



**UNIVERSIDAD PRIVADA NORBERT WIENER
Escuela de Posgrado**

Tesis:

**INFLUENCIA DEL DESIGN THINKING EN LA EXPERIENCIA
DEL APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE
EDUCACIÓN, INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO “VÍCTOR
ANDRÉS BELAUNDE” 2019**

**Para optar el grado académico de
MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**Bachiller: PATRICIA RAQUEL ZOBEIDA, RIVERA
CASTAÑEDA**

<https://orcid.org/0000-0002-7114-9182>

**Lima – Perú
2020**

Título

Influencia del Design Thinking en la Experiencia de Aprendizaje de estudiantes de la carrera de Educación, Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde” 2019

Línea de Investigación

Educación Superior: Aplicación de las TIC's a los procesos formativos universitarios

Asesora

Mg. Maribel Rodríguez Rodríguez

<https://orcid.org/0000-0002-3290-8035>

Dedicatoria

A mi papito querido, por su cariño de siempre
A mi esposo Douglas, por su apoyo incondicional
A mis hijos, por animarme con su amor y esfuerzo diario

Agradecimiento

A Dios, por mostrarme Su amor cada día
A Marco, por su valiosa ayuda con mi tesis
A mis maestros, porque siempre estuvieron dispuestos a dar más

Índice

PORTADA.....	I
TÍTULO.....	II
DEDICATORIA.....	III
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN.....	VII
ABSTRACT.....	VIII
INTRODUCCIÓN.....	IX
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.2.1. <i>Problema general</i>	3
1.2.2. <i>Problemas específicos</i>	4
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.3.1. <i>Objetivo General</i>	5
1.3.2. <i>Objetivos Específicos</i>	5
1.4. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	6
1.4.1. JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....	6
1.4.2. JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA.....	7
1.4.3. JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....	7
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	9
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	10
2.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	10
2.2. BASES TEÓRICAS.....	15
2.2.1. DESIGN THINKING O PENSAMIENTO DE DISEÑO.....	16
2.2.2. EL PROCESO DE DISEÑO.....	17
2.2.3. HABILIDADES DE PENSAMIENTO Y CREATIVIDAD.....	17
2.2.4. DISEÑO PARA EDUCADORES.....	18
2.2.5. DISEÑO Y EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE COOPERATIVO EN EL ÁREA DE CIENCIAS.....	19
2.2.6. UNA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE-SERVICIO EN COMUNIDADES.....	19
2.2.7. EL APRENDIZAJE A PARTIR DE LA EXPERIENCIA.....	20
2.3. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS.....	20
2.3.1. <i>Hipótesis general</i>	20
2.3.2. <i>Hipótesis específicas</i>	20
2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES E INDICADORES.....	21
2.5. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	24
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	31
3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	31
3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	32
<i>Población</i>	32
<i>Muestra</i>	32
3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	34
3.4.1. <i>Descripción de instrumentos</i>	34
3.4.2. <i>Validación de Instrumentos</i>	38
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	39
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	40
CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	43
4.1. PROCESAMIENTO DE DATOS: RESULTADOS.....	43
4.2. PRUEBA DE HIPÓTESIS.....	52
4.3. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	62

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
5.1. CONCLUSIONES.....	66
5.2. RECOMENDACIONES.....	68
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	70
ANEXOS.....	75

Resumen

En la Educación Superior en el Perú se utilizan diversas metodologías. El propósito que tiene el presente trabajo de investigación es evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking (Pensamiento de Diseño) sobre la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, turno noche del semestre académico 2019-I, sede Chorrillos. Esta metodología fue creada por Tim Brown, profesor de la Universidad Stanford, Estados Unidos, para la innovación estratégica en la escuela de negocios. Frente a los problemas que se evidencian en los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, se ha planteado que el uso de la metodología del Pensamiento de Diseño influye en la experiencia de aprendizaje, porque resulta ser significativa y efectiva. La metodología del Design Thinking consiste en los siguientes 5 pasos: empatizar, definir, idear, prototipar y evaluar. La población objeto de estudio son 20 estudiantes de las diferentes especialidades de la carrera de educación. La investigación es de diseño cuasiexperimental, la cual viene siendo respaldada en las teorías metodológicas por diferentes autores. Se obtuvo como resultado que la metodología ha influido significativamente (Pvalor 0,002), con una influencia positiva ($\rho=0,65$), indicando una influencia moderada directa. En conclusión, se ha comprobado que existe influencia de la metodología del Design Thinking en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de educación del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”.

Palabras clave: Design Thinking, Experiencia del Aprendizaje, Pensamiento de Diseño, Estudiantes de Educación, Educación Superior.

Abstract

Various methodologies are used in higher education in Peru. The purpose of this research is to evaluate the influence of the methodology of Design Thinking on the learning experience of students in the professional career of Education in the first cycle of the Private Higher Pedagogical Institute "V́ctor Andŕs Belaunde", night shift of the 2019-I academic semester, Chorrillos campus. This methodology was created by Tim Brown, professor at Stanford University, United States, for strategic innovation in the business school. Faced with the problems that are evident in the students of the Private Higher Pedagogical Institute "V́ctor Andŕs Belaunde", it has been proposed that the use of the Design Thinking methodology influences the learning experience, because it is significant and effective. The Design Thinking methodology consists of the following 5 steps: empathize, define, devise, prototype and evaluate. The population under study is 20 students from the different specialties of the education career. The research is of quasi-experimental design, which has been supported in the methodological theories by different authors. It was obtained as a result that the methodology has influenced significantly (Pvalue 0.002), with a positive influence ($\rho=0.65$), indicating a moderate direct influence. In conclusion, it has been proven that there is an influence of the Design Thinking methodology on the learning experience of the education students of the Private Higher Pedagogical Institute "V́ctor Andŕs Belaunde".

Keywords: Design Thinking, Learning Experience, Education Students, Higher Education.

Introducción

El Estado Peruano inició una reforma educativa con la Nueva Ley Universitaria No. 30220 desde el año 2014. La Educación Superior ha sido parte de esta reforma, con necesidades urgentes de mejorar la calidad educativa, al igual que los otros niveles de educación en el país. La implementación de nuevas metodologías, forman parte del mejoramiento de la calidad educativa en el Perú. La metodología del Design Thinking viene cobrando importancia en el desarrollo de competencias en la educación y en especial en la Educación Superior.

En este trabajo de investigación se busca analizar la influencia que tiene la metodología del Design Thinking en la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”.

La Design Thinking es una metodología que busca dar solución a problemas, procesos y servicios de una manera innovadora y creativa; además, se centra en las personas y en la sensibilidad de estas. Tim Brown, profesor de la Universidad Stanford, es quien dio a conocer esta metodología en un artículo publicado en la Harvard Business Review (HBR, por sus siglas en inglés) por primera vez en el año 2008. El Design Thinking contribuye en desarrollar competencias en los estudiantes de Educación, tales como trabajo en equipo, empatía, sensibilidad, creatividad, pensamiento crítico, innovación, investigación, etc.. Esta metodología favorece en la mejora de la experiencia del aprendizaje, es decir, en el desarrollo y formación del conocimiento que se construye en base a la experiencia.

Para el desarrollo de la investigación se ha utilizado la técnica de la encuesta, aplicada a 20 estudiantes de la carrera de Educación con el fin de evaluar la influencia del Design Thinking en la experiencia de sus aprendizajes.

La tesis se ordena en 5 capítulos, en el primero se plantea el problema, se formulan los objetivos y la justificación de la investigación, así como las limitaciones de esta. En el segundo capítulo se abordan los antecedentes y se presentan las bases teóricas para el presente estudio de investigación. Así mismo, se registra la operacionalización de las variables dependiente e independiente con dimensiones e indicadores.

En el tercer capítulo, se señala el tipo y diseño de la investigación, su unidad de análisis, población y muestra, así como el análisis y la interpretación de los datos.

Para el cuarto capítulo, se ha registrado, a partir del levantamiento de los datos, el procesamiento y la interpretación de los mismos. También veremos en qué medida se cumplió la hipótesis.

En el último capítulo se abordan las conclusiones y recomendaciones a las que el investigador ha llegado con este estudio de investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

En el primer capítulo de este estudio de investigación, se presenta el planteamiento del problema y, luego, se formulan los objetivos de la investigación. Posteriormente, se desarrollan las razones de por qué se realiza el presente estudio, las cuales estarán plasmadas en el apartado de la justificación. Antes de cerrar el capítulo, se establecerá la delimitación de la investigación, así como también las limitaciones que se han presentado para su desarrollo.

1.1. Planteamiento del problema

Los sistemas educativos en todo el mundo han buscado permanentemente mejorar el aprendizaje en los estudiantes, implementando cambios que resulten beneficiosos para ellos, cambios en los diseños curriculares que se adapten a las realidades y necesidades de cada comunidad educativa, mediante estrategias metodológicas que signifiquen incrementar el porcentaje de aprendizajes en los estudiantes, así como herramientas tecnológicas que faciliten los aprendizajes, etc. La falta de interés o de motivación en los estudiantes, así como el uso de

estrategias adecuadas para lograr aprendizajes en los estudiantes se traducen en experiencias de aprendizaje no muy significativas, como docentes hemos sido testigos que hasta hoy se aplican estrategias de aprendizaje centradas en que el estudiante obtenga conocimiento memorístico, en nuestro país, éste es un problema que persiste y se evidencia en las evaluaciones de los estudiantes. Los esfuerzos por incrementar el éxito de los aprendizajes de los estudiantes de educación superior, no sólo dependen de un currículo muy bien diseñado en las altas esferas, o el uso de metodologías activas que hoy se aplican según el nuevo Enfoque por Competencias que se viene desarrollando, sino que hace falta implementar nuevas estrategias que signifiquen mejorar la experiencia del aprendizaje en los estudiantes, donde ellos se dispongan a apropiarse de tales aprendizajes y donde el detonador sea la motivación, junto con la empatía, para así poder idear o proponer situaciones que resuelvan por ejemplo problemas de estudios o problemas referidos al desarrollo de algún caso en particular ya sea académico, laboral, familiar o personal; en tal sentido, es que se busca que los estudiantes ideen propuestas, prototipen, evalúen y finalmente resuelvan problemas que servirán. desarrollada para interés por aprender. Los problemas de aprendizaje en el Perú y el mundo son una realidad que limita a los estudiantes a desarrollar todas sus capacidades, es decir a sacar todo su potencial para crear, para dar respuesta a un problema, mediante las competencias que puedan adquirir basados en experiencias de aprendizaje exitosas. Este es un problema de interés nacional que se da en todos los niveles de la educación de nuestro país. La Evaluación Censal de Estudiantes (ECE 2018), es una evaluación estandarizada que anualmente realiza el Ministerio de Educación, a través de la Oficina de

Medición de Calidad de los Aprendizajes, para saber qué y cuánto están aprendiendo nuestros estudiantes de escuelas públicas y privadas del país. Dentro de este marco, se han podido evidenciar que las mejoras, según los resultados de la última ECE 2018, no han arrojado resultados muy alentadores.

Debido a esto, un gran porcentaje de los estudiantes que llegan al nivel de educación superior no cuentan con un nivel óptimo de aprendizajes. En tal sentido, la educación superior no está ajena a estos problemas de aprendizajes en la comunidad educativa.

1.2. Formulación del problema

Alburquerque, Yangali, Guerrero, Rivera, Acuña y Arellano (2020) señalan que para la etapa de problematización, se han de considerar temas atractivos e innovadores que se relacionen con las líneas de investigación y que atiendan una necesidad actual de la realidad socioeconómica y cultural del país.

1.2.1. Problema general

¿En qué medida la metodología del Design Thinking influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos?

1.2.2. Problemas específicos

- a. ¿En qué medida la metodología del Design Thinking “empatía” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos?

- b. ¿En qué medida la metodología del Design Thinking “definir la problemática” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos?

- c. ¿En qué medida la metodología del Design Thinking “idear” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos?

- d. ¿En qué medida la metodología del Design Thinking “prototipar” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos?

- e. ¿En qué medida la metodología del Design Thinking “evaluar” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo General

Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo turno noche, del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

1.3.2. Objetivos Específicos

- a. Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking “empatía” en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo turno noche, del Instituto Superior Pedagógico “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.
- b. Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking “definir la problemática”, en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo turno noche, del Instituto Superior Pedagógico “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.
- c. Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking “idear”, en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo turno noche, del Instituto Superior Pedagógico “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

- d. Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking “prototipar”, en la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo turno noche, del Instituto Superior Pedagógico “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

- e. Medir la influencia de la metodología del Design Thinking “evaluar”, en la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo turno noche, del Instituto Superior Pedagógico “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Justificación teórica

En el presente trabajo de investigación, se propone evaluar cómo influye la metodología del Design Thinking en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, en tanto se considera que dicha metodología contribuye a mejorar la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de una manera creativa e innovadora en la búsqueda de soluciones a sus problemas o en el desarrollo de procesos. Lo cierto es que al desarrollar este estudio con dicha metodología del Design Thinking estaríamos desarrollando las capacidades y potencialidades de los estudiantes a un nivel mayor; dicho de otra manera, es conveniente para todos los involucrados (estudiantes y docentes), por cuanto estimula el pensamiento creativo e innovador en los estudiantes y, por consiguiente, los beneficia con seguridad, confianza en la búsqueda de soluciones,

motivación para aprender, así como también les brindará autonomía (competencias de corte transversal); en tal sentido, tenemos que resaltar la gran importancia que, como es sabido, tienen estas competencias, las cuales serán de mucha utilidad a lo largo de la vida de los futuros profesionales y que favorecen a la sociedad.

