



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

ESCUELA DE POSTGRADO

**Maestría en Educación con Mención en Docencia en
Educación Superior**

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE
ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO
DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LIMA**

**Tesis para optar el grado de Maestro en Educación con Mención en
Docencia en Educación Superior**

LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

Asesor:

Hernán Gerardo Flores Valdiviezo

**Lima – Perú
2019**

Dedicatoria

A Dios Padre, por bendecir cada paso que doy en mi vida. A mi esposo Giancarlo y a mi hijo Benjamín, por acompañarme y darme todo su amor y confianza en cada reto que se me presenta. A mis padres Edgar y Blanca y a mi hermana Roxana, por animarme y apoyarme siempre. A la memoria del papá Manuel, docente y guía que me ayudó con el inicio de mi tesis, gracias por todas tus enseñanzas.

Agradecimiento

Expreso mi mayor gratitud y aprecio a:

Mi asesor de tesis, Mgtr. Hernán Flores Valdiviezo, por su acertada orientación en la realización de esta tesis y por compartir conmigo su amistad y experiencias de vida.

A todos los docentes de la maestría por compartir sus experiencias y conocimientos, colaborando con ello en mi formación profesional.

A mis compañeros de aula, por todos los momentos compartidos a lo largo de la maestría dentro y fuera de las aulas.

Índice

Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice	iv
Índice de tablas	x
Índice de figuras	xi
Resumen	xii
Abstract	xiii
Diseño teórico metodológico	14
Introducción	14
Planteamiento del problema de investigación	17
Pregunta científica.	18
Preguntas científicas.	18
Objetivos de la investigación	19
Objetivo general.	19
Objetivos específicos.	19
Categorías apriorísticas y subcategorías apriorísticas	20
Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.	21
Población.	21
Muestra.	21
Muestreo.	21
Unidad de análisis.	21
Justificación de la investigación	22

Justificación teórica.	22
Justificación metodológica.	22
Justificación práctica.	23
Justificación social.	23
Metodología de la investigación	24
Enfoque y tipo de investigación	24
Diseño de la investigación.	25
Métodos de análisis.	25
Métodos teóricos.	25
Análisis – síntesis.	25
Inductivo deductivo.	25
Histórico lógico.	26
De lo abstracto a lo concreto.	26
Modelación.	26
Métodos empíricos.	27
Métodos matemáticos.	27
Métodos estadísticos.	27
Técnicas e instrumentos de investigación	27
Capítulo I	29
Marco teórico	29
Antecedentes internacionales y nacionales de la investigación	29
Antecedentes internacionales.	29
Antecedentes nacionales.	34

Fundamentos teóricos del pensamiento crítico.	36
Etimología y reflexiones teóricas del pensamiento crítico	39
Habilidades fundamentales del pensamiento crítico	42
Perfil del pensador crítico.	44
Subcategorías del pensamiento crítico.	45
Pensamiento reflexivo y racional.	46
Proceso cognitivo complejo.	49
Habilidades cognitivas.	50
Metacognición.	51
Definición de estrategia didáctica.	53
Etapas de una estrategia didáctica.	55
Subcategorías de la estrategia didáctica.	56
Conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase.	56
El rol del docente con el uso de recursos didácticos.	57
El rol del estudiante.	59
Capítulo II	60
Diagnóstico o trabajo de campo	60
Diseño y validación de los instrumentos	60
Técnicas.	60
Instrumentos.	61
Validación de Instrumentos.	61
Análisis, interpretación y discusión de los resultados	62

Resultados de la observación a clase.	62
Resultados de las entrevistas aplicadas a los docentes.	74
Resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes.	87
Resultados del análisis de los documentos rectores.	98
Procesamiento de la información	102
Relaciones analíticas e interpretativas entre datos y categorías emergentes	105
Falta de habilidades investigativas de los estudiantes.	105
Insuficiente argumentación para comunicar la solución a problemas complejos.	106
Ausencia de actividades metacognitivas.	107
Deficientes actividades didácticas durante el proceso de enseñanza aprendizaje.	107
Conclusiones aproximativas del trabajo de campo	109
Capítulo III	112
Modelación y validación de la propuesta	112
Introducción	112
Propósito de la propuesta	112
Fundamentos científicos de la propuesta	112
Fundamento socioeducativo.	112
Fundamento psicológico.	114
Fundamento sociológico.	115
Fundamento filosófico.	115
Fundamento pedagógico.	116
Fundamento curricular.	119
Esquema teórico funcional de la propuesta	123

Principios y categorías didácticas de la propuesta de estrategia didáctica	125
Principios didácticos.	125
Concepción de la didáctica asumida en la propuesta.	128
Características de la estrategia didáctica propuesta	133
Carácter integrador.	133
Carácter sistemático.	134
Carácter investigativo.	134
Carácter problematizador.	134
Carácter contextualizado.	134
Diseño de la estructura de la estrategia didáctica	135
Etapas de la estrategia didáctica.	135
Desarrollo o implementación de la estructura de la estrategia didáctica	136
Misión de la estrategia didáctica.	136
Participantes de la estrategia didáctica.	137
Diagnóstico de la situación actual de la estrategia didáctica.	137
Objetivo de la estrategia didáctica.	137
Planeación estratégica de las actividades y acciones a realizar.	138
Actividades de aprendizaje para los estudiantes.	139
Estructura de la sesión de clase diseñada para la propuesta de estrategia didáctica.	144
Talleres pedagógicos para docentes.	149
Instrumentación de las acciones a desarrollar en la estrategia didáctica.	152
Evaluación del impacto de la estrategia didáctica.	152
Aplicación y validación por juicio de expertos de la propuesta de estrategia didáctica	153

Valoración interna y externa.	153
Conclusiones	157
Primera	157
Segunda	157
Tercera	157
Cuarta	158
Quinta	158
Recomendaciones	159
Referencias	160
Anexos	168
Anexo 1: Matriz de categorización.	168
Anexo 2: Instrumentos.	169
Anexo 3: Validación por juicio de expertos de instrumentos de recogida de información.	176
Anexo 4: Validación por juicio de expertos de las fichas de validación interna y externa.	179

Índice de tablas

Tabla 1 Categorías y subcategorías apriorísticas	20
Tabla 2 Expertos seleccionados para validar los instrumentos	62
Tabla 3 Propuesta de la estructura de una sesión de clase en el proceso de enseñanza-aprendizaje	122
Tabla 4 Estrategia didáctica para desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes	140
Tabla 5 Estrategia didáctica para desarrollar las competencias argumentativas de los estudiantes para comunicar la solución de problemas complejos	140
Tabla 6 Estrategia didáctica para desarrollar actividades metacognitivas de los estudiantes para el desarrollo del pensamiento crítico	142
Tabla 7 Estrategia didáctica direccionada a afianzar el rol de docente para potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje	143
Tabla 8 Propuesta de la estructura de la sesión 1	146
Tabla 9 Propuesta de la estructura de la sesión 2	147
Tabla 10 Propuesta de la estructura de la sesión 3	148
Tabla 11 Instrumentación de la propuesta de estrategia didáctica	152
Tabla 12 Evaluación de la propuesta de estrategia didáctica	152
Tabla 13 Datos de los expertos seleccionados para validar la propuesta	153
Tabla 14 Tabla de Valoración	154
Tabla 15 Criterios de validación interna de la propuesta	154
Tabla 16 Valoración interna por criterio de expertos	155
Tabla 17 Criterios de validación externa de la propuesta	155
Tabla 18 Validación externa por criterio de expertos	156
Tabla 19 Sumatoria de la valoración interna y externa por criterio de expertos	156
Tabla 20 Resultado de la valoración interna y externa	156

Índice de figuras

Figura 1 Fases o aspectos del pensamiento reflexivo.	47
Figura 2 La categoría principal y las categorías resultantes con sus descripciones.	104
Figura 3 Resultados del proceso de diagnóstico de campo.	105
Figura 4 Gráfico del esquema teórico funcional de la propuesta.	124
Figura 5 Etapas de la estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico	136

Resumen

El pensamiento crítico, es una habilidad que puede ser desarrollada por algunos individuos. En los últimos tiempos ha tomado protagonismo en el escenario educativo hasta convertirse en una de las competencias que las casas de estudio incentivan en los estudiantes; además, es la capacidad del ser humano para emanciparse; es decir, de liberarse por sí mismo ante un sistema monótono y bancario (Freire), solo puede llegar a materializarse por un permanente cuestionamiento de la realidad y un aprendizaje con propósito. De allí que para el registro estudiantil de la carrera de Arquitectura de Interiores, se formula una propuesta a manera de esquema estratégico, en proporción de potenciar el marco didáctico actual, que se originó desde el diagnóstico de los principales requerimientos en el planteamiento del problema, en donde se evaluaron las categorías apriorísticas como son el pensamiento crítico y la estrategia didáctica, con sus correspondientes subcategorías apriorísticas de análisis; con la aplicación de las técnicas e instrumentos se evidenció que como resultado de los datos obtenidos en el trabajo de campo, resultaron las categorías emergentes, que sustentaron la demarcación del diseño formulado en la modelación de la propuesta. El aprendizaje cooperativo, el significativo, el basado en problemas y en proyectos, así como el afianzamiento de la consulta de los mecanismos rectores y del fortalecimiento de los programas emprendidos como los trabajos reales de responsabilidad social, fueron algunos de los tipos de estrategias que se plantean, para estimular la formación del pensamiento crítico transformador y progresista a partir de la estrategia didáctica propuesta.

Palabras claves: pensamiento crítico, estrategia didáctica, investigación, metacognición.

Abstract

Critical thinking is a skill that can be developed by some individuals. In recent times it has taken center stage in the educational scene and has become one of the skills that houses of study encourage in students; in addition, it is the ability of the human being to emancipate; i.e., to free himself from a monotonous and banking system (Freire) and can only materialize through a permanent questioning of reality and purposeful learning. Based on this, the student record of the Interior Architecture study program, a proposal is formulated as a strategic scheme in order to enhance the current didactic framework arising from the diagnosis of the main requirements in the approach to the problem, where the a priori categories were evaluated, such as critical thinking and didactic strategy, with their corresponding a priori sub-categories of analysis; with the application of the techniques and instruments it became evident that as a result of the data obtained in the field work, the emerging categories that supported the demarcation of the design formulated in the modeling of the proposal resulted. Cooperative learning, meaningful learning, problem-based and project-based learning, as well as the strengthening of the consultation of guiding mechanisms and the strengthening of programs undertaken as real works of social responsibility, were some strategies proposed to stimulate the development of transformative and progressive critical thinking based on the proposed didactic strategy.

Keywords: *critical thinking, didactic strategy, research, metacognition.*

Diseño teórico metodológico

Introducción

La demanda en el mercado laboral, es uno de los influjos para renovar y repotenciar los contenidos curriculares, con la finalidad que los egresados alcancen las debidas competencias para incursionar y progresar dentro del mismo, en el ejercicio de sus funciones profesionales; de allí que una forma de pensamiento crítico, cuestionador, reflexivo, autorregulado, y emancipador, es una exigencia disciplinar para los estudiantes de Arquitectura de Interiores; por tanto, es imprescindible determinar todos los supuestos, como el estado, la fundamentación, los criterios didácticos y la planificación curricular, para desarrollar el pensamiento crítico como una competencia dentro del perfil profesional de los estudiantes.

La Arquitectura de Interiores es para el hombre como el hombre es para el contexto. Lo que significa que esta disciplina trabaja y se inspira en el hombre como ser social, buscando crearle espacios de confort para su existencia, con el objetivo de mejorar su calidad de vida. Los movimientos y estilos arquitectónicos actuales que toman en cuenta esta premisa de diseño, suscitan una crítica reflexiva que abren puertas a nuevos planteamientos y rompen con los paradigmas tradicionales. Sin ejercicio crítico no hay una buena arquitectura, no hay memoria documental y mucho menos estándares claros de calidad proyectual. El arquitecto de interiores que no analiza su realidad tampoco puede criticarla y mucho menos cambiarla.

Por tanto, la formación académica actual de los estudiantes de Arquitectura de Interiores, se debe dar en términos de una gran complejidad y de un pensamiento reflexivo de calidad. Es importante que el estudiante desarrolle capacidades que le permitan lograr una óptima construcción del pensamiento crítico como una habilidad básica y genérica en su formación profesional.

En ese sentido, Ennis (1985) refiere que “el pensamiento crítico es un pensamiento reflexivo y razonable que se centra en decidir qué creer o hacer” (p.45). Lo que indica que el

estudiante para decidir que creer o hacer debe emitir un juicio de valor sobre las acciones y situaciones que se le presentan.

Del mismo modo Paul y Elder (2003) afirman que:

El pensamiento crítico es ese modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales. (p.4)

Por lo que el pensamiento crítico evita actuar de manera mecánica, sin el uso de la reflexión y de la razón y hace su aparición en un contexto de resolución de problemas.

Tovar (citado por Moreno y Velázquez, 2016), menciona que, para el desarrollo de este pensamiento crítico, se requiere que el hombre tenga habilidades de análisis, interpretación, evaluación, inferencia y autorregulación, al ejecutar actividades con una mentalidad abierta, flexible y asumiendo posiciones, orientando actividades en el qué hacer, por qué, cuándo, en qué creer o no, con el fin de encontrar qué valor tiene para sí y para la sociedad. De este modo autoevalúa el proceso y los resultados de su aprendizaje, demostrando una actitud autorregulada.

