón

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Portada	i
Autorización.....	ii
Aprobación del tutor	iii
Declaración de autenticidad.....	iv
Aprobación tribunal	v
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	ii
Índice de contenidos	1
Índice de tablas	4
Índice de gráficos.....	5
Resumen ejecutivo.....	6
Abstrac	7
Introducción.....	7
Importancia y actualidad.....	8
Planteamiento del problema	10
Árbol de problemas	11
Delimitación de la Investigación	13
Objetivos de Investigación.....	13
Objetivo general	13
Objetivos Específicos	13
CAPÍTULO I	14
Marco teórico.....	14
Antecedentes de Investigación.	14
Redes conceptuales.....	18
Fundamentación teórica.....	20
Didáctica	20
Metodología activa	21
Design Thinking	22
Definición del Design Thinking en educación	23
Características del Design Thinking.....	24
Ventajas del Design Thinking	26
Fases del Design Thinking	29
Los retos del Design Thinking en el aula	32
Habilidades desarrolladas a través del Design Thinking y las competencias educativas	32
Educación.....	34
Pedagogía.....	34
Enseñanza y aprendizaje.....	35
Definición	35
Teorías de aprendizaje	37
Teoría del Cognitivismo	37

Teoría del constructivismo	38
El enfoque de la teoría del constructivismo.....	39
Planificación de la enseñanza bajo un enfoque constructivista.....	40
Teoría Socio constructivista	40
Tipos de aprendizaje	41
Aprendizaje activo.....	41
Aprendizaje colaborativo.....	41
Aprendizaje por descubrimiento.....	42
Aprendizaje Significativo	43
Factores que intervienen en el aprendizaje	43
Intrapersonal	44
Personalidad.....	45
Factores socioemocionales	45
Factores Ambientales	45
Contexto.....	46
La enseñanza-aprendizaje como proceso	46
Aprendizaje.....	46
Enseñanza	47
Enseñanza-aprendizaje y sus componentes	47
CAPÍTULO II.....	49
Diseño metodológico	49
Enfoque de la investigación.....	49
Modalidad de investigación	49
Tipo de investigación.....	49
Población y muestra.....	50
Descripción de la población y el contexto de la investigación	50
Operacionalización de Variables	52
Variable Independiente.....	52
Conceptualización.....	52
Dimensiones.....	52
Indicadores.....	52
Ítems básicos.....	52
Técnicas e instrumentos.....	52
Técnica.....	52
Encuesta	52
Variable Dependiente	53
Conceptualización.....	53
Dimensiones.....	53
Indicadores.....	53
Ítems básicos.....	53
Técnicas e instrumentos.....	53
Técnica.....	53
Encuesta	53
Proceso de recolección de los datos.....	54
Técnica e Instrumentos	54

Validez y Confiabilidad.....	54
Confiabilidad	55
Encuesta dirigida a docentes.....	60
Encuesta dirigida a estudiantes.....	70
Entrevista dirigida a las autoridades	75
Recomendaciones	80
CAPÍTULO III.....	82
PROPUESTA.....	82
Título	82
Datos Informativos	82
Contexto de Aplicación de la Propuesta.....	82
Objetivos de la Propuesta	83
Objetivo General.....	83
Objetivos Específicos	83
Análisis de Factibilidad	84
Fundamentación Científico Técnica	84
Definición de Guía Didáctica	84
Características de una Guía Didáctica.....	84
Pasos para Elaborar Una Guía Didáctica.....	85
Metodología y Estructura de la Propuesta.....	85
Plan de Monitoreo y Evaluación de la ejecución de la estrategia planificada.....	101
Bibliografía	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cualidades de Design Thinking	26
Tabla 2. Habilidades del Desingn Thinking.....	33
Tabla 3. Población	50
Tabla 4. Población por género	51
Tabla 5. Desingn Thinking	52
Tabla 6. Enseñanza-aprendizaje.....	53
Tabla 7. Resumen de procesamiento de datos	55
Tabla 8. Estadísticas de Fiabilidad docentes.....	55
Tabla 9. Resumen de procesamiento de datos estudiantes.....	55
Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad encuesta a estudiantes	56
Tabla 11. Plan para la recolección de la información	56
Tabla 12. Nuevas Metodologías	57
Tabla 13. Capacitación sobre las nuevas metodologías	58
Tabla 14. Metodologías para la resolución de problemas.....	59
Tabla 15. Creatividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje.....	60
Tabla 16. Metodologías que involucre el trabajo en equipo	61
Tabla 17. Procesos de búsqueda y análisis de información	62
Tabla 18. Mejores resultados en el proceso de enseñanza- aprendizaje	63
Tabla 19. Pensamiento de diseño	64
Tabla 20. Implementación de una propuesta didáctica	65
Tabla 21. Implementación del Desingn Thinking.....	66
Tabla 22. Utilización de diversas formas de enseñanza.....	67
Tabla 23. Aplicación de actividades nuevas en clase	68
Tabla 24. Actividades que involucren creatividad	69
Tabla 25. Trabajos en equipo y aprendizaje	70
Tabla 26. Trabajos en equipo y aprendizaje	71
Tabla 27. Investigación de temas para la clase	72
Tabla 28. Diseño y evaluación de trabajos en clase.....	73
Tabla 29. Implementación de actividades nuevas.....	74
Tabla 30. Análisis y discusión de los resultados de la entrevista aplicada a las autoridades de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo.....	75
Tabla 31. Estructura de la guía didáctica	85
Tabla 32. Plan de Acción Propuesta	82
Tabla 33. Plan de capacitación a los docentes	83
Tabla 34. Evaluación de la propuesta	84

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Proceso del Desingn Thinking.....	29
Gráfico 2. Enfoques constructivistas en educación	39
Gráfico 3. Población en datos porcentuales	51
Gráfico4. Población por género	51
Gráfico 5. Procedimiento para la recolección de datos.....	56
Gráfico 6. Nuevas metodologías.....	57
Gráfico 7. Capacitación sobre las nuevas metodologías.....	58
Gráfico 8. Metodologías para la resolución de problemas	59
Gráfico 9. Importancia de la creatividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje.....	60
Gráfico 10. Metodologías que involucre el trabajo en equipo.....	61
Gráfico 11. Procesos de búsqueda y análisis de información	62
Gráfico 12. Mejores resultados en el proceso de enseñanza- aprendizaje	63
Gráfico 13. Pensamiento de diseño.....	64
Gráfico 14. Implementación de una propuesta didáctica.....	65
Gráfico 15. Implementación del Desingn Thinking.....	66
Gráfico 16. Utilización de diversas formas de enseñanza	67
Gráfico 17. Aplicación de actividades nuevas en clase	68
Gráfico 18. Actividades que involucren creatividad.....	69
Gráfico 19. Trabajos en equipo y aprendizaje	70
Gráfico 20. Trabajos en equipo y aprendizaje	71
Gráfico 21. Investigación de temas para la clase	72
Gráfico 22. Diseño y evaluación de trabajos en clase.....	73
Gráfico 23. Implementación de actividades nuevas	74

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO

**TEMA: EL DESIGN THINKING COMO MÉTODO ACTIVO EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE**

AUTOR: CALDERÓN CAIZA DAYSI TATIANA

TUTOR: Lcda. RUTH ZAMBRANO PINTADO MSc

RESUMEN EJECUTIVO

El presente trabajo de investigación permite realizar un análisis sobre el Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en los estudiantes de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7.

La educación actual exige procesos de calidad, cuyas acciones orienten las actividades académicas de los estudiantes. Desde esta perspectiva los actores educativos en especial los docentes deben generar cambios en los procesos pedagógicos que atiendan a las necesidades de cada uno de los estudiantes y que les permita desarrollar habilidades y destrezas encaminada a la resolución de problemas. En la actualidad se ha podido apreciar que los docentes desconocen de nuevas metodologías activas de aprendizaje, lo cual ha generado monotonía, y la aplicación de métodos tradicionales, lo que ha generado que los estudiantes se sientan desmotivados en clases. La metodología de la investigación aplicada se fundamenta en el enfoque cuantitativo y cualitativo, se utilizó el método deductivo-inductivo, al igual que la investigación bibliográfica y de campo para describir los objetos de estudio. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta, con su instrumento el cuestionario y la entrevista, con su instrumento la guía de entrevista, que permitieron recolectar información de estudiantes, docentes y autoridades, acerca de la problemática. Por medio de los datos recolectados se evidenció que existe desconocimiento por parte de los docentes sobre la metodología del Design Thinking como metodología activa en el proceso de enseñanza- aprendizaje, por ende, no existe la aplicación de la misma. Por ello se propone la elaboración de una guía didáctica dirigida a docentes que tiene como fin su implementación para mejorar los procesos pedagógicos.

DESCRIPTORES: Metodología activa- Design Thinking- Pensamiento de diseño
-Enseñanza- aprendizaje

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA
DIRECCIÓN DE POSGRADO
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN MENCIÓN INNOVACIÓN Y LIDERAZGO

**THEME: EL DESIGN THINKING COMO MÉTODO ACTIVO EN EL
PROCESO DE ENSEÑANZA -APRENDIZAJE**

AUTOR: CALDERÓN CAIZA DAYSI TATIANA
TUTOR: MSC. RUTH ZAMBRANO PINTADO

ABSTRAC

This research allows an analysis of Design Thinking as an active method in the teaching-learning process, in the students in “Manuela de Santa Cruz and Espejo D7” school. Current education requires quality processes, whose actions guide the academic activities of students. From this perspective, educational actors, especially teachers, must generate changes in the pedagogical processes that meet the needs of each of the students and that allow them to develop skills and abilities aimed at solving problems. At present it has been seen that teachers are unaware of new active learning methodologies, which has generated monotony, and the application of traditional methods, which has caused students to feel unmotivated in class. The applied research methodology is based on the quantitative and qualitative approach, the deductive-inductive method was used, as well as bibliographic and field research to describe the objects of study. The techniques used were the survey, with its instrument the questionnaire and the interview, with its instrument the interview guide, which made it possible to collect information from students, teachers and authorities about the problem. Through the data collected, it was evidenced that there is ignorance on the part of teachers about the Design Thinking methodology as an active methodology in the teaching-learning process; therefore, there is no application of it. For this reason, the development of a didactic guide aimed at teachers is proposed, which aims to implement it to improve pedagogical processes.

KEYWORDS: Design Thinking, Teaching-learning, Active methodology, Design

INTRODUCCIÓN

Importancia y actualidad

Los desafíos actuales de la educación cada vez son más exigentes, requieren de un tratamiento especial, más aún cuando se trata de llevar a cabo los procesos pedagógicos, es por ello que nace la necesidad de contar con métodos activos de enseñanza y aprendizajes que contribuyan a la construcción de conocimientos significativos en los estudiantes, y que estos a su vez desarrollen todas sus habilidades y destrezas.

El proceso de enseñanza y aprendizaje es cambiante este ha evolucionado a través del tiempo y adaptándose cada vez más a las necesidades y contextos de los estudiantes con el fin de garantizar el proceso educativo. Por tal razón, este trabajo se enmarca en la línea de investigación de innovación y sub línea de aprendizaje, puesto que por medio de esta investigación se pretende cambiar la enseñanza tradicional mediante el estudio métodos activos de aprendizaje metodológica innovadora como lo es el Design Thinking.

Este trabajo investigativo se considera pertinente ya que constituye un tema de interés actualidad, hoy en día y concentra gran atención en los procesos de enseñanza y aprendizaje que garanticen la formación de estudiantes que sean capaces de comprometerse con su trabajo y se conviertan en solucionadores de problemas. La (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], 2015) en su política de educación de América Latina y el Caribe señala que se debe “establecer estrategias de currículum que mejoran el aprendizaje y que garanticen que todos los niños adquieran competencias transferibles, como las relativas al pensamiento crítico, la resolución de problemas y conflictos, que les ayuden a convertirse en ciudadanos responsables”.

A nivel mundial en el ámbito educativo se ha considera como un elemento importante la implementación de metodologías activas de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen habilidades y destrezas que les permitan enfrentar retos del mundo actual. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 2016) menciona que la educación es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos siendo el aprendizaje una de las dimensiones fundamentales de su ejercicio pleno. Considerando lo expuesto, el papel de los maestros, es muy relevante porque pretender con su labor contribuir a que las escuelas y los salones de clase se transformen en lugares acogedores, dinámicos, creativos, se presten para que los aprendizajes se den de forma natural y que se conviertan en los principales promotores de conocimientos y sobre todo de valores. Estos lugares deben ser espacios que innoven y ofrezcan respuestas pertinentes y sobre todo eficientes que atiendan a las necesidades educativas de los niños, familias y comunidades en general.

En el estudio realizado en laboratorio de políticas inclusivas aplicados en Asia, Europa y América Latina por Instituto de Diseño (IDEO, 2017) , establece la implementación del pensamiento de diseño para la inclusión social y educación como medio generar programas innovadores para crear emprendedores que se adapten a las necesidades actuales, y esta formación debe iniciar desde la escolaridad.

El Ministerio de Educación de Chile (MINEDUC, 2017) realizó un estudio investigativo a nivel latinoamericano, en donde se manifiesta la poca capacidad de los educandos para resolver problemas y actuar ante los mismos, y mencionan la necesidad de implementar estrategias y métodos activos en el quehacer formativo de los estudiantes y sugieren la aplicación del Design Thinking o pensamiento de diseño como medio para afrontar esta problemática que presentan los escolares en su infancia.

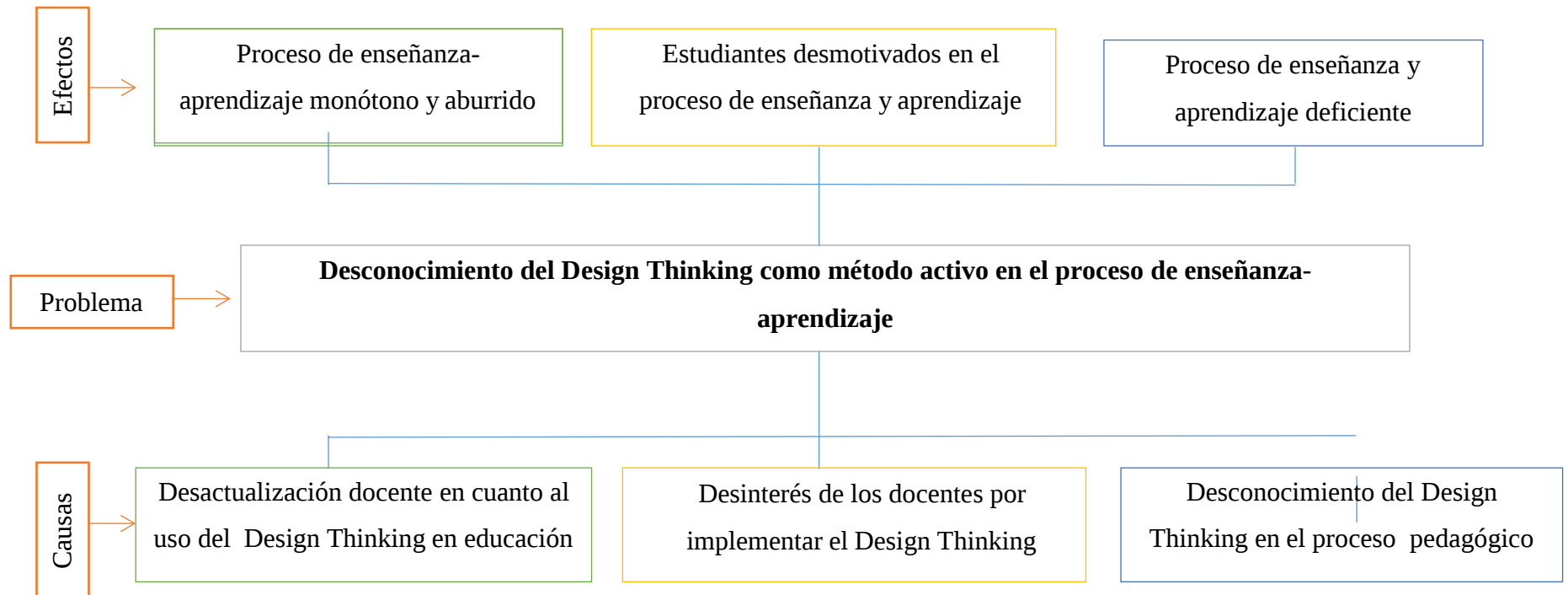
El Ministerio de Educación del Ecuador (MINEDUC, 2016) en sus estándares de calidad considera a la gestión docente y el aprendizaje como uno de los elementos indispensables en el campo educativo pues lo que se pretende con ellos es que se desarrolle destreza o habilidad en los estudiantes (/saber hacer), se ha implementado un programa de mejoramiento académico el cual respalda la intención sobre el tipo de estudiantes que interesa formar. Por tanto, dichos estándares pretender cumplir con los objetivos, a través de las enseñanzas, las estrategias didácticas y los recursos que se han de utilizar para alcanzar la intención educativa de calidad.

En un análisis realizado al Proyecto Educativo Institucional 2016, de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7, se evidencia la necesidad de implementar metodologías activas que contribuyan al desarrollo de los estudiantes y dado que se ha identificado la falta de creatividad y una gran dificultad de los mismos para la resolución de problemas se ha visto la necesidad de investigar un método activo e innovador que contribuya a ello, como lo es el Design Thinking.

Planteamiento del problema

¿Cuál es el uso y aplicación del método del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños y niñas de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7?

Árbol de problemas



Elaborado por: Calderón, D (2021)

Análisis Crítico

El sistema educativo actual requiere de procesos pedagógicos metodológicos y didácticos que desarrollen las habilidades de los estudiantes sobre todo la capacidad para resolver problemas no solo en el ámbito educativo, sino también en la vida cotidiana, pero se puede apreciar que existe un desconocimiento de técnicas activas de aprendizaje que contribuyan al desarrollo de las mismas.

Una de las causas por la que se produce este problema se debe a la desactualización de los docentes en cuanto al uso y aplicación de métodos activos de aprendizaje como lo es el Design Thinking en educación, lo que ocasiona que el proceso de enseñanza- aprendizaje sea monótono y aburrido para los estudiantes.

Por otro lado, se puede evidenciar que existe gran desinterés de los docentes por implementar la metodología del Design Thinking en el desarrollo de las clases, dando como resultado que los estudiantes se desmotiven en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por ende esto limita su creatividad al no desarrollar completamente sus destrezas y habilidades.

De igual manera el desconocimiento del Design Thinking en el proceso pedagógico conlleva a que el Proceso de enseñanza y aprendizaje sea deficiente por la aplicación de técnicas tradicionales, totalmente repetitivas, esto impide que el estudiante se forme como una persona empática y comprensiva, que sean capaces de esforzarse para cumplir objetivos, resolver problemas y sobre todo que logren aprender a trabajar en equipo

Delimitación de la Investigación

Campo: Innovación educativa

Área: Design Thinking

Aspecto: Proceso de enseñanza y aprendizaje

Delimitación Espacial: Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo

Delimitación Temporal: Año lectivo 2020-2021

Unidades de observación: Docentes y estudiantes de séptimo año EGB

Objetivos de Investigación

Objetivo general

Determinar el uso y aplicación del método del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para mejorar la práctica docente en el aula, de los niños de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo.

Objetivos Específicos

- Identificar la aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para el conocimiento de su aporte didáctico en la educación.
- Analizar el Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza-aprendizaje para su aplicación en el desarrollo de clases.
- Proponer una guía didáctica para la aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para los niños de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

Antecedentes de Investigación.

El ámbito educativo se ha caracterizado por proporcionar espacios de cambio e innovación en beneficio del estudiante, nuevas ideas y metodologías han surgido en los últimos años, otorgando al educando el protagonismo en su aprendizaje, a través de la reflexión, creatividad y resolución de problemas. Métodos como la clase invertida, el ABP han ganado gran terreno en el proceso pedagógico, pero es importante considerar nuevas metodologías como el Design Thinking, para contribuir a la formación integral del estudiante.

Arias et al. (2019) quienes trabajaron sobre Innovación educativa en el aula mediante “Design Thinking y Game Thinking, cuyo objetivo estaba encaminado a introducir tecnologías disruptivas en el aula mediante la aplicación de estrategias lúdicas y pensamiento de diseño”, el tipo de investigación desarrollada en este trabajo fue de carácter exploratorio-descriptivo. Entre sus principales conclusiones destacan que el trabajo en equipo fue una de las características más importantes en el aprendizaje basado en el pensamiento de diseño, que permitió el trabajo en proyectos reales con metodologías de innovación y creatividad.