1.4.2. Justificación práctica

Este trabajo de investigación está fundamentado en la necesidad que existe de mejorar la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, ante problemas como la falta de motivación o de metodologías inadecuadas. En consecuencia, el estudio permitirá evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes, a través de sus propias experiencias, fracasos, reflexiones y replanteos en la búsqueda de soluciones o desafíos que puedan enfrentar a lo largo de su vida.

1.4.3. Justificación metodológica

Se empleó la metodología del Design Thinking para este estudio de investigación, ello consistió en trabajar en equipos de 5 estudiantes, explicándoles la metodología del Design Thinking con sus 5 pasos o fases y proponiéndoles encuentren solución a un problema que ellos mismos consideren sea importante solucionar para mejorar su experiencia de aprendizaje en el aula. Durante la primera fase empatía, los estudiantes debieron presentarse y contar a su grupo qué aptitudes, valores y defectos consideraban tenían cada uno, con el fin de que pudieran encontrar afinidades entre ellos y así generar empatías; también se realizó una dinámica en

esta fase. Algunos estudiantes se mostraban un tanto tímidos en sus participaciones, otros participaban con mucha confianza dentro del grupo y animaban a participar a los más tímidos. En la segunda fase definir la problemática, cada grupo de estudiantes utilizaron cartulinas y plumones para escribir los problemas que ellos consideraron importantes para solucionar y luego los debatieron en grupo, los agruparon, priorizaron y, finalmente, definieron el problema que les pareció más importante. Para la fase idear, los estudiantes emplearon la técnica de la lluvia de ideas, como herramienta para la generación de ideas; los estudiantes debieron proponer 3 ideas por cada uno, para luego agruparlas, discriminarlas y escoger la que tenga mayores posibilidades de realizarse. Para la fase prototipar, cada grupo de trabajo inició el desarrollo de su idea, tratando de hacerla de una manera creativa. Esta fase fue iterativa; es decir, tuvieron que recorrerla una y otra vez porque no se ponían de acuerdo. Finalmente, durante la última fase evaluar, los estudiantes debieron realizar las pruebas para comprobar que el prototipo que desarrollaron dé solución al problema escogido.

En cuanto a la viabilidad del estudio de investigación, tenemos que decir que es altamente factible, por cuanto se cuenta con el apoyo de la Dirección de la institución educativa, de la colaboración de los estudiantes con los que se pondrá en marcha la investigación y del docente que estará a cargo del desarrollo de esta metodología. Los recursos financieros (fotocopias, cartulinas, papelotes, plumones, hojas) son necesarios para emprender este estudio de investigación estarán cubiertos por la institución educativa.

1.5. Limitaciones de la investigación

Para el desarrollo de nuestro estudio de investigación, se menciona que hemos encontrado ciertas limitaciones para su normal desarrollo, una de ellas es:

El tiempo:

Se considera que 2 horas por semana para desarrollar la metodología del Design Thinking, con un grupo de 20 estudiantes podría ser insuficiente, de manera que tendríamos que planificar y optimizar muy bien el tiempo del que se dispondrá para su desarrollo.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se aborda, en primer lugar, los antecedentes de la investigación, donde se profundizan los estudios relevantes y relacionados con este estudio. En este capítulo, también se presentan las bases teóricas que se han considerado pertinentes en este trabajo de investigación. Luego, se registra la formulación de hipótesis. Finalmente, se da cuenta de la operacionalización de las variables dependiente e independiente y sus respectivas dimensiones e indicadores.

2.1. Antecedentes de la investigación

LEVERENZ, C. (2014), con el paper: *“El pensamiento de diseño y el problema perverso de la escritura”*. Texas, Estados Unidos.

El investigador nos muestra que el propósito en su estudio de investigación ha sido demostrar que por medio del método del Design Thinking, los estudiantes son capaces de redactar y producir textos, mediante prototipos que empiezan por

modelar sus ideas, compartiendo y socializando en equipos con compañeros o maestros sus ideas y así escoger los prototipos que consideren mejores para un caso en particular, de este modo, ellos se convertirán en “diseñadores de la escritura”. En tal sentido, el método que emplean para lograr que los estudiantes puedan redactar textos es: 1. La enseñanza de la escritura como un proceso de diseño; 2. Creando tareas de escritura malvada; 3. Fomentar la escritura en equipos; 4. Fomento de la experimentación por medio de prototipos. Con la ayuda del Design Thinking, que además tiene la característica de que está basada en las personas y no en los procesos, los estudiantes logran aprender a redactar y a producir textos. Sumado a ello, este modelo mejora la empleabilidad y beneficia la educación para la sostenibilidad.

RANGER, B. y MANTZAVINOU, A. (2018) con el paper: *“El pensamiento de diseño en la educación en la ingeniería de desarrollo: un estudio de caso sobre la creación de tecnologías de asistencia y prótesis para el mundo en desarrollo”*. Massachusetts, Estados Unidos.

El objetivo de los investigadores fue desarrollar el curso “Desarrollo Mundial de Prótesis”, pensando en que la educación en ingeniería debe estar vinculada con la industria y unir esfuerzos con organizaciones internacionales, asimismo, el curso de “Pensamiento de Diseño Basado en el Hombre” y cómo el pensamiento de diseño ayudó a que los estudiantes puedan construir una serie de herramientas que sirvan para asistir a personas provenientes de países con mayor necesidad, de forma creativa, mejorando y resolviendo problemas. Los proyectos estudiantiles incluyeron a socios industriales e internacionales para la construcción de prótesis y

dispositivos para gente con escasos recursos. Entre alguna de las prótesis exitosas, se encuentra un “rotor transfemoral” para amputados transfemorales.

GLEN, R., SUCIU, C., BAUGHN, C. y ANSONON, R. (2015), con el paper: *“Enseñar el pensamiento de diseño en escuelas de negocio”*. Idaho, Estados Unidos.

Este estudio de investigación, tuvo como objetivo orientar a los profesores que desean implementar el pensamiento de diseño con estudiantes de la carrera de negocios. Los autores muestran las características esenciales de la pedagogía del Design Thinking para los docentes que deseen iniciarlo. Aquí se describen base a la experiencia, cómo es que pueden los maestros implementar con éxito el Design Thinking con sus estudiantes. En tal sentido, se muestran 6 fases para el desarrollo de la enseñanza del Design Thinking: 1. Localización de problemas; 2. Observación; 3. Visualización y creación de sentidos; 4. Ideación; 5. Creación de prototipos y pruebas; 6. Diseño de un modelo de negocio que propaga la innovación.

El Design Thinking proporcionó a los estudiantes herramientas para la resolución de problemas complejos con soluciones que innovan, para que así ellos logren desarrollar una sólida capacidad de análisis, que es fundamental para su perfil empresarial.

BEHM, M., CULVENOR, J. y DIXON, G. (2014), con el paper: *“Desarrollo del pensamiento de diseño seguro en los estudiantes de ingeniería”*. North Carolina, USA.

El estudio tiene por finalidad aplicar el método del Design Thinking en estudiantes de ingeniería por medio de una intervención educativa de “Prevención a través del diseño”, usando el estudio de casos. Los resultados que obtuvieron se suman al conocimiento que ya tenían los estudiantes en cuanto a la educación de diseño seguro. Entre ellos están: 1. Su responsabilidad de diseño; 2. En la percepción de qué causa los accidentes; 3. Que pueden reducir el riesgo de accidentes; 4. Cómo aplicar los conceptos en los estudios de caso; 5. El reconocimiento de que los ingenieros pueden utilizar la jerarquía de controles.

En sus conclusiones, se observaron cambios positivos en el conocimiento que poseían los estudiantes y en entender mejor la responsabilidad del diseño causante de los accidentes, en cómo reducir los riesgos de accidentes y cómo aplicar todos estos conceptos en los estudios de caso.

VOLKOVA, T. y J AKOBSONE, I. (2016), con el paper: *“El pensamiento del diseño como una herramienta de negocios para asegurar la generación continua de valor”*. Riga, Letonia.

El objetivo de este estudio es analizar conscientemente la aplicación del diseño del Design Thinking en Letonia y en consecuencia, encontrar la relevancia y potencialidad de las metodologías y herramientas de gestión innovadoras que desarrollarán nuevas capacidades de organización y comercialización que redunden en el bienestar social y la generación de un mejor ambiente para las personas. Los investigadores abordan en este estudio, lo necesario que se hace el cambiar el modelo de pensamiento en cuanto a la gestión empresarial en favor del desarrollo de las habilidades y las competencias como nuevas formas de impulsar

la innovación, desarrollándolas por medio del pensamiento de diseño para así garantizar una generación continua de valor, orden en el caos externo y la competitividad sostenible. Para tal efecto, se aplica la metodología desarrollada “Design Ladder”, de la siguiente manera: Paso 1: “escalera”, significa que no hay diseño. Paso 2: diseño como estilismo. Paso 3: diseño se considera en términos de un proceso en producto o servicio. Paso 4: el diseño como estrategia.

A partir de los pasos 3 y 4, es necesario aplicar el Design Thinking como metodología, desde el enfoque de la gestión empresarial.

LYNCH, M., KAMOVICH, U., LONGVA, K. y STEINERT, M. (2019), con el paper: *“Combinar tecnología y educación emprendedora a través del pensamiento de diseño: reflexiones de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje”*. Tromsø, Noruega.

Los investigadores buscan mejorar su entendimiento en cuanto a las reflexiones de los estudiantes en torno a su proceso de aprendizaje en el desarrollo de un curso tecnológico y empresarial que aplica la metodología del Design Thinking o Pensamiento de Diseño. Parten de la idea de que los estudiantes de ciencias e ingenierías tienen cierto nivel de conocimiento tecnológico avanzado; sin embargo, existen otras competencias que el mundo laboral demanda como trabajo en equipo, resolución de problemas, desarrollo del pensamiento crítico, etc. y que estos estudiantes no están desarrollando. A medida de que estos estudiantes comenzaron a aplicar el pensamiento de diseño, se generaron evidencias de aprendizaje transformacional y el desarrollo de habilidades genéricas que les servirán para toda la vida.

CASTILLO-VERGARA, ÁLVAREZ-MARÍN y CABANA-VILLCA (2014), con el paper: *“Design Thinking: Cómo guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación”*. La Serena, Chile.

En este artículo los investigadores tienen por objetivo mostrar cómo es que el Design Thinking, puede mejorar sustancialmente la creatividad de productos y la innovación de estos, frente a la frustración que muchos empresarios viven, viendo producciones quizás creativas, pero carentes de innovación. Las experiencias descritas en este artículo están basadas en el ámbito académico así como en el empresarial, de esta manera brindan orientación a los estudiantes, a emprendedores y a empresarios para la aplicación de esta metodología que consta de 5 pasos: 1. Empatía: mediante entrevistas, focus group, etcétera; 2. Definición: a través del árbol de problemas se define la problemática y las causas; 3. Idear: a través de la lluvia de ideas se puede obtener material para construir la solución; 4. Prototipar: por medio de modelos de negocios pueden construirse prototipos para cubrir una necesidad en el mercado; 5. Evaluar: testeo de prototipo y de usabilidad, validando así los productos, haciéndolos parte de la solución.

El estudio concluye con que el Design Thinking, además de ayudar en el ámbito empresarial, puede hacerlo también en otros como gestión, salud, educación y organizaciones en general.

2.2. Bases teóricas

2.2.1. Design Thinking o Pensamiento de Diseño

Tim Brown, profesor de la Universidad de Stanford (California, Estados Unidos), dio a conocer el Design Thinking en el año 2008 mediante la publicación de un artículo en la *Harvard Business Review*, (HBR, por sus siglas en inglés). El Design Thinking o Pensamiento de Diseño es una metodología que se centra en la resolución de problemas de manera participativa, creativa e innovadora y en este proceso la sensibilidad de las personas es fundamental. La metodología está basada en 5 pasos que consisten en los siguientes: 1. Empatizar: Se refiere a que para comprender un problema, primero hay que desarrollar empatía; es decir, sensibilidad frente a este y ello involucra conocer a las personas que están experimentando dicho problema para entender cómo los está afectando para más adelante proponer posibles soluciones. 2. Definir: En este segundo paso, es necesario conocer con mayor profundidad el problema, de modo que se pueda describir muy bien. 3. Idear: Este paso se desarrolla una vez que se ha establecido y entendido claramente el problema. Es el momento clave para recoger todas las ideas propuestas de manera libre (aunque parezcan ideas locas), como posibles soluciones. 4. Prototipar: Este paso consiste en crear un diseño o un plan para la solución del problema. Es tiempo en el que todo el equipo debe tomar decisiones que apunten a la solución del problema. 5. Probar: Es la hora de saber si el prototipo o plan resolvió el problema; de no ser así, todo el equipo tendrá que analizar dónde fallaron y cómo pueden corregir para replantear. A este nivel, la retroalimentación será fundamental; la iteratividad en este punto, es saludable. Según refiere Brown (2008), para quienes desarrollan el Design Thinking por primera vez, puede parecerles un proceso caótico; sin embargo, los participantes lograrán ver a lo largo

del proceso el sentido de este y el logro de resultados. En conclusión, el Design Thinking es una herramienta poderosa. Su potencial radica en romper paradigmas ideando pensamientos poco convencionales para crear nuevas experiencias en cuanto a soluciones.