Estas habilidades necesarias para el desarrollo del pensamiento crítico incluyen la práctica de la metacognición que es un pensamiento de orden superior, que tiene un control activo sobre los procesos cognitivos implicados en el aprendizaje (Livingston 2003). Es aquí cuando el sujeto se da cuenta del control de sus destrezas y procesos cognitivos, estableciendo objetivos que quiere alcanzar para su aprendizaje. Por lo que la práctica de la autorregulación, capacidad del sujeto para dirigir su propia conducta le permitirá saber cómo conseguir los objetivos que se quieren alcanzar.

Monereo (2008), señala que al enseñar la autorregulación en el alumno se enfatiza el desarrollo de las habilidades que le permitan tomar las decisiones adecuadas durante la

planeación, ejecución y autoevaluación de su actuar de modo que generen un pensamiento complejo.

En este sentido, se debe pensar en producir mecanismos de formación en los profesores universitarios, para que desarrollen niveles complejos de pensamiento que les permita desarrollar prácticas pedagógicas reflexivas que favorezcan la formación de los estudiantes en profesionales críticos y constructores de una sociedad democrática.

Santiuste, (2001) señala que las estrategias son uno de los factores a tomar en cuenta en el pensamiento crítico, ya que estas son procedimientos que utiliza el sujeto para actuar sobre los conocimientos que posee y los nuevos que se le presenten.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, elaborada por la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco) refuerza esta posición y expone que para alcanzar estos procedimientos las instituciones de educación superior deben reformular planes de estudio, utilizar nuevos y adecuados métodos, facilitar el acceso a nuevos planteamientos pedagógicos y didácticos y fomentarlos para propiciar la adquisición de conocimientos prácticos, competencias y aptitudes para la comunicación, el análisis creativo y crítico, la reflexión independiente y el trabajo en equipo en contextos multiculturales, en los que la creatividad exige combinar el saber teórico y práctico tradicional o local con la ciencia y la tecnología de vanguardia (Unesco,1998).

Siendo necesario el uso de estrategias didácticas, ya que favorecen la sensibilización, la atención, la adquisición, la personalización, la recuperación, la transferencia, la cooperación y la actuación en el ambiente académico; competencias profesionales que el estudiante, necesita desarrollar, por medio de la enseñanza de asignaturas teórico y prácticas que garanticen el desarrollo intelectual y potencial de los alumnos (Duque y León (citados por Tobón, Prieto y Fraile 2010)).

Sin embargo, como lo afirma Nickerson (1988), el conocimiento solo no garantiza el desarrollo del pensamiento crítico, siendo fundamental la enseñanza y práctica de habilidades; mediante actividades frecuentes que permitan su transferencia. En tal sentido, sostiene Santaella (2008, p.16) al precisar que la misión de las instituciones educativas no es tanto enseñar al alumno una variedad de ideas y pensamientos que le produzcan nuevos conocimientos en el aprendizaje especializado, sino, ante todo, aprender a aprender, para que el estudiante adquiera autonomía intelectual.

La Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI en lo referente a la visión y acción, refuerza esta posición y expone que “las instituciones de educación superior deben formar estudiantes como futuros ciudadanos, bien informados y profundamente motivados, provistos de un sentido crítico y capaz de analizar los problemas de la sociedad, para buscar soluciones, aplicarlas y asumir responsabilidades sociales” (Unesco, 1988, p.9).

Para ello, las instituciones de educación superior deben aportar nuevos e innovadores contenidos, estrategias y métodos de enseñanza aprendizaje, a través de sus docentes de modo que preparen a los estudiantes para las exigencias actuales y las rápidas transformaciones de la sociedad, la economía, la ciencia, la tecnología, la cultura y la ética.

Planteamiento del problema de investigación

La investigación de la tesis se desarrolló en la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1, de quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima, en cuyos objetivos se puede verificar que la tarea es enseñar a los estudiantes a diseñar proyectos de Arquitectura Interior Comercial, mediante el uso de estrategias didácticas que permitan desarrollar en los estudiantes el pensamiento crítico como una de las competencias del perfil de egreso.

El Taller de Espacios Comerciales 1 de la carrera de Arquitectura de Interiores es la asignatura en donde convergen de manera aplicada todos los componentes teóricos y prácticos

de las otras materias como son dibujo arquitectónico, color en el espacio, materialidad, antropometría aplicada, por mencionar algunas. Por tanto, los procesos de enseñanza aprendizaje que se realizan en el taller permiten la construcción colectiva de conocimientos, donde se debe aprender haciendo mediante la reflexión, por consiguiente, los estudiantes deben ser conscientes de lo que hacen y su acción debe estar sustentada en el análisis y comprensión, mediante el uso de estrategias didácticas docentes.

Por tal motivo, se considera importante investigar y validar una estrategia didáctica docente que desarrolle y estimule el pensamiento crítico en los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores de quinto ciclo, a partir del análisis de las estrategias didácticas de los docentes que dictan este curso en la institución educativa.

Luego que se ha planteado el problema en su contexto real y se han definido las categorías apriorísticas desarrolladas como son el pensamiento crítico y estrategia didáctica, se propuso la pregunta científica, a través del problema de investigación ya formulado en el planteamiento de la situación problemática:

Pregunta científica.

¿Cómo desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?

Preguntas científicas.

¿Cuál es el estado actual del pensamiento crítico en los estudiantes de Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?

¿Cuáles son los fundamentos teóricos y didácticos del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?

¿Qué criterios se tendrán en cuenta en la modelación de una propuesta de estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?

¿Cuáles son las potencialidades curriculares de la propuesta de una estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?

Objetivos de la investigación

Objetivo general.

Diseñar una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Objetivos específicos.

Diagnosticar el estado actual del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Sistematizar los fundamentos teóricos y didácticos del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Determinar los criterios que se tendrán en cuenta en la modelación de una propuesta de estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Validar las potencialidades curriculares de una estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Categorías apriorísticas y subcategorías apriorísticas

En la siguiente investigación se presentan las siguientes categorías y subcategorías apriorísticas, de acuerdo a los referentes teóricos.

Tabla 1 *Categorías y subcategorías apriorísticas*

Categorías apriorísticas	Fundamento teórico	Subcategorías apriorísticas
Pensamiento crítico	Para Ennis, (2011) “el pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Es decir, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Su finalidad es reconocer aquello que es justo y aquello que es verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional”.	Pensamiento reflexivo y razonamiento crítico. Proceso cognitivo complejo. Metacognición.
Estrategia Didáctica	Tobón, (2010) define las estrategias didácticas como “el conjunto de acciones programadas hacia un determinado propósito, que dan sentido a todo lo que se hace en el desarrollo de las clases; son planes de acción puestos en marcha para alcanzar un objetivo de aprendizaje con los estudiantes”.	Conjunto de acciones programadas hacia un determinado propósito en la sesión de clase. Rol del docente con el uso de recursos didácticos. Rol del estudiante.

Fuente: Elaboración propia (2018).

Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.**Población.**

La población, objeto de investigación, está conformada por 28 profesores y 850 estudiantes de ambos sexos del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Muestra.

La muestra es un “subgrupo de la población” (Tamayo, 2011), conformada por seis profesores y 152 estudiantes de seis secciones, de la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1 de quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Muestreo.

El tipo de muestreo es no probabilístico de tipo intencional, de grupo intacto por conveniencia. Está compuesto por seis profesores contratados y/o nombrados y 21 estudiantes de diferentes secciones que cursan la asignatura, en ambos casos se cumple con ciertos criterios de inclusión y exclusión, los cuales se definen en la unidad de análisis.

Unidad de análisis.

Las unidades de análisis fueron conformadas por cuatro profesores y 21 estudiantes de cuatro secciones de la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1, de quinto ciclo de un instituto de educación superior de Lima, que en el caso de los docentes estuvieron de acuerdo en colaborar con la entrevista y en el caso de los estudiantes los que estuvieron dispuestos a responder el cuestionario.

Los criterios de inclusión considerados en los estudiantes, es que terminaron y aprobaron satisfactoriamente el curso de Taller de Espacios Multifuncionales 2 de cuarto ciclo y no lleven el curso por segunda vez.

Los criterios de inclusión considerados para los docentes es que tengan experiencia de dictado mínimo de dos años y hagan uso de diferentes estrategias didácticas en la asignatura.

Justificación de la investigación

Justificación teórica.

La investigación tiene justificación teórica porque primero se consideraron los antecedentes y las bases teóricas que fundamentan los aportes científicos del pensamiento crítico (categoría principal) en la pedagogía, tomándose en cuenta como subcategorías algunas capacidades descritas por Ennis (2011) y en segundo término, se analizaron las estrategias didácticas de los docentes (categoría secundaria) que actualmente dictan la asignatura en la institución.

Se diagnosticó el estado actual de las estrategias didácticas que permiten el desarrollo del pensamiento crítico y se modeló la nueva propuesta de estrategia didáctica que permita contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes, con el fin de generar un aprendizaje autónomo, colaborativo, basado en problemas y significativo, haciendo del rol del docente un facilitador del conocimiento.

Justificación metodológica.

Se realizó una investigación científica de tipo aplicada educacional, con el método cualitativo que permitió el acopio, análisis e interpretación de información, mediante el uso de técnicas e instrumentos cualitativos y cuantitativos. Esta investigación servirá para el reforzamiento de la enseñanza aprendizaje a nuevos docentes y estudiantes que cursen la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1. Las técnicas de investigación utilizadas fueron la observación a clases, la entrevista a docentes y la encuesta a los estudiantes.

Las dos primeras permitieron conocer y analizar la utilización de estrategias didácticas docentes, mientras que la segunda la apreciación de los estudiantes que hayan llevado el curso con los mismos docentes. Las técnicas aplicadas proporcionaron información sobre el estado

actual del pensamiento crítico en los estudiantes, el uso de las estrategias didácticas docentes y las capacidades críticas adquiridas por los estudiantes en la asignatura.

Justificación práctica.

La investigación está dirigida a los docentes y estudiantes de la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores; para mejorar el desarrollo de capacidades intelectuales, críticas y autorreguladoras en los estudiantes mediante la propuesta de una estrategia didáctica docente que les permita desarrollar el pensamiento crítico en el aula. La estrategia didáctica propuesta tomará en cuenta el uso de diferentes herramientas tecnológicas, siempre y cuando sirvan de apoyo a los docentes en la práctica educativa en favor de los estudiantes.

Justificación social.

La correspondiente investigación es importante porque permitió conocer el valor del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza aprendizaje en una asignatura de la carrera de Arquitectura de Interiores y conocer la importancia de implementar estrategias didácticas de enseñanza en las instituciones tecnológicas de educación superior.

Así también, permite que los estudiantes incrementen su capacidad de análisis y discusión, necesarios para tomar decisiones personales y grupales que aporten al mejoramiento de su desempeño en el aula, en lo personal y en la sociedad, haciendo posible la formación de ciudadanos conscientes y responsables.

Metodología de la investigación

Enfoque y tipo de investigación

La investigación se realizó según el método cualitativo, de tipo aplicado educacional, bajo la perspectiva del paradigma socio crítico e interpretativo y de corte transversal no experimental. Desde el método cualitativo se trabajará porque “se aplicará un estudio profundo en muestras pequeñas para lograr la interpretación del fenómeno que se quiere investigar” (Cerezal y Fiallo, 2002, p.17). Así también se estudiaron los fenómenos sociales y humanos a partir de los significados de sus propios actores, con el propósito de lograr su comprensión, interpretación o transformación.

De acuerdo con la propuesta de Sandín (citado en Bisquerra, 2009) al sostener que “la investigación cualitativa es una actividad sistemática orientada a la comprensión en profundidad de fenómenos educativos y sociales, a la transformación de prácticas y escenarios socioeducativos, a la toma de decisiones y también hacia el descubrimiento y desarrollo de un cuerpo organizado de conocimiento” (p.276). De modo que, se enfoca en la investigación de los problemas educativos de acuerdo con sus características para encontrar posibles soluciones a través de propuestas de cambio.

La investigación es de tipo aplicada o empírica, ya que “está dirigida a la solución de problemas prácticos, de una aplicación inmediata y muy ligados al desarrollo de la ciencia específica de que se trate” (Cerezal y Fiallo, 2002, p.18). Además “se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos adquiridos, después de implementar y sistematizar la práctica basada en la investigación, dando como resultado una forma rigurosa, organizada y sistemática de conocer la realidad estudiada” (Vargas, 2009, p.5). Por tanto, se plantea un modelo de estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico de los estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima, también se considerará el saber y la experiencia docente.

La investigación se analizó bajo la perspectiva de dos paradigmas, el interpretativo, porque su objetivo será comprender e interpretar la realidad educativa, las percepciones de los estudiantes y las acciones de las personas involucradas y el socio crítico, porque busca identificar el potencial de cambio y emancipación de los estudiantes en el proceso de toma de decisiones basado en la capacidad crítica.

Diseño de la investigación.

Corresponde al diseño descriptivo en tanto busca recoger, evaluar, valorar datos sobre aspectos, dimensiones del campo o categorías de estudio. Al respecto Hernández, Fernández y Baptista (2014) indican que los estudios descriptivos buscan medir y recoger información de forma independiente o conjunta sobre las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos o cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Métodos de análisis.

Para realizar los objetivos planteados en la investigación se aplicaron un conjunto de métodos científicos de nivel teórico, empírico y estadístico.

Métodos teóricos.

Los métodos teóricos que respaldaron el trabajo de tesis son:

Análisis – síntesis.

Se analizaron y buscaron relaciones y características generales de cada uno de los resultados obtenidos de la aplicación de los instrumentos en el diagnóstico y en la validación, los cuales reforzarán los fundamentos teóricos que contribuirán al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de quinto ciclo del curso de Taller de Espacios Comerciales 1, de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Inductivo deductivo.