(Magro y Carrascal, 2018) plantearon como objetos de estudio “El Design Thinking como recurso y metodología para la alfabetización visual y el aprendizaje en preescolares de escuelas multigrado de México”, cuyo objetivo fue promover aprendizaje activo en los estudiantes. Este trabajo de investigación fue de carácter documental, puesto que se ha desarrollado a través de la revisión y

análisis controlado de la literatura más representativa sobre el objeto de estudio. Los resultados de este trabajo reflejan que se puede introducir metodologías activas e innovadoras en las aulas, por medio del lenguaje visual, incrementando así aún más las probabilidades de un aprendizaje exitoso y sin la necesidad de incrementar el número de recursos, sino más bien aplicando metodologías adecuadas en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

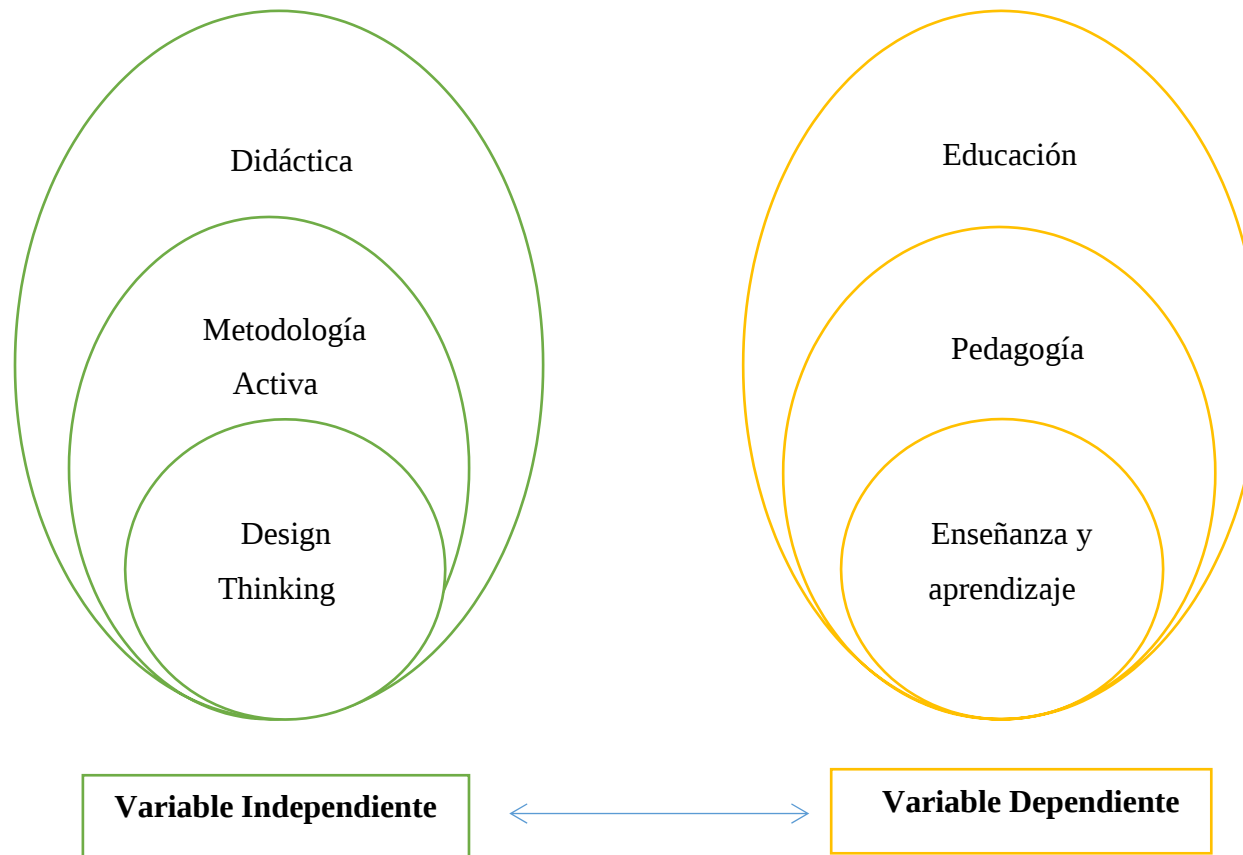
Por su parte (Bermúdez, 2014) desarrolló una investigación denominada el “Design Thinking en el futuro de la educación, una nueva forma de trabajo”, el objetivo de esta investigación fue analizar los aportes de esta técnica en el ámbito educativo con la finalidad de que los estudiantes puedan solucionar problemas reales y adaptadas a las necesidades de la comunidad educativa en general. Entre sus conclusiones determinó que con el uso de estas nuevas técnicas activas los estudiantes desarrollan habilidades para resolver problemas.

El trabajo investigativo realizado por (Reinhold, 2011) titulado “El Design Thinking como estrategia de creatividad en la distancia” estuvo enfocado en ayudar a los estudiantes a pensar de forma creativa suele considerarse uno de los objetivos clave de la educación. Este artículo presenta el Design Thinking como una metodología activa que invita al cambio e innovación considerando como aspecto fundamental al ser humano. Esta investigación plantea la conclusión que esta metodología aporta en la construcción de confianza y capacidad creativa en los estudiantes de todas las disciplinas, y del evidente poder de la próxima generación de tecnologías de la información y la colaboración.

De igual manera Cantos y Monserrate (2018) de la Universidad de Guayaquil realizaron un proyecto denominado Design Thinking en el proceso enseñanza aprendizaje, planteando se como objetivo principal analizar la inserción del método Design Thinking en el proceso de enseñanza aprendizaje su estudio se fundamentó en una investigación de las dos variables, partiendo de un marco teórico fundamentado por expertos, basándose en aspectos conceptuales y procedimentales que le dieron validez a este trabajo investigativo. De igual manera este estudio se basa en un enfoque cualitativo así como cuantitativo, estudio documental y de campo, además se recurrió a métodos como el

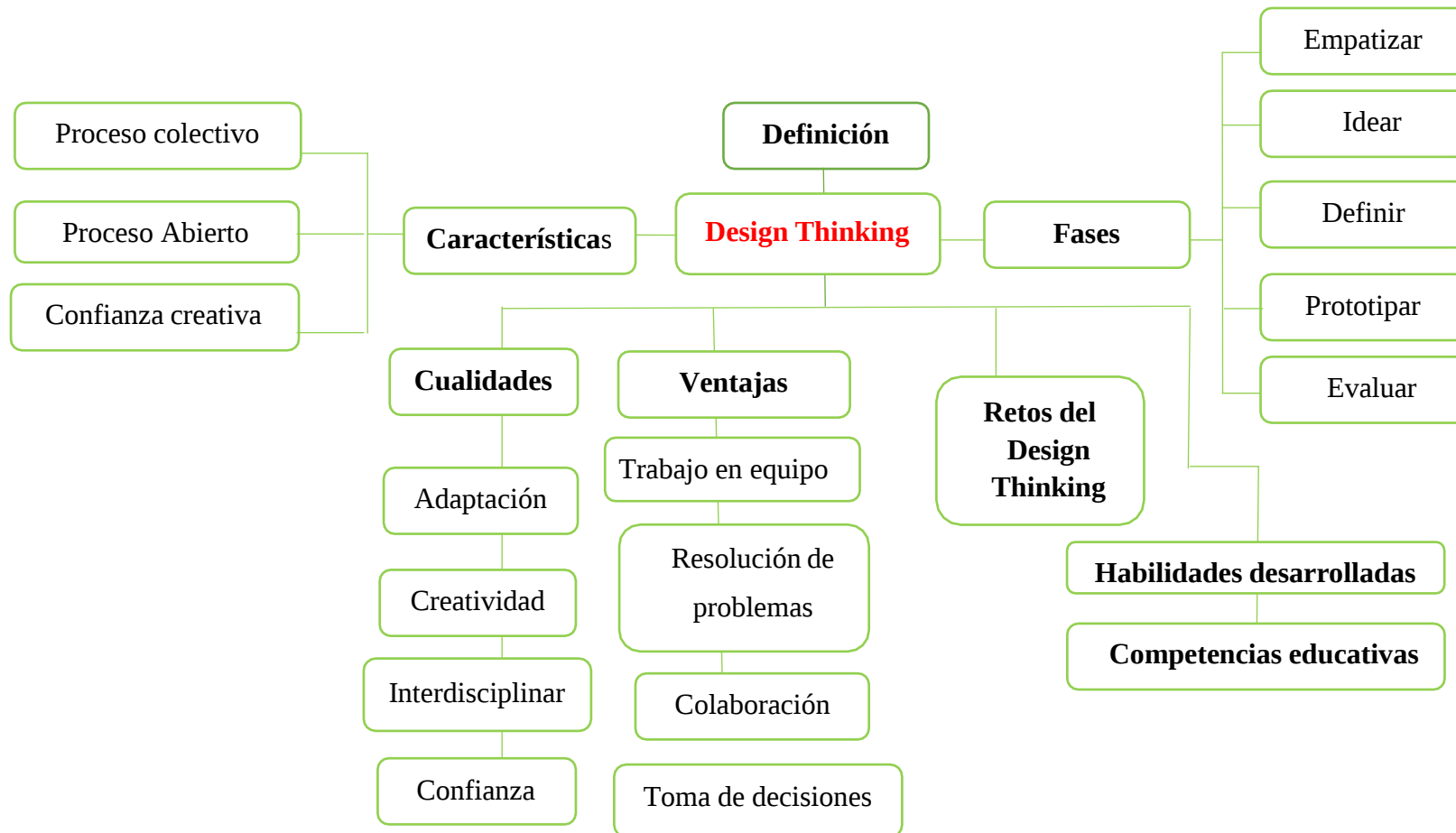
exploratorio, descriptivo y explicativo, asimismo se aplicó instrumentos de investigación como encuestas y entrevista dirigidas a las autoridades, docentes y estudiantes de la institución, entre sus principales conclusiones destacan que es muy importante introducir una metodología educativa activa e innovadora que permita crear estudiantes creativos, dinámicos dispuestos al cambio y sobre todo con desarrollando un espíritu emprendedor capaz de enfrentar los retos actuales

Matriz lógico de variables

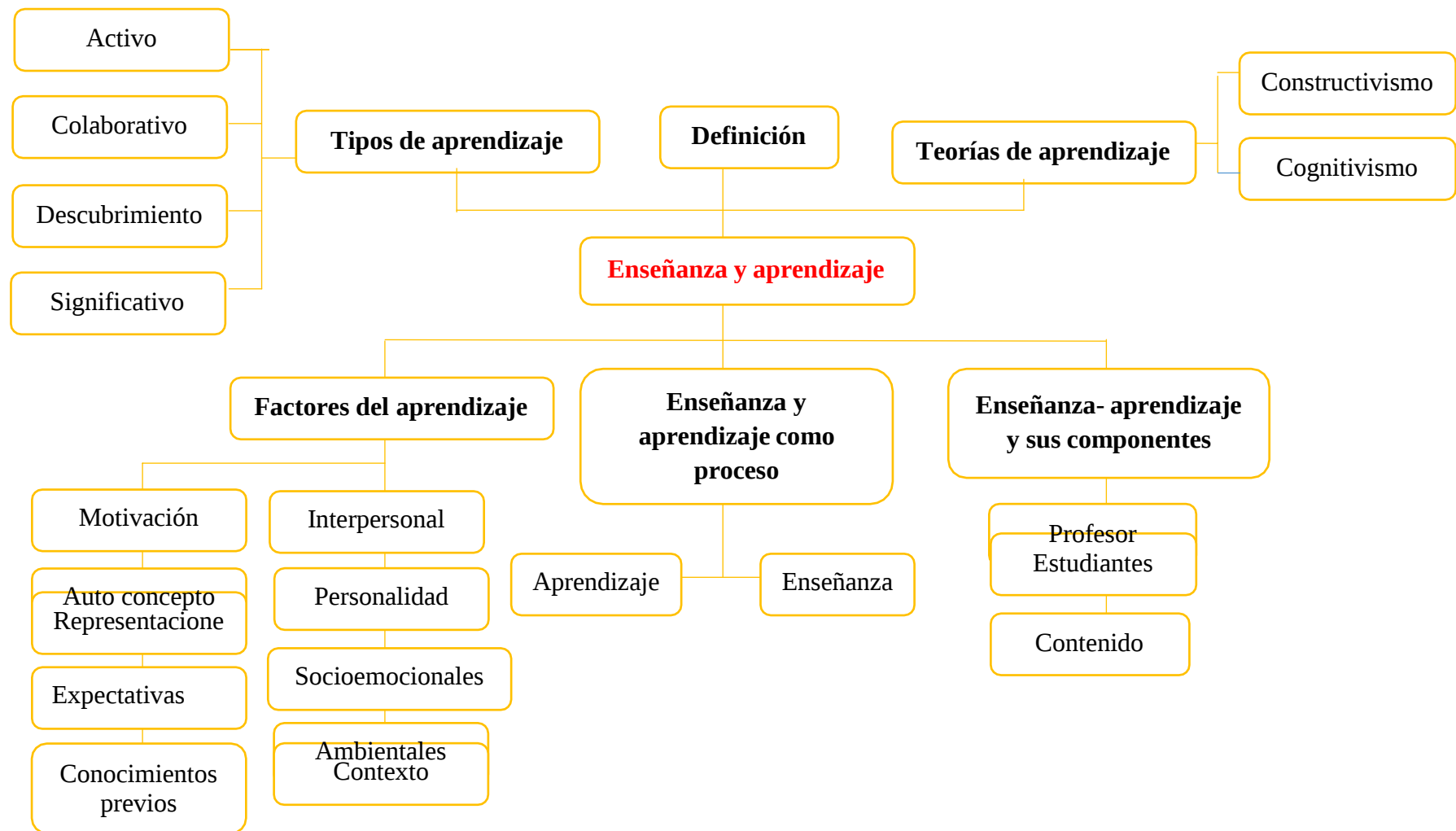


Elaborado por: Calderón, D. (2021)

Redes conceptuales



Elaborado por: Calderón, D. (2021)



Elaborado por: Calderón, D. (2021)

Fundamentación teórica

Didáctica

La didáctica es una rama de la pedagogía, se encarga de regular los patrones, principios de educación, en especial de la enseñanza, tareas y el contenido, al igual que en sus formas y métodos de enseñanza y aprendizaje, estimulación y control en el proceso educativo, característicos de todas las materias en todas las etapas de formación. Morales (2009). Por lo tanto La didáctica es una disciplina que puede usar en todas las ramas de la educación. Es decir, la didáctica le permite al docente planear estratégicamente los procesos de enseñanza-aprendizaje. Estos procesos logran que los estudiantes asimilen de mejor manera los conocimientos compartidos.

La didáctica posee sus principios que contribuyen a la organización del proceso educativo tales como que el aprendizaje debe caracterizarse por una conexión entre la teoría y la práctica. Las principales categorías de didáctica son la capacitación, enseñanza, aprendizaje, educación, conocimiento, habilidades, y también la meta, contenido, organización, tipos, formas, métodos, medios, resultados de aprendizaje que se complementan en el desarrollo del acto pedagógico.

Para Arias (2009) menciona que la Didáctica desarrolla explora la naturaleza, los patrones y los principios del aprendizaje, así como las formas de aumentar su impacto en el desarrollo de los estudiantes, estudia las leyes de la actividad educativa y cognitiva de los estudiantes y las formas de su activación en el proceso de aprendizaje, al igual que desarrolla un sistema de métodos y condiciones de enseñanza educativa general para su aplicación más efectiva, finalmente define y mejora las formas organizativas de trabajo educativo en las instituciones educativas.

Metodología activa

Las metodologías activas tienen su origen en la escuela nueva, que generaron un cambio de paradigma en la educación centrada en los estudiantes. El ámbito educativo actual, busca implicar de manera activa a los actores del proceso de enseñanza y aprendizaje, con el uso de metodologías activas, variadas y atractivas que cumplan con los requerimientos de los estudiantes y sobretodo que estos contribuyan a la formación de aprendizajes significativos aplicados no solamente en el ámbito escolar, sino más bien que estos sean llevados a la vida diaria.

Las metodologías activas permiten a los estudiantes construir conocimientos y aplicarlo integralmente en varios ámbitos de la vida (Labrador y Andreu, 2008). Este tipo de metodologías buscan un desarrollo constructivo de la educación que se centra en el estudiante, a través de un trabajo cooperativo y vivencial, motivando el desarrollo de un pensamiento crítico apoyado en elementos indispensables como es la creatividad. Por lo tanto lo que pretenden estas metodologías es provocar cambios en el aula, cambios que permitan pasar de un aprendizaje memorístico a uno interactivo, de comunicación permanente entre los docentes y estudiantes.

La metodología activa para la construcción del conocimiento busca formar en el estudiante habilidades tales como autonomía, desarrollo del trabajo en pequeños equipos multidisciplinarios, actitud participativa, habilidades de comunicación y cooperación, resolución de problemas, creatividad, tomando en cuenta estos aspectos, los métodos que se ajustan bien a esta realidad son el aprendizaje mediante resolución de problemas, y el aprendizaje cooperativo, como lo propone (Aiche, 2011)

Existen diversas metodologías activas de enseñanza como aprendizaje basado en proyectos y problemas, aula invertida, gamificación y el aprendizaje cooperativo que actualmente están siendo utilizadas con frecuencia, pero existen otras poco conocidas que al igual ofrecen beneficios en el proceso de enseñanza y

aprendizaje como lo es el Design Thinking. Cabe resaltar que para escoger una u otra metodología es necesario identificar el escenario donde se llevará a cabo.

Design Thinking

Ante el nuevo escenario educativo y los cambios que se han dado en los últimos años, resulta necesario apostar por nuevos métodos de enseñanza y aprendizaje que sean capaces de desarrollar habilidades en los estudiantes que en un futuro les permitan innovar y emprender para que así estos puedan dar respuesta a las nuevas demandas y exigencias sociales, educativas, económicas, emocionales y tecnológicas propias del siglo veintiuno.

Es un método para generar ideas innovadoras que centra su eficacia en entender y dar solución a las necesidades reales de los usuarios. Proviene de la forma en la que trabajan los diseñadores de producto. De ahí su nombre, que en español se traduce de forma literal como Pensamiento de Diseño. El proceso de Design Thinking se apoya en herramientas y técnicas que pueden usarse en una o más fases del proceso creativo. Ayudan a descubrir los insights o hallazgos necesarios para realizar con éxito el proyecto, ayudan a seguir un hilo conductor, y potencian la creatividad al mismo tiempo que el análisis.

Según Tim Brown (2015), el Design Thinking es una disciplina que usa la sensibilidad y métodos de los diseñadores para hacer coincidir las necesidades de las personas con lo que es tecnológicamente factible y con lo que una estrategia viable de negocios puede convertir en valor para el cliente, así como en una gran oportunidad para el mercado. En la actualidad Empresas como Apple, Google, IBM, Nike o Zara lo utilizan. Al ser un gran generador de innovación, se puede aplicar a cualquier campo. Desde el desarrollo de productos o servicios, hasta la mejora de procesos o la definición de modelos de negocio. Su aplicabilidad tiene como límites nuestra propia imaginación. Por sus beneficios y resultados obtenidos en el mercado se ha convertido en una metodología de enseñanza y aprendizaje.

Definición del Design Thinking en educación

El sistema educativo se ha convertido un espacio abierto al cambio e innovación, los docentes constantemente están en buscando métodos, técnicas y estrategias que les permitan mejorar su labor en el aula y por ende esto se vea reflejado en el desempeño de sus estudiantes. Uno de los métodos que está dando grandes resultados en el campo educativo es el Design Thinking, dado que sus características concuerdan con la metodología activa de enseñanza y aprendizaje, tomando como principal referente al ser humano.

El Design Thinking es un método que se basa en un enfoque de innovación centrado en el ser humano, toma como referente las herramientas que usan los diseñadores gráficos para integrar las necesidades de las personas de las personas (Peralta, 2020). Por lo tanto lo que pretende este método es que se desarrolle la creatividad, la cooperación y la resolución de problemas por medio de la iteración o planeación de las posibles soluciones ante los problemas presentados con el fin de encontrar soluciones efectivas, ideadas a partir de experiencia.

(Gonzales et al., 2017) Mencionan que Design Thinking, o Pensamiento de Diseño, es algo que está adquiriendo cada vez más importancia en la educación, ya que se trata de un método que se puede aplicar casi a cualquier campo por las cualidades que presenta, es decir que con la aplicación de este método se trate de hacer tangible a una idea. Las exigencias y necesidades educativas abren un mundo de posibilidades en cuanto la aplicación de una nueva metodología basada en el estudiante, las ideas que ellos disponen en su momento generan conocimientos muchos más significativos y que mejor forma que poderlos en marcha. En términos prácticos, el Design Thinking o también conocido como pensamiento de diseño, es una manera de trabajar en grupo que maximiza la creatividad colectiva y como fin fundamental desarrolla la capacidad de resolver conflictos de manera rápida y efectiva.

El Design Thinking es una herramienta que trae diversos beneficios para el proceso de aprendizaje. Gardner (2017) menciona que: “El origen de los estudios se centra en documentar las mejoras claras en la empatía de los alumnos y ostenta retos para mejorar las destrezas de solución de problemas”.

Características del Design Thinking

La metodología del Design Thinking tiene el potencial de cambiar las estructuras educativas, tales como el salón de clase y la forma de trabajo de los estudiantes. Rodriguez (2019) Establece tres características específicas que denotan el enfoque y su visión en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

1.- Proceso abierto y flexible, es decir que en el mismo método existe la posibilidad de anclar distintas metodologías y estrategias de aprendizaje que sirvan de apoyo y complementen el trabajo que este realiza, algunas de estas pueden ser el trabajo cooperativo, o el Aprendizaje Basado en Proyectos.

Por otro lado, este método es interactivo y experimental porque todos los momentos de aprendizaje no necesitan estar en una misma línea, este avanza en función de las necesidades de los estudiantes y en sí del trabajo que se esté llevando a cabo, al igual que a medida que estén avanzando o desarrollando la actividad le permite volver a formular y revisar cuestiones para continuar, esto le permitirá descubrir nuevos aprendizajes y conocimientos.

2.- Proceso centrado en las personas, es decir este método que motiva a que los estudiantes sean quienes puedan proponer ideas a partir de sus necesidades, e intereses, por lo tanto, incentiva a trabajar y aprender en base a lo que se siente y se quiere hacer, el apoyo de sus compañeros les permitirá desarrollar valores como la empatía, porque en el desarrollo del mismo existen momentos en que los estudiantes realizaran un trabajo individual y otros en colaboración y cooperación con sus compañeros.