2.2.2. El proceso de diseño

Brown (2009), en su libro, "*Change by Design*", demuestra que la metodología, las técnicas y las estrategias del pensamiento de diseño pueden ser aplicables a todas las organizaciones y es que se enfocan en las personas para desarrollar soluciones creativas e innovadoras.

Brown asegura que el diseño de pensamiento o de ideas saca provecho de las habilidades que todo el mundo tiene, pero que suelen ser omitidas por métodos tradicionales que solucionan problemas. El proceso no está solamente centrado en los seres humanos; más bien, su esencia es humana.

2.2.3. Habilidades de pensamiento y creatividad

Henriksen, Richardson y Mehta (2017) afirman que los educadores hacen frente a diferentes problemas a lo largo de su ejercicio profesional y muchas veces un tanto difíciles de solucionar. Tales problemas pueden tratarse de la enseñanza y el aprendizaje, temas sociales o comunitarios, del clima dentro del aula, entre otros. Estos suelen ser multifacéticos, centrados en las personas y excepcionalmente tienen soluciones simples. Ello involucra desafíos permanentes para la búsqueda de soluciones creativas.

Ciertamente, la creatividad es considerada una habilidad fundamental en este siglo, aunque existen muchas personas que no se consideran “creativas” y que se incomodan al sentirse amenazadas por el cambio o de tomar un riesgo que involucre salir de su “zona de confort”. El pensamiento de diseño puede brindar hábitos mentales para que los docentes resuelvan los problemas de forma creativa dentro de su práctica docente.

2.2.4. Diseño para educadores

IDEO (2011). Los docentes de todo el mundo se enfrentan a diferentes desafíos de diseño en sus aulas, desafíos del mundo real, distintos y complejos, en consecuencia, requieren de nuevos enfoques, de nuevas herramientas y de nuevos puntos de vista. El pensamiento de diseño, es la buena noticia. El primer paso es el Descubrimiento, debe ser un cimiento sólido que sostenga las ideas para la construcción de soluciones significativas para todo el que use la metodología y se inicia por la comprensión profunda de las necesidades. El Descubrimiento, abre oportunidades nuevas para crear ideas nuevas. Pasa por entender el problema o desafío, disponerse para la investigación y encontrar la motivación. Interpretar es el segundo paso, donde las historias contadas son transformadas en aprendizajes significativos, haciendo uso del *Storytelling*, encontrando un punto que prometa generar pensamientos convincentes para la ideación. Encuentra el sentido, encuentra los temas claves y define los puntos de vista. Ideación como tercer paso, la generación de ideas y el mejoramiento de las ideas. Cuarto paso, la experimentación; elaborando prototipos a partir de una idea mejorada e iterando las veces que sea necesario para retroalimentar. Evolución es el último paso, la

comunicación de la idea y la planificación para el desarrollo de esta con todos los involucrados y finalmente la documentación del proceso.

2.2.5. Diseño y experiencia de aprendizaje cooperativo en el área de Ciencias

Carrasco, Rodríguez, Guerra y García (2019), los investigadores refieren que la mayoría de los estudiantes que participaron en el estudio realizando trabajos cooperativos, consideraron que el secreto o la clave para el desarrollo de sus competencias se encontró en distribuir las tareas dentro del equipo para así organizar el trabajo de cada quien, así como también en la habilidad de trabajar de forma activa.

2.2.6. Una experiencia de aprendizaje-servicio en comunidades

Rodríguez – Gallego y Ordóñez – Sierra (2015), muestran en este estudio de investigación, que el aprendizaje servicio (Aps), es una forma de aprender a través de experiencias vivenciales, en donde los estudiantes logran tener una educación experiencial. Este Aps, se basa en que los estudiantes realicen actividades de ayuda o servicio a la comunidad, al mismo tiempo que van favoreciendo su aprendizaje y el desarrollo de sus competencias profesionales. Murphy (2010), dice que está comprobado que la búsqueda de soluciones en entornos reales, genera competencias para la vida de los futuros profesionales.

2.2.7. El aprendizaje a partir de la experiencia

En este libro de Boud, Cohen y Walker (2011), se muestra como es que la interpretación de lo esencial y de lo cotidiano, puede ser considerada como fuente del conocimiento para estudiantes, docentes y en general para las personas. Refieren en este libro cómo es que el valor de la experiencia está íntimamente vinculado con lo cognoscitivo y la reflexión, por lo que una experiencia puede convertirse en adelante en una valiosa fuente de análisis. La reorganización de conceptos se da, ante la llegada de nuevos aprendizajes que resultan haciendo desaprender viejas experiencias.

2.3. Formulación de Hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

La metodología del Design Thinking influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

2.3.2. Hipótesis específicas

HE¹: La metodología del Design Thinking “empatía”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE²: La metodología del Design Thinking “definir la problemática”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE³: La metodología del Design Thinking “idear”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE⁴: La metodología del Design Thinking “prototipar”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

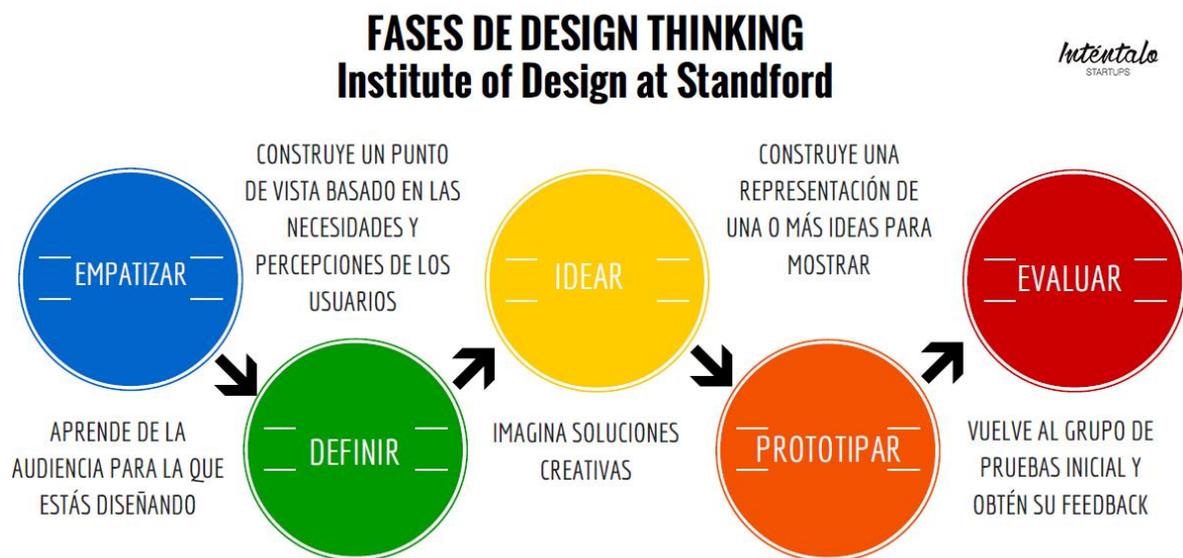
HE⁵: La metodología del Design Thinking “evaluar”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

2.4. Operacionalización de Variables e Indicadores

Design Thinking:

El Design Thinking, está centrado en resolver problemas de una manera creativa y a la vez innovadora, según su metodología. Es una herramienta poderosa, su potencial radica en romper paradigmas, ideando pensamientos poco convencionales, para crear nuevas experiencias en cuanto a soluciones.

Gráfico No. 1



Fuente: ¿Hablas emprendimiento?

Experiencia de Aprendizaje

Es un modelo de desarrollo y formación que tiene como fin la construcción del conocimiento en base a experiencias de determinadas situaciones, utilizando el trabajo en equipo y el trabajo individual. Además articula soluciones tanto de comunicación, como de aprendizaje, participación, motivación y aplicación, incluyendo el b-learning, como metodologías para el aprendizaje en entornos virtuales.

Operacionalización de Variables				
VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	
Design	Empatía	Sensibilidad Cognitiva	1. Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar lo que es relevante para él o ella? 2. Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar sus necesidades?	
		Sensibilidad Afectiva	3. Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar a qué le da valor? 4. Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar a qué no le da valor?	
	Definir La problemática	Describir	5. Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil identificar el problema? 6. Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil describir el problema?	
		Analizar	7. Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil analizar las causas del problema? 8. Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil analizar a quiénes está afectando el problema? 9. Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil analizar con qué frecuencia se presenta el problema?	
	Thinking	Idear	Lluvia de ideas	10. Cuando tienes que dar ideas en clase acerca de un proyecto o tema ¿propones con facilidad tus ideas? 11. Cuando tienes que dar ideas en clase acerca de un proyecto o tema ¿disfrutas proponiendo tus ideas? 12. Cuando trabajas en el aula con materiales (cartulinas, plumones, papelotes, etc.), ¿crees que te ayuda para la experiencia del aprendizaje?
			Enfocar propuestas	13. Cuando has propuesto alguna idea o propuesta en clase ¿sueles añadir alguna idea más si lo crees conveniente? 14. Cuando has propuesto alguna idea o propuesta en clase ¿sueles prescindir (dejar de lado) de alguna idea si lo crees conveniente? 15. Cuando has propuesto alguna idea o propuesta en clase ¿sueles adaptar o cambiar alguna idea si lo crees conveniente?
		Prototipar	Crear	16. Cuando tienes que crear o diseñar en clase (un documento, imagen, presentación, etc.) ¿te es fácil realizarlo?
			Desarrollar	17. Cuando tienes que realizar una acción en clase (trabajo grupal, exposición, tarea en clase) ¿te es fácil desarrollar la acción?
	Evaluar	Probar y Retroalimentar	18. Cuando tienes que evaluar un diseño o tarea que hayas hecho en clase ¿escuchas la opinión de tus compañeros? 19. Cuando tienes que evaluar un diseño o tarea que hayas hecho en clase ¿observas con atención para asegurarte de que funcione bien?	
		Validar	20. Cuando tienes que evaluar un diseño o tarea que hayas hecho en clase ¿realizas pruebas antes de validarlo?	

Experiencia Del Aprendizaje	Preparar O Planificar	RR. Metodológicos (estrategias)	1. ¿Consideras que los recursos metodológicos usados en clase motivan a mejorar tu experiencia de aprendizaje? 2. ¿Consideras que los contenidos impartidos en clase contribuyen a tu experiencia de aprendizaje?
		RR. Materiales	3. ¿Consideras que los recursos materiales usados en clase (cartulinas, papelotes, plumones, etc.) son didácticos para tu experiencia de aprendizaje? 4. ¿Consideras que los recursos materiales que usas en clase (cartulinas, papelotes, plumones, etc.) son innovadores para tu experiencia de aprendizaje?
		RR. Digitales	5. ¿Consideras que el promover el uso de herramientas digitales en la clase (PPT, videos, Kahoot, etc.) contribuye a tu experiencia de aprendizaje? 6. ¿Consideras que los recursos digitales que usas en clase (PPT, videos, etc.) son atractivos para tu experiencia de aprendizaje? 7. ¿Consideras que las herramientas digitales que usas en la clase (PPT, videos, Kahoot, etc.) resultan innovadoras para tu experiencia de aprendizaje?
	Ejecutar	Interactuar	8. ¿Consideras que cuando el docente interactúa con los estudiantes en clase contribuye a mejorar tu experiencia de aprendizaje? 9. ¿Consideras que cuando el docente promueve la participación de los estudiantes en clase contribuye a mejorar la experiencia de aprendizaje de ellos?
		Guiar y orientar	10. ¿Consideras que durante la clase el docente facilita adecuadamente los contenidos para mejorar tu experiencia de aprendizaje? 11. ¿Consideras que durante la clase el docente orienta adecuadamente los contenidos para mejorar tu experiencia de aprendizaje?
	Retroalimentar	Reflexionar	12. Cuando reflexionas acerca de los puntos relevantes en clase ¿Contribuye a mejorar tu experiencia de aprendizaje? 13. Cuando contrastas lo que sabías con lo que acabas de aprender (saberes previos vs. saberes nuevos) ¿Contribuye a mejorar tu experiencia de aprendizaje?
		Validar	14. Cuando validas tus aprendizajes en clase (constatas que has aprendido) ¿consideras que mejora tu experiencia de aprendizaje?

2.5. Definición de Términos Básicos

Design Thinking

Tim Brown (2008), Harvard Business Review (HBR por sus siglas en inglés) cita, Cuando Thomas A. Edison, dio invención a la bombilla eléctrica, dio lugar a toda una industria de generación de energía que empezaría apenas con la bombilla. En tal sentido, la genialidad de Edison nos deja ver uno de los ejemplos pioneros de lo que ahora conocemos como Design Thinking (pensamiento de diseño), que como ya se sabe, esta metodología enmarcada en la innovación y enfocada en las personas, según su filosofía de diseño. Tim Brown, citado por Serrano M. y Blásquez P. (2015), expresan: en las propias palabras de Tim Brown, diríamos que es una disciplina que se basa en la sensibilidad de las personas y los diferentes métodos que pueden usar los diseñadores con el fin de que logren coincidir por un lado las necesidades (de las personas) y por el otro la factibilidad tecnológica y así construir una estrategia de negocios viable que signifique dar valor al cliente y una oportunidad atractiva para el mercado. Mastria, Agnoli y Corazza (2019), aseguran que las emociones en diferentes grados pueden influenciar de manera directa al idear una solución como parte del proceso de creatividad o pensamiento divergente.