Se analizaron las unidades de análisis, así como las bases teóricas para llegar a generar y comprobar la propuesta de una estrategia didáctica que permita estimular el pensamiento crítico

en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1. Así también, se empleó el análisis para la formulación de las teorías de carácter concluyente, lo que permitió desarrollar las bases metodológicas y epistemológicas de la investigación y exponer los conceptos de las categorías y subcategorías apriorísticas.

Histórico lógico.

Se utilizó para analizar y consultar todos los documentos convenientes y bibliografías de las categorías apriorísticas mencionadas que dan soporte a la investigación y a la formulación de la propuesta de una estrategia didáctica. Cerezal y Fiallo (2002) afirman: “Para poder descubrir las leyes fundamentales de los fenómenos, el método lógico debe basarse en los datos que proporciona el método histórico, de manera que no constituya un simple razonamiento especulativo” (p.57). De igual modo indican que lo histórico debe describir la lógica objetiva de la trayectoria del objeto investigado.

De lo abstracto a lo concreto.

Se utilizó para dar una comprensión final de los resultados obtenidos, destacando sus propiedades y relaciones para llegar a modelar y validar la propuesta de una estrategia didáctica que permita estimular el pensamiento crítico en los estudiantes. Son procesos lógicos del pensamiento: “el análisis, la síntesis, generalización, con la finalidad de extraer conclusiones sobre la esencia y los vínculos internos de los objetos y fenómenos” (Cerezal y Fiallo, 2002, p.59).

Modelación.

Se implementó en el diseño de la propuesta de estrategia didáctica como resultado del proceso investigativo, caracteriza los fundamentos teóricos y metodológicos para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Métodos empíricos.

Los métodos empíricos que se consideraron para el diagnóstico y la validación de la estrategia didáctica son la observación, la entrevista, encuesta y la guía de observación de clase, con la finalidad de obtener información de las estrategias didácticas docentes que permitan el desarrollo del pensamiento crítico en clase.

Métodos matemáticos.

Se aplicaron para elaborar los análisis porcentuales de los datos obtenidos a través de la utilización de los instrumentos en la etapa de diagnóstico y validación.

Métodos estadísticos.

Se usaron para la codificación, tabulación, categorización y formulación de tablas de la información obtenida por los instrumentos de modo que se pueda analizar de manera fiable.

Técnicas e instrumentos de investigación

De acuerdo al tipo de investigación que se efectuó, se aprecia que, una vez obtenidos los indicadores, se definieron las técnicas de recolección necesarias para construir los instrumentos que permitieron conseguir los datos de la realidad.

Según indica Hernández, Fernández y Baptista (2003), “un instrumento de recolección de datos es en principio, cualquier recurso del que se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer de ellos información” (p.108). Así también menciona que existen dos grupos de datos, los primarios y los secundarios. Los datos primarios son los que se obtienen de la realidad a través de instrumentos que emplea el investigador y los datos secundarios son registros escritos, recopilados por otros investigadores.

Dentro de las técnicas e instrumentos con los que se trabajó la recolección de los datos primarios fueron la observación, la entrevista, encuesta y la guía de observación.

La observación es la técnica para el uso sistemático de nuestros sentidos orientados a la captación de la realidad, tal como lo sostiene Tamayo (2011) al referir qué queremos estudiar

y, en tal sentido, sostiene que la entrevista consiste en “una interacción entre dos personas, una de las cuales es el investigador, quien formula determinadas preguntas relativas al tema en investigación”, y mientras la otra es el investigado quien proporciona verbalmente o por escrito la información que le es solicitada. (p.110-111)

Así también, la encuesta que es una forma básica de interrogación indirecta, siendo de gran utilidad para estudios de opinión. Tanto en el caso de la entrevista y la encuesta, se usa como instrumento el cuestionario. En el caso de la observación por parte del investigador se debe usar la guía de observación, documento que recoge los aspectos relevantes, como los indicadores de estudio (Cerezal y Fiallo, 2009, p.66-95).

Para esta investigación se utilizó como técnicas para recopilar la información de las categorías y subcategorías a la observación y la entrevista; de tal manera que la observación se realizó en las sesiones de aprendizaje a través de una guía de observación con la finalidad de analizar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y las estrategias didácticas docentes en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

La entrevista se desarrolló de forma directa a través de la formulación de preguntas en un ambiente de respeto y cordialidad a los profesores y estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores del instituto en mención. El cuestionario se aplicó al subconjunto estudiantil y la guía de observación a la sesión de clases.

Capítulo I

Marco teórico

Luego de desarrollar el planteamiento del problema y una vez definidas las preguntas científicas y los objetivos específicos o tareas científicas, es esencial sistematizar los fundamentos teóricos y didácticos necesarios para ampliar y enriquecer los conocimientos teóricos acerca del problema de investigación; por consiguiente, en este capítulo se desarrolla una revisión analítica de la literatura, extrayendo y recopilando la información relevante y necesaria de las categorías pensamiento crítico y estrategia didáctica, tomando como antecedentes a seis tesis internacionales y cuatro nacionales así como las concepciones teóricas de diferentes autores.

Antecedentes internacionales y nacionales de la investigación

Antecedentes internacionales.

En la búsqueda de estrategias didácticas dirigidas a la carrera de Arquitectura, Meneses, Toro y Lozano (2009) en su artículo en línea publicado en la Universidad de la Salle, Colombia, investigan sobre el uso del Taller de Diseño como una estrategia didáctica para la formación de diseñadores y arquitectos, en donde se trabajen las condiciones para el desarrollo de la creatividad, el ejercicio de la crítica y la comprensión de los contextos sociales, históricos y culturales en los que interviene el arquitecto.

Respecto a la metodología, se desarrolló en el método cualitativo, de tipo exploratorio, descriptivo y socio crítico interpretativo, como instrumentos y técnicas se utilizaron el diario de campo, la entrevista y la encuesta a un grupo de veintidós profesores responsables de orientar la formación de los estudiantes del Taller de Diseño.

En la investigación se evidenció que el taller es un espacio en el que se aprende haciendo y se aplica la teoría y práctica, siendo la teoría la que induce al aprendizaje mediante la reflexión al diseñar y la práctica a través de las acciones guiadas en el proceso de diseño, es así que la

unión de ambas crea las condiciones necesarias para la manifestación de la creatividad, esencia del conocimiento del arquitecto. Dentro del taller se resalta el uso de la indagación y la criticidad como características predominantes ya que implican la investigación permanente y la práctica de la curiosidad, así como la determinación de problemas sociales.

La investigación concluye en que el diseño arquitectónico es un suceso cultural complejo, de construcción colectiva y de alcances sociales que enseña a pensar. Para lo cual los docentes de diseño deben buscar la transmisión y reforzamiento de valores y principios respectivamente, descartando las creencias, con el objetivo de promover el uso del pensamiento crítico en lo técnico, artístico, social, cultural y político, creando los espacios necesarios para una comunicación efectiva entre el profesor y el estudiante y la libertad para expresar sus ideas.

Del mismo modo, Hinojosa (2010) propuso una investigación con enfoque cualitativo y de diseño aplicado proyectado y una metodología que estructure el conocimiento y la experiencia alcanzada en el Taller de Arquitectura del Lugar en la Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Al mismo tiempo, investigó la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje y cómo se aplica en la educación especializada, mediante la integración de conceptos, categorías y pensamientos que permitan una educación más eficaz y de un nivel de excelencia.

Así también, describe el perfil del arquitecto y cómo se da el aprendizaje en la formación del profesional para el Siglo XXI; además, menciona la visión del pensamiento crítico y su aplicación en la educación superior y en universidades del mundo, con énfasis en Latinoamérica. Como conclusión propuso una pedagogía que permita una mejor formación de los estudiantes de Arquitectura en el taller mencionado, mediante un proceso de diseño sistematizado, organizado y que proporcione múltiples alcances como el pensamiento (aspectos conceptuales), la imagen (aspecto físico) y la forma (aspecto creativo) a la hora de realizar un proyecto arquitectónico.

Por otra parte, López (2012) en su artículo científico en línea, desarrollado para la Universidad Autónoma del Estado de Morelos en México, reflexionó sobre la importancia del “pensamiento crítico en el aula”, para desarrollar la vida académica y personal de los estudiantes, de modo que adquirieran destrezas de orden superior, que van más allá del entrenamiento de habilidades cognitivas.

En consecuencia, analizó los conceptos y habilidades que componen el pensamiento crítico y de la misma manera detalló las características del pensador crítico. También menciona la importancia de la indagación para el dominio de determinados conocimientos y el desarrollo de nuevas ideas. De igual modo, mencionó algunos modelos y técnicas de instrucción planteadas por diversos investigadores, métodos de enseñanza desde diferentes enfoques de acuerdo al programa o área específica del conocimiento y la evaluación de sus habilidades. Finaliza analizando algunas dificultades en el uso del pensamiento crítico en la escuela.

Roca (2013), realizó un estudio para el desarrollo del pensamiento crítico a través del uso de diferentes metodologías docentes en el grado de Enfermería de la Universidad Autónoma de Barcelona; con el fin de encontrar su valor desde la implementación de diversas estrategias metodológicas de enseñanza aprendizaje, que ayuden a su desarrollo y/o consolidación, en el contexto de la educación superior en Enfermería.

La investigación tiene un enfoque mixto de tipo aplicada ya que cuenta con técnicas de recolección de información y planteamientos metodológicos cualitativos y cuantitativos. Cuantitativo porque permite medir el constructo pensamiento crítico de los estudiantes antes y después de la intervención y cualitativo para describir la práctica en el aula valorando el aprendizaje desde la visión de los participantes.

Los participantes son 90 estudiantes de segundo de Enfermería en la asignatura de Enfermería Clínica divididos en dos grupos, un grupo de comparación formado por 20 estudiantes de otras universidades que utilizaran métodos de enseñanza - aprendizaje más

tradicional y un grupo de intervención conformado por 73 estudiantes a los que se les aplicó el método ABP, método de casos y un método combinado. Ambos grupos elegidos aleatoriamente.

Las técnicas empleadas para recoger los datos son la prueba de evaluación de pensamiento crítico PENCRISAL, la observación en el aula, recogida en el diario de campo docente, diarios reflexivos de los estudiantes y cuestionarios post intervención.

Al comienzo se describió en el marco teórico a la enfermería y educación, tomando en cuenta la historia y actualidad, así también se definió la formación de la enfermera dentro del contexto del Espacio Europeo de Educación Superior y menciona las competencias genéricas dentro del mismo contexto. Luego se desarrolló de manera detallada el concepto, elementos y tipos de evaluación del pensamiento crítico y su relación con la enfermería.

En cuanto a las estrategias metodológicas docentes encontradas para la implementación de este, se utilizó el aprendizaje basado en problemas, el estudio de casos, aprendizaje tradicional y un método combinado propio del investigador para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula. Concluyó que los participantes muestran mayor preferencia por el método ABP, luego el de casos y por último los otros, demostrando una gran satisfacción con puntuaciones superiores, indicando el desarrollo de alguna área del pensamiento crítico. Así también, sugirió algunas reflexiones, limitaciones y propuestas para futuros estudios.

Morales (2014) en su artículo científico sobre actualidades investigativas en educación para la Universidad de Costa Rica, presentó una reflexión sobre el lugar que ocupa el pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea, partió de una definición de pensamiento crítico con el fin de averiguar hasta donde las corrientes de la teoría educativa crítica y la pedagogía crítica integran esta particular forma de razonamiento, determinó que el pensamiento crítico tiene una gran vigencia en la teoría, pero es en la práctica donde hace falta.

Es así que propuso el empleo de la teoría y de la pedagogía crítica a desarrollarse en el trabajo de aula y su aplicación en los procesos de investigación didáctica, pedagógica y socioeducativa en general, mediante docentes que practiquen procesos reflexivos e investigativos en el aula, así también el apoyo de la institución escolar con el fin de mejorar los procesos educativos, democráticos y de comunicación, promoviendo el diálogo la reflexión y la crítica.

De igual modo, Mendoza (2015) realizó un estudio exploratorio de carácter descriptivo con enfoque cuantitativo, para encontrar la relación entre el desarrollo de competencias de investigación y la formación del pensamiento crítico en estudiantes universitarios, a través de la comparación de 2 escuelas superiores privadas de la ciudad de Chiclayo en Perú.

Por un lado, la Universidad Señor de Sipán (USS) y la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo (USAT) con una muestra de 892 estudiantes (502 de la USS y 390 de la USAT) de primer, tercer y último año en el proceso de formación profesional para ver cómo evoluciona el desarrollo del pensamiento crítico. La selección no tuvo ningún criterio más que el de disponibilidad y accesibilidad del investigador, el día en el que se aplicó el instrumento. Como instrumentos se utilizó un cuestionario de dicha forma de pensar, elaborada por Santiuste.

En el estudio se aportaron elementos de comprensión y de reflexión en torno a la fundamentación teórica referida a la formación universitaria, así como la conceptualización del pensamiento crítico y la importancia de desarrollar competencias investigativas en el proceso para desarrollar el pensamiento crítico y generar mejoras en las habilidades y dominio de las dos dimensiones sustantiva y dialógica, así también potenciar principalmente las aptitudes personales del estudiante con el trabajo en aula.

Los resultados permitieron apreciar que la Universidad Señor de Sipán tiene patrones de respuestas superiores a comparación de la Universidad Santo Toribio de Mogrovejo, debido a la práctica de métodos de enseñanza – aprendizaje en base a trabajos de investigación, lo que

le ha permitido tener estudiantes con mayor desarrollo de pensamiento crítico, a pesar de contar con las mismas competencias en cuanto a las habilidades básicas, pero con diferencias en las habilidades complejas.

Antecedentes nacionales.