3.- Proceso de confianza creativa para la resolución de problemas, esta metodología pretende la resolución efectiva de problemas, específicamente problemas que conlleven retos y oportunidades que nacen de los mismos estudiantes y para ello es necesario e indispensable la creatividad para que nazca y se fortalezca su confianza en sí mismo y en su grupo.

Por otra parte Méndez et al. (2017) destacan cuatro características a las cuales se denomina el valor agregado de la metodología del Design Thinking entre los que se destacan que las personas se encuentran en el centro del proceso, se aprende haciendo ya que se generan nuevas ideas a lo largo del proceso mediante prueba y repetición, marcar la diferencia al transformar los problemas y desafíos en oportunidades para cambiar y sobre todo se destaca el trabajo en equipos interdisciplinarios ya que ayuda a generar y desarrollar nuevas ideas al reunir a personas con diferentes orígenes, habilidades y competencias.

Cualidades

Para Tschimmel et al. (2017) menciona que las cualidades de Design Thinking son similares a las cualidades que se necesitan para la innovación como es la colaboración y trabajo en equipo, tratar con la incertidumbre, confianza, adaptación, toma de riesgos, interdisciplinariedad y cruce de disciplinas, cuestionar y resolver problemas.

Las cualidades que posee esta herramienta es lograr ideas innovadoras para que se agudice la creatividad que en muchas ocasiones se necesita de un adecuado entorno, dentro de las cualidades más sobresalientes tenemos:

- Es fácil de combinar.
- Es de fácil adaptabilidad
- Es de fácil modificación
- Es de fácil reducción.

Arramontes y Barrera (2018), destacan las siguientes cualidades del Design Thinking:

Tabla 1. *Cualidades de Design Thinking.*

Empatía	Es necesario desarrollar esta cualidad ya que mediante esto se puede explorar, observar e identificar lo que las personas necesitan.
Pensamiento integrado	Se debe tomar en cuenta la forma de abordar un problema, en este caso de manera analítica, es decir, mirar más allá de la problemática para generar alternativas.
Optimismo	Es importante considerar que se hallará una solución al problema, aunque todavía se esté desarrollando, tener una buena actitud es clave.
Experimentación	Realizar una exploración, experimentación es algo esencial en el Design, por lo que esta es la mejor forma de averiguar si algo funciona o qué pasaría si, son formas de llegar a una innovación.
Colaboración	El trabajar en equipo es necesario para obtener unos buenos resultados, la colaboración es importante ya que ayuda con diferentes visiones y puntos de vista.
Curiosidad	Esta es sin duda a mayor cualidad el Design Thinking, ya que nos ayuda a ubicarnos en sitios que desconocíamos, a probar situaciones nuevas y descubrir alternativas.
Una mente abierta	Mantener la mente abierta siempre es importante para no censurarse uno mismo, esto permitirá pensar y decir cosas que de una u otra forma no surgirían.
Pensamiento constructivo	Este aspecto es muy importante ya que en la actitud es fundamental para construir ideas lo cual ofrece una mejora que transforme esa debilidad en una fortaleza

Fuente: Arrontes y Barrera, (2018)

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Ventajas del Design Thinking

De acuerdo a Lara (2019) las ventajas del Design Thinking más importantes son las siguientes:

1.-Aborda la innovación de manera holística, debido a que la innovación se convirtió en un pilar importante en cada una de las organizaciones, más que nada en las de carácter tecnológico. La innovación disruptiva es viable y más una vez que trabajas con metodologías como el Design Thinking. Esta metodología posibilita abordar los desafíos a partir de los 3 niveles que mostramos en la imagen.

2.-Potencia el trabajo en equipo, cabe mencionar que trabajo en grupo es clave para el desarrollo de cualquier solución. Por esto, la innovación no debería ser responsabilidad de un exclusivo departamento en la compañía, sino que todos los trabajadores en su medida deberán dar y enriquecer el proceso. Disponer de diferentes expertos otorga varios criterios, lo cual produce resoluciones más enteras y creativas. Sin embargo, la colaboración de perfiles de desarrollo en la construcción de la iniciativa dejará tangibilizarla a partir del principio y evaluar su viabilidad.

3.-Este método ayuda a encontrar soluciones donde usualmente se encuentran inconvenientes. El carácter cíclico y repetitivo del Design Thinking es justamente el que posibilita identificar dificultades y permite proponer soluciones efectivas. Esta metodología permitirá a los estudiantes adquirir destrezas y mejorar sus capacidades mediante el pensamiento de diseño o también o también conocido como el Design Thinking. Gonzales (2020) destaca que al utilizar esta metodología los estudiantes desarrollarán ciertas habilidades que fortalecerán su aprendizaje, entre las que se destacan las siguientes:

- Desarrolla una mentalidad de solucionadores de problemas, enfocados a encontrar las mejores soluciones.
- Se compromete con sus acciones en el salón de clase y buscaran formas de aprender.
- Comprende que son partícipes y dueño de su aprendizaje y por tal motivo se comprometerán en cumplir las tareas encomendadas.
- Fortalece su sensibilidad
- Desarrolla la empatía al trabajar en equipos y aprenderán de otros.
- Aumenta su creatividad y curiosidad por aprender más.
- Aprenden a trabajar en equipo, a sumar voluntades en busca de un fin común.

Por otro lado autores como Vega (2017) establece que el pensamiento de diseño o también denominado Design Thinking se caracteriza por ser un método

innovador y creativo para pensar una salida desde un enfoque distinto. En el ámbito educativo esta metodología contribuye a resolver los problemas que identifican los estudiantes, con mayor precisión y de esta manera lo que se pretende es formar estudiantes comprometidos, dispuestos al cambio, innovadores y creativos.

Los estudiantes necesitan en el contexto educativo actual metodologías que se adapten a las necesidades y exigencias educativas. Es por ello que los docentes pueden utilizar la metodología activa denominada el Design Thinking para generar estas estrategias y así proveer a sus estudiantes una experiencia inigualable en la escuela. Mendez (2019) menciona que al aplicar esta metodología activa de aprendizaje los estudiantes podrán desarrollar los siguientes aspectos:

- 1.-Una mentalidad abierta encaminada a la resolución de conflictos, en la cual harán uso del análisis constantemente de las diferentes variables para llegar a tomar la mejor decisión.
- 2.-Se comprometerán con sus acciones en la clase y buscarán siempre mejores formas de aprender, porque comprenderán que son dueños de su aprendizaje, y que por ello deben trabajar.
- 3.- Desarrollan una personalidad empática y serán más sensibles a las problemáticas de otras personas, a la vez incrementan su curiosidad por aprender y conocer más, adicional a ello aprenden a trabajar en equipo en busca de un fin común.

En lo que concierne al ámbito educativo actual se debe resaltar la importancia del desarrollo de habilidades no solo cognitivas, sino más bien todas aquellas habilidades sociales que les permitan desarrollarse en el contexto social actual, que le permitan apropiarse de su conocimiento y sobretodo estos sean

compartidos en base a un grado mayor de empatía, partiendo de su propio esfuerzo para aprender a valorar el de otros.

La metodología del Design Thinking busca mediante cinco fases ser guía para los emprendimientos de los jóvenes, se enfoca en comprender las necesidades del mundo exterior para idear productos o servicios de éxito, para ello se vale de distintas técnicas. Los beneficios son múltiples como la confianza hacia los demás, la sensibilidad, la mentalidad innovadora. Álvarez (2017)

Fases del Design Thinking

American Journal of Sociology (AJS, 2019) expresa que el Design Thinking requiere de un trabajo coordinado entre la divergencia y convergencia del pensamiento debido a que lleva al estudiante, a través de sus cinco etapas a la abstracción eficiente del problema, para finalmente desarrollar soluciones eficientes, e innovadoras a la problemática abordada.

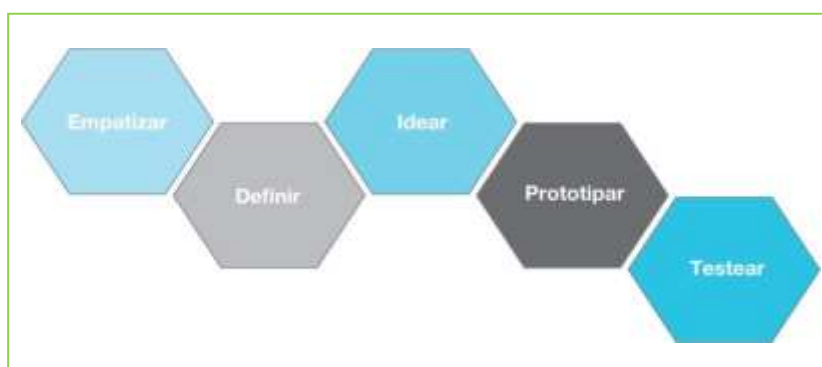


Gráfico 1. Fases del Design Thinking

Fuente: (Coloma y Tafur, 1999)

Ciertos autores han coincidido en que la metodología del Design Thinking integra un proceso que requiere el trabajo enfocado en cinco fases que permitirán alcanzar objetivos o la resolución del problema planteado. Cada fase de esta metodología se basa en los principios de empatía, definición, ideación, prototipado y evaluación, estas fases pretenden empatar la teoría y experimentación hasta llegar a la materialización, logrando así una acción innovadora basada en la imaginación. (González, 2014).

A continuación, se describen las cinco etapas de la metodología del Design Thinking.

1.- Empatizar:

Es la primera fase y considerada una de las más importantes de esta metodología y se ocupa del descubrimiento y entendimiento de las principales necesidades. Este proceso trata de entender empáticamente el problema que está tratando de resolver. Por lo tanto, esta fase suele comenzar por la investigación.

En esta etapa, los estudiantes van a familiarizarse con el contexto que les rodea, en este sentido (Brown, 2009) describe el trabajo de empatía como “Un esfuerzo que ha de realizar el alumno para intentar ver a través de los ojos de los otros, intentar comprender el mundo a través de sus experiencias y sentir el mundo a través de sus emociones” (p. 53).

2.- Definir:

Durante esta etapa, se debe filtrar la información recopilada durante la fase de empatía y quedarse con lo que realmente aporta valor, se debe identificar problemas cuyas soluciones serán clave para la obtención de un resultado innovador. Por lo tanto, es una etapa de diálogo y discusión, un espacio en donde los estudiantes tendrán el reto más difícil que es la verificación del problema y la relación con la posible solución. En esta etapa se analizan todas las observaciones y se sintetizan para definir los problemas centrales que el equipo ha identificado.

3.- Idear:

La etapa de Ideación tiene como objetivo la generación de un sinnúmero de opciones. No se debe considerar únicamente la primera idea que surja. En esta fase, las actividades favorecen el pensamiento divergente y debemos eliminar los

juicios de valor, pues a veces, las ideas más excéntricas son las que generan soluciones visionarias.

En esta etapa los estudiantes darán paso a su imaginación, esto les permitirá predecir posibles soluciones a los problemas establecidos inicialmente, es importante mencionar que todas las ideas serán piezas claves para la resolución del conflicto, y que posteriormente se procederá a seleccionar las ideas más idóneas, que sean factibles y sobre todos alcanzables.

Continuando con la secuencia en el proceso metodológico del Design Thinking en el ámbito educativo el siguiente paso está enfocado en poner en marcha las ideas seleccionadas que te permitirá acercarse cada vez a la resolución del conflicto o idea planteada al iniciar el proceso.

4.-Prototipar:

(Murcia y Rivera, 2018) expresan que “las ideas se pasan a la realidad. Construir prototipos hace las ideas palpables y ayuda a visualizar las posibles soluciones, poniendo de manifiesto elementos que debemos mejorar o refinar antes de llegar al resultado final”. Es decir, en esta fase, se trata de ver si la idea generada en la etapa anterior funciona y responde a los objetivos o retos marcados, es una fase en donde se puede fallar, pero esto también forma parte del aprendizaje, pues se trata de mejorar o buscar alternativas.

5.-Verificar:

En esta fase, los prototipos se prueban eso ayuda a identificar fallos a través de los cuales se pueda establecer mejoras, durante esta etapa la idea evoluciona hasta convertirla en la solución que se buscando. En este punto es necesaria la opinión o apreciación para validar así los resultados obtenidos.

A través de la aplicación del proceso del Desingn Thinking en el campo educativo con lo cinco pasos mencionados, se establecerá un proceso coordinado

de pensamientos, entre el saber, hacer y construir para que los estudiantes puedan sean capaces de resolver sus conflictos.

Los retos del Design Thinking en el aula

Las nuevas formas de aprendizaje integradas al ámbito educativo generan innovación y ese es gran reto de los educadores, el adaptar estas técnicas en el proceso de enseñanza y aprendizaje, los paradigmas educativos cambian y por ende el hecho educativo. (Rodriguez, 2018) Menciona que el al usar estos enfoques y métodos educativos en el aula permite que los estudiantes sean mucho más activos y participes de la construcción de sus conocimientos, a partir de las experiencias tanto personales, como las de sus compañeros, cabe mencionar el hecho de que el aprendizaje se da en un entorno tanto individual, social y colectivo.

La aplicación del Design Thinking permite que los estudiantes desarrollen un sinnúmero de habilidades y destrezas, y sobre todo se sientan capaces de resolver problemas, implicando a su vez diversas habilidades entre ellas la creatividad al igual que desarrollará procesos de investigación, construcción y reconstrucción de su conocimiento, haciéndose participe directo del mismo. Gonzales (2018) propone el enfoque del Design Thinking como una alternativa para el aula, capaz de ofrecer a los estudiantes contextos de aprendizaje en los que desarrollar habilidades que estén más en consonancia con las exigencias de la sociedad actual.

Habilidades desarrolladas a través del Design Thinking y las competencias educativas.

Las habilidades que todo docente debe procurar desarrollar en sus estudiantes podrían resumirse en siete, empezando por el pensamiento crítico para la resolución de problemas, colaboración, adaptación, iniciativa y emprendimiento, comunicación efectiva, capacidad para analizar y evaluar la información e imaginación, las cuales han sido sintetizadas en la siguiente tabla

separándolas en habilidades a desarrollarse y las competencias que generan.

Mena (2021)

Tabla 2. *Habilidades del Design Thinking*

Habilidades desarrolladas a través del Design Thinking	Competencias Educativas
• Pensamiento crítico • Iniciativa y emprendimiento • Comunicación efectiva • Analizar y evaluar la información	- Competencias sociales - Iniciativa y espíritu emprendedor - Comunicación lingüística - Aprender a aprender

Fuente: Almaina, O. (2021)

Elaborado por: Investigador

A través de la metodología del Design Thinking, los estudiantes serán partícipes activos de los procesos de búsqueda de información y su análisis, al igual manera permite trabajar la comprensión, y sobre todo ayuda a desarrollar una capacidad crítica para comprender la información relevante y por ende les permita buscar soluciones a los problemas que se presenten.

En este contexto la metodología del Design Thinking ofrece una gran oportunidad para el desarrollo de la empatía al igual que otras habilidades y componentes que corresponden al ámbito afectivo, emocional y social necesarias hoy en día para poder aplicar el conocimiento a su vida real y el entorno directo con un impacto muy positivo.

El Design Thinking por lo tanto ofrece una metodología utilizada por los ahora por los educadores para resolver problemas complejos que, en vez de centrarse en éstos, se orienta a la acción, propiciando el avance hacia la creación del escenario de futuro preferido, utiliza la sensibilidad del diseñador y se basa en la lógica, la imaginación, la intuición y el razonamiento sistémico para explorar las posibilidades de lo que podría ser y para crear los resultados deseados que benefician al usuario final.

Educación

La educación es un proceso humano y cultural complejo, que facilita el aprendizaje o la adquisición de conocimientos, habilidades, valores, creencias y hábitos de un grupo de personas que los transfieren a otras personas, a través de la narración de cuentos, la discusión, la enseñanza, el ejemplo, la formación o la investigación.

El término educación se refiere sobre todo a la influencia ordenada ejercida sobre una persona para formarla y desarrollarla a varios niveles complementarios; en la mayoría de las culturas es la acción ejercida por la generación adulta sobre la joven para transmitir y conservar su existencia colectiva. Es un ingrediente fundamental en la vida del ser humano y la sociedad y se remonta a los orígenes mismos del ser humano. La educación es lo que transmite la cultura, permitiendo su evolución. Freire (2012)

Dicho de esta manera la educación está centrada en el ser humano, con calidad, calidez, integral, holística, crítica, participativa, democrática, inclusiva e interactiva, con equidad de género, basado en la sabiduría ancestral, plurinacionalidad, con identidad y pertinencia cultural que satisface las necesidades de aprendizaje individual y social, que contribuye a fortalecer la identidad cultural, la construcción de ciudadanía, y que articule los diferentes niveles y modalidades del sistema de educación.

Pedagogía

La pedagogía tiene su raíz en la educación, ya que surge por la necesidad de sistematizar y crear métodos para el acceso a la educación, es decir, métodos para la transmisión de conocimientos, tradiciones, valores o cultura. Ambos conceptos se encuentran muy emparentados, posiblemente ambas disciplinas hayan surgido en simultáneo en las primeras civilizaciones. La pedagogía es un conjunto de métodos y recursos para poner en práctica el proceso educativo.

La pedagogía es la ciencia que educación como un fenómeno socio-cultural, por lo que existen conocimientos de otras ciencias que ayudan a comprender el concepto de educación, como por ejemplo, la historia, la psicología, la sociología, la política. Páez (2000). Por lo tanto la pedagogía tiene la función de orientar las acciones educativas en base a ciertas prácticas, técnicas, principios y métodos.

Cepeda (2020) cataloga a la pedagogía como una ciencia social, que se encuentra direccionadas la investigación de los distintos tipos de metodologías de enseñanza y aprendizaje, en todas las etapas del estudiante se centra en el aprender analizar y entender los principios psicológicos del aprendizaje, Comprender los modelos de dirección y gestión de establecimientos educativos y ser capaz de tomar decisiones que mejoren su funcionamiento, desarrollar cualidades personales como empatía, capacidad de análisis y colaboración y sobre todo reestructurar y mejorar los métodos de enseñanza.

La pedagogía posee ciertas características indispensables entre ella se establece que es una herramienta fundamental en la planificación educativa, utiliza los conocimientos y herramientas de diversas disciplinas y se vale de métodos para transmitir conocimientos habilidades y valores.

Enseñanza y aprendizaje

Definición

(Gómez, 2017) menciona que “la enseñanza y el aprendizaje son fases que se dan continuamente en la existencia de todo ser humano, por eso no podemos hablar de uno sin hablar del otro”. Ambos procesos se acoplan en torno a un eje central, el proceso de enseñanza aprendizaje, que los organiza en una unidad de sentido. Este proceso como tal está compuesto por diversos elementos de ente los que resaltan: el educador, el educando, el contenido y las variables circunstanciales.

El aprendizaje y la enseñanza se cumplen a través de procesos que pueden ser unificados en uno solo y definirlo como proceso enseñanza aprendizaje, éste ciclo que se da a lo largo del desarrollo de los contenidos impartidos por el educador es uno de los elementos que contribuyen a la creación de educandos con conocimientos significativos ya que se le suma y a su vez se conjuga el contenido, así como el ambiente de aprendizaje en el que se da la relación entre el docente y el colegial.

El proceso de enseñanza aprendizaje, tiene distintas características que se articulan al estilo de enseñar del docente y la forma de aprender a cada estudiante. Cada uno requiere una atmósfera diferenciada, pero no necesariamente diferente para su realización o concretización. (p.3).

La inclinación de la actividad cognitiva de los educandos bajo la dirección del educador, hacia el poderío de los conocimientos, las habilidades y la formación de una concepción científica de todo lo que conforma el planeta tierra es una de las fuentes más poderosas de discernimiento entre lo real y la realidad. Todos los educandos son diferentes, tienen diversas ideas y juicios de valor por eso se debe respetar y valorar a cada una de ellas mediante la aplicación de metodologías activas bajo técnicas innovadoras para impartir una disciplina formativa.

El proceso de enseñanza aprendizaje es un “proceso por medio del cual la persona se apropia del conocimiento, en sus distintas dimensiones: conceptos, procedimientos, actitudes y valores”. (Pérez, 2016). Según el autor es una interacción e intercambios de conocimientos por parte del docente hacia el alumno, a través del cual se adquieren habilidades, destrezas, conductas que son indispensables para nuestra formación y comportamiento en el medio social, y de esta manera ponerlos en práctica en la vida diaria.

El proceso de enseñanza aprendizaje, es importante para el desarrollo personal, por lo mismo debe estar orientado adecuadamente por el docente, debe saber enseñar aplicando técnicas motivadoras para que las clases sean motivadoras y dinámicas, ya que de él depende los resultados obtenidos por parte del discente.

El proceso de enseñanza aprendizaje se concibe como el espacio en el cual el principal protagonista es el alumno y el profesor cumple con una función de facilitador de los procesos de enseñanza aprendizaje, son los estudiantes quienes construyen el conocimiento a partir de leer, de aportar sus experiencias y reflexionar sobre ellas, de intercambiar sus puntos de vista con sus compañeros y el profesor. En este espacio, se pretende que el alumno disfrute el aprendizaje y se comprometa con un aprendizaje de por vida.