Serrano M. y Blásquez P. (2015), afirman: de lo que se trata es de un proceso real y participativo que estimule la creatividad para tomar las mejores decisiones. Se debe resaltar que en la metodología del DT, las ideas nacen como resultado de este proceso, el cual debe ser participativo, creativo e innovador con la colaboración de todos los empleados (profesionales multidisciplinares), proveedores, clientes, etc. Ello supone un cambio en cuanto a los paradigmas mentales de la organización en la búsqueda de innovadoras soluciones para sus problemas.

Experiencia de Aprendizaje.

Esther Peña (2007), refiere que la experiencia de aprendizaje debiera contribuir con la formación así como al desarrollo de los estudiantes para la construcción de aprendizajes y experiencias, que en base a situaciones y al desarrollo de trabajo individual y en equipo, puedan incorporar soluciones, tanto de aprendizajes, así como de comunicación, participación, aplicación e incentivos. Ello involucra también la integración del b-learning, es decir, que signifiquen más que los métodos tradicionales que se suelen usar. Finalmente, la experiencia debe abarcar la participación activa de los estudiantes, considerando sus opiniones como elementos clave dentro de la sesión formativa.

Vargas M. (2010), afirma que la experiencia del aprendizaje se debe presentar como una oportunidad a los estudiantes para vivir una experiencia o vivencia que los invite a descubrir y a conocer, así como a crear y a desarrollar sus habilidades para la vida.

Características

La característica principal en la experiencia del aprendizaje señala al alumno como centro del proceso mismo, es decir, el estudiante es el actor y protagonista del hecho, él es quien siente, piensa y actúa para buscar soluciones ante los desafíos que la propia experiencia representa.

Durante la experiencia del aprendizaje, son los docentes quienes guían y orientan el proceso, siendo su principal objetivo moderar los aprendizajes, así como generar

espacios que beneficien a los aprendizajes, dicho de otro modo, propiciar escenarios en donde se generen aprendizajes significativos.

La experiencia de aprendizaje debe ser un proceso intencional en extensión de tiempo, abordando y profundizando los aprendizajes que se esperan desarrollar, articulando y vinculándolos entre sí.

La extensión de una misma experiencia de aprendizaje puede abarcar más de una clase porque esta puede ser desarrollada en una serie de subprocesos o fases que estarán vinculados y orientados hacia lo que deben aprender los estudiantes.

Fases de una experiencia de aprendizaje

En cuanto a las fase que encontramos en la experiencia del aprendizaje, tenemos que son muy parecidas a las que se desarrollan en una sesión de clase, es decir, inicio, desarrollo y cierre. En tal sentido, estas fases esquematizadas van marcando el tiempo en el que se deben integrar las diferentes acciones pedagógicas, como parte del rol facilitador del docente en beneficio de los estudiantess.

Fase Preparatoria

En esta fase inicial es necesario que el docente facilitador recopile la información pertinente para asegurar un alto porcentaje del desarrollo exitoso de las futuras experiencias de aprendizaje, así también como los insumos (materiales o recursos informáticos), que se habrán de utilizar; disponer y organizar los recursos por parte del docente será importante para el desarrollo de esta fase. En tal sentido, esta primera parte de la fase inicial está formada por las acciones pedagógicas. Por otro

lado, los estudiantes deberán tomar participación activa de estas acciones, como informarse, revisar e investigar los contenidos de los temas que se abordarán, con el fin de elevar las garantías para el buen desarrollo de la experiencia del aprendizaje.

Fase de Realización

Esta fase tiene tres momentos: presentación o inicio de la experiencia, organización del trabajo y el trabajo como tal.

Presentación o inicio de la experiencia del aprendizaje: Los docentes en esta fase se posicionan en su rol como facilitadores, presentando y promocionando la experiencia, es decir, qué desarrollarán, cómo lo desarrollarán, con qué lo harán y qué es lo que aprenderán, así como también promover la participación de los estudiantes.

Los docentes pueden disponer de la información recopilada, así como de los materiales que utilizará, organizar la disposición dentro del aula si así lo requiere y los recursos de los que disponga para poner en marcha la experiencia del aprendizaje. Todo ello supone que los estudiantes puedan imaginar, prepararse y proyectarse acerca de lo que trabajarán.

La presentación que el docente realice en cuanto a la experiencia del aprendizaje puede ser versátil, es decir no debe ser estática y deberá tomar el tiempo que requiera, para que de este modo, los estudiantes puedan percibir lo que sigue, motivarse, generar preguntas y tener en claro lo que aprenderán.

Organización del trabajo: Durante esta fase, se organizarán los equipos de trabajo, se establecerán las tareas a desarrollar y se elegirá el material para el trabajo, la orientación del docente es permanente.

El trabajo como tal: A lo largo del desarrollo de la experiencia del aprendizaje, que como ya se ha dicho puede extenderse por varias clases, los estudiantes tienen el protagonismo, son ellos quienes construirán su propio aprendizaje y con ello, la posibilidad de desarrollar las competencias establecidas.

Cada docente debe ser capaz de no perder de vista la intención pedagógica de la experiencia del aprendizaje que está desarrollando y con ello, los aprendizajes que ha propuesto para tal sesión.

Fase de Evaluación

Al término del desarrollo de la experiencia del aprendizaje, se dará inicio a una recapitulación de lo experimentado, donde el docente orientará y facilitará lo necesario para que los estudiantes recuerden todo lo que se hizo, cómo se hizo, qué desafíos libraron y qué nivel de satisfacción experimentaron con lo logrado.

Los estudiantes también tienen un papel que jugar durante la fase de evaluación y es que deberán dar muestra de lo aprendido por medio de preguntas, exposiciones, dibujos o productos que darán evidencia de lo que están aprendiendo.

B-Learning

Se refiere al aprendizaje de tipo semi presencial, donde el estudiante recibe clases presenciales y en línea (virtuales), además tiene la ventaja de manejar factores como el lugar, el momento y el espacio del trabajo.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

En el presente capítulo, se aborda el tipo y diseño de la investigación realizada, así como también la unidad de análisis conformada, la población de este estudio investigación, la muestra, la cual es no probabilística, la técnica para la recolección de datos, la que veremos más adelante y, finalmente, el análisis y la interpretación de la información, que profundizaremos a continuación.

3.1. Tipo y nivel de investigación

La investigación es de tipo aplicada porque ha dado respuesta a las interrogantes planteadas por el investigador y de nivel descriptiva porque involucra observar y describir el comportamiento de personas, grupos, eventos o situaciones como objetos de análisis y que hayan sido determinados por el investigador Hernández-Sampieri y Mendoza (2018).

3.2. Diseño de la investigación

El diseño de la investigación es cuasi experimental, ya que ha involucrado el trabajo con grupos intactos. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), dentro del

diseño cuasiexperimental, los grupos no se adjudican al azar, así como tampoco se emparejan, sino que tales grupos ya se encuentran formados desde antes del experimento; es decir, son conocidos como grupos intactos. También se dice que es aquel estudio en el cual se manipulan de manera intencional una o más variables independientes (causas antecedentes supuestas), con el propósito de que se analicen las consecuencias producto de la manipulación de una o más variables dependientes (efectos consecuentes supuestos).

3.3. Población y muestra

Población

La población está constituida por todos los estudiantes matriculados en el I ciclo de la carrera profesional de Educación, semestre académico 2019-I del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, del turno noche, sede Chorrillos, en donde 8 son de la especialidad de Educación Inicial, 5 de la especialidad de Educación Primaria, 5 de la especialidad de Educación Física y 2 de la especialidad de Comunicación. Asimismo, 16 son mujeres y 4 son varones, 16 son de Lima y 9 de provincia. Ellos residen en la ciudad de Lima Metropolitana en los distritos de Barranco, Chorrillos, San Juan de Miraflores y Villa el Salvador. Sus edades se encuentran desde los 18 años hasta los 41 años de edad.

Muestra

La muestra estuvo conformada por los estudiantes de la carrera de Educación de sus diferentes especialidades, conformada por las unidades de análisis de su

población, es decir veinte (20) estudiantes. Para relizar la selección de la muestra, (subconjunto de la población), hemos delimitado la población y también se ha elegido la metodología para seleccionar la muestra. En palabras sencillas, el método es no probabilístico, también llamado dirigido, que, para nuestra investigación, está conformado por 20 estudiantes de I ciclo de educación del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, turno noche del semestre académico 2019-I, sede Chorrillos.

La muestra está formada por un grupo total de 20 estudiantes, de los cuales 08 son de la especialidad de Educación Inicial, 5 de la especialidad de Educación Primaria, 05 de la especialidad de Educación Física y 2 de la especialidad de Comunicación, como se muestra en la siguiente tabla.

Composición de la muestra por grupos	
Especialidad:	Número de estudiantes:
Educación Inicial	08
Educación Primaria	05
Educación Física	05
Comunicación	02
Número total de estudiantes:	20

La investigación es de tipo no probabilístico, por conveniencia, ya que el grupo que se ha designado como objeto de estudio, ha sido elegido por el investigador. Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), dentro de las pruebas no probabilísticas, la selección de elementos no está dependiendo de la probabilidad, más bien, de

razones que están relacionadas directamente con las características de la propia investigación o del responsable de realizar la muestra. En tal sentido, este procedimiento no resulta siendo mecánico o basado en alguna fórmula probabilística, más bien depende del investigador y hacia dónde se incline con sus decisiones y, por supuesto, las muestras seleccionadas obedecen a otros criterios de investigación.

Criterios de inclusión:

- a. Accesibilidad de la muestra.
- b. Reúnen las características para el desarrollo del estudio.

Criterios de exclusión:

- a. Estudiantes de carreras técnicas.
- b. Estudiantes de educación de otros ciclos diferentes al I (primero).

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Según Arias (2012), las técnicas de recolección de datos son las diferentes formas de recoger información, además también afirma que los instrumentos son medios concretos que son usados para recolectar y almacenar los datos.

3.4.1. Descripción de instrumentos

Para la investigación, se ha considerado utilizar la técnica de la encuesta a través de dos cuestionarios como instrumentos de recolección de datos. La razones por las que se ha escogido esta técnica son, en principio, por la accesibilidad a la unidad de análisis, es decir, a los estudiantes que han sido objeto del estudio, así como también porque ha hecho posible el planteamiento de preguntas cerradas, de tal manera que permitieron conseguir la información esperada para la investigación.

Instrumentos para la recolección de datos

La encuesta

La encuesta es la técnica más usada en las diferentes investigaciones; esta es la técnica que se utilizó para medir las variables de la presente investigación. El instrumento consta de una serie de preguntas que van dirigidas a medir una o más variables de la investigación.

El cuestionario

Teniendo en cuenta un estudio publicado en la revista *Intellectual Economics* por los investigadores Volkovaa y Jakobson (2016), quienes elaboraron un cuestionario de 19 preguntas con el fin de identificar los diferentes diseños de su metodología “Escalera del Diseño”, (Design Ladder, en inglés) es que se ha procedido a elaborar el cuestionario para la aplicación en los estudiantes de educación del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde” y recolectar la información necesaria para el presente estudio de investigación.

Los cuestionarios elaborados para esta investigación fueron 2. El primero consta de 20 preguntas cerradas en torno a la variable Design Thinking. En el caso del segundo cuestionario, se elaboraron 14 preguntas cerradas en torno a la variable Experiencia del Aprendizaje. Según Hernández–Sampieri y Mendoza (2018), para el caso de las preguntas cerradas, estas son más fáciles de codificar y por consiguiente de estudiar o analizar. Así también, dichas preguntas toman menos esfuerzo ser desarrolladas por los encuestados, porque no requieren que escriban o construyan pensamientos, tan sólo que marquen una alternativa que encaje mejor a su respuesta.

Vinuesa (2005), afirma que la desventaja principal de incluir preguntas cerradas radica en que restringen las respuestas de parte de la muestra y, a veces, no existen alternativas que puedan describir con justicia lo que los encuestados quisieran transmitir.