En el ámbito nacional se revisaron las siguientes tesis de investigación:

Norabuena (2015), propone la aplicación de estrategias metacognitivas para el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes que cursan el 2° grado de secundaria básica del C.N.P. Santa Rosa de Viterbo de Huaraz. Metodológicamente se ubica dentro del enfoque cualitativo educacional del tipo aplicada proyectiva. En esta investigación se tomó una muestra intencionada de cuatro docentes, de las áreas de Historia, Geografía y Economía y cinco estudiantes que cursan el segundo grado de educación secundaria. En el diagnóstico general los instrumentos aplicados fueron las entrevistas en profundidad para docentes y estudiantes y una lista de cotejo para la observación de las sesiones de aprendizaje en las áreas mencionadas.

El resultado del diagnóstico del problema reflejó limitaciones en el proceso de enseñanza - aprendizaje debido al predominio de la pedagogía tradicional con series de dificultades para emplear estrategias cognitivas y metacognitivas en la práctica educativa de los docentes, lo que produjo un bajo nivel de pensamiento crítico en los estudiantes.

La propuesta de mejora buscó dotar al docente y al estudiante con un mejor proceso de enseñanza aprendizaje, que les permita mejorar la forma de pensar, sentir y hacer en el desarrollo del pensamiento crítico, tomando como herramienta las estrategias metacognitivas que orienten a un aprendizaje autorregulado y autónomo.

Espinoza (2015), sugiere en su investigación el diseño de una estrategia didáctica problémica que permita el desarrollo de capacidades en diferentes áreas como Historia, Geografía y Economía en estudiantes del primer grado de educación secundaria del I.E.

Fernando Carbajal Segura de Salamanca, Lima, bajo un enfoque cualitativo educacional, con un diseño de tipo aplicada proyectiva.

De esta forma en el proceso metodológico se utilizó el método empírico teórico, se aplicó con una muestra intencionada en dos docentes y cuatro estudiantes. Como instrumentos se emplearon la entrevista a profundidad y la observación en clase.

En el análisis se constató que los docentes no suscitan un pensamiento crítico debido a que aún aplican una didáctica tradicional. En la propuesta el investigador hace uso de la teoría sociocultural de Vygotsky, empleando los conceptos claves de la mediación y la Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), sustentadas en el marco teórico. Como resultado se propone una estrategia didáctica problémica que toma en cuenta el contexto la problematización y la instrumentalización.

En conclusión, el estudio es de carácter crítico y reflexivo y busca producir dentro de la propuesta pedagógica el pensamiento innovador en los estudiantes y una capacitación a los docentes.

Por último, en la investigación presentada por Moreno y Velázquez (2016) proponen el desarrollo de una estrategia didáctica, que tiene como propósito contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del área de Historia, Geografía y Economía del quinto año de educación secundaria, de la I.E. “San Mateo de Huanchor” del distrito de San Mateo, provincia de Huarochirí. En la parte metodológica el estudio está bajo el enfoque cualitativo educacional de tipo aplicada proyectiva, teniendo como muestra de estudio a un grupo de 42 estudiantes seleccionados mediante la técnica de muestreo no probabilístico.

Posteriormente, en el diagnóstico se emplearon como herramientas la prueba pedagógica, la lista de cotejo, la guía de observación y la guía de entrevista. Finalmente se concluyó que existen deficiencias acríicas ante problemas que se suscitan en la realidad, por lo que se hizo necesario fundar los resultados del diagnóstico, con un enfoque dialéctico,

diseñándose la estrategia didáctica como una vía de aprendizaje y un medio de contribución para potenciar el pensamiento crítico con perspectivas desarrolladoras.

Arzapalo (2015) propone un estudio de casos como estrategia didáctica para desarrollar el juicio crítico en historia, geografía y economía en nivel secundaria de la Institución Educativa N°0027 San Antonio de Jicamarca – Chosica. En este estudio describió los tipos de aprendizaje a aplicarse en las asignaturas elegidas, así también realizó los fundamentos teóricos del aprendizaje crítico y la definición del juicio crítico, dentro de las dimensiones del pensamiento crítico. De igual modo, conceptualizó diferentes estrategias didácticas como el trabajo colaborativo y el liderazgo, puntualizando el estudio de casos, como estrategia a desarrollar.

En el siguiente estudio se utilizó el paradigma interpretativo, con un enfoque cualitativo y diseño aplicada proyectada. Para la muestra se hizo una elección aleatoria de cuatro profesores y 109 estudiantes. Como herramientas se utilizaron entrevistas y una prueba escrita. En el diagnóstico se notó que las estrategias utilizadas por los profesores no eran convenientes para el desarrollo del pensamiento crítico, ya que no cumplían con las necesidades y características de los estudiantes.

Tomando en cuenta estos resultados, se contemplaron los estudios de Vygotsky, Piaget, Feuerstein y Peñaloza, ya que coinciden en que para fomentar el pensamiento crítico los aprendizajes se deben dar dentro de los trabajos colaborativos, con ayuda del docente y la propuesta del estudio de casos como estrategia didáctica.

Fundamentos teóricos del pensamiento crítico.

Distintas investigaciones y estudios responden a la importancia del pensamiento crítico, autores como Piaget (2008), Vygotsky (2010) y Ennis (2011), lo definen desde diferentes posiciones filosóficas y pedagógicas.

Para entender la definición del pensamiento crítico se comenzará definiendo qué es el pensamiento. En la disciplina de la psicología se describe como “la capacidad de planear y dirigir en forma oculta una conducta posterior, lo que prevenía de errores o permitía postergar las acciones para posibilitar adaptaciones mejores en duración y efectividad” (Melgar, 2000, p.24). Lo que significa que el pensamiento prevenía de una acción para luego adaptarse y ofrecer un mejor resultado como respuesta a esta.

Con mucha anterioridad Klinger (2009) citando a Piaget (1984) afirmaba que “el pensamiento no aparece sino hasta cuando la función simbólica se comienza a desarrollar, en donde a través de la asimilación el sujeto integra nuevos objetos o situaciones a sus esquemas, en consecuencia, la potencialidad cognoscitiva del sujeto depende de la etapa del desarrollo en la que se encuentre” (p.71). Por lo que dentro de un enfoque cognitivo Piaget hace énfasis en la relación entre sujeto y medio, donde la persona hace algo en su mente ante una acción, que luego asimila y acomoda para interactuar con el objeto (medio).

Así también, Vygotsky (2010) afirma que “el pensamiento es una construcción social, que se hace posible a través de la interacción con el medio que nos rodea, para luego ser procesado a través de un lenguaje egocéntrico y finalmente va a constituir un lenguaje interiorizado, por lo que la potencialidad cognoscitiva del sujeto depende de la calidad de la interacción social y de la ZDP del sujeto” (p.115). De este modo, Vygotsky resalta el valor del contexto social durante el crecimiento del sujeto para luego ser interiorizado en su etapa egocéntrica, donde se descubre la función simbólica de las palabras y donde nace el pensamiento.

Otras definiciones del pensamiento son la de Santrock (2006), quien afirma que “el pensamiento implica manipular y transformar información en la memoria. Con frecuencia esto se hace para formar conceptos, razonar, pensar de manera crítica, tomar decisiones, pensar de manera creativa y resolver problemas” (p.287).

Podríamos señalar entonces, que el pensar es una actividad que los seres humanos realizan de manera natural y espontánea en cada momento y en cada día de nuestras vidas. Lo desarrollamos cuando tomamos decisiones y realizamos cálculos mentales o tenemos que reflexionar sobre algún tema en especial; es ahí en donde se producen diferentes procesos mentales, que se guían por distintas lógicas y que comprometen distintas partes del cerebro.

Entonces se entiende una relación entre el pensamiento y la cognición. Ruiz (2006) refiere que “Al pensamiento en general se le nombra en algunos casos cognición. Siendo los procesos del pensamiento, procesos cognitivos y a los pensamientos se les llama cogniciones del latín cogito, que significa pienso” (p.5). Son estos procesos cognitivos los que crean una diferencia entre el hombre y los animales, siendo el pensamiento superior el que dota al hombre de ventajas para la supervivencia, como el juicio, la elección, la resolución de problemas, la originalidad, la creatividad, la fantasía y los sueños.

Es este pensamiento superior o de orden superior el que se desarrolla en el ser humano como la capacidad de pensar racional y emocionalmente; de estar o adquirir un nivel o estado de conciencia. Lo que ayuda a comprender de manera consciente todos los procesos a los cuales se ve sometido el hombre en su interacción con la sociedad y el mundo (Ruiz, 2006).

Enseñar a pensar requiere de diferentes enfoques que desarrollen habilidades de pensamiento en este sentido algunos autores han abordado el tema de la enseñanza del pensamiento como Hattie (2008) citando a Feuerstein, Hoffman y Miller (1980) y el enriquecimiento instrumental bajo el enfoque de modificabilidad cognitiva que busca crear en el individuo cambios de carácter estructural que modifiquen su desarrollo cognitivo, al exponerlo a acontecimientos y experiencias tempranas de aprendizaje, lo que le permite relacionarse y organizar los acontecimientos de su entorno, para aprender eficazmente, dándole importancia a los hábitos de meta aprendizaje y en aprender a aprender.

Etimología y reflexiones teóricas del pensamiento crítico

Los orígenes etimológicos de los dos vocablos de pensamiento crítico vienen del verbo latino “*pensare*”, que ejerce el sinónimo de “pensar”, “imaginar”, “considerar”, “examinar”, y el verbo griego “*krinein*”, que se traduce en “decidir” o “juzgar”. Por lo que pensar críticamente es importante en un mundo que requiere cada vez más la presencia de hombres y mujeres con capacidad de actuar con criterio a la hora de buscar soluciones a problemas.

Como se mencionó en el problema de investigación la misión de las instituciones educativas no es enseñar al alumno una multitud de conocimientos, sino aprender a aprender, procurar que el alumno llegue a adquirir una autonomía intelectual, motivando el pensamiento de orden superior en la clase, haciéndolo significativo, organizado, investigativo, al punto de que sean metas que se quieran alcanzar. Asimismo, López (2012) citando a Lipman (1998) sostiene “que el pensamiento de orden superior es una fusión entre pensamiento crítico y creativo y que estos se apoyan y refuerzan mutuamente; a su vez se trata de un pensamiento ingenioso y flexible” (p.62).

El concepto de pensamiento crítico no está libre del debate. Díaz y Hernández, (2002) mencionan que hay algunos que creen que es hacer un juicio, que da la capacidad de opinar y decir un punto de vista que termina siendo una actitud de respuesta y oposición sistemática.

Desde una visión psicológica, destacan los componentes cognitivos y de autorregulación del concepto y otras habilidades como la comprensión, deducción, categorización y emisión de juicios, entre otras.

A continuación, se define el pensamiento crítico por varios autores que componen un movimiento innovador, poniendo en tela de juicio los conceptos tradicionales y el desarrollo de habilidad en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Entre los investigadores teóricos más destacados que han definido el pensamiento crítico, encontramos a Ennis, citado por López (2012):

El pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Es decir, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Su finalidad es reconocer aquello que es justo y aquello que es verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional. (p. 43)

Asimismo, Paul y Elder (2003) citando a Beltrán y Pérez (1996) definen al pensamiento crítico como una actividad de reflexión, debido a que analiza los resultados de la reflexión propia y ajena. Es así que es un pensamiento dirigido hacia la acción, ya que hace su aparición en un contexto de resolución de problemas, así como la interacción con otras personas, con el objetivo de entender a fondo la naturaleza de la problemática y no tanto su solución. Para ello se debe hacer una evaluación de la información y de los conocimientos previos, con el fin de tomar decisiones en el entorno humano.

Paul y Elder (2003) mencionan que “el pensamiento crítico es ese modo de pensar sobre cualquier tema, contenido o problema en el cual el pensante mejora la calidad de su pensamiento al apoderarse de las estructuras inherentes del acto de pensar y al someterlas a estándares intelectuales” (p.4). Lo que nos indica que para desarrollarlo es necesario apropiarse de la información del tema o problema investigado, al punto de probarla con criterios y estándares relevantes con la finalidad de lograr un pensamiento auto mejorado.

Del mismo modo, Lipman (2002) define tres características básicas y presentes de manera transversal en el pensamiento crítico como que se basa en criterios, razones o principios para construir juicios de valor, así también que es autocorrectivo ya que está en constante cuestionamiento y reflexión con el fin de corregir errores y aprender de ellos y por último es sensible al contexto, tomando en cuenta las circunstancias bajo las cuales se dan los hechos.

Facione (2007) refuerza el concepto de que el pensamiento crítico es una actividad propia del sujeto definiéndolo como un “juicio auto regulado y con propósito que da como resultado interpretación, análisis, evaluación e inferencia, como también la explicación de las consideraciones de evidencia, conceptuales, metodológicas, criteriológicas o contextuales en las cuales se basa ese juicio” (p. 21). Es la autorregulación un tema que trataremos más adelante, por ahora podríamos indicar que aplica habilidades de análisis, evaluación e inferencia con la finalidad de cuestionar, confirmar, validar y corregir el razonamiento de los propios resultados obtenidos.

En resumen, las definiciones mencionadas concuerdan en que el pensamiento crítico es el razonamiento y reflexión propia del sujeto que toma en cuenta los conocimientos que este obtenga de la investigación acerca de un tema en particular y como los comprende e interioriza con el fin de tomar una decisión frente a un problema. Es el nivel de comprensión que implica una autoevaluación y autocorrección hasta dominar la autorregulación.