Teorías de aprendizaje

El campo de la Educación se ha visto influenciado por un sin número de aproximaciones, ideologías y conceptualizaciones. Estas características son propias del campo, desde inicios del siglo XX las teorías educativas se han visto influenciadas en mayor medida, por ende, es imperativo delimitar cuales son los aspectos de mayor índole, cuáles son los cambios, etc. Estas teorías abordan temas relacionados a la definición misma del aprendizaje, las tipologías existentes, factores que influyen al momento de aprender y por ende, estilos de aprendizaje.

Toda práctica educativa debe sustentarse en una teoría de aprendizaje que se vincule en todos los contextos, en la actualidad se le ha otorgado un gran valor a aquellas teorías de aprendizaje que ponen en primera instancia al estudiante, entre ellas se destacan el cognitivismo y constructivismo.

Teoría del Cognitivism

Esta teoría tiene sus orígenes a finales de la década de los años 50. Fue delimitada principalmente bajo la premisa, en el cual las personas dejan de ser vista como receptores para convertirse en emisores de respuesta claramente observable y evidenciales. En esta teoría el aprendizaje es denotado como la asimilación de información, de esta manera se puede relacionar al estudiante como un procesador de información, mismo que si recibe las herramientas apropiadas

podrá expedir una afirmación positiva e ideal al problema que lo aqueja (Leiva, 2016).

“El cognitivismo considera la experiencia del estudiantado y su desarrollo cognitivo; a diferencia del conductismo, sí importan los pensamientos y sentimientos”. Delgado y Alvarado (2016). Esta teoría se opone al conductismo, por lo tanto los docentes deberán ser los facilitadores, fomentando así un aprendizaje interesante, convirtiéndose de esta manera en un aprendizaje significativo.

El cognitivismo tiene gran relación con lo propuesto por Jean Piaget en su teoría, donde presenta cuatro etapas que atraviesa el ser humano en el proceso de pedagógico, la primera denominada sensorial-motora, la segunda preoperacional y las dos últimas conocidas como operaciones concretas y formales. Pozo (2016). Es en esta última en donde se crea el conocimiento a partir de la lógica y de las experiencias adquiridas durante el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Teoría del constructivismo

Quizás uno de los hechos más relevantes y llamativos de los últimos años, en lo que a teorías del aprendizaje se refiere es el constructivismo, dicho término ha sido empleado con frecuencia en la actualidad, dado que al considerar que el conocimiento es una construcción propia de cada ser humano y está inmersa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Cabe mencionar como elementos estratégicos de esta teoría a Jean Piaget y Lev Vygotski, el primero se establece que el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio, mientras que Vygotski refiere a que el aprendizaje se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna.

Coloma y Tafur (1999) mencionan que el constructivismo muestra el camino para el cambio educativo, transformando éste en un proceso activo donde el estudiante elabora y construye sus propios conocimientos a partir de su

experiencia previa y de las interacciones que establece con el maestro y con el entorno. Es decir la teoría del constructivismo considera como eje primordial al estudiante, porque son ellos mismos quienes construyen y definen su aprendizaje para que puedan enfrentar situaciones que se presenten en el ámbito educativo como en su vida cotidiana.

Esta teoría, intenta incentivar a los estudiantes a que sean parte activa del proceso de enseñanza y aprendizaje, y de este modo, que no se queden como meros espectadores y receptores de información, sino más bien sean entes activos del proceso con el fin de crear aprendizajes significativos.

El enfoque de la teoría del constructivismo

Establece ciertas características que denotan la importancia de esta teoría en las que se destacan las siguientes:

- El estudiante se convierte en una figura indispensable del proceso de enseñanza y aprendizaje.
- El docente se convierte en una guía de los estudiantes, puesto que es el encargado de proporcionar las herramientas necesarias y motiva a la puesta en práctica de las mismas.
- Se basa en la experiencia que se tiene previamente para comprender y entender las situaciones o problemas que van surgiendo.
- Se enfoca en el hecho de que el individuo entiende el mundo que le rodea basándose en su propio punto de vista, y teniendo en cuenta siempre las vivencias que ha tenido en el pasado que le servirán para afrontar el presente

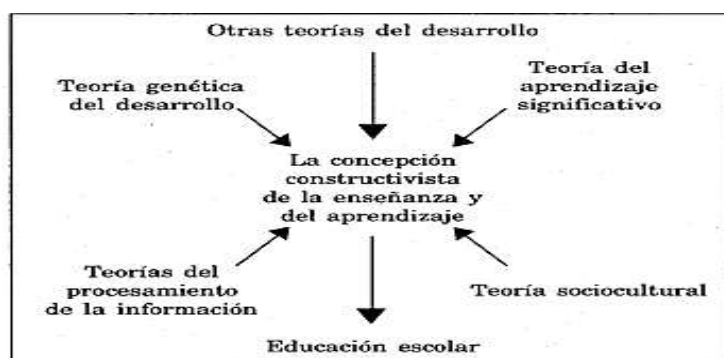


Gráfico 2. Enfoques constructivistas en educación
Fuente: (Coloma y Tafur, 1999)

Planificación de la enseñanza bajo un enfoque constructivista

Desde la perspectiva de Gonzales (2012) con mirada del constructivismo, la planificación deberían centrarse en:

- **Los contenidos de la enseñanza.-** Se sugiere no solo contemplar lo conceptual, sino más bien las estrategias de metodológicas que contribuyan al desarrollo del aprendizaje, a partir de su experiencia y del entorno.
- **Los métodos y estrategias de enseñanza.-** En el proceso de planificación es importante considerar la articulación entre el conocimiento y la práctica del mismo en el contexto.
- **La secuencia de los contenidos.-** Es recomendable comenzar con los elementos generales e ir avanzando progresivamente para llegar a la complejidad.
- **La organización social.-** La cooperación y colaboración pueden contribuir con efectos positivos en la construcción de los aprendizajes y conocimientos.

Teoría Socio constructivista

Esta teoría es una de las más conocidas, por el aporte en el ámbito educativo. Su principal referente Vigotsky quien considera al ser humano el centro del proceso de aprendizaje, por su capacidad para construir una perspectiva propia del mundo y su funcionamiento.

Para el socio constructivismo, el aprendizaje es un proceso constructivo que ocurre cuando el ser humano interactúa con otros y con su entorno. En este enfoque, la “concepción constructivista de la enseñanza y el aprendizaje escolar” desarrollada por (Coll, 2001) incorpora planteamientos socioculturales y del constructivismo cognitivo, que considera que “la construcción individual del conocimiento que llevan a cabo los estudiantes está inmersa y es inseparable de la construcción colectiva que llevan a cabo profesores y estudiantes en ese entorno específico colectiva que llevan a cabo profesores y estudiantes.

Tipos de aprendizaje

Aprendizaje activo

El aprendizaje activo es aquel que propicia una actitud dinámica y participativa en el estudiante dentro del aula de clases. El aprendizaje activo permite que los estudiantes realicen cosas y por consiguiente establecer de qué manera fueron resultados (Sierra, 2013). Para que exista un aprendizaje activo por parte de los estudiantes, estos deben oír, leer, cuestionar, aplicar conceptos, utilizar reglas y principios para los problemas planteados (Sierra, 2013).

Por lo tanto el aprendizaje activo se relaciona con el aprender haciendo, un elemento considerado de gran relevancia en la educación actual, se considera que el estudiante tiene un aprendizaje significativo cuando es participe del mismo, llegando a considerarse como base fundamental en la construcción de sus conocimientos.

Aprendizaje colaborativo

El aprendizaje colaborativo responde a la teoría cognitiva de Piaget. El autor denota que existen cuatro factores que inciden directamente en la modificación de las estructuras cognoscitivas. Estas son; experiencia, equilibrio, maduración y transmisión social. Todos y cada uno de los constituyentes pueden ser desarrollados mediante un ambiente colaborativo. En la teoría constructivista de Vigotsky el aprendizaje está en el centro del medio por lo que necesita de un agente externo que provea al necesitado de los lineamientos a seguir de modo que se establezca un mutuo acuerdo de enseñanza-aprendizaje.

Se considera al aprendizaje colaborativo como una concepción que denota a la educación como un proceso de socio construcción que permite conocer las diferentes perspectivas para abordar un problema específico, desarrollar tolerancia en torno a la diversidad y pericia para de este modo obtener una alternativa conjunta. El aprendizaje colaborativo es eficiente para insertar a la educación

como el nivel más prominente dentro de un proyecto de vida y conectar la evolución personal con el desarrollo propio del estudiante (Calzadilla, 2017).

Es decir; el ser humano al ser considerado un ser social, el aprendizaje depende o se ve influenciado por las personas de su entorno, por lo tanto este tipo de aprendizaje busca potenciar el valor de las relaciones interpersonales que se dan en grupos al considerar la socialización e integración, la diversidad, como valores fundamentales en el proceso educativo.

Aprendizaje por descubrimiento

El aprendizaje por descubrimiento o también conocido como heurístico, considerado como uno de los más usados en el ámbito educativo, por los resultados que se logran obtener en el proceso de enseñanza y aprendizaje, haciendo del estudiante un ente activo de la construcción de su conocimiento.

Este tipo de concepción es propia de la psicología cognitiva, el psicólogo pedagogo J. Bruner (1960-1966) desarrolló tal teoría. El autor considera que el aprendizaje por descubrimiento lleva al estudiante a conocerse a sí mismo y por ende, sus limitaciones. Al establecer sus limitaciones, el aprendiz podrá estructurar la manera más idónea para recibir el conocimiento, asimilarlo, interpretarlo y de este modo, participar activamente en el desarrollo del aprendizaje (Cervantes, 2018).

Es decir este tipo de aprendizaje históricamente ha sido considerado de gran importancia por el hecho de que el estudiante estructura su conocimiento, lo asimila y sobre todo es un eje fundamental en el desarrollo del mismo, por lo tanto todos los aprendizajes se convertirán en permanentes.

Aprendizaje Significativo

Según (Muñoz, 2017) “El aprendiz sólo aprende cuando encuentra sentido a lo que aprende” (p.1). La concepción cognitiva del aprendizaje postula que el aprendizaje significativo ocurre cuando la persona interactúa con su entorno y de esta manera construye sus representaciones personales, por lo que es necesario que realice juicios de valor que le permiten tomar decisiones en base a ciertos parámetros de referencia (p.1)

La teoría del aprendizaje significativo fue propuesta por el pedagogo Ausubel, este aprendizaje denotando que solo habrá aprendizaje significativo cuando el estudiante comprende cual es el contenido intrínseco. Por ende, el conocimiento significativo solo existirá cuando se logra relacionar los aspectos relevantes de todo el proceso enseñanza-aprendizaje

Factores que intervienen en el aprendizaje.

Para Hayakawa (2016) existe factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje”. Entre los factores que intervienen en el proceso de enseñanza aprendizaje tenemos los siguientes:

- a. Motivación.** - Es la actitud que lleva a una persona a comportarse de una manera Puede depender del tipo de necesidad que experimente o su propia conducta.
- b. Auto concepto.** - Es la imagen o la representación que cada uno tiene de sí mismo.
- c. Representaciones mutuas.** - Son las actitudes y estereotipos que proyectamos hacia otras personas.
- d. Expectativas.** - Es el comportamiento que se espera de una persona respecto a una imagen que proyecta.

e. Atribuciones causales. - Es la causa o motivo que desencadena una conducta. Aquí es importante ser objetivos.

f. Conocimientos previos. - Es el esquema que se realiza ante una nueva situación de aprendizaje

g. Atención. - Que es la concentración o focalización perceptiva. Puede ser selectiva y voluntaria.

El autor establece los factores antes mencionados como algo primordial en la educación, los docentes deben conocer que es muy importante que existan o estén presentes todos estos factores antes mencionados en el proceso de enseñanza aprendizaje, mismos que permitirían o ayudarían a adquirir un conocimiento de mejor manera, siendo eficiente para la niñez, si uno de ellos llegara a faltar, la adquisición del nuevo conocimiento no sería un éxito, quedando así vacíos en el estudiante. Por otra parte autores como (Gómez, 2017) menciona que existen otros factores que influyen en gran medida en los procesos de aprendizaje, entre los que se destacan.

Intrapersonal

La estructura cognitiva desde un punto de vista constructivista merece una gran cantidad de relevancia puesto que dentro de sus postulados se permite examinar y evaluar los efectos de la experiencia personal de una manera parcial. Cuando se produce un material para el aprendizaje que sea lógicamente significativo, una estructura cognitiva clave, estable y organizada proporcionara significados precisos y sin ambigüedad. De esta manera se puede aseverar que las situaciones intrapersonales se definen como la interacción de un individuo con sus allegados. La interrelación permite al estudiante adquirir una amplia variedad de tipos de conocimiento sobre la realidad que van desde informaciones sobre hechos y sucesos, experiencias y anécdotas personales, actitudes, normas y valores, hasta conceptos, explicaciones, teorías y procedimientos relativos a dicha realidad Gómez (2017).

Personalidad

Comprender la forma en la que los estudiantes aprenden es algo fundamental que todo profesor debe conocer. Cada persona es única en términos de personalidad y por ende su estilo de aprendizaje. Las diferentes características de las personas describen sus acciones, sentimientos y percepciones sobre un tema en concreto. Estas características comúnmente se dividen en cinco grandes rasgos de la personalidad o también denominados como factores de la personalidad. La relación existente entre cada uno de los factores y el aprendizaje no es un tema ajeno. De hecho, está totalmente evidenciado que el comportamiento y desempeño individual están totalmente legados a la personalidad.

Se puede aseverar que el aprendizaje no está determinado por las capacidades natas los estudiantes si no, más bien por la compatibilidad entre su estilo de aprendizaje y el propiciado por el educador.

Factores socioemocionales

Según Contreras (2015) se considera que un alumno puede ofrecer un rendimiento variado en el aprendizaje cuando no consigue los mínimos factores socioemocionales esperados para su edad y capacidad. Esta situación se puede producir por motivos personales, siendo la insuficiente motivación o un trastorno del aprendizaje no diagnosticado o mal tratado las causas más comunes. Sin embargo, existen factores externos, cuyo origen no es ni el propio alumno ni el sistema educativo, que también tienen una notable influencia: los factores de índole familiar y social.

Factores Ambientales

La variable más común e influyente en el proceso de enseñanza-aprendizaje, comprende el salón de clases. En este se desarrolla la mayoría del todo el proceso, por ende es trascendental que el profesor y/o maestro haga de este un ambiente adecuado para el desarrollo del aprendizaje. De esta manera el estudiante, podrá

asimilar la mayor cantidad de conocimiento. Cabe recalcar que, no solo es función del profesorado establecer el ambiente idóneo para el desarrollo de la educación, de hecho el 65% de todo el proceso corresponde al alumno. Este no deberá ser un ente pasivo que solo se limita a copiar lo que se muestra en la pizarra más bien; deberá participar con su aporte durante todo el proceso Perdomo (2012).

Contexto

En la actualidad, la política de educación requiere de una mirada integral, que combina tanto las habilidades cognitivas, con el desarrollo de las relaciones interpersonales, que permitan al estudiante; identificar, analizar, entender y gestionar sus emociones. De esta manera todos y cada uno de ellos podrán realizar sus acciones de modo que estas reflejen las verdaderas aptitudes de los implicados, promoviendo una metodología de enseñanza humanista que se centra en una educación de calidad libre de violencias y riesgos psicosociales (Ministerio de Educación, 2020).

La enseñanza-aprendizaje como proceso

Las demandas que todos los sectores; social, económico y político ejercen sobre al ámbito educativo establecen que este debe ser un proceso acorde a estándares y características previamente definidas. Tales características influyen de modo, que el proceso puede ser dividido en dos conceptos fundamentales e igual de importantes.

Aprendizaje

El aprendizaje es un proceso de construcción, más no, un evento aislado de acumulación de conocimiento. Este es un proceso constructivo que implica buscar el significado de las temas desconocidas, así los estudiantes recurren de manera rutinaria al conocimiento previo con el propósito de darle sentido a la información obtenida. Menesesy Benítez (2007).

Enseñanza

Para Meneses Benítez (2007) La enseñanza desde el inicio de la educación ha sido acuñada como las actividades que llevan al estudiante a aprender, en particular; hace referencia a las instrucciones que llevan al desarrollo de habilidades natas y de esta manera efectuar el aprendizaje. Una creciente cantidad de estudios sobre el tema denotan que los estudiantes aprenden no solo de los elementos individuales en una red de contenidos relacionados sino a la par las conexiones entre ellos

Enseñanza-aprendizaje y sus componentes

Profesor

La figura del profesor en el aula de clases lo denomina como el pilar fundamental de todo el desarrollo del aprendizaje. El rol, papel o función que este ha de realizar tiene una estrecha conexión con el objetivo de la sociedad. En todas las sociedades existe una cultura que se encarga de establecer los lineamientos, comportamientos, ritos y artefactos de índole externa o interna, valores y creencias. Esta cultura la componen los pedagogos (Ruiz Quiroga, 2010).

Estudiantes

El estudiante es la denominación que se le da al sujeto que tiene como actividad primordial acumular el conocimiento desde un perspectiva académica. La principal función de los estudiantes es asimilar el conocimiento que compete a distintas ramas de la ciencia y arte. El individuo que se dedica a esta particularidad, tiene que desarrollar una serie de habilidades que le permitan desempeñarse durante toda la vida académica. Perdomo(2012).

Contenido

El contenido del salón de clases hace referencia a las temáticas planteadas para el desarrollo del método. Es decir, cuáles son los temas, subtemas, particularidades que permitirán el desarrollo de la enseñanza aprendizaje en el interior del ámbito académico. El contenido del salón del clases dependerá netamente de las materias abordadas, su estructuración se la realiza en base a niveles puesto que antes de abordar una temática complejo es imperativo establecer la bases para la comprensión del tema (Perdomo, 2012).

CAPÍTULO II

DISEÑO METODOLÓGICO

Enfoque de la investigación

Esta investigación se sustenta en un enfoque mixto, porque se integrará los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio para obtener una información más completa del fenómeno que se está estudiando, de una realidad social vista desde una perspectiva externa y objetiva sobre la aplicación del Design Thinking y su relación con el proceso de enseñanza y aprendizaje, a través de la recolección de datos para ser interpretada.

Modalidad de investigación

(Hernández, 2010) refiere que una investigación básica es un “conjunto de procesos sistemáticos y empíricos que se aplica al estudio de un fenómeno”. La modalidad de esta investigación es básica ya que recopila información teórica sobre las dos variables el Design Thinking y la enseñanza-aprendizaje, además porque pretende incrementar los conocimientos científicos sobre el tema.

Tipo de investigación

Esta investigación es de tipo descriptiva, Capella, (2017) lo describe como un fenómeno o un tipo de estudio que intenta identificar características, perfiles u objetos de interés. Este trabajo recoge información de manera independiente o conjunta sobre los conceptos de los objetos de estudio, sustentando los elementos teóricos aportados por especialistas, además que describe los resultados que arrojen las encuestas, sobre el problema planteado sobre el Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

En función a al trabajo investigativo se aplicará una investigación documental y de campo. La investigación documental es parte esencial de todo proceso investigativo porque se fundamenta y establece sus bases en material

bibliográfico es decir mediante la obtención de diferentes tipos de documentos y fuentes de consulta e investigación como artículos científicos, revistas e investigaciones previas relacionadas al objeto de estudio. La investigación de campo constituye uno de los elementos importantes en este trabajo porque se estará en contacto directo con el objeto de estudio. El nivel estudio que se aplicó fue de tipo no experimental debido a que no se alteró ninguna de las variables.

Población y muestra

(Arias, 2006) define a la población como “Un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación. Esta queda delimitada por el problema y por los objetivos del estudio”. p.81. La población de esta investigación estará constituida por docentes y estudiantes de séptimo año de EGB paralelo A de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7, jornada matutina.

Descripción de la población y el contexto de la investigación

La presente investigación se trabajó con una población de 40 personas; 33 estudiantes; 15 de género masculino y 18 de género femenino; 5 docentes y 2 autoridades. Los encuestados pertenecen al sistema educativo fiscal en la modalidad presencial, jornada matutina de la región Sierra, provincia de Pichincha, en el cantón Quito.