Indicadores y reactivos con los que se han trabajado los instrumentos de recolección de datos

Para los instrumentos presentados en este estudio de investigación, se han trabajado los indicadores que son los que derivan de las teorías correspondiente a las variables (Design Thinking y Experiencia del Aprendizaje) y de sus respectivas dimensiones. A partir de ello, es que se han elaborado 2 instrumentos: el primero, para la variable Design Thinking con 20 preguntas y el segundo, para la variable Experiencia del Aprendizaje, conformado por 14 preguntas (Ver Anexo N°1 y Anexo N°2), así como sus respectivos reactivos. Para ambos casos se ha utilizado la escala de Likert, tomando como referencia el paper de Volkovaa y J̄ akobsone (2016), *Design thinking as a business tool to ensure continuous value generation*,

quienes desde el Centro de Diseño Danés (DDC, por sus siglas en inglés), con el fin de medir el nivel de actividad de diseño en las empresas y evaluar el beneficio económico del diseño, desarrollaron una metodología llamada “Design Ladder” o “Escalera del Diseño”, la cual consta de 4 pasos o niveles: primer paso: “no hay diseño”, segundo paso: diseño como estilismo (sólo relevante en términos de estilo), tercer paso: en términos de un proceso en producto o servicio, y el cuarto paso: diseño como estrategia. Matas (2018) afirma que el número óptimo de uso para la escala de Likert es entre 5 y 7 alternativas, sin embargo, tampoco desestima el uso de un número diferente a las alternativas óptimas y que existen bondades en las alternativas impares. En tal sentido, se han considerado 3 alternativas para los instrumentos que se han usado en el presente estudio, con su respectivo puntaje particular como veremos a continuación.

Para el primer instrumento, correspondiente a la variable Design Thinking, los niveles de la escala de Likert se determinaron como “no hay diseño” (con un valor de 1 punto), “diseño en proceso” (con un valor de 2 puntos) y “diseño logrado” (con un valor de 3 puntos), siendo sus respectivos intervalos (puntajes totales por encuesta), descritos a continuación; para el primero (“no hay diseño”), de 0 a 19 puntos como máximo; para el segundo (“diseño en proceso”), de 20 a 39 puntos como máximo y para el tercero (“diseño logrado”), de 40 a 60 puntos como máximo. Para el segundo instrumento que corresponde a la variable Experiencia del Aprendizaje, los niveles de logro de la escala de Likert fueron determinados como “en inicio” (con un valor de 1 punto), “en proceso” (con un valor de 2 puntos) y “satisfactorio” (con un valor de 3 puntos), estableciéndose los intervalos (puntajes totales por encuesta), de la siguiente manera: para el primero (“en inicio”) de 0 a

50% como máximo; para el segundo (“en proceso”) de 51 a 80% como máximo y para el tercero (“satisfactorio”) de 81 a 100% como máximo.

3.4.2. Validación de Instrumentos

Según Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), refieren que la validez en palabras generales, señala el nivel en el que tal instrumento mide realmente la variable que se ha determinado medir. Por lo tanto, la validez es un tema complejo que debería ser alcanzado por todos los instrumentos de medición que se vayan a aplicar.

Los instrumentos fueron revisados y validados individualmente por los siguientes expertos:

Nº	Nombre del Docente	% validación
1.	Mg. Lily Pizarro Arancibia	85 %
2.	Mg. Paola Vásquez Espinoza	85 %
3.	Mg. Raúl Rodríguez Salazar	85 %
4.	Mg. Marco Lovón Cueva	85 %
5.	Dr. Anwar Yarín Achachagua	85 %
	Promedio de valoración:	85 %

Las cinco personas encargadas tienen amplia experiencia en aspectos relacionados a la metodología de la investigación. Dicho comité tuvo como objetivo revisar la validez, así como la confiabilidad del instrumento a partir de la matriz de operacionalización, así como un enfoque cualitativo de la evaluación. Se revisaron los instrumentos tomando en consideración la claridad, organización, objetividad, eficiencia, actualidad, intencionalidad, coherencia, consistencia, pertinencia y metodología.

3.5. Procesamiento y análisis de datos

Para el análisis de los datos recogidos, se eligió el programa estadístico computacional de SPSS versión 24, el análisis consistió en el análisis descriptivo de tablas y gráficos y la estadística inferencial para la contrastación de hipótesis se aplicó la prueba rho de Spearman. Para Hernández-Sampieri y Mendoza (2018), el coeficiente rho de Spearman es ciertamente uno de las pruebas estadísticas (no paramétricas) de correlación más usadas en las investigaciones.

Para el análisis de los datos, se emplearon los siguientes instrumentos:

1. Tablas
2. Gráficos

3.6. Aspectos Éticos

Para Delgado (2018), cuando se habla de investigación, es un compromiso el considerar principios éticos que la gobiernan como el profundo respeto a las personas, la generosidad y desde luego la justicia. Para el presente estudio de investigación, se consideró la coordinación con todas las personas involucradas como autoridades, estudiantes y personal estadístico.

Asimismo, las referencias bibliográficas incluidas en este estudio de investigación, tales como libros, papers y artículos científicos publicados en revistas indizadas en las diferentes fuentes de investigación del mundo, han sido consultadas o citadas para esta tesis, velando cuidadosamente con el cumplimiento de las normas de ética y bioética que demanda el método científico.

Antes de la aplicación de la prueba

Antes de la aplicación del cuestionario, se tuvieron en cuenta las siguientes consideraciones:

1. **Coordinación:** con la institución educativa en dónde fue realizada la aplicación del cuestionario, para conseguir las facilidades que permitan el buen desarrollo de la prueba. Se estableció día, hora y la persona quien aplicaría el cuestionario.
2. **Comunicación:** con los estudiantes que forman parte del grupo y, por lo tanto, conforman la muestra. Se les explicó cuál era el objetivo del estudio, que era

de carácter confidencial y se les informó el día y la hora de la aplicación del cuestionario.

3. Recursos materiales: se gestionaron los recursos materiales para la impresión de las encuestas, así como el número de copias que se requeriría para llevar a la institución educativa.

Durante la aplicación de la prueba

Durante la aplicación de la prueba se tuvieron las siguientes consideraciones:

1. Informar: los estudiantes fueron informados con todas las instrucciones para desarrollar la encuesta (el objetivo, el tiempo, número de preguntas y alternativas), sin que se llegue a interferir en sus opiniones, pero con la suficiente claridad necesaria. Además, se les manifestó gratitud anticipada por su colaboración.
2. Recopilar: al término del desarrollo de la encuesta los estudiantes fueron entregando los cuestionarios desarrollados, los cuales fueron salvaguardados en un portafolios para ser llevados a procesar.

Después de la aplicación de la prueba

Después de la aplicación de la prueba se tuvieron las siguientes consideraciones:

1. Agradecimiento: se manifestó el agradecimiento a los miembros de la institución educativa, quienes colaboraron dando todas las facilidades para la

aplicación de la encuesta y que estuvieron realizando las coordinaciones con el investigador para el buen desarrollo de la prueba.

2. Posterior codificación: coordinación con el profesional de estadística, el cual realizó la codificación de los valores registrados en el instrumento aplicado (cuestionario), a una matriz del programa Excel, para su posterior análisis estadístico en el programa SPSS.

CAPÍTULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

En este capítulo se ha considerado a partir del procesamiento de los datos, la interpretación de los mismos con el fin de que el investigador los analice y describa los resultados de su investigación. Se verá entonces, si la hipótesis se ha cumplido y en qué medida.

4.1. Procesamiento de datos: Resultados

Los resultados a los que el investigador ha llegado han sido favorables, ya que se ha determinado que la hipótesis general se ha cumplido; es decir, existe influencia de la metodología del Design Thinking en la Experiencia del Aprendizaje en los estudiantes del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”.

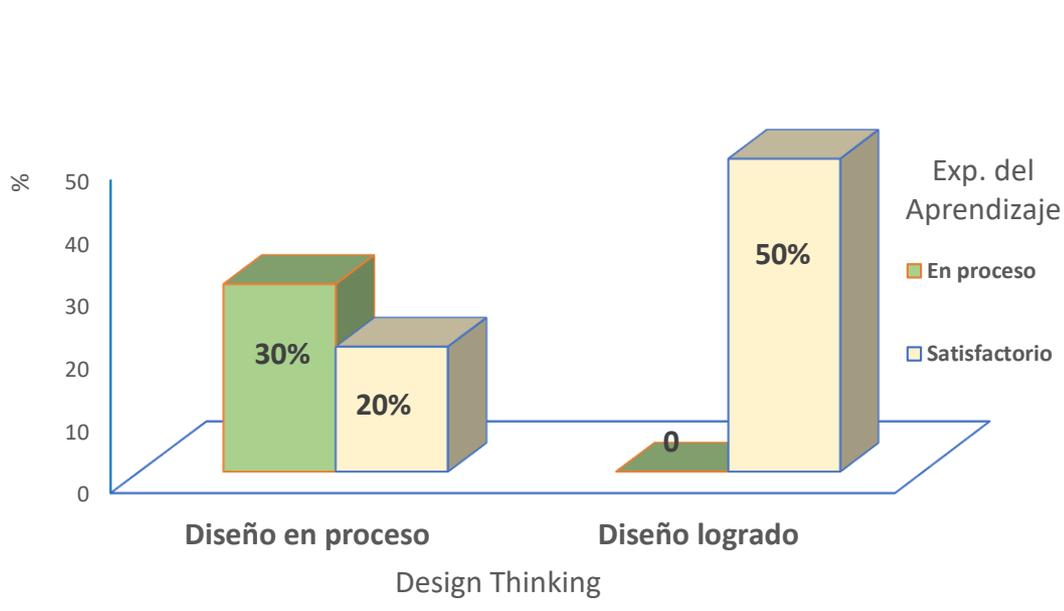
Tabla N° 1:

El Design Thinking según la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Design Thinking		Experiencia del aprendizaje		
		En proceso	Satisfactorio	Total
Diseño en proceso	Recuento	6	4	10
	% del total	30,0%	20,0%	50,0%
Diseño logrado	Recuento	0	10	10
	% del total	0,0%	50,0%	50,0%
Total	Recuento	6	14	20
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 2:



Fuente: Elaboración propia.

De la muestra 50% presenta experiencia de aprendizaje satisfactorio y diseño de pensamiento logrado, mientras que 30% tienen experiencia de aprendizaje en proceso y presentan diseño de pensamiento en proceso, también se observa que el 70% tienen aprendizaje satisfactorio, el restante en proceso; y así el 50% presenta diseño de pensamiento en proceso, así como otro 50 % diseño logrado respectivamente.

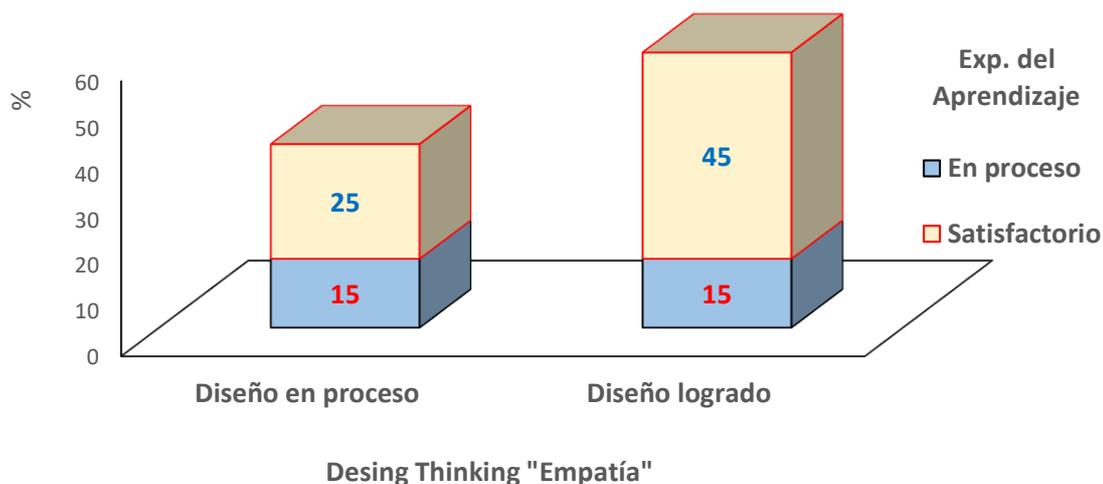
Tabla N° 2:

Design Thinking “empatía” según la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Design Thinking “empatía”		Experiencia del aprendizaje		
		En proceso	Satisfactorio	Total
Diseño en proceso	Recuento	3	5	8
	% del total	15,0%	25,0%	40,0%
Diseño logrado	Recuento	3	9	12
	% del total	15,0%	45,0%	60,0%
Total	Recuento	6	14	20
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 3:



Fuente: Elaboración propia.

De la muestra, 45% de estudiantes tienen experiencia de aprendizaje de nivel satisfactorio y diseño de pensamiento "empatía" como diseño logrado, mientras que 15% de estudiantes presenta experiencia de aprendizaje en proceso y diseño de pensamiento "empatía" en proceso, también se observa que el 70% de los estudiantes tienen experiencia de aprendizaje de nivel satisfactorio, el resto de ellos en proceso; así también el 60% presenta diseño de pensamiento "empatía" como logrado y el 40% de estos, presenta diseño pensamiento "empatía" en proceso.