Actualmente, sin embargo, para Kuhn y Weinstock (2002), más allá de las competencias cognitivas o disposiciones, lo fundamental para desarrollar el pensamiento crítico son las competencias metacognitivas y la evaluación epistemológica (pensar sobre lo que se piensa), lo cual tiene implicaciones para la enseñanza según afirma Nieves y Saiz, (2011), citado por López (2012).

En resumen, todas las definiciones asocian pensamiento crítico y racionalidad. Es el tipo de pensamiento que se caracteriza por manejar, dominar las ideas. Su principal función no es generar ideas sino revisarlas, evaluarlas y repasar qué es lo que se entiende, se procesa y se comunica mediante los otros tipos de pensamiento (verbal, matemático, lógico, etcétera). Por lo tanto, el pensador crítico es aquel que es capaz de pensar por sí mismo. El pensamiento crítico está formado tanto de habilidades como de disposiciones, tal como lo han demostrado

autores como Ennis (2011), Nieto y Sainz (2011), de conocimiento relevantes como lo propone McPeck (1990), y competencias metacognitivas según Kuhn y Weinstock, (2002).

Desde el punto de vista pedagógico, Lipman (1998) enfoca la importancia del estudio y desarrollo del pensamiento crítico en función de la formación de ciudadanos responsables que garanticen el mantenimiento de una sociedad democrática. En su visión, amplía la mirada y pone en el centro de la reflexión el concepto de educación. Para López (2013), el ciudadano responsable es capaz de pensar críticamente, dominando estrategias cognitivas propias del proceso reflexivo, capaz de responder de forma adecuada e inteligente a las exigencias planteadas por situaciones problemáticas y su formación solo es posible en una sociedad en la cual la educación tiene su acento en el desarrollo del pensamiento y no solamente en el aprendizaje.

Habilidades fundamentales del pensamiento crítico

Respecto al origen de las habilidades del pensamiento crítico debemos tomar en cuenta que existen de tipo general y de tipo específico, siendo las específicas las que garantizan el desarrollo del pensamiento crítico.

Una clasificación inicial es la realizada por Bloom (1956), con el nombre de “Taxonomía de dominios de aprendizaje” y que fue posteriormente reformulada por dos de sus estudiantes: Anderson y Krathwohl, quienes modificaron el orden de las dos últimas categorías. Esta clasificación establece los objetivos del aprendizaje y permite desarrollar habilidades cognitivas en los seis niveles de aprendizaje que van desde lo simple a lo complejo. Inicia por la memoria (recordar y conocer), luego la comprensión de conceptos y su explicación, seguido por la aplicación, donde se conecta el conocimiento adquirido (teoría) con el mundo real (práctica), seguidamente el análisis, donde se descomponen los conceptos en partes para entender la interrelación en ellos y por último la evaluación y creación donde se desarrolla la capacidad crítica del sujeto.

En consecuencia, la Taxonomía de Bloom sirve de guía a los profesores para orientar a los estudiantes en el desarrollo de habilidades de pensamiento, desde un bajo nivel a un alto nivel, para lograr un pensamiento más eficaz y profundo, como el pensamiento crítico. Una segunda clasificación es la de Piette (2000), quien propone agruparlas en tres grandes categorías. La primera categoría es la relacionada a la capacidad de aclarar la información, haciendo preguntas, juzgando definiciones y distinguiendo los elementos de una argumentación de un problema o situación, con el fin de distinguir los problemas importantes.

La segunda categoría abarca las habilidades relacionadas con la capacidad de elaborar un juicio sobre la fiabilidad de las informaciones, juzgando la credibilidad de las fuentes y la validez lógica de la argumentación. La tercera categoría describe las habilidades relacionadas con la capacidad de evaluar las informaciones para obtener resultados apropiados, así como corregirlas.

Por su parte Ennis (2011) realiza una clasificación que establece una diferencia entre dos actividades principales del pensamiento crítico: las capacidades y las disposiciones. Las capacidades representan la parte cognitiva, el saber que hacer que se desarrolla en el interpretar, analizar y proponer argumentos, juzgar la credibilidad de las fuentes, observar, deducir, inducir, realizar juicios de valor, evaluar, inferir términos e interactuar con los otros. Mientras que las disposiciones son predisposiciones a hacer algo en ciertas condiciones, como la motivación, el interés, la voluntad, la vocación entre otros.

En complemento, aquellos sujetos que logran desarrollar un pensamiento crítico, pueden revelar una serie de capacidades cognitivas asumidas, de cara al fenómeno de problematización, en tanto que: se enfoca en el propósito de la pregunta, a fin de discriminar argumentos, confrontarlos con preguntas, cuestionar la pertinencia de las fuentes de consulta, revisar los informes resultantes, observar de forma lógica las inducciones, conformar juicios de valor, esquematizar los términos y asociar las correspondientes conceptualizaciones, atisbar

los supuestos, integración con el entorno y con las disposiciones, actuación sistemática frente a las situaciones de demanda, consideración ante los procesos individuales, e inclusión de herramientas retóricas de argumentación, de acuerdo a lo contemplado en Ennis (citado en López, 2012) y las quince capacidades del pensamiento crítico.

En cuanto a las habilidades generales, en el acercamiento que realiza Paul y Elder (2003) las categorizan en conocimiento, inferencia, evaluación y metacognición. El conocimiento se usa para pensar y se origina a partir de lo que se piensa, la inferencia se utiliza para comparar dos unidades y descubrir diferencias que permitan comprender mejor una situación. La evaluación para analizar, sopesar y emitir juicios de valor sobre lo aprendido. Por último, la metacognición, que es el pensamiento de más alto nivel.

De todo lo anteriormente mencionado se puede concluir que el pensamiento crítico está compuesto de habilidades de análisis y en mayor escala actividades de reflexión, así también se debe contar con disposiciones que permitan completar el desarrollo del pensamiento crítico.

Perfil del pensador crítico.

Desde una perspectiva cognitiva “en cada sujeto existen ciertas creencias y estrategias que forman parte de su perfil característico, los cuales son importantes ya que guían su procesamiento de información, representación e interpretación del entorno”. Beck (citado de Lemos, Jaller, González, Díaz y De la Ossa, 2012, p.396).

De acuerdo con las formulaciones de Paul y Elder (2003), las acciones que emprenden y caracterizan a un pensador crítico, se ciernen por medio del planteamiento de situaciones problema y formulación de preguntas con propósito, a los fines de valorar la información que considere como necesaria y reinterpretarla, para con ello construir conclusiones y soluciones comprobables mediante estándares, que permitan enfrentar la complejidad del problema, en el marco de una comunicación efectiva.

En síntesis, el pensador crítico realiza actividades que le permitan la comprensión, interpretación, evaluación y reconocimiento de la información para luego dar paso a la ideación de soluciones para problemas propuestos.

De modo similar Facione (2007) afirma que “el pensador crítico ideal se puede caracterizar no solo por sus habilidades cognitivas, sino también, por su manera de enfocar y vivir la vida” (p. 8); sugiriendo enfoques que caracterizan al pensador crítico como son la curiosidad en relación a una amplia variedad de asuntos, el interesarse por estar y permanecer bien informado, el permanecer alerta para usar el pensamiento crítico, depositar confianza en los procesos de indagación razonados, mente amplia para valorar diferentes visiones del mundo, tolerancia al considera alternativas y opiniones, entendimiento ante las opiniones de otros, objetividad al valorar el razonamiento, conciencia al enfrentar las propias predisposiciones, prejuicios, estereotipos, o tendencias egocéntricas, moderación al postergar, realizar, o alterar juicios, interés, o voluntad por reconsiderar y reexaminar visiones en las que la reflexión, insinúe un cambio justificado.

Según el autor estas características definen al buen pensador crítico, que cuenta con disposiciones apropiadas y práctica en los procesos cognitivos, siempre en busca de la verdad con objetividad, integridad e imparcialidad. Pero no necesariamente incluye los hábitos mentales y disposiciones como el compromiso cívico, preocupación por el bien común y responsabilidad social, ya que dependerá del carácter, la integridad y los principios de las personas.

Subcategorías del pensamiento crítico.

De acuerdo a la definición de Ennis sobre el pensamiento crítico se han encontrado las siguientes subcategorías:

Pensamiento reflexivo y razonamiento crítico

Como ya se ha visto anteriormente el pensamiento crítico ha sido definido como el pensamiento reflexivo y razonado cuyo propósito es decidir qué creer o que hacer (Ennis 2011). Por ende, definiremos que es el pensamiento reflexivo y racional, así como las fases de las que se componen.

Desde el enfoque de Alexander (2012), basado en el pensamiento de Dewey sostiene que el pensamiento reflexivo, por su naturaleza desarrolla una serie de ideas, ordenaciones consecuenciales en la que cada una de ellas “determina la siguiente como su resultado, mientras que cada resultado, a su vez, apunta y remite a las que les precedieron” (p.8). Continúa sosteniendo que los fragmentos sucesivos de un pensamiento reflexivo surgen unos de otros y se apoyan mutuamente; en tal sentido, no son pasos confusos y alborotados que aparecen y desaparecen repentinamente, sino que cada fase es un paso hacia algo.

Lo que indica que cada idea al terminar de generarse deja una parte que se va utilizar para generar las ideas siguientes, por lo que están enlazadas generando una hilera que se sostiene y se mantiene en movimiento con dirección hacia un fin común. Alexander (2012) citando a Dewey, también señala que la reflexión se inicia cuando nos preguntamos por la veracidad o valor de una información e intentamos demostrar la verdad y realidad de una idea sugerida, para que se admita.

De modo que para creer en algo es necesaria otra cosa que sirva de testigo, evidencia, prueba o garantía, que nos sirva de fundamento. Esta creencia en hechos presentes sugiere otros hechos o verdades que forman una relación o conexión entre lo que se sugiere y lo sugerido, lo que hace que una idea sea el fundamento de otra.

Por otro lado, Dewey (1998), Castañeda (2005) y Alexander (2012), concuerdan en que existen dos tipos de operaciones o etapas que fundamentan el pensamiento reflexivo, para la construcción del conocimiento: una etapa pre-reflexiva o inicio de un estado de duda y

dificultad mental ante un problema o dilema, lo que estimula la actividad de pensar, la búsqueda y la investigación de hechos para hallar los indicios que los relacionan y encontrar alguna información que permita esclarecer las dudas. Una etapa post-reflexiva, para llegar a una conclusión que nos muestre la luz sobre el problema que genero la reflexión y que resulta en la obtención de la experiencia.

En tal sentido, a continuación, se describen las cinco fases concebidas por Dewey, que se encuentran entre estas dos etapas o límites.

Aparición de sugerencias	•Es la manifestación inevitable y espontanea de ideas. Es “El factor capital del pensamiento” Dewey (1989).
Intelectualización de la dificultad	•Es la comprensión de la situación con todos los recursos necesarios, definiéndola, entendiéndola, e interrogándola en busca de una respuesta.
Elaboración de hipótesis	•Es la sugerencia, o suposición de una idea conductora, en busca de una explicación, o solución posible.
Razonamiento	•Es la actividad de relacionar ideas y extraer consecuencias de esa relación.
Comprobación de hipótesis	•Confirmación de la idea obtenida.

Figura 1 Fases o aspectos del pensamiento reflexivo.

Fuente: Elaboración propia a partir de Dewey (1989).

Alexander (2012) afirma, “la naturaleza del problema determina la finalidad del pensamiento y la finalidad controla el proceso de pensar” (p.10). Lo que se resume en que este pensamiento se origina a partir de una duda o confusión, siendo provocado y evocado a partir de algo. Este algo es un impulso o expresión de energía producto de la interacción con su medio lo que constituye el marco referencial de la experiencia. Esta experiencia viene a ser la curiosidad por experimentar, recurso propio del pensamiento.

Asimismo, menciona que existen tres tipos de curiosidades, la curiosidad orgánica o fisiológica propia de un niño por interesarse por todo, la curiosidad social recurre a otras

personas para que completen sus experiencias y la curiosidad intelectual que se convierte en interés debido a las respuestas obtenidas al estar en contacto con personas y cosas.

Gruber, Gelman y Ranganath (2014) afirman que la curiosidad permite que el cerebro aprenda y retenga información de todo tipo y sugieren que la curiosidad producida por un tema estimula el aprendizaje y ejercita la memoria, debido a que nos anima a profundizar e investigar.

Alexander (2012) expone que otro recurso para desarrollar el pensamiento dentro de la experimentación son las sugerencias, las cuales son ideas, que se presentan en función de experiencias pasadas y no de voluntad o intenciones presentes. Clasificándolas en tres dimensiones distintas en cada persona, La facilidad a rapidez con que surgen en las personas las sugerencias de acuerdo a la presencia de objetos o producción de acontecimientos; el alcance o variedad de sugerencias que tienen lugar y la profundidad que se va de acuerdo a la profundidad del pensamiento de una persona. Por último, el orden en las ideas o sugerencias es el estímulo para luego realizar o tomar una buena decisión.

Así también, el pensamiento reflexivo se refiere a una clase de pensamiento que regresa sobre un contenido para darle una consideración especial. Con lo cual busca que la educación priorice la enseñanza del pensamiento y no de los contenidos. Por eso indica que es necesario tener materias de tipo práctico que orienten el pensamiento de los estudiantes y busquen atajos para llegar al fin preestablecido y no solo materias formativas, ya que estas dirigen el desarrollo del pensamiento abstracto y aíslan la actividad intelectual volviéndola mecánica, lo que limita el pensamiento reflexivo. Esta propuesta dependerá de la experiencia del docente para conducir de manera exitosa los procesos reflexivos.

Por otro lado, el pensamiento racional analógicamente definido por Paul y Elder (2003).