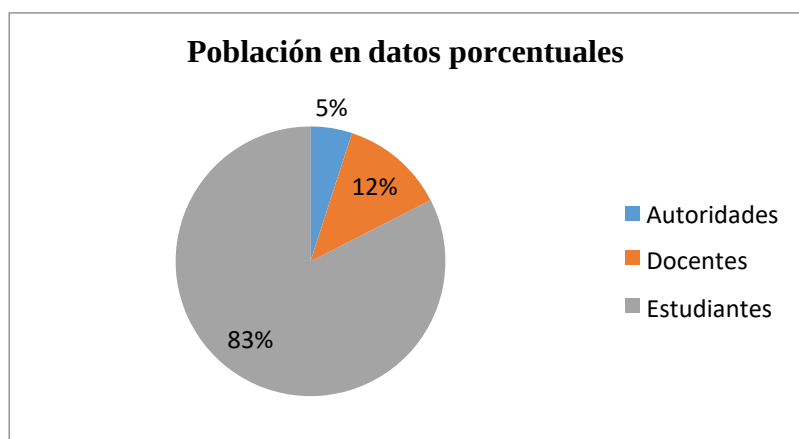
Tabla 3. *Población*

POBLACIÓN	Nº DE PARTICIPANTES	PORCENTAJE
Autoridades	2	5%
Docentes	5	12,5%
Estudiantes	33	82,50%
TOTAL	40	100%

Fuente: Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Gráfico 3. Población en datos porcentuales



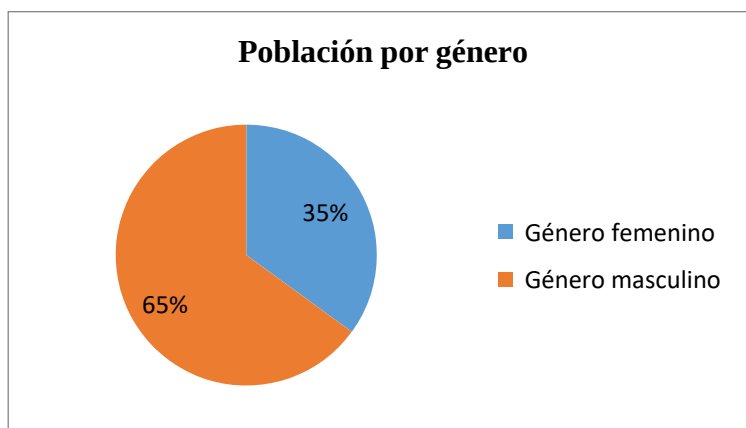
Fuente: Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo
Elaborado por: Calderón D, (2021)

Tabla 4. Población por género

POBLACIÓN	Nº DE PARTICIPANTES	PORCENTAJE
Género femenino	14	35%
Género masculino	26	65%
TOTAL	40	100%

Fuente: Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo
Elaborado por: Calderón D, (2021)

Gráfico4. Población por género



Fuente: Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo
Elaborado por: Calderón D, (2021)

Operacionalización de Variables

Variable Independiente

Tabla 5. *Desingn Thinking*

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
El Design Thinking es un método que puede ser usado dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, contiene cinco etapas: apreciar, imaginar, hacer, dar a conocer y valorar, el fin es que los estudiantes comiencen a tener pensamientos de diseñadores generando ideas innovadoras y se elimine la educación tradicional. Álvarez (2017)	Método activo	Abierto Experimental Interactivo Flexible	¿Considera usted que las nuevas metodologías de aprendizaje- enseñanza, contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante? ¿Ha tenido usted algún tipo de capacitación sobre las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje? ¿Usted considera que es importante la aplicación de metodologías que contribuyan a la resolución de problemas?	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
	Pensamiento de diseño	Cualidades de método Fases del método	¿Considera usted que al aplicar metodologías que involucren el trabajo en equipo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje?	
	Innovación	Trabajo en equipo Resolución de problemas Toma de decisiones	¿Cree usted que el estudiante al definir, idear, crear y evaluar obtiene mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje? ¿Usted ha escuchado de Design Thinking o pensamiento de diseño como metodología activa de aprendizaje-enseñanza? ¿Usted considera que se debería tener una propuesta didáctica que involucre el uso Design Thinking como metodología activa de aprendizaje- enseñanza? ¿Implementaría usted el Design Thinking como metodología activa de enseñanza-aprendizaje en sus clases	

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Variable Dependiente

Tabla 6. Enseñanza-aprendizaje

Conceptualización	Dimensiones	Indicadores	Ítems básicos	Técnicas e instrumentos
La enseñanza y el aprendizaje son procesos bilaterales ambos procesos se acoplan en torno a un eje central que es el ser humano, está compuesto por diversos elementos en los que resaltan el educador, el educando, el contenido.	Educando	Factores de aprendizaje Estilos de aprendizaje Tipos de aprendizaje	¿Sus maestros han utilizado diversas formas de enseñar en clase durante este año escolar? ¿Considera usted que es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases? ¿En este año escolar usted ha desarrollado actividades que involucre la creatividad? ¿Considera usted que cuando realiza trabajos en equipo aprende mejor?	Técnica Encuesta Instrumento Cuestionario
	Educador	Teorías de aprendizaje Cognitivismo Constructivismo	¿Cree usted que sus maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo? ¿Con que frecuencia su maestro le envía a investigar temas para tratarlos en clase? ¿Su maestro le ha permitido diseñar, crear y evaluar sus propios trabajos realizados en clase?	
	Variables circunstanciales	Factores que influyen en el aprendizaje	¿Desearía usted que sus maestros implementen actividades nuevas en clase?	

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Proceso de recolección de los datos

Técnica e Instrumentos

(Arias, 2006) manifiesta que las técnicas de recolección de datos “Son las distintas formas o maneras de obtener la información, el mismo autor señala que los instrumentos son medios materiales que se emplean para recoger y almacenar datos”. p.146

Para recopilar los datos de esta investigación se utilizará la técnica de la encuesta con su instrumento el cuestionario y la entrevista con su instrumento guía de entrevista, elaborada y aplicada de manera virtual a la población, mediante el uso de plataformas virtuales y medios tecnológicos a causa del COVID-19.

Validez y Confiabilidad

La validez y confiabilidad son consideradas elementos indispensables en todo proceso de investigación, el fin de estos dos constructos es otorgarle a los instrumentos y sobre todo a la información recabada consistencia y credibilidad para efectuar las conclusiones y generalidades derivadas del análisis de las variables de estudio Hidalgo (2005).

Validez:

La validez se refiere al grado en que el instrumento de recolección de información mide la fiabilidad de una investigación, se refiere a la confianza que se concede a los datos. La confiabilidad de la técnica e instrumento de la investigación es decir el cuestionario y entrevista se lo hizo con la asistencia y aprobación del tutor de la investigación, quien realizó una revisión previa a la aplicación. Adicional a ello se realiza el esquema de la operacionalización de las variables, considerando conceptualización, categorías, indicadores e ítems, mediante el criterio de expertos y la aplicación de una encuesta, para obtener resultados concreto

Confiabilidad

Los resultados serán confiables porque al ser aplicadas las encuestas al mismo tiempo a diferentes personas se obtendrá resultados individuales, para la realización del estudio estadístico, análisis e interpretación de los resultados, de acuerdo con los objetivos y brindando apoyo del marco teórico, en el aspecto pertinente.

Para validar la consistencia y la confiabilidad de la información recolectada en los instrumentos se realizó un análisis en el programa estadístico SPSS basado en el alfa Cronbach estableciendo los siguientes resultados que se encuentran en un nivel alto de confiabilidad

Encuesta a docentes de la institución

Tabla 7. Resumen de procesamiento de datos

	N	%
Casos Válido	5	100,0
Excluido ^a	0	,0
Total	5	100,0

Fuente: Spss fiabilidad alfa Cronbach

Tabla 8. Estadísticas de Fiabilidad docentes

Alfa de Cronbach	N de elementos
,800	10

Fuente: Spss fiabilidad alfa Cronbach

Encuesta a estudiantes de la institución

Tabla 9. Resumen de procesamiento de datos estudiantes

	N	%
Casos Válido	33	97,1
Excluido ^a	1	2,9
Total	34	100,0

Fuente: Spss fiabilidad alfa Cronbach

Tabla 10. Estadísticas de fiabilidad e

Alfa de Cronbach	N de elementos
,959	8

Fuente: Spss fiabilidad alfa Cronbach

Tabla 11. Plan para la recolección de la información

Preguntas básicas	Explicación
¿Para qué?	Para dar respuesta a los objetivos planteados en el tema motivo de estudio.
¿De qué personas?	Estudiantes, docentes y autoridades
¿Sobre qué aspectos?	El Desingn Thinking en el proceso de enseñanza-aprendizaje
¿Quiénes?	40 personas 33 estudiantes, 5 docentes, 2 autoridades.
¿Cuándo?	Período 2020 – 2021.
¿Dónde?	Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7
¿Cuántas veces?	Una sola vez.
¿Qué técnicas de recolección?	Entrevista y encuestas
¿Con qué?	Cuestionario en google forms, entrevista en Zoom
¿En qué situación?	Pandemia por covid-19

Elaborado por: Calderón D, (2021)

El procedimiento para la recolección de información constó de los siguientes pasos:

Gráfico 5. Procedimiento para la recolección de datos



Elaborado por: Calderón D, (2021)

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA A DOCENTES

Análisis y discusión de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes.

Pregunta 1

¿Considera usted que las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante?

Tabla 12. *Nuevas Metodología*

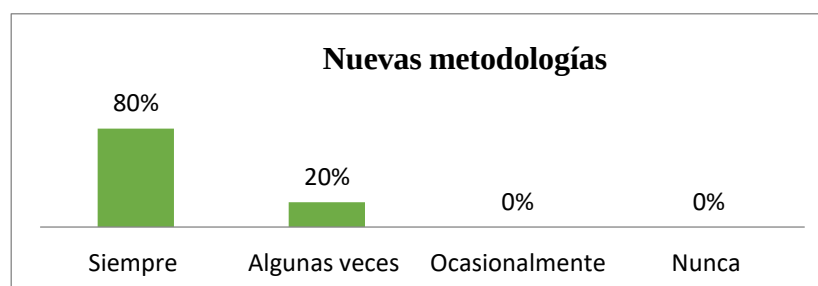
Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	80%
Algunas veces	1	20%
Ocasionalmente	1	0%
Nunca	0	0%
Total	5	100%

E

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 6. *Nuevas metodologías*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 80% de los docentes encuestados consideran que las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje siempre contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante, por otra parte el 20% considera que algunas veces las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante. Las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje han sido diseñadas y adaptadas para desarrollar competencias en el campo académico, pero también en el campo emocional y afectivo, debido a que dichas competencias son consideradas fundamentales en la vida cotidiana, sobre todo en la actualidad.

Pregunta 2

¿Ha tenido usted algún tipo de capacitación sobre las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje?

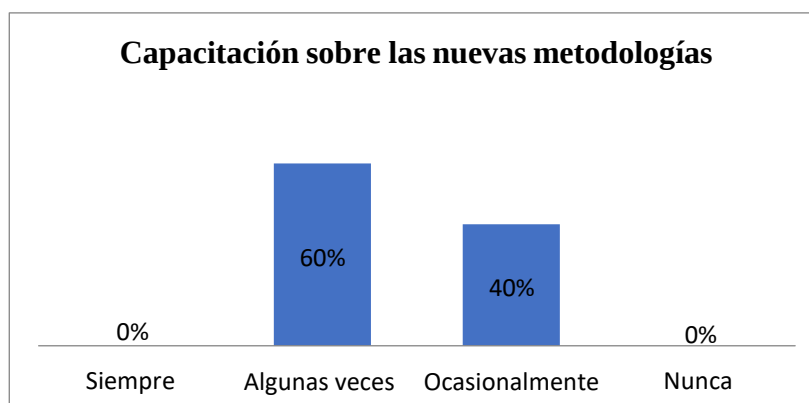
Tabla 13 .*Capacitación sobre las nuevas metodologías.*

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Algunas veces	3	60%
Ocasionalmente	2	40%
Nunca	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 7. *Capacitación sobre las nuevas metodologías*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 60% de los docentes encuestados manifiestan que algunas veces han tenido algún tipo de capacitación sobre metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, por otro lado el 40% mencionan que ocasionalmente reciben capacitaciones.

Se concluye que los docentes reciben capacitaciones, pero no la suficiente como para ser conocedores de las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje, las cuales deberían ser aplicadas en la educación de acuerdo al contexto y exigencia de la actualidad.

Pregunta 3

¿Considera usted que es importante la aplicación de metodologías que contribuyan a la resolución de problemas?

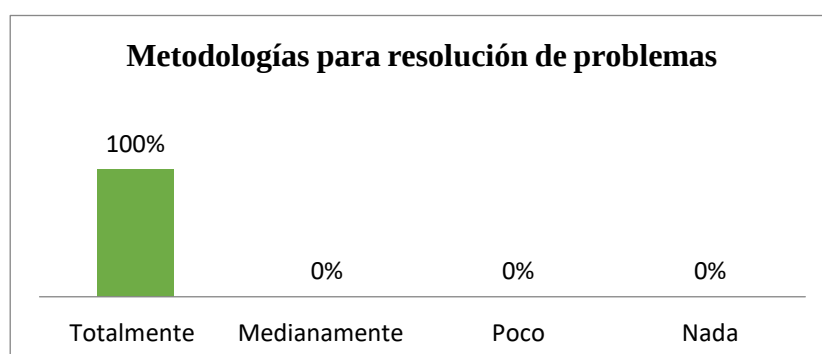
Tabla 14. *Metodologías para la resolución de problemas*

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	5	100%
Medianamente	0	0%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 8. *Metodologías para la resolución de problemas*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 100% de los profesionales que participaron en la encuesta consideran que es importante la aplicación de metodologías que contribuyan a la resolución de problemas.

Por lo tanto se concluye que un elemento indispensable y muy importante la aplicación de metodologías que incentiven a los estudiantes a resolver problemas, no solo en el ámbito académico; sino también que los puedan aplicar en la vida cotidiana de manera efectiva y responsable.

Pregunta 4

¿Considera usted importante la creatividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

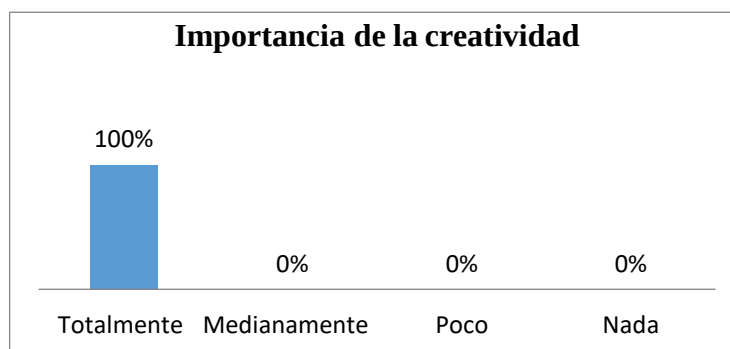
Tabla 15. *Creatividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje*

Ítems	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	5	100%
Medianamente	0	0%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 9. *Importancia de la creatividad en el proceso de enseñanza- aprendizaje*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 100% de la población docente encuestada expresan está totalmente de acuerdo que es muy importante la creatividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Es importante resaltar que la mayoría de los docentes consideran como un factor importante el desarrollo de la creatividad considerando que la misma ayuda a los estudiantes a la ampliación de su percepción sobre el mundo, contribuyendo así al aprendizaje. La creatividad contribuirá a que los estudiantes fomentando la motivación, la criticidad y la curiosidad.

Pregunta 5

¿Cree usted que al aplicar metodologías que involucren el trabajo en equipo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje?

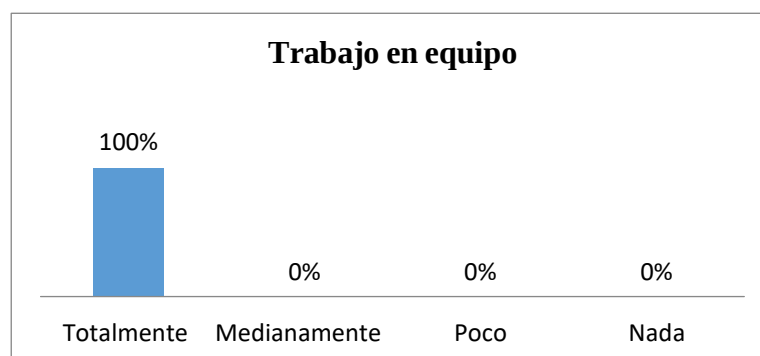
Tabla 16. Metodologías que involucre el trabajo en equipo

Items	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	5	100%
Medianamente	0	0%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón, D(2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 10. Metodologías que involucre el trabajo en equipo



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 100 % de los docentes participantes manifiestan que están totalmente de acuerdo que al aplicar metodologías que involucren el trabajo en equipo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje.

El trabajo en equipo facilita el cumplimiento de metas y objetivos, la participación de cada uno de los estudiantes en el desarrollo de una actividad aporta al desarrollo de las habilidades sociales, mientras más personas se unan de manera comprometida, los resultados serán mejores y más efectivos

Pregunta 6

¿Considera usted que los estudiantes deben involucrar procesos de búsqueda y análisis de información e investigación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

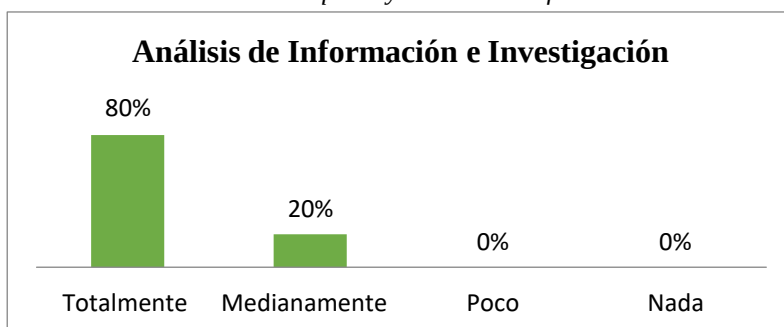
Tabla 17. *Procesos de búsqueda y análisis de información*

Items	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	4	80%
Medianamente	1	20%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 11. *Procesos de búsqueda y análisis de información*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 80% de los docentes están totalmente de acuerdo en que los estudiantes deben involucrarse en los procesos de búsqueda y análisis de información e investigación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por otro lado el 20% mencionan estar medianamente de acuerdo con lo expuesto.

Es indispensable señalar la importancia de que los estudiantes se involucren en los procesos de búsqueda y análisis de información e investigación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje porque esto permitirá que los mismos desarrollen habilidades de aprendizaje de forma autónoma e independiente, logrando así aprendizajes significativos.

Pregunta 7

¿Cree usted que el estudiante al definir, idear, crear y evaluar obtiene mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

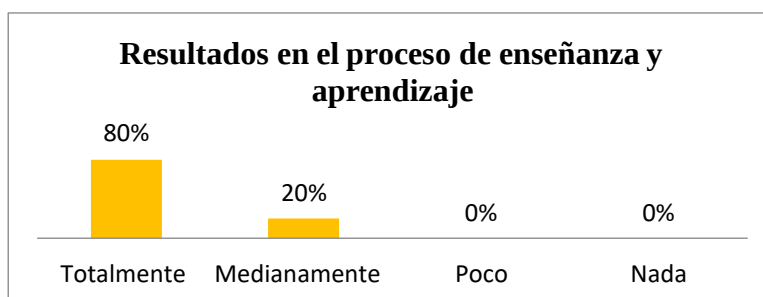
Tabla 18. *Mejores resultados en el proceso de enseñanza- aprendizaje*

Items	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	4	80%
Medianamente	1	20%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 12. *Mejores resultados en el proceso de enseñanza- aprendizaje*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 80% de los docentes consideran están totalmente de acuerdo que los estudiantes cuando definen, idean, crean y evalúan obtienen mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por otro lado el 20% del mismo grupo mencionan que medianamente cuando definen, idean, crean y evalúan obtienen mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

El proceso educativo requiere de la participación activa de los estudiantes, por ello es necesario resaltar el valor que le otorgan los docentes a trabajo que los estudiantes realizan, el hecho de idear, crear y evaluar, les permitirán corregir, mejorar y fortalecer su aprendizaje en base a sus vivencias.

Pregunta 8

¿Usted ha escuchado del Design Thinking o pensamiento de diseño como metodología activa de aprendizaje-enseñanza?

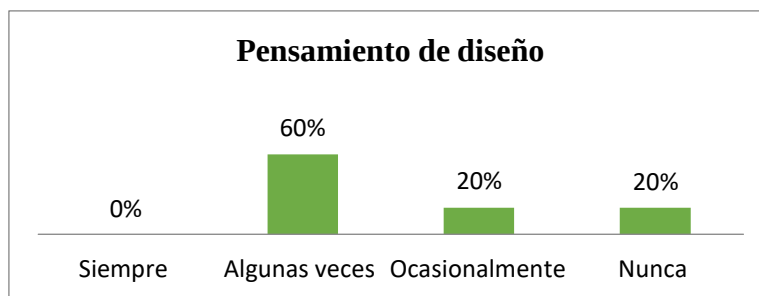
Tabla 19. *Pensamiento de diseño*

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	0	0%
Algunas veces	3	60%
Ocasionalmente	1	20%
Nunca	1	20%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 13. *Pensamiento de diseño*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 60% de los docentes encuestados manifiestan que algunas veces han escuchado del Design Thinking o pensamiento de diseño como metodología activa de aprendizaje-enseñanza, el 20% mencionan que ocasionalmente lo han escuchado y finalmente el 20% del grupo indica nunca haber escuchado del Design Thinking o pensamiento de diseño como metodología activa de aprendizaje-enseñanza.

El pensamiento de diseño usado habitualmente por los diseñadores gráficos, se ha convertido en una metodología activa en el proceso pedagógico, pero cabe señalar que es muy poco conocido, inclusive se percibe que los algunos docentes no hay escuchado hablar del mismo, mucho menos la han llevado a la práctica.

Pregunta 9

¿Usted considera que se debería tener una propuesta didáctica que involucre el uso Design Thinking como metodología activa de aprendizaje- enseñanza?

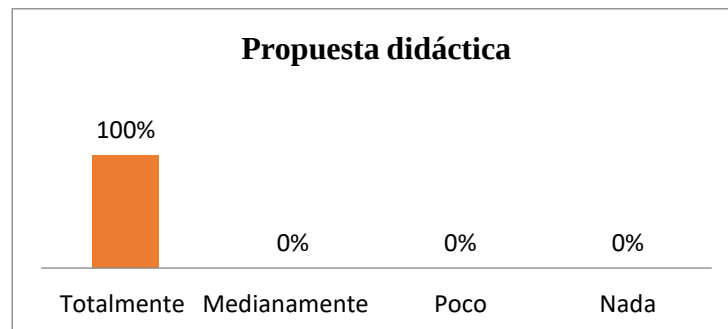
Tabla 20. Implementación de una propuesta didáctica

Items	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente	5	100%
Medianamente	0	0%
Poco	0	0%
Nada	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 14. Implementación de una propuesta didáctica



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 100% de los maestros considera que se debería tener una propuesta didáctica que involucre el uso Design Thinking como metodología activa de aprendizaje- enseñanza.