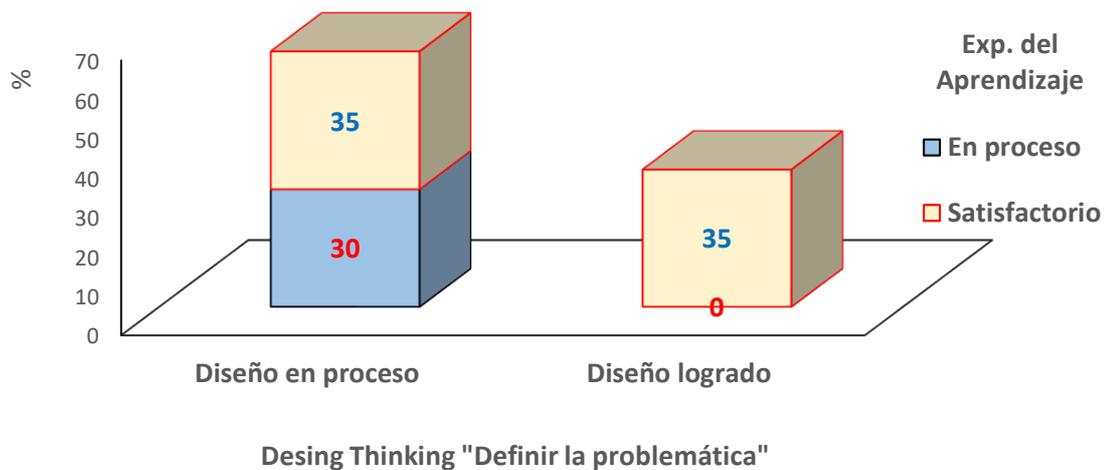
Tabla N° 3:

Design Thinking "definir la problemática" según la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico "Víctor Andrés Belaunde", 2019-I, sede Chorrillos.

Design Thinking		Experiencia del aprendizaje		
		En proceso	Satisfactorio	Total
“definir la problemática”				
Diseño en proceso	Recuento	6	7	13
	% del total	30,0%	35,0%	65,0%
Diseño logrado	Recuento	0	7	7
	% del total	0,0%	35,0%	35,0%
Total	Recuento	6	14	20
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 4:



Fuente: Elaboración propia.

De la muestra 35% tienen experiencia de aprendizaje satisfactorio y diseño de pensamiento “definir la problemática” logrado, mientras que 30% presenta experiencia de aprendizaje en proceso y diseño de pensamiento “definir la problemática” en proceso, también se observa que el 70% de los estudiantes tienen

aprendizaje satisfactorio, el resto se encuentra en proceso; así también el 65% presenta diseño de pensamiento “definir la problemática” en proceso y el 35% presenta diseño de pensamiento “definir la problemática” como diseño logrado.

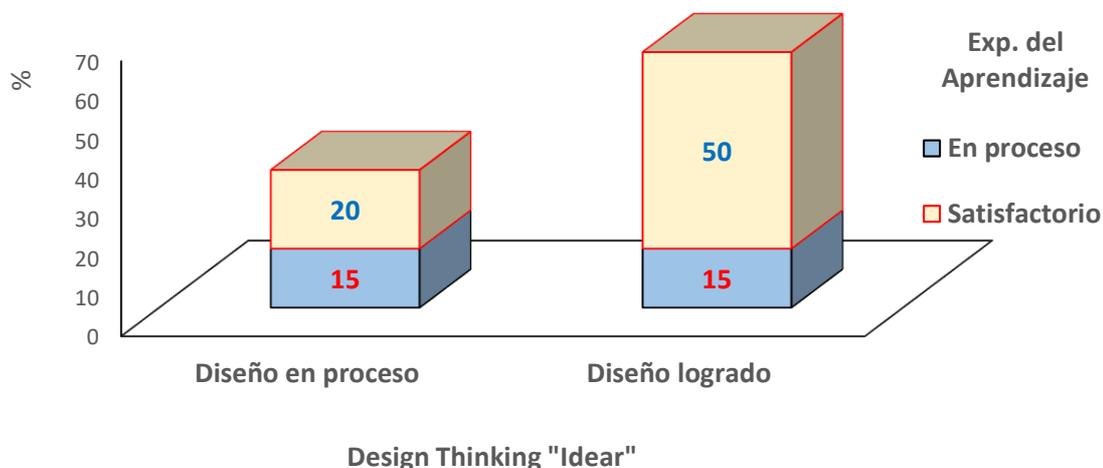
Tabla N° 4:

Design Thinking “idear” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Design Thinking “idear”	Experiencia del aprendizaje			
		En proceso	Satisfactorio	Total
Diseño en proceso	Recuento	3	4	7
	% del total	15,0%	20,0%	35,0%
Diseño logrado	Recuento	3	10	13
	% del total	15,0%	50,0%	65,0%
Total	Recuento	6	14	20
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 5



Fuente: Elaboración propia.

De la muestra 50% tienen experiencia de aprendizaje satisfactorio y diseño de pensamiento “idear” logrado, mientras que 15% presenta experiencia de aprendizaje en proceso y diseño de pensamiento “idear” en proceso, también se observa que el 70% tienen aprendizaje satisfactorio, el restante en proceso; así también el 65% presenta diseño de pensamiento “idear” logrado y el 35% diseño de pensamiento “idear” en proceso.

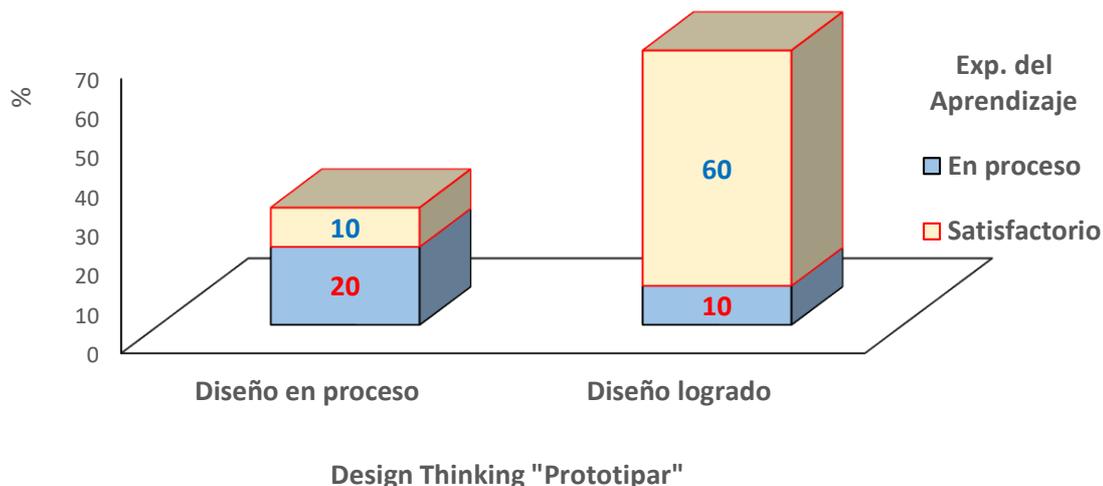
Tabla N° 5:

Design Thinking “prototipar” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Design Thinking		Experiencia del aprendizaje		
"prototipar"		En proceso	Satisfactorio	Total
Diseño en proceso	Recuento	4	2	6
	% del total	20,0%	10,0%	30,0%
Diseño logrado	Recuento	2	12	14
	% del total	10,0%	60,0%	70,0%
Total	Recuento	6	14	20
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 6



Fuente: Elaboración propia.

De la muestra 60% tienen experiencia de aprendizaje satisfactorio y diseño de pensamiento "prototipar" logrado, mientras que 20% presenta experiencia de aprendizaje en proceso y diseño de pensamiento "prototipar" en proceso y, también se observa que el 70% tienen aprendizaje satisfactorio, el restante en proceso; así

también el 70% presenta diseño de pensamiento “prototipar” logrado y el 30% diseño de pensamiento “prototipar” en proceso.

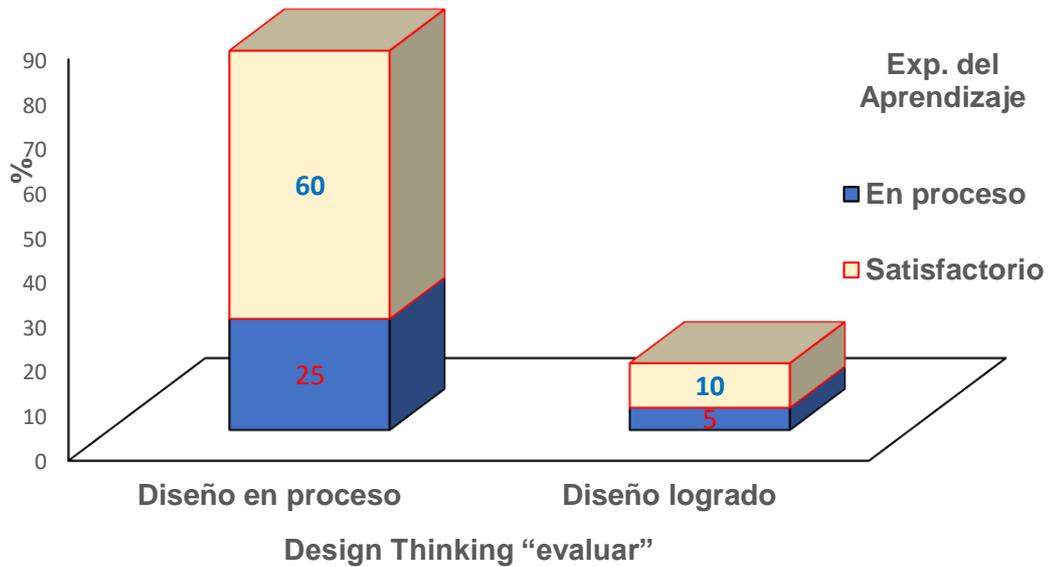
Tabla N° 6:

Design Thinking “evaluar” influye en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del I ciclo de la carrera profesional de Educación, turno noche del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Design Thinking “evaluar”	Experiencia del aprendizaje			
		En proceso	Satisfactorio	Total
Diseño en proceso	Recuento	5	12	17
	% del total	25,0%	60,0%	85,0%
Diseño logrado	Recuento	1	2	3
	% del total	5,0%	10,0%	15,0%
Total	Recuento	6	14	20
	% del total	30,0%	70,0%	100,0%

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico N° 7



Fuente: Elaboración propia.

De la muestra 60% tienen experiencia de aprendizaje satisfactorio y diseño de pensamiento “evaluar” en proceso, mientras que 5% presenta experiencia de aprendizaje en proceso y diseño de pensamiento “evaluar” logrado, también se observa que el 70% tienen aprendizaje satisfactorio, el restante en proceso; así también el 85% presenta diseño de pensamiento “evaluar” en proceso y el 15% diseño de pensamiento “evaluar” como logrado.

4.2. Prueba de hipótesis

La prueba de hipótesis consiste en rechazar la hipótesis nula (H_0) y de otro lado demostrar la veracidad de nuestra hipótesis general (H_1). En el estudio, la hipótesis fue probada gracias a que la mayoría de las hipótesis específicas fueron también probadas.

Hipótesis General

Para demostrar la veracidad de la hipótesis general se llevó a cabo la evaluación de los resultados. Siguiendo con la investigación, se pudo comprobar la veracidad de la hipótesis general con la aplicación de la encuesta, la que arrojó resultados favorables a la comprobación de la hipótesis.

Hipótesis estadística

H₀: La metodología del Design Thinking no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

H₁: La metodología del Design Thinking influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H₀

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H₀

Tabla N° 7:

Prueba estadística: **Design Thinking y la Experiencia del Aprendizaje**

Design Thinking y Experiencia del Aprendizaje	Valor	Sig. (unilateral)	N° de casos válidos
Rho de Spearman	,655**	0,002	20

Elaboración propia

Conclusión:

El Pvalor 0.002 es menor que el nivel de significancia ($P_v=0.002 < \alpha=0.05$), se rechaza la H_0 ; dado que existe influencia entre metodología del Design Thinking y la experiencia del aprendizaje el valor de la prueba (**Rho=655****) nos indica influencia moderada directa, entendiéndose que cuando una de las variables mejora la otra también.

Hipótesis Específicas:

Hipótesis Específica 1

H₀: La metodología del Design Thinking “empatía”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de

Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE₁: La metodología del Design Thinking “empatía”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Tabla N° 8:

Prueba estadística: **Design Thinking “empatía” y la Experiencia del Aprendizaje**

Design Thinking “empatía” y Experiencia del Aprendizaje	Valor	Sig. (unilateral)	N° de casos válidos
Rho de Spearman	0,134	0,574	20

Elaboración propia

Conclusión:

El Pvalor 0,574, es mayor que el nivel de significancia ($Pv=0.574 < \alpha=0.05$), no se rechaza la H_0 , por lo tanto La metodología del Design Thinking “empatía”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

- Hipótesis Específica 2

H_0 : La metodología del Design Thinking “definir la problemática”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

H_{E2} : La metodología del Design Thinking “definir la problemática”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Tabla N° 9:

Prueba estadística: **Design Thinking “definir la problemática” y la Experiencia del Aprendizaje**

Design Thinking “definir la problemática” y Experiencia del Aprendizaje	la Experiencia del Valor	Sig. (unilateral)	N° de casos válidos
Rho de Spearman	0,480*	0,032	20

Elaboración propia

Conclusión:

El Pvalor 0.032 es menor que el nivel de significancia ($Pv=0.032 < \alpha=0.05$), se rechaza la H_0 ; dado que existe influencia entre metodología del Design Thinking “definir la problemática” y la experiencia del aprendizaje el valor de la prueba (**Rho=0,480***) nos indica influencia baja directa, entendiéndose que cuando una de las variables mejora la otra también.