El razonamiento como un propósito realista y significativo, un intento de solucionar un problema, resolver una pregunta o explicar algo. Todo

razonamiento se fundamenta en supuestos justificables que determinan un punto de vista. Así también, se fundamenta usando la información de manera clara, precisa y relevante, expresando conceptos e ideas que dan forma y manifiesta inferencias e interpretaciones por las que llega a conclusiones. (p. 8)

Por lo que podríamos mencionar que se trata de un pensamiento razonable, lógico, coherente, acertado, realista, apoyado en la experiencia, que produce emociones moderadas y suele ayudar y motivar para conseguir metas y objetivos. En consecuencia, el pensamiento reflexivo y razonamiento crítico contribuyen en las decisiones que tome el sujeto ante un problema y ayudan a mejorar su calidad de vida.

Proceso cognitivo complejo.

El desarrollo cognitivo según Klinger (2009) citando a Piaget es el resultado de la interacción de la maduración mental de la persona y la influencia del entorno. Siendo las estructuras cognitivas variantes las que marcan la diferencia entre el pensamiento del niño (instintivo a través de lo sensoriomotor) y del adulto (estructura operativa). Por lo tanto, el proceso cognitivo se da cuando el conocimiento se introduce al organismo, dándole un sentido a su entorno, adaptándose e internándose a través de acciones externas. Para lo cual hace uso de una serie de etapas organizadas para conductas diferentes en situaciones específicas y que organizan las acciones del sujeto.

Desde nuestro nacimiento estamos expuestos a constantes cambios y obstáculos que enfrentamos cada día, por lo que nuestro cerebro busca como asimilarlos y acomodarlos con el fin de lograr un equilibrio de información. Para Klinger (2009), este es un proceso de adaptación que busca el organismo y se presenta en dos elementos básicos: la asimilación mediante la cual se adquiere información o datos a través de la experiencia y la acomodación, mediante el cual el sujeto se ajusta a esa nueva información o condiciones externas. Ambas

permiten que se regulen las interacciones del sujeto con la realidad, logrando un equilibrio o balance que surge entre el medio externo y las estructuras internas del pensamiento.

De acuerdo con Santaella (2017), los procesos de asimilación y acomodación se pueden considerar como sistemas gemelos y comprenden en ellos mismos, el trabajo permanente de la inteligencia y se logran distinguir en todos los estadios de desarrollo de la misma, por lo cual, la adaptación al contexto ocurre cuando ambos procesos se hallan en equilibrio y en consecuencia, el componente asociado a la inteligencia, también se equilibra conforme a las exigencias del entorno.

En consecuencia, la adaptación y la organización de estos conocimientos intervienen de manera constante en el proceso de desarrollo cognitivo. Es así que mediante la asimilación se integran dos elementos: lo que se acaba de conocer y el significado de lo aprendido. Esto genera conductas adquiridas que llevan a procesos autorreguladores, que indican como percibir y aplicar esta información.

Habilidades cognitivas.

A continuación, se busca explicar las habilidades cognitivas necesarias para desarrollar el pensamiento crítico en el proceso cognitivo de los estudiantes, las cuales son fundamentales para aprender y adquirir el conocimiento. Para Santrock (2006), la afirmación de pensamiento es que “implica manipular y transformar información en la memoria. Con frecuencia esto se hace para formar conceptos, razonar, pensar de manera crítica, tomar decisiones, pensar de manera creativa y resolver problemas” (p. 287).

Sin duda, las habilidades de pensamiento se orientan a la comprensión y a la mejora de la capacidad de razonar del individuo y enlazan conocimientos para realizar una tarea o dar solución a un problema. Reed, (citado por Ramos, Herrera y Ramírez, 2010) refiere que “Las habilidades cognitivas son las destrezas y procesos de la mente necesarios para realizar una

tarea, además son las trabajadoras de la mente y facilitadoras del conocimiento al ser las responsables de adquirirlo y recuperarlo para utilizarlo posteriormente” (p.202).

Para adquirir una habilidad cognitiva es necesario que se ejecuten tres momentos. En un primer momento, la persona desconoce que la habilidad existe; en un segundo momento, se realiza el proceso en sí de adquirir la habilidad y desarrollarla a través de la práctica y en un tercer momento, la habilidad ya es independiente de los conocimientos pues ha sido interiorizada de tal manera que su aplicación en casos simples es fluida y automática (Hernández, 2001).

La taxonomía más frecuente en las habilidades cognitivas, es diferenciarlas en básicas y superiores; en cuanto a las básicas, éstas conforman la cimiento de las habilidades superiores y suelen presentarse, o ser utilizadas en diferentes etapas del proceso del pensamiento, pudiéndose distinguir como: perspectiva, obtención y recuperación de información, así como ordenación, conversión y análisis de la misma; respecto a las habilidades superiores, se centran mayormente en resolver problemas, reflexión, toma de decisiones y posturas creativas del conocimiento (Ramos, Herrera y Ramírez (2010). Las habilidades cognitivas superiores, son las que favorecen más específicamente la generación del pensamiento crítico.

De acuerdo con López (2013) citando a Lipman (1998), la formación de un pensamiento de orden superior en los estudiantes puede efectuarse a través de una filosofía que se fundamente en la enseñanza de un pensamiento complejo, lo que podrá evidenciarse en la participación activa de los sujetos en discusiones y reflexiones sobre ciertas temáticas, fomentado un juicio propio sobre las situaciones, que impactarán de esta manera, en su calidad de vida.

Metacognición.

La metacognición etimológicamente se puede separar en meta que significa “más allá” y cognición que significa “conocer”. Uno de los precursores en el estudio de la metacognición

es Flavell (1985) quien indicó que la metacognición es el conocimiento y regulación propia de los procesos mentales y productos cognitivos, este procesamiento de la información se realiza de forma consciente y gradual en base a las experiencias del individuo, quien organiza las estrategias jerárquicamente para regular, dirigir, controlar y evaluar sus aprendizajes.

Por lo que proporciona los medios necesarios para la consolidación del conocimiento consciente, a través del cual la persona puede identificar información relevante y significativa para su aprendizaje, descartando lo innecesario y superfluo.

Esta actividad se realiza con el empleo de estrategias planificadas que requieren de la práctica constante del individuo. Por lo expuesto, uno de los fundamentos teóricos de la metacognición se basa en el procesamiento de la información, que el sujeto va recogiendo de acuerdo a su experiencia cognitiva e interacción social para su empleo en diferentes situaciones. Este procesamiento de la información se realiza planificando y adecuando las acciones que se van realizando para, finalmente, verificar y evaluar el aprendizaje obtenido.

De este modo la metacognición se practica de diferentes formas, como el ser consciente de la dificultad para aprender un tema de otro, cuando se busca verificar una situación antes de aceptarla, cuando se examinan todas y cada una de las opciones antes de decidirse por la mejor; y cuando se toman nota de algo para evitar olvidarlo.

En consecuencia, Osses y Jaramillo (2008) manifiestan que “es posible diferenciar dos componentes metacognitivos: uno de naturaleza declarativa (conocimiento metacognitivo) y otro de carácter procedimental (control metacognitivo o aprendizaje autorregulado), ambos importantes para el aprendizaje y relacionados entre sí” (p.191).

El conocimiento metacognitivo se refiere a las potencialidades y limitaciones cognitivas con las que cuenta una persona para rendir una tarea, Mientras que en el control metacognitivo o aprendizaje autorregulado se refiere a los conocimientos con los que cuenta sobre los

objetivos de una tarea, con el fin de elegir la estrategia apropiada para resolverla (Arguelles y Nagles citados por Osses y Jaramillo 2008).

Por lo que, en las aulas de clase, el docente debe aplicar estrategias pedagógicas como la psicología del aprendizaje, con el fin de potenciar la creación de conocimientos propios, en diferentes momentos del proceso de enseñanza - aprendizaje, tomando en cuenta los conocimientos previos y los conocimientos aprendidos, a través de actividades interactivas en el aula, como estrategias motivadoras, que aporten significado al nuevo conocimiento (Naranjo y Gallardo 2014).

De esta manera cuando los estudiantes aplican estrategias metacognitivas en su aprendizaje, consiguen un mejor procesamiento de la información, autoconocimiento y llegan a un autocontrol, lo que los lleva a adquirir nuevos conocimientos.

Dentro de las estrategias metacognitivas que se pueden aplicar a la práctica docente Osses y Jaramillo (2008) proponen: el cuestionario o entrevista, los portafolios educativos, los resúmenes y la lectura. Así como el uso de recursos tecnológicos como las TIC, con el fin de fortalecer las practicas pedagógicas y proporcionar nuevas formas de enseñanza y aprendizaje en los estudiantes, acorde a los avances científicos y tecnológicos.

Definición de estrategia didáctica.

Para entender la definición de estrategia didactica podemos recurrir al significado de cada palabra que la conforma. De acuerdo a la Real Academia Española la palabra estrategia proviene del latín *strategia* y *strategos* que significa oficio del general y general respectivamente. Así también indica que es el arte de dirigir las operaciones militares o un asunto, siendo un proceso graduable, conformado por un conjunto de reglas que aseguran una decisión optima en cada momento.

Parra (2003), refiere que existe un concepto para estrategia de enseñanza y estrategia de aprendizaje. En el caso de las estrategias de enseñanza menciona que son procedimientos

didácticos utilizados para promover el aprendizaje significativo y se basan en actividades útiles y necesarias orientadas hacia un fin, mientras que las estrategias de aprendizaje son actividades para alcanzar metas de aprendizaje por parte del estudiante, las cuales le permitirán adquirir, almacenar y utilizar la información, mediante técnicas de aprendizaje y habilidades.

Por otro lado, la didáctica proviene de la palabra griega *didaskein* y *tekne*, que significan enseñar y arte respectivamente. Por tanto, la didáctica es el arte de enseñar. Mallart (2001) menciona que la didáctica “es la ciencia de la educación que estudia e interviene en el proceso de enseñanza-aprendizaje con el fin de conseguir la formación intelectual del educando” (p.7). Lo que indica que es una ciencia cuyo objetivo es organizar y orientar el proceso de enseñanza – aprendizaje, con el fin de instruir y formar íntegramente al estudiante.

En la actualidad es necesario que el docente tenga conocimiento y manejo de estrategias didácticas, que desarrollen su creatividad, iniciativa y ganas de aportar a una educación de calidad, posibilitando diferentes tipos de aprendizaje; en tal sentido, la concepción de estrategia didáctica, se refiere a un compendio de acciones que se articulan para el logro de una determinada finalidad, así en el ámbito pedagógico, la estrategia didáctica se orienta a sistematizar los objetivos de aprendizaje para los estudiantes, de conformidad con las premisas encontradas en Tobón (2005).

Del mismo modo Feo (2010), sostiene:

Las estrategias didácticas se definen como los procedimientos (métodos, técnicas, actividades) por los cuales el docente y los estudiantes, organizan las acciones de manera consciente para construir y lograr metas previstas e imprevistas en el proceso enseñanza y aprendizaje, adaptándose a las necesidades de los participantes de manera significativa. (p. 222)

Es por ello, que en la teórica expuesta por Santaella (2017), encuentra que las estrategias didácticas se componen de tres elementos. Primero las finalidades que son los

objetivos e intereses sociales, institucionales y personales que se desean obtener, segundo los contenidos de las asignaturas de cada área y por último el conocimiento o información que se tiene de los estudiantes. Estos 3 elementos son importantes porque les dan un contexto a las estrategias didácticas.

Tobón (2005), también propone algunos lineamientos que se deben dar en el desarrollo de estrategias didácticas. Uno de ellos es la disposición a la reflexión y autorreflexión del docente sobre sus estrategias de enseñanza. Los que se deben dar a través de la construcción de sólidos conocimientos conceptuales, principios y teorías, con el fin de saber si se está dando adecuadamente el proceso de enseñanza - aprendizaje; de igual manera, propone la consideración del pensamiento complejo en la ejecución de una clase magistral o expositiva, como apoyo en un espacio colaborativo de trabajo grupal, en donde se puedan confrontar y consultar las dudas comunes de la clase.

Por lo tanto, las estrategias didácticas tienen importancia al ofrecer a los docentes un sistema de acciones que dirigen, activan y orientan a darle dignificado a los contenidos en las asignaturas, potenciando el trabajo científico, así también motivan la formación científica de los estudiantes a través de la curricula de la institución (Antúnez, Ferrer, Estopiñan, Rodríguez, y Cabrera, (2015).

Etapas de una estrategia didáctica.

Desde el punto de vista metodológico la estrategia didáctica se estructura en etapas, Antúnez, Ferrer, Estopiñan, Rodríguez, y Cabrera, (2015) proponen como primera etapa la de diagnóstico de la situación actual, para valorar el estado actual de los componentes del trabajo científico en busca de mejorar las acciones de los docentes y los estudiantes, mediante la estrategia didáctica propuesta. Como segunda etapa toma en cuenta la orientación socializadora a docentes y tutores a través de la formación científica, mostrándoles vías metodológicas y didácticas más efectivas.

La tercera etapa es la de construcción científico – metodológica, donde se busca profundizar en los métodos del proceso de enseñanza – aprendizaje de la asignatura; la cuarta etapa es la valorativa y evaluativa, donde se determina la utilidad y efectividad de las acciones realizadas, a través de la evaluación de los estudiantes y de los resultados obtenidos.

Del mismo modo Lanuez y Martínez, Hernández, De Armas, Perdomo y Lorence, (citados en Cruzata 2018) refieren seis etapas de una estrategia didáctica, siendo la primera la de introducción o fundamentación, aquí se constituye la ubicación y el contexto de la problemática a investigar; la segunda etapa es de diagnóstico y señala el estado actual del objeto investigado; la tercera etapa plantea el objetivo general y objetivos específicos que debe cumplir la estrategia didáctica; la cuarta etapa es la planeación estratégica de las acciones, recursos y métodos a utilizar, con el fin de cumplir con los objetivos trazados. La quinta etapa es de instrumentación e indica las condiciones, tiempo y responsables de la estrategia didáctica, por último, la sexta etapa es de evaluación, aquí se definen los logros obtenidos y se valoran los resultados.