Es importante señalar el interés de los docentes en conocer nuevas metodologías activas de enseñanza y aprendizaje como lo es el Design Thinking, con ello lograrán desarrollar habilidades creativas encaminadas a la resolución de problemas

Pregunta 10

¿Implementaría usted el Design Thinking como metodología activa de enseñanza-aprendizaje en sus clases?

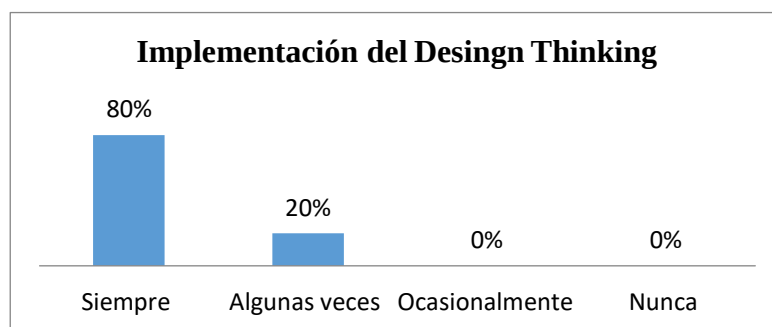
Tabla 21. Implementación del Desingn Thinking

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	4	80%
Algunas veces	1	20%
Ocasionalmente	0	0%
Nunca	0	0%
Total	5	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 15. Implementación del Desingn Thinking



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 80% de los docentes manifiestan que implementarían siempre el Design Thinking como metodología activa de enseñanza-aprendizaje en sus clases, en cambio el 20% mencionan que algunas veces implementaría usted el Design Thinking como metodología activa de enseñanza-aprendizaje en sus clases.

La implementación de nuevas metodologías activas en el proceso de enseñanza y aprendizaje permitirá que los estudiantes desarrollen más habilidades y destrezas centradas en las necesidades actuales, por eso es necesario destacar que en su mayoría los docentes se encuentran dispuestos e interesados en aplicar la metodología del Design Thinking en clase.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Análisis y discusión de los resultados de la encuesta aplicada a los estudiantes de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo

Pregunta 1

¿Sus maestros han utilizado diversas formas de enseñar en clase durante este año escolar?

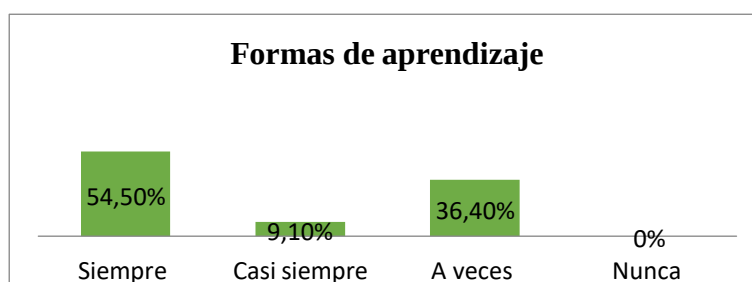
Tabla 22. Utilización de diversas formas de enseñanza

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	18	54,5%
Casi siempre	3	9,1%
A veces	12	36,4%
Nunca	0	0%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 16. Utilización de diversas formas de enseñanza



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 54,50% de los estudiantes encuestados mencionan que siempre sus maestros en este año escolar han utilizado diversas formas de enseñar en este año escolar, por otro lado el 9,10% expresan que casi siempre y el 36,40 % manifiestan que a veces sus maestros utilizan diversas formas de enseñar. Es importante destacar el aspecto positivo de los docentes, porque se nota que ha existido un gran interés en el uso e implementación de diversas formas de enseñanza, considerando el contexto y las necesidades presentadas en este periodo escolar. La diversificación de actividades en clase, hace que estas dejen de ser monótonas y aburridas.

Pregunta 2

¿Considera usted que es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases?

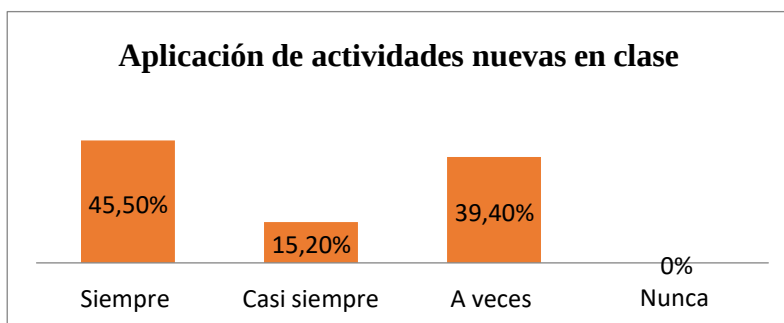
Tabla 23. *Aplicación de actividades nuevas en clase*

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	21	62,5%
Casi siempre	1	3,1%
A veces	11	34,4%
Nunca	0	0%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 17. *Aplicación de actividades nuevas en clase*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 45% de la población de estudiantes encuestados afirman que siempre es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases, el 15,20 % mencionan que casi siempre es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases y el 39,40% expresan que a veces es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases

Los estudiantes en su mayoría coinciden que es importante que se aplique actividades activas en clase, porque esto evitará el aburrimiento; es decir, mientras más activas y variadas sean las metodologías existirá mejores resultados de aprendizaje

Pregunta 3

¿En este año escolar usted ha desarrollado actividades que involucre la creatividad?

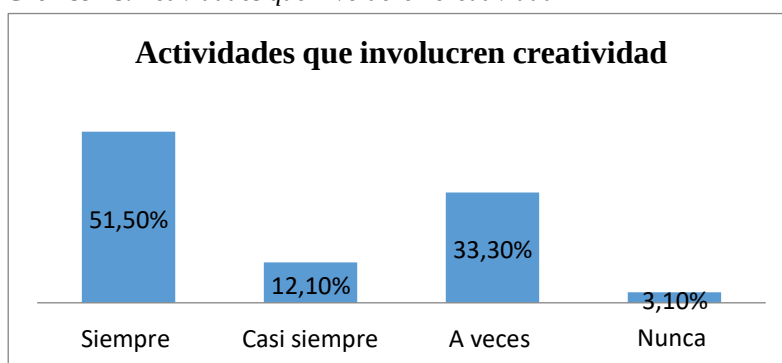
Tabla 24. Actividades que involucren creatividad

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	17	51,5%
Casi siempre	4	12,1%
A veces	11	33,3%
Nunca	1	3,1%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 18. Actividades que involucren creatividad



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 51,5% de los estudiantes encuestados expresan que en este año escolar han desarrollado actividades que involucran la creatividad, el 12% menciona que casi siempre, el 33,30% manifiestan que a veces y finalmente el 3,10% afirman que nunca han desarrollado actividades que involucren la creatividad en este año escolar.

Es importante rescatar que en este año escolar han realizado actividades que involucran la creatividad, considerando que la misma es un eje indispensable en el proceso académico, porque les permite desarrollar la imaginación, que a su vez es el primer paso para la resolución de conflictos.

Pregunta 4

¿Considera usted que cuando realiza trabajos en equipo aprende mejor?

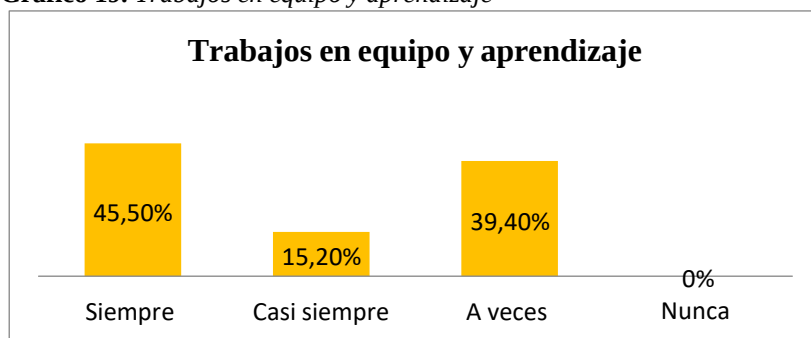
Tabla 25. *Trabajos en equipo y aprendizaje*

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	15	45,5%
Casi siempre	5	15,2%
A veces	13	39,4%
Nunca	0	0%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 19. *Trabajos en equipo y aprendizaje*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 45% de la población estudiantil encuestada afirman que cuando realizan trabajos en equipo aprenden mejor, el 15,20% mencionan que a veces al realizar trabajos en equipo aprenden mejor y el 39,40% indican que a veces al realizar trabajos en equipo en clase aprenden mejor.

La habilidad de trabajar de manera colaborativa es un elemento importante en el ámbito educativo según lo señalado por los estudiantes, porque el trabajo en equipo contribuirá a un objetivo o lograr un aprendizaje significativo, hay que considerar que un equipo está en el hecho de alcanzar más cosas unidos que de manera individual.

Pregunta 5

¿Cree usted que sus maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo?

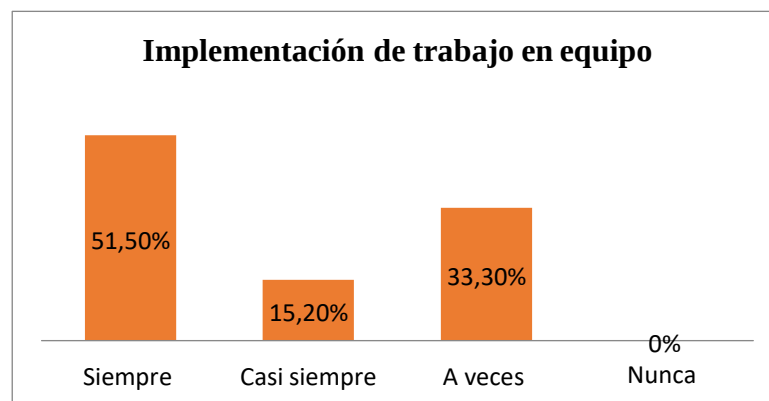
Tabla 26. Trabajos en equipo y aprendizaje

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	17	51,5%
Casi siempre	5	15,2%
A veces	11	33,3%
Nunca	0	0%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 20. Trabajos en equipo y aprendizaje



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 51,50% de los estudiantes indican siempre que sus maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo, el 15,20% expresan que a veces y el 33,30% a veces sus maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo.

En su mayoría los estudiantes consideran y ratifican que los maestros deberían incluir trabajos que involucren la participación en grupo, hay que considerar que en el salón de clases es fundamental, el crear un ambiente en el que se fomente el compañerismo y el sentido de pertenencia.

Pregunta 6

¿Con que frecuencia su maestro le envía a investigar temas para tratarlos en clase?

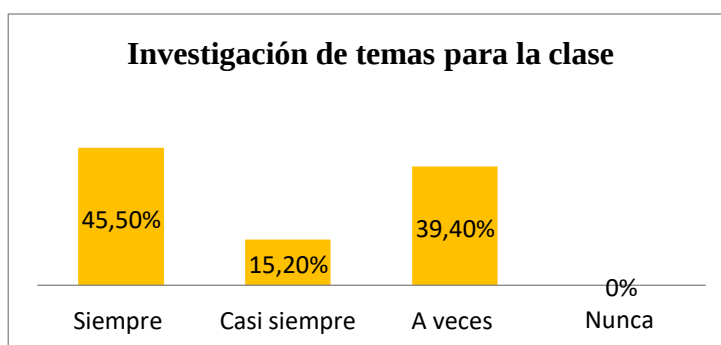
Tabla 27. Investigación de temas para la clase

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	13	45,5%
Casi siempre	10	15,2%
A veces	10	39,4%
Nunca	0	0%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 21. Investigación de temas para la clase



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 45,50% afirman que siempre sus maestros le envían a investigar temas para tratarlos en clase, el 15,20% expresan que casi siempre sus maestros le envían a investigar temas para tratarlos en clase y el 39,40 % indican que a veces sus maestros le envían a investigar temas para tratarlos en clase.

La investigación es una estrategia que desarrolla habilidades en los estudiantes, al analizar la información se van construyendo nuevos conocimientos. La investigación es considerada como una valiosa herramienta didáctica que fortalece el proceso de aprendizaje. Si el docente utiliza la investigación en su práctica educativa, la reflexión crítica de su propia actividad y la de sus alumnos, mejora el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Pregunta 7

¿Su maestro le ha permitido diseñar, crear y evaluar sus propios trabajos realizados en clase?

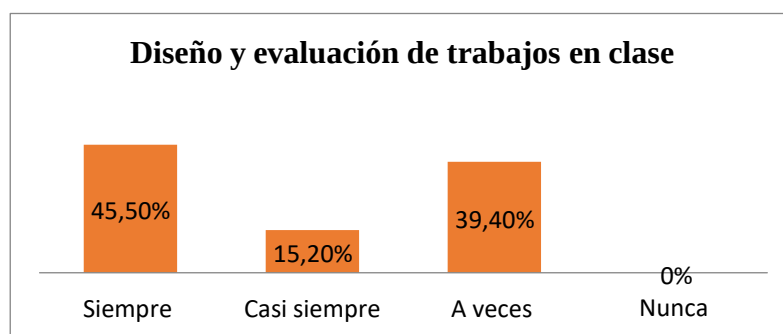
Tabla 28. *Diseño y evaluación de trabajos en clase*

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	12	36,4%
Casi siempre	9	27,3%
A veces	4	12,1%
Nunca	8	24,2%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 22. *Diseño y evaluación de trabajos en clase*



Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 45,40 % de los estudiantes indican que siempre sus maestros le han permitido diseñar, crear y evaluar sus propios trabajos realizados en clase, el 15,20% menciona que casi siempre, por otro lado el 39,40% manifiesta que a veces sus maestros le han permitido diseñar, crear y evaluar sus propios trabajos realizados en clase.

Se puede apreciar que la mayoría los docentes han permitido que sus estudiantes sean partícipes en el proceso de enseñanza y aprendizaje, al diseñar, crear y evaluar, sus conocimientos se fortalecerán y por ende estos se convertirán en aprendizajes significativos.

Pregunta 8

¿Desearía usted que sus maestros implementen actividades nuevas en clase?

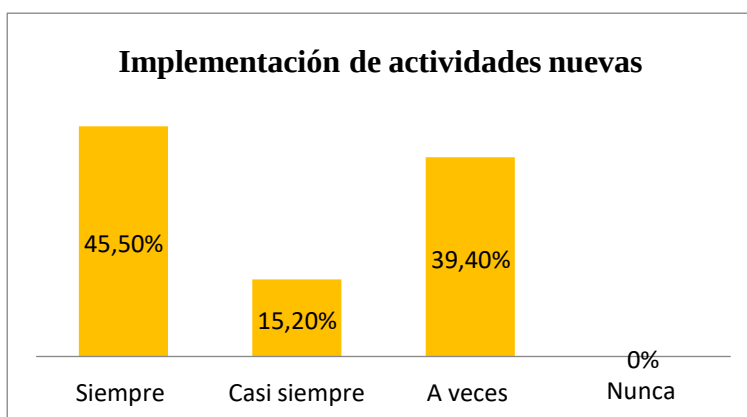
Tabla 29. Implementación de actividades nuevas

Items	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	29	36,4%
Casi siempre	9	27,3%
A veces	4	12,1%
Nunca	8	24,2%
Total	33	100%

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Encuesta

Gráfico 23. Implementación de actividades nuevas



Elaborado por: Investigador

Fuente: Encuesta

Análisis e interpretación

El 45, 50% de los estudiantes a quienes se les aplicó la encuesta menciona que siempre desearían que sus maestros implementen actividades nuevas en clase, mientras que el 15, 20 % menciona que a veces y finalmente el 39,40 % indican que a veces desearían que sus maestros implementen actividades nuevas en clase.

La innovación en el aula de clase es un elemento importante, porque depende de ello el interés que los estudiantes mantengan, en la encuesta realizada en su mayoría los estudiantes creen que es importante que se implemente o se realicen cambios en las actividades que se desarrollan, evitando la monotonía.

ENTREVISTA DIRIGIDA A LAS AUTORIDADES DE LA INSTITUCIÓN

Tabla 30. Análisis y discusión de los resultados de la entrevista aplicada a las autoridades de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo

Preguntas	1.- ¿Considera usted que las nuevas metodologías de aprendizaje-enseñanza, contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante? ¿Por qué?	2.- Considera usted al Design Thinking como un método activo innovador que pueda ser aplicado en el aula de clase. ¿Por qué?	3.- ¿Por qué en la actualidad se emplean métodos activos como el Design Thinking para desarrollar habilidad como el trabajo en equipo, resolución de conflictos y la toma de decisiones?	4.- ¿Cómo aplicaría usted el Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje?	5 ¿Considera usted que al aplicar el Design Thinking mejoraría la calidad del aprendizaje en los estudiantes?
	Las autoridades afirman que las metodologías nuevas de enseñanza y aprendizaje desarrollan habilidades afectivas, emocionales y cognitivas porque se pretende ir más allá de los conocimientos teóricos y el memorismo. Al aplicar las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje en especial las que son basadas en proyectos	Las autoridades expresan que el Design Thinking es un método innovador, puesto que no ha sido frecuente escucharlo, en la actualidad las habilidades que deben desarrollar los estudiantes son mucho más exigentes y por ende se necesita de un tratamiento pedagógico activo,	En la actualidad las metodologías activas ofrecen alternativas atractivas que reemplazan a la educación tradicional, puesto que estas hacen más énfasis en lo que aprende el estudiante que en lo que enseña el docente, y esto da lugar a una mayor comprensión,	El Design Thinking se aplicaría en el desarrollo de los proyectos educativos, ya que los mismos requieren de todos los elementos que intervienen en esta metodología como lo es la ideación, creación, la evaluación entre otros que contribuyen al	Sí, al aplicar la metodología del Design Thinking contribuirá al mejoramiento del aprendizaje, por los pasos que involucran y al darle gran importancia a la creatividad hará que los estudiantes desarrollen habilidades y a la vez destaquen las

	contribuirán al desarrollo de habilidades y destrezas que complementan el aprendizaje, para llegar a una formación integral de los educandos.	en la que los estudiantes sean partícipes directos del proceso académico, a su vez que este tipo de metodologías nuevas generan aprendizajes significativos y duraderos.	motivación y participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	desarrollo de aprendizajes prácticos encaminados a la resolución de conflictos centrados en el aprendizaje y en la vida diaria.	que ya tienen, por otro lado al trabajar en quipo compartirán los conocimientos y los mismos se fortalecerán, por eso se recalca que si se mejorará la calidad de aprendizaje.
--	---	--	---	---	--