- Hipótesis Específica 3

H₀: La metodología del Design Thinking “idear”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de

Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE₃: La metodología del Design Thinking “idear”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Tabla N° 10:

Prueba estadística: **Design Thinking “idear” y la Experiencia del Aprendizaje**

Design Thinking “idear” y Experiencia del Aprendizaje	Valor	Sig. (unilateral)	N° de casos válidos
Rho de Spearman	0,206	0,384	20

Elaboración propia

Conclusión:

El Pvalor 0.384 es mayor que el nivel de significancia ($Pv = 0.384 > \alpha = 0.05$), no se rechaza la H_0 , por lo tanto la metodología del Design Thinking “idear”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

- Hipótesis Específica 4

H₀: La metodología del DesignThinking “prototipar”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE₄: La metodología del DesignThinking “prototipar”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

- Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Tabla N° 11:

Prueba estadística: **Design Thinking “prototipar” y la Experiencia del Aprendizaje**

Design Thinking “prototipar” y Experiencia del Aprendizaje	Valor	Sig. (unilateral)	N° de casos válidos
Rho de Spearman	0,524*	0,018	20

Elaboración propia

Conclusión:

El Pvalor 0.018 es menor que el nivel de significancia ($Pv=0.018 < \alpha=0.05$), se rechaza la H_0 ; dado que existe influencia entre metodología del Design Thinking “prototipar” y la experiencia del aprendizaje el valor de la prueba (**Rho=0,524***) nos indica influencia moderada directa, entendiéndose que cuando una de las variables mejora la otra también.

- Hipótesis Específica 5

H₀: La metodología del DesignThinking “evaluar”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de

Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

HE₅: La metodología del Design Thinking “evaluar”, influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

Nivel de significancia: $\alpha = 0.05 = 5\%$ de margen máximo de error

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se rechaza la hipótesis nula H_0

Tabla N° 12:

Prueba estadística: **Design Thinking “evaluar” y la Experiencia del Aprendizaje**

Design Thinking “evaluar” y Experiencia del Aprendizaje	Valor	Sig. (unilateral)	N° de casos válidos
Rho de Spearman	-0,031	0,898	20

Elaboración propia

Conclusión:

El Pvalor 0.898 es mayor que el nivel de significancia ($Pv = 0.898 > \alpha = 0.05$), no se rechaza la H_0 por lo tanto la metodología del Design Thinking “evaluar”, no influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera profesional de Educación del I ciclo del turno noche, del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor A. Belaunde”, 2019-I, sede Chorrillos.

4.3. Discusión de resultados

Ciertamente, la mayoría de los estudios que se pudo encontrar en torno al Design Thinking han sido trabajos relacionados en su mayoría con la ingeniería y los negocios; sin embargo, en los antecedentes que se han explorado se pueden compartir ciertas experiencias que, sin duda, a la luz de los resultados que se han obtenido en esta investigación, se puede afirmar que así como en los negocios o en la ingeniería, la educación, como disciplina, es un campo de aplicación para esta metodología que puede brindar una aproximación creativa e innovadora para que los estudiantes se aventuren, de manera motivada, a resolver problemas. Castillo-Vergara, Alvarez-Marin y Cabana-Villca (2014) afirman que el Design Thinking resulta ser una solución para hacer frente a problemas de múltiples sectores tan lejanos como tecnologías de la información, negocios, educación y medicina. En este trabajo de investigación, se ha encontrado que la metodología influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje, de tal manera que se ha cumplido el objetivo general plasmado en la hipótesis general de esta investigación. En tal sentido, se puede compartir con los diferentes antecedentes citados en este

trabajo, que dicha metodología ha servido a los estudiantes para la resolución de problemas, ya que es una metodología basada en las personas y no en los procesos. Leverenz (2014) afirma que la metodología del Design Thinking está centrada en las personas, a diferencia de la resolución de problemas que se basa en procesos. La aplicación de esta metodología ayuda a que los estudiantes aprendan a redactar y producir textos.

A juzgar lo obtenido con los objetivos de Design Thinking “empatía” y Design Thinking “idear”, se puede interpretar a través de los resultados, que para este estudio no han sido del todo satisfactorios, ya que han revelado no influir en un alto nivel en tales objetivos y es que, el tiempo por ejemplo, (2 horas a la semana) podría haber jugado en contra del desarrollo durante esta fase, así como también el hecho de que los estudiantes del I ciclo aún se están adaptando a un nuevo nivel educativo, sin contar que podrían tener otro tipo de factores que puedan haberlos limitado para empatizar o disuadido de idear. No obstante, en los estudios revisados de Leverenz (2014), se ha encontrado que, por ejemplo, los estudiantes podían modelar sus ideas plasmándolas en muchos textos que compartían con otros compañeros y así conseguir producir textos. Estas son las evidencias, de que estos estudiantes pudieron empatizar, así como idear.

El objetivo Design Thinking “definir la problemática” ha probado tener influencia en la experiencia del aprendizaje, por lo que se puede decir que para los estudiantes es fundamental tener claridad del problema y describirlo muy bien. Ello permitirá también tener una visión clara de lo que necesitan para la solución de un determinado problema que pueda frustrar su experiencia de aprendizaje. Glen, Suci, Baughn y Anson (2015) señalaron en su estudio que les demandó compromiso profundo al desarrollar la fase de “definir los problemas”, así como el

proceso repetitivo de divergencia y convergencia que acompaña el Design Thinking, además de enfrentar momentos de ambigüedad. Los investigadores indican que los estudiantes lograron definir con éxito la problemática, evidenciando su capacidad para alcanzar este objetivo.

En cuanto al objetivo Design Thinking “prototipar”, se pudo concluir que influyó en la mejora de la experiencia del aprendizaje y que las estrategias que los estudiantes desarrollaron para prototipar fueron básicamente la creatividad y la motivación que utilizaron frente a los desafíos que se les presentaron, de modo que les permitió alcanzar su objetivo. Castillo-Vergara, Álvarez-Marín y Cabana-Villca (2014), afirmaron que podemos ver que el Design Thinking puede mejorar radicalmente no sólo la innovación de productos, sino también otros ámbitos tales como la gestión, la salud pública y las organizaciones en general. Y, en consecuencia, se puede decir que los estudiantes respondieron ante un determinado problema que se les presentó y que construyeron una solución viable para atender dicho problema.

En cuanto al objetivo Design Thinking “evaluar”, la investigación muestra que los estudiantes no lograron este objetivo, a diferencia de los estudios que se han citado en esta investigación. Ello podría deberse a que varias de sus capacidades están en un nivel inicial, por ejemplo, su capacidad de análisis y de pensamiento crítico, que apenas empiezan a desarrollarse.

Sin dudas, la metodología del Design Thinking es una excelente herramienta basada en las personas y orientada a la resolución de problemas; sin embargo, existe la posibilidad de que los resultados que se han obtenidos en este estudio de investigación, versus los resultados de los antecedentes revisados, no hayan sido 100% favorables, a pesar de que sí se ha cumplido con el objetivo general, es posible que ello pudiera deberse a que los estudiantes del I ciclo de educación, la

población objeto de este estudio, fluctúan en su mayoría entre los 18 y 22 años de edad, quienes se encuentran expuestos a fuertes niveles de estrés propios de su edad, ya sea porque están construyendo su identidad, personalidad, pasando por problemas familiares, etc., aún están aprendiendo a gestionar sus emociones. Por consiguiente, el estrés va a impedir que sus aprendizajes sean fijados de manera exitosa. Joseph-Bravo y Gortari (2007) señalan que el estar sometido a condiciones de estrés constante afecta al proceso de aprendizaje y de la memoria en las personas. En consecuencia, este tema seguramente será materia de una futura investigación interdisciplinar en educación médica.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este apartado, se abordarán las conclusiones a las que el investigador ha llegado, así como también a las recomendaciones producto de este trabajo de investigación.

5.1. Conclusiones

1. Existe influencia de la metodología del Design Thinking en la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I sede Chorrillos. Se obtuvo como resultado que la metodología ha influido significativamente (Pvalor 0,002), con una influencia positiva de ($\rho=0,65$), indicando una influencia moderada directa.
2. La metodología del Design Thinking “empatía” no influye en la mejora de la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I sede Chorrillos. El resultado que se obtuvo fue que el

3. Pvalor 0.574 es mayor que el nivel de significancia ($Pv = 0.574 > \alpha = 0.05$); en tal sentido, no se obtuvo un resultado favorable con este objetivo específico.
4. La metodología del Design Thinking “definir la problemática” sí influye en la mejora de la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I sede Chorrillos. El Pvalor 0.032 es menor que el nivel de significancia ($Pv=0.032 < \alpha=0.05$). Esto nos indica influencia baja directa, entendiéndose que cuando una de las variables mejora la otra también.
5. La metodología del Design Thinking “idear” no influye en la mejora de la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I sede Chorrillos. El Pvalor 0.384 es mayor que el nivel de significancia ($Pv = 0.384 > \alpha = 0.05$); en conclusión, no se obtuvo éxito en alcanzar tal objetivo.
6. La metodología del Design Thinking “prototipar” sí influye en la mejora de la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I sede Chorrillos. El Pvalor 0.018 es menor que el nivel de significancia ($Pv=0.018 < \alpha=0.05$); por lo tanto, nos indica influencia

moderada directa, entendiéndose que cuando una de las variables mejora la otra también.

7. La metodología del Design Thinking “evaluar” no influye en la mejora de la Experiencia del Aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”, 2019-I sede Chorrillos. El Pvalor 0.898 es mayor que el nivel de significancia ($Pv = 0.898 > \alpha = 0.05$); en consecuencia, el resultado no fue el esperado.

5.2. Recomendaciones

1. Promover la enseñanza de la metodología del Design Thinking en la Educación Superior, así como en todos los niveles educativos, porque influye y genera una mejora en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes.
2. Fomentar nuevas investigaciones de la metodología del Design Thinking con el fin de promover nuevas experiencias y potenciales mejoras en los aprendizajes de los estudiantes.
3. Utilizar la metodología Design Thinking en el campo educativo, ya que al combinar la creatividad con la empatía de los alumnos, genera una mejora en la experiencia del aprendizaje.

4. Desarrollar capacidades en los docentes para la implementación de la metodología del Design Thinking en los diferentes ámbitos de aprendizaje, como una buena estrategia para ser utilizada en la resolución de problemas y el desarrollo de proyectos.
5. Implementar un curso taller de Design Thinking para los estudiantes de Educación del Instituto Superior Pedagógico “Víctor Andrés Belaunde”, desde el I ciclo de la carrera con el fin de desarrollar competencias propias de la metodología.
6. Continuar con la realización de investigaciones que continuen evaluando la influencia del Design Thinking en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes del nivel superior.

Referencias Bibliográficas

- Minedu (2019). “*Resultados ECE 2019*”. Recuperado el 01/11/2020 de: <http://umc.minedu.gob.pe/resultadosnacionales2019/>
- Alburqueque, C., Yangali, J., Guerrero, M., Rivera, O., Acuña, L. y Arellano, C. (2020). (1ra. Ed.). Guayaquil. Universidad Internacional del Ecuador.
- Leverenz, C. (2014). “*El pensamiento de diseño y el problema perverso de la escritura*”. (Vol. 33). Texas. Computers and Composition.
- Ranger, B. y Mantzavinou, A. (2018). “*Design thinking in development engineering education: A case study on creating prosthetic and assistive technologies for the developing world*” (Vol. 3). Massachusetts. Development Engineering.
- Glen, R., Sucio, C., Baughn, C. y Anson, R. (2015). “*Teaching design thinking in business schools*”. (Vol. 13). Idaho. The International Journal of Management Education.
- Behm, M., Culvenor, J. y Dixon, G. (2014). “*Development of safe design thinking among engineering students*”. (Vol. 63). North Carolina. Safety Science.
- Volkova, T. y Jakobson, I. (2016). “*Design thinking as a business tool to ensure continuous value*”. (Vol. 10). Riga. Intellectual Economics.
- Lynch, M., Kamovich, U., Longva, K. y Steinert, M. (2019). “*Combinar tecnología y educación emprendedora a través del pensamiento de diseño: reflexiones de los estudiantes sobre el proceso de aprendizaje*”. (s/e). Tromsø. Technological Forecasting and Social Change.

- Castillo-Vergara, M., Álvarez-Marín, A. y Cabana-Villca, R. (2014). "Design thinking: como guiar a estudiantes, emprendedores y empresarios en su aplicación". (Vol. 3) La Serena. Ingeniería Industrial ISSN.
- Brown, T. (2008). *"Design Thinking"*. (Ed. 806). Boston. Harvard Business School Publishing Corporation.
- Brown, T. (2009). *"Change by Design"*. (1ra. Ed.). New York. HarperCollins.
- Henriksen, D., Richardson, C. y Mehta, R. (2017). *"Pensamiento de diseño: un enfoque creativo de los problemas de la práctica educativa"*. (Vol.26). Phoenix. Universidad Estatal de Arizona, División de Liderazgo e Innovación Educativa.
- Ideo Riverdale. Pensamiento de diseño para educadores. Recuperado el 20/07/2019 de: <https://designthinkingforeducators.com/>
- Carrasco, M., Rodríguez, J., Guerra, M. y García, P. (2019). *"Diseño y experiencia de aprendizaje cooperativo en el área de Ciencias"*. (Vol 18, No. 38). Concepción. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. <http://dx.doi.org/10.21703/rexe.20191838carrasco13>
- Rodríguez-Gallego, M. y Ordóñez-Sierra, M. (2015). *"Una experiencia de aprendizaje-servicio en comunidades de aprendizaje"*. (Vol. 19). Sevilla. Revista de formación del Profesorado.
- Murphy, T. (2010). *"Conversations on engaged pedagogies, independent thinking skills and active Citizenship"*. (special edition). Issues in Educational Research 20.