Subcategorías de la estrategia didáctica.

De acuerdo a la definición de Tobón (2005) sobre estrategia didáctica se determinaron tres subcategorías a analizar, las que son necesarias para la elaboración de la estrategia didáctica del siguiente trabajo de investigación.

Conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase.

El conjunto de acciones programadas para un determinado propósito se refiere al conjunto de pasos ordenados o procedimientos que conducen a un fin o propósito. “Un procedimiento es un conjunto de acciones ordenadas y finalizadas, es decir, dirigidas a la consecución de una meta” (Coll, citado por Ariño y del Pozo 2013).

Según Díaz Barriga y Hernández (2002), las estrategias de enseñanza se pueden clasificar de acuerdo al momento de uso y presentación en la secuencia didáctica, como son la presinstruccional o momento de inicio de la sesión de clase, con el objetivo de reconocer los conocimientos previos de los estudiantes; momento coinstruccional o de desarrollo y aprendizaje y por último el momento posinstruccional que se da al cierre de la sesión y realiza actividades de refuerzo y evaluación para determinar los logros obtenidos.

Tobón (2005) también menciona que existen algunos principios que se deben considerar al momento de planificar las estrategias didácticas en actividades concretas de aprendizaje, como son: la actividad, mediante el papel activo del estudiante, la reflexividad o uso de la reflexión en el pensamiento, la inclusión de todos los estudiantes, la adecuación a aspectos culturales, la pertinencia al abordar procesos de la realidad, congruencia o coherencia con el curso que se va dictar y la motivación que ofrezca aspectos novedosos, creativos y de desafío. Del mismo modo cita algunas actividades didácticas que ayuden a fomentar las competencias cognitivas, como son la interpretativa, argumentativa y propositiva.

El rol del docente con el uso de recursos didácticos.

En el proceso educativo el rol del profesor es determinante ya que es él quien representa a la institución y realiza la propuesta educativa. De acuerdo a Vásquez (2010), el docente es el personaje clave de la enseñanza y el componente del proceso de enseñanza – aprendizaje que busca la relación con los estudiantes, los recursos, métodos, técnicas y valoraciones. Generando así la participación, motivación, investigación y reflexión crítica en los estudiantes, mediante el aprendizaje significativo, procesos metacognitivos, de autorregulación y aprendizajes autónomos.

La docencia requiere de recursos adecuados para desarrollar las estrategias didácticas adecuadas. Por lo que Tobón (2005) propone algunas pautas, como la enseñanza de estrategias cognitivas mediante el uso de los mentefactos y mapas conceptuales para que el estudiante

construya instrumentos cognitivos; la presentación de nociones, proposiciones, conceptos, y categorías en las situaciones de aprendizaje y en los textos y guías escolares con apoyo gráfico de mapas; la consideración de los conocimientos previos de los estudiantes con el fin de favorecer la comprensión de los nuevos conocimientos; el ofrecimiento de suficientes oportunidades a los estudiantes, para explorar, comprender y analizar los conceptos y categorías, así como los demás instrumentos cognitivos.

Ramírez (2014), expresa:

El docente, en su papel de guía en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debe implementar en las actividades de mediación, espacios que generen el desarrollo de actitudes, la curiosidad, el asombro, el deseo de descubrir, la capacidad de analizar y criticar su entorno, partiendo de sus conocimientos, experiencias y de la interacción. (p.7)

Así también menciona que la mediación didáctica es importante para producir, construir y transformar la cultura educativa, ya que demanda enfoques pedagógicos referentes a potenciar el desarrollo de habilidades del pensamiento y logro de aprendizajes.

Como resultado el docente debe hacer una autorreflexión de su desempeño y tomar en cuenta la calidad y pertinencia de los medios y recursos a emplear en la construcción del conocimiento, con el fin de provocar conflictos cognitivos que desarrollen y potencien el pensamiento crítico en los estudiantes.

En cuanto a los medios y recursos de enseñanza Feo (2010) los define como componentes importantes para el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje; vías para el logro de metas propuestas; estímulos que motivan y consiguen la atención del estudiante, de modo que faciliten el aprendizaje, potencien las habilidades y promuevan la transferencia de lo aprendido.

Igualmente, Feo (2010) los clasifica en visuales, auditivos, audiovisuales, impresos, multisensoriales y tecnológicos y menciona que el docente debe seleccionar los medios y recursos que faciliten el proceso de enseñanza – aprendizaje tomando en consideración las características de los estudiantes, los estilos de aprendizaje, el contexto y las metas de aprendizaje.

Es importante mencionar que también se deben aplicar estrategias de evaluación que valoren los logros alcanzados por los estudiantes y docentes de manera formativa y sumativa. Por lo que se debe hacer uso de técnicas e instrumentos evaluativos “que permitan observar o analizar los procesos o productos finales elaborados en las actividades” (Feo, 2010, p.233)

El rol del estudiante.

Los estudiantes son el papel central en el proceso de enseñanza - aprendizaje. Por lo que es necesario que se comprometan con su aprendizaje y formación, como sujetos activos que aprende con conciencia y responsabilidad.

En consecuencia, los estudiantes deben ser conscientes de su rol dentro del proceso de enseñanza - aprendizaje y realizar las actividades educativas para su formación; mostrar interés por su aprendizaje; valorar la dependencia cognitiva y tener la capacidad para tomar decisiones. Así también deben contar con información de su avance académico y de las habilidades que van desarrollando.

El estudiante que desarrolla el pensamiento crítico debe saber, aprender y elegir las mejores estrategias que le permitan desarrollar sus propias habilidades y hábitos de estudio, apoyándose en medios y recursos que le permitan una formación eficiente.

En resumen, el estudiante debe ser un agente activo, reflexivo y consciente de su propio proceso formativo. Un alumno estratégico, que aprendió a aprender. Lograrlo es el gran reto de la educación actual, es el gran desafío del profesor de cualquier nivel educativo.

Capítulo II

Diagnóstico o trabajo de campo

Diseño y validación de los instrumentos

Con el propósito de conocer el estado actual del objeto investigado bajo el título: Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima, se procedió a realizar el diagnóstico o trabajo de campo mediante la realización de técnicas e instrumentos que se diseñaron y validaron por juicio de expertos para luego ser aplicados a una muestra seleccionada con criterio no probabilístico de tipo intencional, de grupo intacto por conveniencia.

La muestra está conformada por cuatro docentes que dictan la asignatura y veintiún estudiantes de cuatro secciones, que en la actualidad cursan el Taller de Espacios Comerciales 1. A continuación, se describen las técnicas e instrumentos diseñados y validados para esta investigación:

Técnicas.

Se realizó la observación a clase, la cual fue aplicada a cuatro secciones para observar los conocimientos teóricos y didácticos que poseen los docentes acerca del pensamiento crítico y las estrategias didácticas empleadas durante la sesión de clase en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto privado de Lima.

Así también se trabajó la entrevista semiestructurada la que fue aplicada a cuatro docentes con el objetivo de identificar los conocimientos teóricos y didácticos que poseen para emplear estrategias didácticas que desarrollen el pensamiento crítico en los estudiantes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.

Por último, se aplicó la encuesta a los 21 estudiantes para conocer su opinión sobre las estrategias didácticas aplicadas por los docentes para el desarrollo del pensamiento crítico en las sesiones de clase.

Instrumentos.

Los instrumentos aplicados durante la investigación (Ver Anexo 2), fueron los siguientes:

La guía de observación a clase, que estuvo conformada por 21 unidades de observación organizadas en base a los indicadores de las subcategorías encontradas. En estas se analizaron las actividades del docente durante la sesión de clase, en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Del mismo modo, se utilizó la guía de entrevista semiestructurada, que estuvo compuesta por 20 preguntas organizadas en base a los indicadores de las subcategorías encontradas. En las preguntas se busca constatar la capacidad y conocimientos pedagógicos del docente para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes como parte del proceso de enseñanza aprendizaje.

Finalmente, el cuestionario consto de veintidós preguntas cerradas o estructuradas con cuatro respuestas alternativas de acuerdo a una escala ordinal, con valoraciones distintas del uno al cuatro. En las preguntas se buscó conocer la opinión de los estudiantes sobre el proceder del docente en la sesión de clase en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Validación de Instrumentos.

Una vez diseñados los instrumentos se procedió a la evaluación de la efectividad de los mismos por medio del método de criterio de expertos, quienes después de analizarlos y aportar sus sugerencias en los casos requeridos, dictaminaron su pertinencia para su aplicación práctica. Los especialistas seleccionados debían poseer determinados requisitos como se refleja en la Tabla dos.

Tabla 2 *Expertos seleccionados para validar los instrumentos*

Nombres y Apellidos	Grado Académico	Especialidad profesional	Ocupación	Años de experiencia
Cruzata Martínez, Alejandro	Doctor	Doctor en Ciencias Pedagógicas	Docente EPG-USIL	Veinticinco años
Velázquez Tejada, Miriam	Doctor	Doctora en Educación	Docente EPG-USIL	Veintiocho años
Muñoz Salazar, José Manuel	Doctor	Doctor en Ciencias de la Educación	Docente EPG-USIL	Veinte años

Fuente: Elaboración propia (2018).

Para la validación de los instrumentos por juicio de expertos se consideró la ficha de observaciones generales del especialista, (Ver Anexo 3). Una vez validados los instrumentos se procedió a la aplicación de estos a las unidades de análisis, para luego realizar la recolección y procesamiento de la información, a través de métodos cualitativos y cuantitativos.

Análisis, interpretación y discusión de los resultados

Resultados de la observación a clase.

A continuación, se describen los resultados obtenidos de la observación a cuatro clases, de acuerdo a las veintiuna unidades de observación, organizadas en base a los indicadores de las subcategorías apriorísticas, así como sus conclusiones.

De la **subcategoría pensamiento reflexivo y razonamiento crítico** se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación a si el docente les presenta un problema o dilema que estimule la actividad de pensar y el estado de duda en los estudiantes, se observó que los cuatro docentes si presentan al inicio del ciclo un problema de diseño como un proyecto de arquitectura interior para un espacio comercial, que se va resolviendo durante el ciclo. Lo que genera en los estudiantes, análisis y reflexión para dar soluciones. Por lo que si se presenta un problema que motive el proceso de análisis y reflexión y fomente el estado de duda en los estudiantes.

Del mismo modo, se observó que, para promover el análisis de la dificultad del problema planteado, uno de los docentes hizo consultas y preguntas a los estudiantes sobre sus

opiniones y qué entendían. Otro docente formó grupos de dos estudiantes para que juntos analicen y sugieran soluciones y luego se las consulten. Pero no se observó en los otros dos docentes que se promueva la reflexión y discusión grupal solamente las consultas individuales para resolver dudas de sus trabajos, por lo tanto, no todos los docentes favorecen el intercambio de ideas entre los estudiantes, con el fin de analizar el problema.

Respecto a, si el docente les solicita a los estudiantes elaborar hipótesis para dar soluciones al problema planteado, se observó que tres de los cuatro docentes si les piden plantear propuestas o ideas de diseño a raíz de una investigación previa de las necesidades del usuario y de espacios similares, para que así, puedan plantear una solución de diseño mediante un concepto o idea principal con el uso de representaciones gráficas hechas a mano como mapas mentales, *moodboards*, apuntes, dibujos a mano alzada o imágenes referenciales que representen su idea. Por otro lado, el cuarto docente tendía a darles soluciones y no los motivaba a que propongan sus propias ideas de solución, por lo tanto, es importante que todos los docentes promuevan la investigación, la conceptualización y la representación gráfica de ideas para que los estudiantes lleguen por sí solos a elaborar ideas de solución.

En cuanto a, si el docente permite la comprobación de hipótesis como ideas para proponer llegar a posibles soluciones del problema planteado, se observó que todos los docentes les solicitaban graficar sus propuestas de solución en planos con medidas, materiales y elementos de diseño, que contribuyan a comprobarlas y luego sustentarlas en las asesorías personalizadas.

En muchos casos este proceso les era difícil a los estudiantes ya que no llegaban a fundamentar bien sus ideas por no realizar una investigación profunda del usuario, no contaban con los conocimientos sobre el Reglamento Nacional de Edificaciones y no tomaban en cuenta criterios de diseño; asimismo, no contaban con los dispositivos y programas de diseño necesarios para exponer sus ideas. Por lo cual es necesario que los docentes permitan que los

estudiantes expresen sus soluciones con diferentes representaciones físicas o virtuales que comprueben y sustenten sus soluciones al problema planteado, tomando en cuenta la investigación, las normativas y los criterios de diseño.

En consecuencia, respecto a si se promueve el pensamiento reflexivo y razonamiento crítico en clase, se observó que los docentes presentan a los estudiantes un problema de diseño de Arquitectura Interior y promueven su análisis y reflexión mediante la investigación del usuario, el reglamento nacional de edificaciones y el análisis de espacios similares. Así también fomentan las consultas individuales para resolver las dudas de sus trabajos, pero no todos favorecen el intercambio de ideas en forma grupal. Del mismo modo, para que los estudiantes lleguen a elaborar ideas de solución, los docentes promueven la investigación, la conceptualización y la representación gráfica de ideas. Aun así, los estudiantes presentan dificultades para comprobar y sustentar sus ideas, ya que no logran hacer una investigación profunda del usuario, el reglamento y los criterios de diseño para su proyecto.