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Fuente: Entrevista

Triangulación de resultados

OBJETIVO	ENCUESTAS A ESTUDIANTES	ENCUESTAS A DOCENTES	ENTREVISTA A EXPERTOS	REFLEXION CON EL APOYO DEL MARCO TEORICO
OE1. Identificar la aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para el conocimiento de su aporte didáctico en la educación.	P1. El 54,50% de los estudiantes mencionan que siempre sus maestros han utilizado diversas formas de enseñar en este año escolar, el 9,10% casi siempre y el 36,40 % algunas veces.	P1. El 80% de los docentes encuestados consideran que las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje siempre contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante, el 20% considera que algunas veces.	P1. El Design Thinking es un método innovador, puesto que no ha sido frecuente escucharlo, en la actualidad las habilidades que deben desarrollar los estudiantes son mucho más exigentes y por ende se necesita de un tratamiento pedagógico activo, en la que los estudiantes sean partícipes directos del proceso académico.	En base a los instrumentos de recolección de información aplicados se establece que los docentes deben indagar y conocer nuevas metodologías activas de enseñanza y aprendizaje que les permitan desarrollar competencias emocionales, sociales y afectivas encaminadas a la resolución de conflictos mediante el trabajo en equipo.
	P2. El 45% de la población de estudiantes afirman que siempre es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases, el 15,20 % mencionan que casi siempre y el 39,40% expresan que a veces	P2. El 60% de los docentes encuestados manifiestan que algunas veces han tenido algún tipo de capacitación sobre metodologías activas de enseñanza y aprendizaje y el 40% mencionan que ocasionalmente.	P2.Las autoridades afirman que las metodologías nuevas de enseñanza y aprendizaje desarrollan habilidades afectivas, emocionales y cognitivas porque se pretende ir más allá de los conocimientos teóricos y el memorismo.	
OE2. Analizar el Design Thinking como método activo en el	P3. El 51,5% de los estudiantes expresan que en este año escolar han desarrollado actividades que	P3. El 100% de los profesionales que participaron en la encuesta consideran que es importante la aplicación de metodologías que	P3.En la actualidad las metodologías activas ofrecen alternativas atractivas que reemplazan a la educación	El resultado de esta investigación evidencio que es necesario la implementación de

proceso de enseñanza-aprendizaje para su aplicación en el desarrollo de clases.	involucran la creatividad, el 12% menciona que casi siempre, el 33,30% manifiestan que a veces y finalmente el 3,10% afirman que nunca. P4. El 45% de la población estudiantil afirman que cuando realizan trabajos en equipo aprenden mejor, el 15,20% mencionan que a veces y el 39,40% indican que a veces P5. El 51,50% de los estudiantes indican siempre que sus maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo, el 15,20% expresan que a veces y el 33,30% a veces P6. El 45,50% afirman que siempre sus maestros le envían a investigar temas para tratarlos en clase, el 15,20% expresan que casi siempre y el 39,40 % indican que a veces P7. El 45,40 % de los estudiantes indican que siempre sus maestros le han	contribuyan a la resolución de problemas. P4. El 100% de la población docente encuestada expresan está totalmente de acuerdo que es muy importante la creatividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje. P5. El 100 % de los docentes participantes manifiestan que están totalmente de acuerdo que al aplicar metodologías que involucren el trabajo en equipo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje. P6. El 80% de los docentes están totalmente de acuerdo en que los estudiantes deben involucrarse en los procesos de búsqueda y análisis de información e investigación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por otro lado el 20% mencionan estar medianamente de acuerdo con los expuesto. P7. El 80% de los docentes consideran están totalmente de acuerdo que los estudiantes cuando definen, idean, crean y evalúan obtienen mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje, por otro lado el 20% del mismo grupo mencionan que medianamente	tradicional, puesto que estas hacen más énfasis en lo que aprende el estudiante que en lo que enseña el docente, y esto da lugar a una mayor comprensión, motivación y participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. P5. El Design Thinking se aplicaría en el desarrollo de los proyectos educativos, ya que los mismos requieren de todos los elementos que intervienen en esta metodología como lo es la ideación, creación, la evaluación entre otros que contribuyen al desarrollo de aprendizajes prácticos encaminados a la resolución de conflictos centrados en el aprendizaje y en la vida diaria. Del mismo modo las autoridades entrevistadas resaltan la importancia de generar espacios en los que los estudiantes se involucren directamente con su formación académica y sean responsables del mismo mediante actividades encaminadas al desarrollo	actividades nuevas y creativas en clases que involucren la creatividad, trabajo en equipo que le permitan idear, crear, aplicar y evaluar aspectos académicos que aporten en la resolución de problemas encaminados en al ámbito educativo y en la vida diaria. Los docentes en su mayoría se muestran predispuestos a aplicar metodologías que involucren el trabajo en equipo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje de igual manera los estudiantes expresan que los maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo, así se podrían fortalecer y complementar los aprendizajes
--	--	---	---	--

	permitido diseñar, crear y evaluar sus propios trabajos realizados en clase, el 15,20% menciona que casi siempre, y el 39,40% manifiesta que a veces.	cuando definen, idean, crean y evalúan obtienen mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje.	investigativo desde la academia, mejorando los resultados de aprendizaje.	sustentados en de ellos mismos y el de sus compañeros.
OE3. Proponer una guía didáctica para la aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para los niños de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo.	P8. El 45,50% de los estudiantes a quienes se les aplicó la encuesta menciona que siempre desearían que sus maestros implementen actividades nuevas en clase, mientras que el 15, 20 % menciona que a veces y finalmente el 39,40 % indican que a veces desearían que sus maestros implementen actividades nuevas en clase.	P8. El 100% de los maestros considera que se debería tener una propuesta didáctica que involucre el uso Design Thinking como metodología activa de aprendizaje-enseñanza. P10. El 80% de los docentes manifiestan que implementarían siempre el Design Thinking como metodología activa de enseñanza-aprendizaje en cambio el 20% mencionan que algunas veces implementaría	P6.Sí, al aplicar la metodología del Design Thinking contribuirá al mejoramiento del aprendizaje, por los pasos que involucran y al darle gran importancia a la creatividad hará que los estudiantes desarrollen habilidades y a la vez destaquen las que ya tienen, por otro lado al trabajar en quipo compartirán los conocimientos y los mismos se fortalecerán, por eso se recalca que si se mejorará la calidad de aprendizaje.	Los resultados evidencian que tanto los estudiantes, autoridades y docentes consideran que se debería implementar estrategias metodológicas innovadoras como el Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje es por ello que es necesario una guía didáctica para el uso y la implementación del Desingn Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Los docentes desconocen de la metodología del Design Thinking aplicada en el proceso de enseñanza- aprendizaje, por la falta de capacitación no se ha implementado esta metodología activa en clase, considerando que la misma contribuye a desarrollar competencias emocionales y afectivas en los estudiantes, por ende se ha notado la aplicación de estrategias, técnicas y metodológicas tradicionales.
- Los docentes y estudiantes concuerdan que es necesario que se implementen actividades nuevas y creativas en clases que involucren la creatividad, trabajo en equipo que le permitan idear, crear, aplicar y evaluar aspectos académicos que aporten en la resolución de problemas encaminados en al ámbito educativo y en la vida diaria.
- No existe una propuesta para el uso y aplicación del Design Thinking en la Unidad Educativa “Manuela de Santa Cruz y Espejo D7”, para los estudiantes de básica media, en especial de los niños y niñas de séptimo año de educación general básica, que desarrolle habilidades sociales, cognitivas, creativas y afectivas, para el desarrollo de aprendizajes significativos.

Recomendaciones

- Los docentes deben indagar y conocer sobre las nuevas metodologías activas de enseñanza y aprendizaje como lo es el Design Thinking, para la implementación del mismo en el desarrollo de las clases, que les permitan a su vez desarrollar competencias emocionales, sociales y afectivas encaminadas a la resolución de conflictos mediante el trabajo en equipo.
- Es necesario la implementación de actividades nuevas y creativas en clases que involucren la creatividad, trabajo en equipo que le permitan idear, crear, aplicar y evaluar aspectos académicos que aporten en la resolución de problemas encaminados en al ámbito educativo y en la vida diaria.
- Es necesario atender la dificultad encontrada mediante la elaboración de una Guía Didáctica para el uso y la implementación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para los estudiantes de séptimo año de Educación General Básica de la Unidad Educativa “Manuela de Santa Cruz y Espejo D7”.

CAPÍTULO III

PROPUESTA

Título: Guía Didáctica para la implementación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje para educación básica media.

Datos Informativos

Escuela: Unidad Educativa “Manuela de Santa Cruz y Espejo D7”.

Provincia: Pichincha

Cantón: Quito

Parroquia: Guamaní

Lugar: Daniel Figueroa Oe1-180 Leonidas Mata

Sector: Sur de Quito

Sección: Matutina

Número total de estudiantes: 1105 estudiantes

Tipo de plantel: Fiscal

Email: 17h03218@gmail.com

Teléfonos: (02) 691-016

Contexto de Aplicación de la Propuesta

La Unidad Educativa “Manuela de Santa Cruz y Espejo D7”, es una institución fiscal de educación regular, fundada el primero de septiembre del 2014, situada en la provincia de Pichincha, cantón Quito, en la parroquia de Guamaní. Actualmente existen dos jornadas académicas matutina y vespertina en el nivel educativo de Inicial, Educación Básica y Bachillerato.

De la investigación realizada se puede deducir que los docentes se limitan en el uso de metodologías activas de enseñanza y aprendizaje, llegando a utilizar en su mayoría estrategias tradicionales, convirtiendo de esta manera al proceso educativo un acto monótono y repetitivo, por lo tanto no se llega a desarrollar todas las habilidades necesarias para una formación integral de los estudiantes.

En la actualidad es muy importante que los estudiantes desarrollen habilidades tanto cognitivas, afectivas y sociales, las cuales deben ser desarrolladas en mayor proporción en el aula de clase. Las estrategias metodológicas activas de aprendizaje, les da la oportunidad tanto a los docentes como a los estudiantes desarrollar dichas habilidades y destrezas con el fin de que los estudiantes puedan hacer frente a los conflictos y sobre todo sean capaces de encontrar una solución oportuna y práctica.

Objetivos de la Propuesta

Objetivo General

Elaborar una Guía Didáctica para la implementación del Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo.

Objetivos Específicos

- Sintetizar la información sobre la metodología del Design Thinking aplicado a la educación, mediante la elaboración de una guía didáctica para docentes, con el fin de implementarla en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Socializar a los docentes la guía didáctica del Design Thinking para la aplicación del mismo en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- Sugerir a los docentes de la unidad educativa la metodología del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y emocionales de los estudiantes.

Análisis de Factibilidad

La propuesta es factible porque fue considerada en base a una necesidad de los docentes y estudiantes de la institución educativa. Es importante señalar que la práctica adecuada de las metodologías activas de enseñanza y aprendizaje como lo es el Design Thinking, contribuye al desarrollo de ciertas habilidades cognitivas y afectivas, indispensables para su formación académica y sobre todo para la vida cotidiana.

Fundamentación Científico Técnica

Definición de Guía Didáctica

Ignacio y Cruz (2014) considera a la guía didáctica como un instrumento digital o impreso que constituye un recurso para el aprendizaje, de forma planificada y organizada que brinda información técnica y tiene como premisa la educación como conducción y proceso activo.

Es decir una guía didáctica brinda una orientación, en la que se detalla información sobre ciertas actividades necesarias para el aprendizaje. Por lo tanto esta guía didáctica ayudará a los docentes de la Unidad Educativa a la utilización de la metodología activa del Design Thinking, para que de esta manera puedan organizar el trabajo que realizan en la clase de manera atractiva y dinámica.

Características de una Guía Didáctica

Una guía didáctica debe:

- Facilitar al formador la práctica.
- Responder a las necesidades y expectativas formativas
- Ofrecer información acerca del contenido y su relación con el programa para el cual fue elaborada.
- Presentar instrucciones acerca de cómo construir y desarrollar el conocimiento.

Pasos para Elaborar Una Guía Didáctica

La guía didáctica debe contener los siguientes aspectos:

- Objetivos
- Actividades
- Recursos
- Contenidos

Metodología y Estructura de la Propuesta

La guía didáctica para la implementación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje parte de una breve explicación teórica de la metodología, posteriormente de detalla un ejemplo práctico en una de las asignaturas en las que se emplea con mayor frecuencia metodologías activas de aprendizaje para la resolución de conflictos, finalmente se presenta una guía de evaluación con la cual se puede verificar el cumplimiento de las fases: Empatizar, sintetizar e implementar.

Estructura de la guía didáctica

Tabla 31. Estructura de la guía didáctica

Portada		
Introducción		
Definición y características		
Explicación teórica de la metodología		
Ejercicio práctico aplicado en sus fases		
Fases	Nº	Etapas
Empatizar	1	Comprender
		Observar
		Mapa de empatía
Sintetizar	2	Definir
		Idear
Implementar	3	Prototipar
		Testear

Elaborado por: Calderón D, (2021)

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA



***Guía didáctica para la implementación del
Design Thinking en el proceso de enseñanza- aprendizaje***

Elaborado por:

Daysi Tatiana Calderón Caiza

QUITO-ECUADOR

GUÍA DIDÁCTICA

*Implementación del Desingn Thinking en
educación básica media*



Índice

1. Introducción.....	88
2. Definición.....	88
3. Fases del Desingn Thinking	89
3.1 Fase de la empatía	75
3.2 Fase de la síntesis.....	75
3.3 Fase de la Implementación	75
4. Aplicación Del Desingn Thinking.....	91
5. Empatizar	92

6. Sintetizar	79
7.-Implemetar	80
8. Evaluación	90

1. Introducción



La vida de hoy en día necesita emprendedores, la educación renovarse y los docentes aprender las técnicas necesarias para formar a los trabajadores del mañana.

La educación actual requiere de una metodología que desarrolle competencias en los estuantes como la creatividad y sobretodo la capacidad para resolver problemas aplicados al ámbito educativo y

2. Definición

Desingn Thinking (Pensamiento de Diseño)



EMPATIZAR
DEFINIR
IDEAS
PROTOTIPAR
TESTEAR



Es un enfoque de innovación centrado en el ser humano encaminado a la resolución creativa y cooperativa mediante la resolución de problemas a través de la identificación de

Caracterís



Utiliza el pensamiento divergente



Modifica para obtener resultados optimos



Genera lluvia de ideas



Se trabaja en equipo

3. Fases del Desingn

Thinking

Para la aplicación de esta metodología es necesario que los docentes dividan la clase en tres fases

Fase 1. -

Comprender

1. Formar grupos de

Carlos Guyot: Metodología de innovación.
1. Trabajar en equipo.
2. Observar con empatía.
3. Inspirarse.
4. Generar mil ideas.
5. Elegir una.
6. Hacer prototipos.
7. Llevarlo a cabo.
8. Cambiar el mundo.

Permite identificar con mayor exactitud las dificultades individuales de cada estudiante y generar en su experiencia educativa la creación e innovación hacia la satisfacción de los demás.

Observar

3. Elaborar un

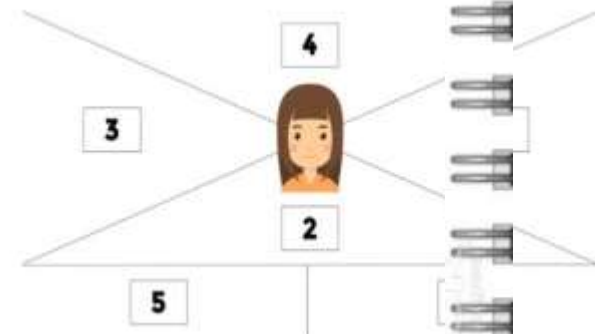
¿Cómo empatí

Materiales:

- Papel y lápiz
- Pizarras digitales

Pasos:

- 1.-Realizar un brain storming
- 2.-Ubicar en el centro del papel l pro
- 3.-Trazar una división en forma de x
- 4.- En cada apartado responde preguntas de los seis bloques. Y siguiendo el número que te indico respondemos a:
 1. ¿Qué ve?
 2. ¿Qué dice y hace?



Fase 2. -

Definir

4. Considerar el punto de vista



Idear

5. Generar ideas para intentar solucionar el problema



Fase 3. -

Prototipar

6. Refinar ideas y crear posibles soluciones (feedback)



Testear

7. Exposición de los resultados explicando el proceso de cada fase, generando el prototipo funcional





Ejemplo Práctico

4. Aplicación Del Desingn Thinking



Asignatura: Ciencias Naturales

Año de básica: Séptimo año de EGB

Tema: El cuidado del planeta Tierra

Objetivos:

- ✓ Trabajar en equipo
- ✓ Demostrar la creatividad en la aplicación de actividades prácticas.
- ✓ Desarrollar la habilidad de la empatía
- ✓ Mejorar la capacidad para resolver problemas

Recursos:

- ✓ Papel
- ✓ Material reciclado

5. Empatizar



Cómo podemos



La contaminación del medio ambiente?

Desafío

2.-Formar grupos para buscar una solución



✓ Comprender

3.-Análisis del problema empatizado con el sujeto



De acuerdo a esto se elabora el mapa de la empatía

¿Qué piensa el



¿Qué escucha el



¿Qué ve el mundo?



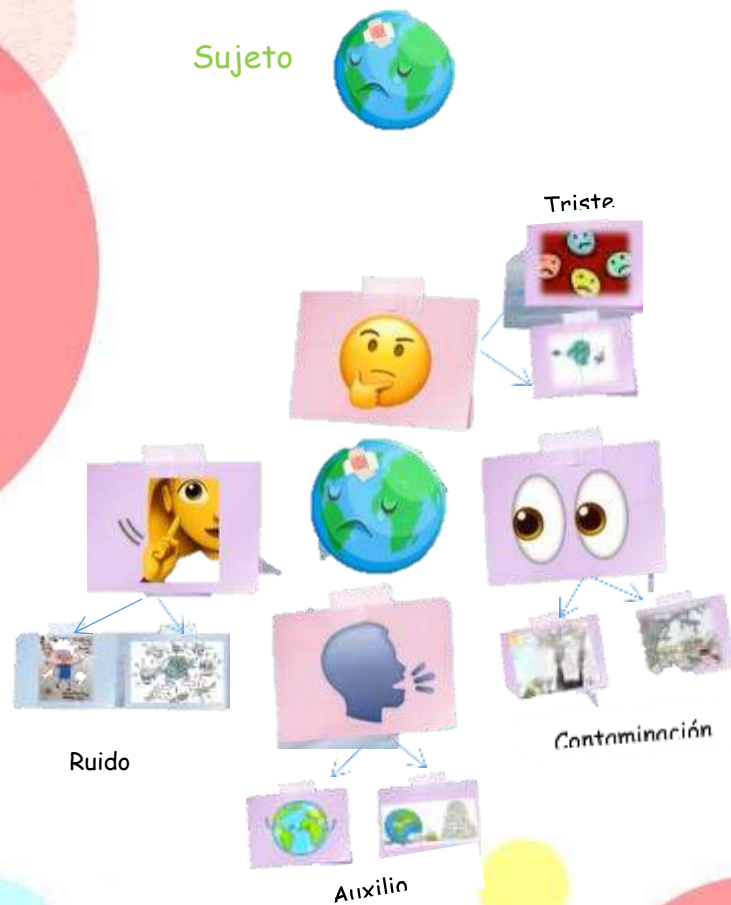
¿Qué dice el



6.-Sintetizar

✓ Definir

1.-Análisis de la información en su entrevista



✓ Idear

1.-Proponer ideas frente a las ideas aportadas desde la perspectiva del sujeto o usuario.

Siempre deben ponerse en los zapatos del



7.-Implementar

✓ Prototipar

1.-Conceptualizar una solución funcional

Solucionar la problemática planteada



Reciclar



Trabajo en



Cuidar las



Reutilizar

2.-Los estudiantes eligen en que solución desean trabajar.

Ejemplo: Reciclaje



Lapicero con material reciclado



3.-Trabajan en la elaboración del



✓ Testear

1.-Exposicion de los resultados de su proceso, explicando lo que vivieron en el proceso hasta llegar a realizar el



8.



Para evaluar el trabajo realizado por los estudiantes en la aplicación de la metodología del Design Thinking los docentes

Lista de cotejo

Fases	Nº	Etapas	si	no
Empatizar	1	Comprende (Identifica el problema)		
		Observar (Realiza unbrainstorming)		
		Mapa de empatía (Elabora el mapa de empatía)		
Sintetizar	2	Definir (Crea un diseño)		
		Idear (Crea un diseño)		

Implementar	3	Prototipar (Ejecuta el diseño)		
		Testear (Evalúa la utilidad del trabajo final)		

Rúbrica de

Identificación del problema	No se ha identificado el problema	Se identifica el problema, pero no se comprende de forma plena la problemática abordada.	Se identifica el problema y se realiza un ejercicio completo de empatía con las personas que lo
-----------------------------	-----------------------------------	--	---

			sufren
Viabilidad de la solución	La solución es complicada o imposible de implantar	La solución permite una implantación a corto plazo en un lugar o un grupo determinado .	La solución permite una implantación a corto plazo en un lugar o un grupo determinado y es fácilmente escalable
Prototipo	El prototipo no permite comprender o no representa la solución propuesta	El prototipo permite comprender pero no representa la solución propuesta	El prototipo permite y representa a la solución propuesta y posibilita difundir la solución entre los potentes usuarios

Referencias

- Educación 3.0. (27 de marzo de 2019). Recuperado el 27 de enero de 2021, de <https://www.educaciontrespuntocero.com/opinion/design-thinking-en-la-educacion/>
- Universa. es . (16 de abril de 2020). Recuperado el 22 de 01 de 2021, de <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/que-design-thinking-como-aplicarlo-educacion-1154003.html>
- Universal. (16 de abril de 2020). Recuperado el 22 de 01 de 2021, de <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/que-design-thinking-como-aplicarlo-educacion-1154003.html>
- Arrontes, F., & Barrera, J. (03 de 02 de 2018). *Las 8 cualidades que necesitas en Design Thinking*. Obtenido de Creatibo: <https://arrontesybarrera.com/creatibo/las-8-cualidades-necesitas-design-thinking/>
- Cantos, C., & Monserrate, S. (2018). DESIGN THINKING EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación, 27.

Créditos

Presentación: diseñada a partir de plantilla adaptada de Issuu para libros digitales

Imágenes y fotografías:

Obtenidas de google imágenes

Fuentes usadas: Gloria
Hallelujah

Tabla 32 Plan de Acción Propuesta



OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	ACTIVIDADES	RECURSOS	TIEMPO	RESPONSABLES
Elaborar una Guía Didáctica para la implementación del Design Thinking como método activo en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños y niñas de séptimo año de EGB de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo.	• Sintetizar la información sobre la metodología del Design Thinking aplicado a la educación, mediante la elaboración de una guía didáctica para docentes, con el fin de implementarla en el proceso de enseñanza y aprendizaje. • Socializar a los docentes la guía didáctica del Design Thinking para la aplicación del mismo en el proceso de enseñanza y aprendizaje. • Sugerir a los docentes de la unidad educativa la metodología del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje, para el desarrollo de habilidades cognitivas, afectivas y emocionales de los estudiantes.	• Situar a los docentes que requieren capacitación sobre el Design Thinking en proceso de enseñanza y aprendizaje • Identificar las herramientas digitales a emplearse en la socialización. • Establecer una hoja de ruta para para el proceso de socialización. • Elaborar el material de soporte para la exposición sobre el manejo del Design Thinking en el aula de clase. • Socializar a los docentes la guía didáctica sobre el uso del Design Thinking en el aula de clase. • Evaluar la socialización realizada a los docentes sobre el uso del Design Thinking, como método activo en el proceso pedagógico	• Recursos digitales • Computador • Carteles • Imágenes • Videos • Internet	4 semanas	Investigador

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Tabla 33 Plan de capacitación a los docentes

OBJETIVOS DE LA CAPACITACIÓN	CONTENIDOS	ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS	RECURSOS DIDÁCTICOS	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS
Socializar a los docentes de la Unidad Educativa Manuela de Santa y Espejo el proceso para el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes de básica elemental	• Definición del Desingn Thinking • Características del Desingn Thinking • Fases del Desingn Thinking • La empatía • Mapa de la empatía • Síntesis • Implementación • Aplicación de un ejemplo práctico • Aplicación Del Desingn Thinking	Charlas de capacitación	Teams Zoom Issuu Ppts	Grado de cumplimiento de las actividades	• Educación 3.0. Recuperado el 27 de enero de 2021, de https://www.educaciontrespuntocero.com/opinion/design-thinking-en-la-educacion/ • Universa. es .Recuperado el 22 de 01 de 2021, de https://www.universia.net/es/actualidad/orientacionacademica/que-design-thinking-como-aplicarlo-educacion • Arrontes, F., & Barrera, J. (03 de 02 de 2018). Las 8 cualidades que necesitas en Design Thinking. Obtenido de Creatibo : https://arrontesybarrera.com/creatibo/las-8-cualidades-necesitas-design-thinking/

Elaborado por: Calderón D, (2021)

Plan de Monitoreo y Evaluación de la ejecución de la estrategia planificada

Es necesario disponer de un plan de evaluación de la propuesta para tomar decisiones oportunas que permitan mejorarla, así la Guía Didáctica sobre el uso del Design Thinking en el proceso de enseñanza-aprendizaje, estará en continua revisión y los resultados serán más efectivos.