- Boud, D., Cohen, R. y Walker, D. (2011). *“El aprendizaje a partir de la experiencia. Interpretar lo vital y cotidiano como fuente de conocimiento”*. (1ra. Ed.). Madrid. Narcea.
- ¿Hablas emprendimiento? (2020). *“¿Qué es Design Thinking y qué te aporta como emprendedor?”* Recuperado el 18/10/2020 de: <https://cursoparaemprededoresuned.intentalo.es/emprendimiento/design-thinking-emprendimiento/>
- Serrano, M. y Blásquez P. (2015). *“Design Thinking: Lidera el presente Crea el futuro”*. 1ra. Edición. Madrid. Esic Editorial.
- Mastria S., Agnoli, S. y Corazza, GE. (2019). *¿Cómo influye la emoción en la evaluación de la creatividad de las ideas alternativas exógenas? (7)*. doi: 10.1371 / journal.pone.0219298
- Peña, E. (2007). *“Experiencias de aprendizaje: realmente existen y...funcionan”* Barcelona. Equipo y Talento.
- Vargas, M. (2010). *“Qué es una experiencia de aprendizaje?”* Recuperado el 19/12/2018 de <https://es.slideshare.net/miguel.vargas.vargas/qu-es-una-experiencia-de-aprendizaje>.
- Hernández – Sampieri, R. y Mendoza, C. (2018). *“Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta”*. (s/e). Ciudad de México D.F. McGraw Hill Education.
- Arias, F. (2012). *“El Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica”*. (6ta. Ed.). Caracas. Editorial Episteme.
- Vinuesa, M. (2005). *“La encuesta. Observación extensiva de la realidad social.* (Berganza y Ruiz). Madrid. McGraw-Hill.

- Matas, A. (2018). *“Diseño de escalas tipo Likert: un estado de la cuestión”*. (Vol. 20, No 1). Málaga. Revista Electrónica de Investigación Educativa.
- Delgado, M. (2018) *“Aspectos éticos de toda investigación”*. (s/e). Bogotá. Revista Sociedad Colombiana de Anestesiología y Reanimación
- Joseph-Bravo, P. y De Gortari, P. (2007) *“El estrés y sus efectos en el metabolismo y el aprendizaje”* (V14). Biotecnología.
- Simon, H. (1996). *“The Science of the Artificial”*. (3rd. Ed.). Cambridge. MIT Press.
- Luka, I. (2014). *“Design Thinking in Pedagogy”*. (Nº2). Riga. Journal of Education Culture and Society.
- Ñaupas, H., Valdivia, M. Pañacios, J. y Romero, H. (2018). *“Metodología de la Investigación – Cuantitativa Cualitativa y Redacción de la Tesis”* (5ta. Ed.) Bogotá. Ediciones de la U.
- Ortiz, U. (2016). *“Diccionario de Metodología de la Investigación Científica”*. (4ta. Ed.). Bogotá. Limusa.
- González, C., Montenegro, H., López, L., Munita, I. y Collao, P. (2011). *“Relación Entre La Experiencia De Aprendizaje De Estudiantes Universitarios Y La Docencia De Sus Profesores”* (Nº 35). Santiago. Revista Calidad en la Educación.
- Gómez, C., Fernández, E., Cerezo, R., y Núñez, J. C. (2018). *“Dificultades de aprendizaje en educación superior: un reto para la comunidad universitaria”*. (Nº 48), Granada. Universidad de Granada.
- Lozada, J. (2014). *“Investigacion aplicada”*. Recuperado el 04/04/2020 de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6163749>

- Lawrence, L. (1990). *“Métodos de Investigación Educativa”*. (1ra. Ed.). España. La Muralla.
- Tamayo, M. (2003). *“El proceso de la investigación científica”*. (4ta. Ed.). México D.F. Editorial Limusa.

Anexos

ANEXO N° 1:

Matriz de Consistencia

Matriz de Consistencia Influencia del Design Thinking en la Experiencia del Aprendizaje						
Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Indicadores	Metodología
<p><u>General:</u> En qué medida la metodología del Design Thinking influye en la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico "Víctor A. Belaunde" en Chorrillos.</p> <p><u>Específicos:</u> 1. En qué medida la metodología del Design Thinking "empatía" influye en la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico "Víctor A. Belaunde" en Chorrillos. 2. En qué medida la metodología del Design Thinking "definir la problemática" influye en</p>	<p><u>General:</u> Evaluar la influencia de la metodología del DT en la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico "Víctor A. Belaunde" en Chorrillos.</p> <p><u>Específicos:</u> 1. Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking "empatía" en la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico "Víctor A. Belaunde" en Chorrillos. 2. Evaluar la influencia de la metodología del Design Thinking "definir la problemática", en la</p>	<p><u>General:</u> La metodología del Design Thinking influye en la mejora de la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico "Víctor A. Belaunde" en Chorrillos.</p> <p><u>Específicas:</u> 1. La metodología del Design Thinking "empatía" influye, en la mejora de la experiencia del aprendizaje en los estudiantes de educación del I ciclo del Instituto Superior Pedagógico "Víctor A. Belaunde" en Chorrillos. 2. La metodología del Design Thinking "definir la problemática" influye, en la mejora de la</p>	<p>Design Thinking</p>	<p>Empatizar</p> <p>Definir</p> <p>Idear</p> <p>Prototipar</p> <p>Evaluar</p>	<p>Sensibilidad Cognitiva</p> <p>Sensibilidad Afectiva</p> <p>Describir</p> <p>Analizar</p> <p>Lluvia de ideas</p> <p>Enfocar propuestas</p> <p>Diseñar o Desarrollar Simular</p> <p>Retroalimentar</p> <p>Validar</p>	<p>Tipo y Diseño:</p> <p>Aplicada</p> <p>Descriptiva</p> <p>Cuantitativa</p> <p>Cuasiexperimental</p> <p>Transversal</p>

ANEXO N° 2:

Instrumento N° 1

N°	VARIABLE DESIGN THINKING	NO HAY DISEÑO	DISEÑO EN PROCESO	DISEÑO LOGRADO
1	Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar lo que es relevante para él o ella?			
2	Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar sus necesidades?			
3	Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar a qué le da valor?			
4	Cuando un compañero da su opinión en clase ¿puedes identificar a qué no le da valor?			
5	Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil identificar el problema?			
6	Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil describir el problema?			
7	Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil identificar las causas del problema?			
8	Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil identificar a quiénes está afectando el problema?			
9	Cuando surge un problema en clase ¿te es fácil identificar con qué frecuencia se presenta el problema?			
10	Cuando tienes que dar ideas en clase acerca de un proyecto o tema ¿propones con facilidad tus ideas?			
11	Cuando tienes que dar ideas en clase acerca de un proyecto o tema ¿disfrutas proponiendo tus ideas?			
12	Cuando trabajas en el aula con materiales (cartulinas, plumones, papelotes, etc.) ¿crees que te ayuda para la experiencia del aprendizaje?			
13	Cuando has propuesto alguna idea o propuesta en clase ¿sueles añadir alguna idea más si lo crees conveniente?			
14	Cuando has propuesto alguna idea o propuesta en clase ¿sueles descartar (dejar de lado), alguna idea si lo crees conveniente?			
15	Cuando has propuesto alguna idea o propuesta en clase ¿sueles adaptar o cambiar alguna idea si lo crees conveniente?			
16	Cuando tienes que crear o diseñar en clase (un documento, imagen, presentación, etc.) ¿te es fácil realizarlo?			
17	Cuando tienes que realizar una acción en clase (trabajo grupal, exposición, tarea en clase) ¿te es fácil desarrollar la acción?			
18	Cuando tienes que evaluar un diseño o tarea que hayas hecho en clase ¿escuchas la opinión de tus compañeros?			
19	Cuando tienes que evaluar un diseño o tarea que hayas hecho en clase ¿observas con atención para asegurarte de que funcione bien?			
20	Cuando tienes que evaluar un diseño o tarea que hayas hecho en clase ¿realizas pruebas antes de validarlo?			

ANEXO N° 3: Instrumento N° 2

N°	VARIABLE EXPERIENCIA DEL APRENDIZAJE	EN INICIO	EN PROCESO	SATISFACTORIO
01	¿Consideras que el docente usa estrategias en la clase que motivan a mejorar tu experiencia de aprendizaje?			
02	¿Consideras que el docente dosifica los contenidos adecuadamente en la clase, de manera que contribuyan a tu experiencia de aprendizaje?			
03	¿Consideras que los recursos materiales que usa el docente en la clase (cartulinas, papelotes, plumones, etc.) son didácticos para tu experiencia de aprendizaje?			
04	¿Consideras que los recursos materiales que usas en clase (cartulinas, papelotes, plumones, etc.) son innovadores para tu experiencia de aprendizaje?			
05	¿Consideras que el promover el uso de herramientas digitales en la clase (PPT, videos, Kahoot, etc.) contribuye a tu experiencia de aprendizaje?			
06	¿Consideras que los recursos digitales que usas en clase (PPT, videos, etc.) son atractivos para tu experiencia de aprendizaje?			
07	¿Consideras que las herramientas digitales que usas en clase (PPT, videos, Kahoot, etc.) resultan innovadoras para tu experiencia de aprendizaje?			
08	¿Consideras que cuando el docente interactúa con los estudiantes en clase contribuye a mejorar tu experiencia de aprendizaje?			
09	¿Consideras que cuando el docente promueve la participación de los estudiantes en clase contribuye a mejorar la experiencia de aprendizaje de ellos?			
10	¿Consideras que durante la clase el docente facilita adecuadamente los contenidos para mejorar tu experiencia de aprendizaje?			
11	¿Consideras que durante la clase el docente orienta adecuadamente los contenidos para mejorar tu experiencia de aprendizaje?			
12	Cuando reflexionas acerca de los puntos relevantes en clase ¿Contribuye a mejorar tu experiencia de aprendizaje?			
13	Cuando contrastas lo que sabías con lo que acabas de aprender (saberes previos vs. saberes nuevos) ¿Contribuye a mejorar tu experiencia de aprendizaje?			
14	Cuando validas tus aprendizajes en clase (constatas que has aprendido) ¿consideras que mejora tu experiencia de aprendizaje?			

ANEXO N° 4:

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	No. de elementos
0,718	34

Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
P1	85,85	27,082	,063	,722
P2	85,70	25,695	,324	,706
P3	85,90	25,042	,330	,704
P4	85,70	25,484	,292	,708
P5	86,05	28,050	-,121	,740
P6	86,00	26,316	,150	,718
P7	85,95	26,261	,191	,715
P8	85,85	23,924	,498	,690
P9	86,10	25,884	,207	,714
P10	85,70	26,326	,200	,714
P11	85,40	26,674	,129	,718
P12	85,30	28,011	-,142	,727
P13	85,55	25,629	,358	,704
P14	86,10	27,042	,086	,720
P15	85,85	27,503	-,044	,734
P16	85,85	25,924	,297	,708
P17	85,85	25,082	,314	,706
P18	85,35	27,608	-,026	,724
P19	85,30	26,326	,387	,707
P20	85,70	26,853	,099	,720
Q1	85,45	25,418	,452	,700
Q2	85,40	25,832	,394	,704
Q3	85,50	26,579	,174	,715
Q4	85,50	25,526	,399	,702
Q5	85,40	26,253	,208	,713
Q6	85,35	26,239	,232	,712
Q7	85,35	25,818	,454	,702
Q8	85,30	26,326	,387	,707
Q9	85,20	27,642	,000	,719

Q10	85,45	25,524	,428	,701
Q11	85,55	25,103	,469	,697
Q12	85,55	26,471	,185	,715
Q13	85,25	27,250	,147	,716
Q14	85,30	26,221	,421	,706

Consentimiento Informado

Señora Directora:
Dra. Alicia Chicchón de Horna
Directora General del Instituto Superior Pedagógico Privado “Víctor Andrés Belaunde”
Presente.

De mi mayor consideración:

A través de la presente, permítame manifestarle mis saludos personales y a la vez expresarle que, encontrándome realizando el trabajo de investigación para la obtención de mi grado académico de maestra en Docencia Universitaria, que lleva como título ***“Influencia del Design Thinking en la experiencia del aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Educación del I ciclo, turno noche del Instituto Superior Pedagógico Privado Víctor Andrés Belaunde, 2019 – II”, sede Chorrillos***, solicito a usted sea tan amable de disponer de lo conveniente para la autorización de la aplicación de los instrumentos para la recolección de datos del mencionado estudio de investigación.

Agradeciendo de antemano la atención a la presente, es mi deseo expresarle los sentimientos de mi más alta consideración y estima personal.

Atentamente,

Chorrillos, 15 de julio de 2019.



Patricia Raquel Z. Rivera Castañeda
Docente