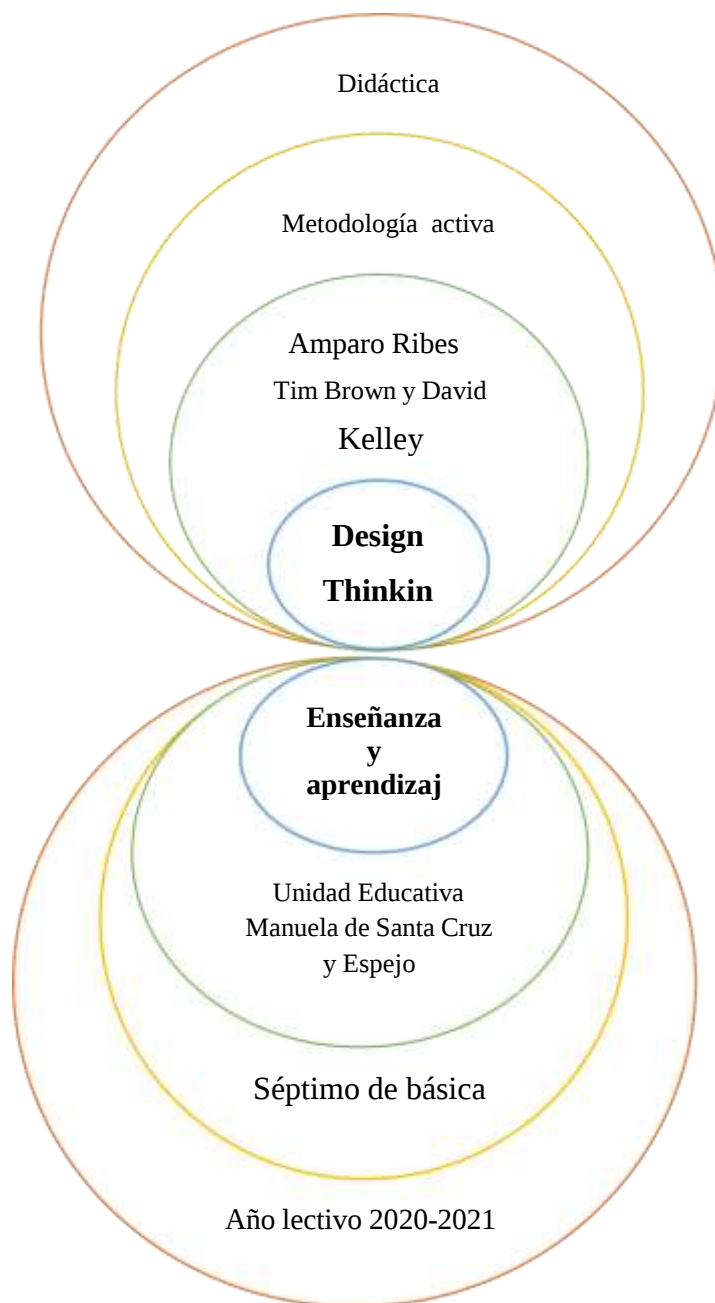
Tabla 34 *Evaluación de la propuesta*

PREGUNTAS BÁSICAS		EXPLICACIÓN
1.	Para que	mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje y mejorar la didáctica en el aula de clase
2.	De qué personas	Investigador
3.	Sobre qué aspectos	Aspectos procedimentales del docente hacia el estudiante
4.	Quiénes	Docentes
5.	Cuando	Al inicio del año escolar
6.	Donde	Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo
7.	Cuántas veces	Una vez
8.	Que técnicas de recolección	Check list

Elaborado por: Calderón D, (2021)

ANEXOS

Estructura heurística



UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA

MAESTRIA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: LIDERAZGO E INNOVACIÓN

ENCUESTA A DOCENTES

Estimado docente:

Le solicito de manera comedida participe en la siguiente encuesta, la cual se realizará para llevar a cabo un estudio sobre el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños de séptimo año de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7 en el año lectivo 2020-2021

Objetivo: Compilar información sobre el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de mejorar la práctica docente.

INDICACIONES:

Lea con atención las preguntas y marque la respuesta que usted considere.

1.- ¿Considera usted que las nuevas metodologías de enseñanza- aprendizaje, contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

2.- ¿Ha tenido usted algún tipo de capacitación sobre las nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

3.- ¿Considera usted que es importante la aplicación de metodologías que contribuyan a la resolución de problemas?

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

4.- ¿Considera usted importante la creatividad en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

5.- ¿Cree usted que al aplicar metodologías que involucren el trabajo en equipo mejora los procesos de enseñanza-aprendizaje?

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

6.- ¿Considera usted que los estudiantes deben involucrar procesos de búsqueda y análisis de información e investigación activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

7.- ¿Cree usted que el estudiante al definir, idear, crear y evaluar obtiene mejores resultados en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

8.- ¿Usted ha escuchado del Design Thinking o pensamiento de diseño como metodología activa de aprendizaje-enseñanza?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Ninguna

9.- ¿Usted considera que se debería tener una propuesta didáctica que involucre el uso Design Thinking como metodología activa de aprendizaje- enseñanza?

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

10.- ¿Implementaría usted el Design Thinking como metodología activa de enseñanza-aprendizaje en sus clases?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Ninguna

Gracias por su colaboración.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA

MAESTRIA EN EDUCACIÓN MENCIÓN: LIDERAZGO E INNOVACIÓN

ENCUESTA A ESTUDIANTES

Estimado estudiante:

Le solicito de manera comedida participe en la siguiente encuesta, la cual se realizará para llevar a cabo un estudio sobre el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje de los niños de séptimo año de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7 en el año lectivo 2020-2021

Objetivo: Compilar información sobre el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de mejorar la práctica docente.

INDICACIONES:

Lea con atención las preguntas y marque la respuesta que usted considere.

1.- ¿Sus maestros han utilizado diversas formas de enseñar en clase durante este año escolar?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

2.- ¿Considera usted que es importante que sus maestros apliquen actividades nuevas y divertidas en las clases?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

3.- ¿En este año escolar usted ha desarrollado actividades que involucre la creatividad?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente

- Nunca

4.- ¿Considera usted que cuando realiza trabajos en equipo aprende mejor?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

5.- ¿Cree usted que sus maestros deberían implementar en clases actividades que involucren el trabajo en equipo?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

6.- ¿Con que frecuencia su maestro le envía a investigar temas para tratarlos en clase?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

7.- ¿Su maestro le ha permitido diseñar, crear y evaluar sus propios trabajos realizados en clase?

- Siempre
- Algunas veces
- Ocasionalmente
- Nunca

8.- ¿Desearía usted que sus maestros implementen actividades nuevas en clase?

- Totalmente
- Medianamente
- Poco
- Nada

Gracias por su colaboración.

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA

MAESTRIA EN EDUCACIÓN MENCIÓN:
LIDERAZGO E INNOVACIÓN

ENTREVISTA

Estimado Directivo de la Institución Educativa:

Le solicito de manera comedida participe en la siguiente entrevista en la cual se realizará un estudio sobre el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje en los niños de séptimo año de la Unidad Educativa Manuela de Santa Cruz y Espejo D7 en el año lectivo 2020-2021

Objetivo: Compilar información sobre el uso y aplicación del Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje con el fin de mejorar la práctica docente.

GUÍA DE ENTREVISTA:

1.- ¿Considera usted que las nuevas metodologías de aprendizaje- enseñanza, contribuyen a desarrollar competencias emocionales y afectivas en el estudiante?
¿Por qué?

.....

.....

.....

.....

2.- Considera usted al Design Thinking como un método activo innovador que pueda ser aplicado en el aula de clase ¿Por qué?

.....
.....
.....

3.- ¿Por qué en la actualidad se emplean métodos activos como el Design Thinking para desarrollar habilidad como el trabajo en equipo, resolución de conflictos y la toma de decisiones?

.....
.....
.....
.....
.....

4.- ¿Cómo aplicaría usted el Design Thinking en el proceso de enseñanza y aprendizaje?

.....
.....
.....
.....

5 ¿Considera usted que al aplicar el Design Thinking mejoraría la calidad del aprendizaje en los estudiantes?

.....
.....
.....

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta:

Guía didáctica para la implementación del Design Thinking en Educación Básica

MAESTRANTE: Daysi Tatiana Calderón Caiza

1. Datos Personales del Especialista

Fecha: 16 de noviembre del 2021

Nombres y apellidos MSc. Lidya Alulima

Grado académico (área): Educación Superior

Experiencia en el área: Universidad Tecnológica Indoamérica- Pregrado/Posgrado

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un "x"

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema	Alto	Media	Baja
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.	X		
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.	X		
Referencias de propuestas similares en otros contextos	X		
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)	X		
TOTAL	4		
Observaciones:			

3. Valoración de la propuesta

Marcar con "x"

Criterios	MA	BA	A	PA	I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (leguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	X				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	X				
TOTAL:					
Observaciones: Evidencias de su aplicación					

MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Att.



MS.c. Lidya Alulima

FICHA DE VALORACIÓN DE ESPECIALISTAS

Título de la Propuesta:

Guía didáctica para la implementación del Design Thinking en Educación Básica

MAESTRANTE: Daysi Tatiana Calderón Caiza

1. Datos Personales del Especialista

Fecha: 16 de noviembre del 2021

Nombres y apellido Msc. Victor Hugo Moncayo

Grado académico (área): Educación Superior

Experiencia en el área: Universidad Tecnológica Indoamérica- Pregrado/Posgrado

2. Autovaloración del especialista

Marcar con un “x”

Fuentes de argumentación de los conocimientos sobre el tema			
Conocimientos teóricos sobre la propuesta.			
Experiencias en el trabajo profesional relacionadas la propuesta.			
Referencias de propuestas similares en otros contextos			
(Otros que se requiera de acuerdo con la particularidad de cada trabajo)			
TOTAL	4		
Observaciones:			

3. Valoración de la propuesta

Marcar con “x”

Criterios			A		I
Estructura de la propuesta	X				
Claridad de la redacción (lenguaje sencillo)	X				
Pertinencia del contenido de la propuesta	X				
Coherencia entre el objetivo planteado e indicadores para medir resultados esperados	X				
Otros que quieran ser puestos a consideración del especialista	X				
TOTAL: Observaciones: Evidencias de su aplicación					

MA: Muy aceptable; BA: Bastante aceptable; A: Aceptable; PA: Poco Aceptable; I: Inaceptable

Att.



MS.c. Victor Hugo Moncayo

Bibliografía

- Ruiz Quiroga, P. M. (2010). *EL PAPEL DEL MAESTRO EN EL AULA*. Andalucía. *Educación 3.0*. (27 de marzo de 2019). Recuperado el 27 de enero de 2021, de <https://www.educaciontrespuntocero.com/opinion/design-thinking-en-la-educacion/>
- Universa. es . (16 de abril de 2020). Recuperado el 22 de 01 de 2021, de <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/que-design-thinking-como-aplicarlo-educacion-1154003.html>
- Universal. (16 de abril de 2020). Recuperado el 22 de 01 de 2021, de <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/que-design-thinking-como-aplicarlo-educacion-1154003.html>
- Albert Gómez, M. J. (2007). *La investigación Educativa: Claves teoricas*. Madrid-España: McGRAW.
- Álvarez, B. (24 de 04 de 2017). *E-learning en Galileo*. Obtenido de <http://elearning.galileo.edu/?p=1141>
- Ardila, R. (2011). Inteligencia. ¿Qué sabemos y que nos falta por investigar? *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.*, 35(134), 97-103.
- Arrontes , F., & Barrera, J. (03 de 02 de 2018). *Las 8 cualidades que necesitas en Design Thinking*. Obtenido de Creatibo : <https://arrontesybarrera.com/creatibo/las-8-cualidades-necesitas-design-thinking/>
- Calzadilla, M. (2017). *Aprendizaje colaborativo y tecnologías de la información y la comunicación*. Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Cantos, C., & Monserrate, S. (2018). DESIGN THINKING EN EL PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE. *Universidad de Guayaquil, Facultad de Filosofía y Ciencias de la Educación*, 27.
- Castillo, R., & González, D. (11 de 06 de 2017). *Desing the Nking aplicado a procesos de investigación cualitativa*. . Obtenido de Reserach Gate : https://www.researchgate.net/publication/309566644_DESIGN_THI
- Cervantes, K. (21 de Enero de 2018). *Centro Virtual Cervantes* . Obtenido de https://cvc.cervantes.es/ensenanza/biblioteca_ele/diccio_ele/diccionario/aprendizajedescubrimiento.htm

- Coloma, C., & Tafur, R. (1999). El constructivismo y sus implicancias en educación . *Educación* , 220.
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Artículo 26 [Educación]*.
- Córdova, F. (12 de 05 de 2017). *Desarrollar un instrumento tecnológico para la dirección de proyectos de investigación PUCESA*. Obtenido de Repositorio PUCESA: <http://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/1394/1/75802>
- Gardner, H. (13 de 11 de 2017). *Design for Change*. Obtenido de Wrold DFC: <http://www.dfeworld.com/SITE/Research>
- Gobierno Autónomo Descentralizado Arroquia Rural de San Luis. (2015). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial Parroquia de San Luis*.
- Gómez, M. (2017). *Factores que influyen en el éxito de estudiantes*. Bellatera.
- González, D., Alvarado, C., & Marín, C. (2017). Diseño y Validación de una Encuesta para la Caracterización de Unidades de Producción Caprina. *Scielo*, 58(2).
- Guzmán, G. (2019). *Pensamiento concreto: qué es y cómo se desarrolla en la infancia*. Obtenido de Psicología y mente: <https://psicologiaymente.com/inteligencia/pensamiento-concreto#:~:text=Es%20el%20tipo%20de%20pensamiento,categorizarlas%20de%20una%20manera%20%C3%B3gica>.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., & Fernández, C. (2015). *Metodología de la investigación* (Quinta ed.). Mc Gra Hill.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mcgraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. De C.V.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodologia de la investigación. Sexta de edicion*. México: Mc Graw Hill Education.
- Hurtado Bello, P., & Tamez Almaguer, R. (2017). *CARACTERÍSTICAS QUE PRESENTAN LOS ESTUDIANTES CON ESTILOS DE APRENDIZAJE DIFERENTES EN AMBIENTES DE APRENDIZAJE COLABORATIVO*. México: Universidad Virtual del Tecnológico de Monterrey.
- INEVAL. (2018). *Educación en Ecuador: Resultados de PISA para el desarrollo*. Quito, Ecuador.: Instituto Nacional de Investigación Educativa.
- Lara , G. (21 de 05 de 2019). *Los 5 beneficios de Desing Thinking*. Obtenido de Slash : <https://slashmobility.com/blog/2019/05/los-5-beneficios-del-design-thinking/>

- Latorre, M. (2015). Capacidades, destrezas y procesos mentales. 4.
- Leiva, C. (2016). *Conductismo, cognitivismo y aprendizaje*. México: Tecnología en Marcha.
- León, F. (2014). Sobre el pensamiento reflexivo, también llamado pensamiento crítico. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 161-214.
- Linares, A. R. (2007). *Desarrollo Cognitivo: Las teorías de Piaget y Vygotsky*. Obtenido de <http://www.paidopsiquiatria.cat/>:
http://www.paidopsiquiatria.cat/files/teorias_desarrollo_cognitivo_0.pdf
- Meneses Benítez, G. (2007). *El proceso de enseñanza – aprendizaje: el acto didáctico*. Argentina: UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI.
- Ministerio de Educación. (01 de marzo de 2017). LOEI. *Reglamento General a la Ley Orgánica de Educación Intercultural*. Quito, Pichincha, Ecuador: s/e.
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2016). *Currículo de EGB y BGU*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/03/LENGUA.pdf>
- Murcia, A., & Cristian, H. (2018). *El Design Thinking como estrategia didáctica para la estimulación de la creatividad en los estudiantes*. Bogotá : Universitaria Agustiniana.
- Ortega, S. (2020). Cómo lograr que los niños argumenten: Secuencias didácticas para aplicar en el nivel primario. *Revista Iberoamericana de Argumentación*(20), 78-100.
- Peralta, A. (28 de 09 de 2020). Design Thinking en Educación . Granada .
- Perdomo, Y. (2012). *Elementos que intervienen en la enseñanza y aprendizaje en línea*. México: Revista Apertura.
- Perez, L., & Vivas, M. (2012). Destrezas y habilidades como condiciones necesarias para el desarrollo de las actividades de campo. *Revista digital de la Historia de la Educación*(15), 230.
- Pulido, M. (21 de 05 de 2019). *Los 5 beneficios de Desing Thinking*. Obtenido de Slash: <https://slashmobility.com/blog/2019/05/los-5-beneficios-del-design-thinking/>
- Quiñónez, A., & Echeverría, W. (2012). *COMUNICACIÓN Y LENGUAJE. PREDICCIÓN. Una estrategia para mejorar la comprensión lectora. Primer grado del Nivel Primario*. Guatemala: Dirección General de Evaluación e Investigación Educativa, Ministerio de Educación.
- Ramírez, L. (2017). La comprensión lectora: un reto para alumnos y maestros. *Observatorio de Innovación Educativa* .

- Ramos, C. A. (2015). Los paradigmas de la Investigación científica. *UNIFE*, 9-17.
- Reimers Desing. (02 de 04 de 2017). *Los que no* . Obtenido de <http://losqueno.com/wp-content/uploads/2015/04/DICCIONARIO-DISE--O.pdf>
- Rodriguez, P. (13 de 02 de 2018). Recuperado el 2021 de 05 de 28
- Rodriguez, P. (27 de marzo de 2019). *Educación 3.0*. Recuperado el 27 de enero de 2021, de <https://www.educaciontrespuntocero.com/opinion/design-thinking-en-la-educacion/>
- Rojas, I. (2011). Elementos para el diseño de técnicas de investigación: una propuesta de definiciones y procedimientos de la investigación científica.T. *Tiempo de educar*, 12(24), 278.
- Rosario, P. (13 de 01 de 2021). *Economipedia* . Recuperado el 05 de 09 de 2021, de Economipedia : <https://economipedia.com/definiciones/teoria-del-constructivismo.html>
- Ruiz, J., & Nieves, D. (30 de 04 de 2017). *Web Creativa*. Obtenido de Mentessana: http://www.mentessana.es/psicologia/educacion/teoria-inteligencias-multiples-howard-gardner_1012
- Sánchez, M. (02 de 05 de 2017). *Actas de Diseño N° 20. Diseño en Palermo*. Obtenido de X Encuentro Latinoamericano de Diseño 2015: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/588
- Santillana. (28 de Julio de 2020). *Santillanacontigo.com*. Obtenido de <https://www.santillanacontigo.com.mx/importancia-la-comprension-lectora/>
- Sierra, H. (3013). *El aprendizaje activo como mejora de las actitudes de los estudiantes hacia el aprendizaje*.
- Tacuri, O. (2016). *La Teoría Conductista Del Aprendizaje Y Su Aplicación En El Aula De Clases De Los Centros Educativos Ecuatorianos*.
- Torres , T. (13 de 11 de 2017). *Memoria de conceptualización y proyección del área de Design Thinking a implementarse en el Laboratorio de Innovación del alma máter Casa Grande*. Obtenido de Repositorio de la Universidad Casa Grande : <http://dspace.casagrande.edu.ec:8080/bitstream/ucasagrande/1196>
- Tschimmel, K. (2017). D-Think Toolkit. En *D-Think Toolkit*. España.
- Tschimmel, K., Loyens, D., Soares, J., & Oraviita, T. (2017). *D-Think Toolkit*. España: Mindshake.
- UNESCO. (2016). INNOVACIÓN. Serie “Herramientas de apoyo.

- UNESCO. (2020). *El enfoque de Aprendizaje a lo largo de Toda la Vida*. Francia: UNESCO CLD 1878,19.
- UNESCO. (2020). *El enfoque de Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida*. Francia: UNESCO CLD 1878,19.
- Vargas, Z. (2009). La Investigación Aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista Educación*, 33(1), 155-165.
- Ventura, J. (2017). ¿Población o muestra?: Una diferencia necesaria. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(4).