Por otro lado, les piden generar ideas y propuestas de solución a su proyecto, mediante representaciones gráficas como *moodboards*, apuntes y planos, tomando en cuenta medidas, materiales y elementos de diseño. Para comprobar sus soluciones los docentes les piden dibujarlas en planos con medidas, descripción de materiales y objetos de diseño, que les permitan argumentar y expresar sus soluciones. Aunque, no llegan a fundamentar y exponer bien sus ideas, por falta de investigación y por no contar con los dispositivos y programas de diseño necesarios.

De la **subcategoría proceso cognitivo complejo** se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto a la subcategoría proceso cognitivo complejo, para saber si los estudiantes llegan a conclusiones y soluciones probándolas con criterios y estándares relevantes, se observó que en dos salones los estudiantes si llegaron a conclusiones y soluciones de diseño tomando

en cuenta criterios de diseño como el espacio, la función, la antropometría, el color, la forma, el mobiliario y la iluminación, requisitos normativos del Reglamento Nacional de Edificaciones y la investigación previa realizada del usuario, cuando estos puntos son tomados en cuenta es que las soluciones son probadas de forma relevante. Igualmente se observó que los Trabajos Reales Aplicados a Empresas (TRAPE) motivaban más a los estudiantes a investigar y probar sus soluciones, debido a que se trata de un trabajo real.

Por otro lado, en las clases de los otros dos docentes, los estudiantes no llegaron a comprobar sus soluciones, por falta de búsqueda de información, presentando dificultades para argumentar sus soluciones de forma significativa. Por esto, es necesario que todos los docentes impulsen en los estudiantes, las prácticas investigativas, los requisitos normativos y los criterios de diseño para que puedan respaldar sus soluciones de diseño, probándolas de forma sustancial.

En relación a si el docente fomenta la apertura del pensamiento racional para que el estudiante reconozca y evalúe los supuestos, implicancias y consecuencias prácticas de sus soluciones, se observó que uno de los docentes les hacía preguntas para evaluar si las habían tomado en cuenta, con el fin de que las soluciones planteadas sean funcionales y adecuadas para su propuesta de diseño, los otros dos docentes les sugerían ejemplos como detalles constructivos de materiales para que los estudiantes evalúen y elijan el idóneo que vaya con la solución de su propuesta.

Estos ejemplos les brindaban más información y les ayudaban a confirmar sus soluciones de diseño. Y solo el cuarto docente dejó que lo hagan por sí solos de modo que evalúen las consecuencias positivas y negativas de sus soluciones, sin apoyarlos. Por lo que es necesario que todos los docentes les ayuden a entender con diferentes ejemplos y recursos, las consecuencias de sus soluciones, fomentando la apertura del pensamiento racional.

Respecto a, si el docente favorece la ideación de soluciones a problemas complejos y promueve su comunicación efectiva, se observó que los docentes formulan problemas complejos de diseño que necesitan múltiples ideas de solución, así también mencionan casos similares y anécdotas propias para que los estudiantes analicen y tomen como referencia para idear soluciones de diseño. Aun así, los estudiantes presentaron problemas para argumentar adecuadamente sus proyectos, no presentaban sustentos relevantes que guarden relación con los criterios de diseño, normativas e investigaciones previamente realizadas. Por lo que el docente les pedía utilizar recursos de aprendizaje como la pizarra u hojas para graficar, explicar y comunicar sus ideas en forma clara, revisar sus investigaciones previas y reflexionar sobre cómo llegaron a esta solución. Esta actividad les servía como ejercicio para razonar y procesar sus soluciones planteadas, estimulándolos a seguir desarrollando sus proyectos.

Por tanto, respecto a si se desarrolla un proceso cognitivo complejo, se observó que no todos los estudiantes eran conscientes de que para probar sus soluciones de diseño debían tomar en cuenta criterios de diseño, normativas y una investigación profunda de las necesidades del usuario, por lo que no podían argumentar de forma significativa sus soluciones de diseño. Aunque esta práctica si se desarrolló en dos salones de forma correcta, los otros dos salones no la desarrollaban, siendo importante que todos los docentes la promuevan constantemente.

Asimismo, los estudiantes si tomaban en cuenta las implicancias y consecuencias de sus soluciones de diseño al confirmar la funcionalidad de sus propuestas, con materiales y acabados. Siendo necesario que los docentes les sugieran ejemplos constructivos o casos similares mediante herramientas audiovisuales que generen aprendizaje y ayuden a que los estudiantes evalúen sus propuestas y planteen mejoras. Del mismo modo se observó que los estudiantes planteaban múltiples ideas de solución a problemas complejos, solo cuando el docente les daba ejemplos similares y usaba recursos gráficos de aprendizaje, generando motivación para seguir desarrollando sus proyectos.

De la **subcategoría metacognición**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto a la subcategoría metacognición, se observó que solo un docente desarrollaba actividades como la autoevaluación y coevaluación para crear conciencia de los conocimientos adquiridos y mejorar los rendimientos de sus estudiantes en clase. Así también se observó que otro docente revisaba individualmente los avances de sus proyectos y les señalaba sus aciertos y errores de diseño para que analicen y mejoren sus propuestas. Mientras que en los otros dos docentes no se observó ninguna actividad que permita al estudiante tomar conciencia de lo aprendido en clase. Por lo cual es necesario que todos los docentes tomen en cuenta actividades de autoevaluación y coevaluación como procesos de autoanálisis y mejora, brindándoles una revisión y retroalimentación de sus avances.

Del mismo modo, se observó que los docentes dejaban que los estudiantes trabajen libremente sus proyectos en clase, en algunos casos lo hacían de forma grupal y en otros de forma individual. Se observó que algunos docentes promovían la búsqueda de información constante para crear hábitos de estudio. Esta práctica generaba autoaprendizaje e indicaba que los estudiantes empleaban sus conocimientos previos para resolver sus proyectos. Otros dos docentes les brindaban asesorías personalizadas cuando los buscaban. Por lo tanto, es necesario que todos los docentes promuevan en sus estudiantes la libertad de trabajar en clase, de forma individual y grupal y generen el hábito de las prácticas investigativas, para que los estudiantes autorregulen sus aprendizajes.

Por lo cual al observar si se desarrollaba la metacognición, se contempló que un docente la practicaba mediante autoevaluaciones y coevaluaciones, con sus propios formatos, otro docente lo hacía mediante la revisión y retroalimentación de sus trabajos. Mientras que los otros docentes los motivaban mediante las asesorías personalizadas, pero no realizaban actividades de autoanálisis en los estudiantes. Sin embargo, si promovían algunas actividades de autoaprendizaje en los estudiantes permitiéndoles trabajar sus proyectos libremente en clase

de forma individual y grupal, aunque no todos fomentaban hábitos de estudio como la constante búsqueda de información.

De la **subcategoría acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto a si el docente desarrolla actividades de apertura para verificar los conocimientos previos y motivar el aprendizaje, se observó que solo un docente realizó preguntas de razonamiento sobre los temas tratados en la clase anterior y luego apunto en la pizarra las actividades a desarrollar durante la sesión de clase que tocaba. Los otros tres docentes no realizaron ninguna actividad de apertura, solo tomaron lista y empezaron a desarrollar su clase mediante asesorías personalizadas para saber cómo iba su avance. Por tanto, es necesario que todos los docentes realicen actividades de apertura que indaguen sobre los conocimientos previos, indiquen los objetivos a cumplir en la sesión de clase y motiven a los estudiantes.

Respecto a, si se realizan actividades de desarrollo, se observó que los docentes aplican partes de la metodología propia de la institución, como la búsqueda de información y las técnicas de organización de ideas como la lluvia de ideas y los mapas mentales, así también brindan una asesoría permanente como indica el syllabus. Por otro lado, se observó que solo dos docentes realizaron una programación que indicaba los temas y evaluaciones a realizar durante el curso, por lo que hacía falta que los demás docentes programen y preparen sus clases de forma eficiente a favor del estudiante.

En consecuencia, todos los docentes deben alinearse y seguir el syllabus, programar y preparar sus clases y evaluaciones de modo que se incluyan varias actividades que generen aprendizajes y potencien el uso de la metodología propia de la institución, con el fin de realizar actividades de desarrollo y aprendizaje de acuerdo a la institución, la asignatura y los estudiantes.

Con relación a, si el docente busca resumir y sintetizar los aspectos abordados en clase, se observó que solo dos docentes elaboraron preguntas al final de la clase sobre lo tratado en esa sesión, lo que impulso la participación y discusión grupal. Mientras que los otros dos docentes no hicieron ninguna actividad de cierre en sus sesiones de clase, dejando a los estudiantes con interrogantes y dudas sobre lo que se iba a realizar en la siguiente sesión y sobre si su avance estaba de acuerdo a lo programado en clase. Por lo que es importante que todos los docentes realicen actividades de resumen y síntesis para concluir lo realizado en clase y reforzar los conocimientos nuevos adquiridos.

Respecto a cómo el docente determina los logros obtenidos y el impacto de estos en el proceso de enseñanza aprendizaje, se observó que dos docentes aplicaron evaluaciones formativas mediante pruebas escritas e informes escritos con la finalidad de que los estudiantes no pierdan la práctica investigativa. Mientras que los otros docentes realizaban pruebas sumativas de sus proyectos al final de cada promedio solicitando planos y vistas 3D del proyecto, midiendo los logros obtenidos por los estudiantes. También, los supervisaban por medio de las asesorías personalizadas y median el proceso de avance de sus proyectos.

Por lo cual es necesario no solo aplicar evaluaciones sumativas, sino también evaluaciones formativas que le permitan al docente medir el impacto de sus enseñanzas y precisar los resultados del trabajo realizado por los estudiantes de manera continua, con el fin de que no pierdan las buenas prácticas y logros obtenidos y así puedan seguir presentando mejoras.

Respecto a, que acciones programadas se realizan en clase, se observó que no todos los docentes realizan actividades de apertura que indaguen sobre los conocimientos previos de los estudiantes, así tampoco no todos indican los objetivos a cumplir en la clase y por tanto no consiguen motivarlos.

Por otra parte, se observó que en las actividades de desarrollo los docentes utilizan algunas partes de la metodología propia de la institución, como la investigación, ideación y asesorías personalizadas y programan sus clases y evaluaciones de acuerdo al syllabus del curso.

En cuanto a, las actividades de resumen y síntesis al final de la clase se observaron que no realizan conclusiones, ni refuerzan los temas tratados en clase. Igualmente falta practicar actividades de cierre en algunos docentes para evitar interrogantes y dudas, reforzando lo aprendido. Por lo que les falta planificar mejor sus sesiones de clase, promoviendo diversas actividades que brinden nuevos contenidos y los refuercen para los estudiantes.

De la **subcategoría rol del docente con el uso de recursos didácticos**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto a la subcategoría rol del docente con el uso de recursos didácticos, se observó que tres docentes si hacen uso de estrategias cognitivas como la lluvia de ideas y mapas conceptuales de la metodología propia de la institución, para elaborar ideas y crear conceptos, también les piden recursos gráficos como *moodboards* para exponer sus ideas iniciales. Solo en un docente no se observó que promueva estas técnicas entre sus estudiantes. Por tanto, es necesario que todos los docentes les enseñen estrategias cognitivas a los estudiantes con el fin de que ideen soluciones a los problemas propuestos y hagan uso de recursos gráficos para expresarlas.

En relación a si los docentes consideran los conocimientos previos de los estudiantes, se observó que tres docentes les solicitan a los estudiantes utilizar los conocimientos previos adquiridos en otras asignaturas para desarrollar algunas partes de sus proyectos, como la expresión gráfica, iluminación, programas de diseño entre otros. Sin embargo, solo un docente generó discusión en clase para que entiendan su significado y como emplearlos en sus proyectos, por lo que no todos los docentes les enseñan a relacionar los conocimientos previos

con los nuevos conocimientos. Por tanto, la mayoría de docentes no promueven el aprendizaje significativo en clase.

Acercas de si los docentes ofrecen oportunidad a los estudiantes para explorar, comprender y analizar los conceptos y categorías, se observó que los docentes promueven la investigación y la reflexión dentro y fuera de clase con la utilización de sus ordenadores u otros dispositivos de búsqueda de información, así también el uso de la internet, los programas de diseño, las referencias bibliográficas y las visitas a tiendas de materiales constructivos. Es por esto que se puede confirmar que los docentes si les ofrecen suficientes oportunidades a los estudiantes para entender los conceptos, mediante la exploración y el análisis de estos a través de diferentes recursos TIC.

Respecto a si generan interés, motivación y el gusto por aprender, estimulando la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico, se observó que uno de los docentes exigía mucha disciplina en clase, era muy enérgico y manifestaba poca flexibilidad y paciencia con los estudiantes, intimidándolos con sus preguntas, más que motivándolos. Por otro lado, el docente dos usaba una comunicación fluida en clase, buscaba conectarse con los estudiantes contándoles anécdotas propias.

Un tercer docente ponía música en clase para motivar las sesiones. Se buscaba motivarlos dándoles libertad en clase para que avancen a su ritmo y así incentivar la creatividad. Solo un docente no mostro ningún método de motivación en clase. En cuanto al pensamiento crítico, se observó que este se motivaba más cuando se generaban discusiones en grupo o asesorías personalizadas a los estudiantes.

En resumen, con respecto al rol del docente se observó que la mayoría de docentes hace uso de mentefactos, la metodología propia de la institución y recursos gráficos para que los estudiantes elaboren ideas y expresen sus soluciones. Igualmente toman en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes y motivan la investigación y reflexión dentro y fuera

de clase, pero no promueven el aprendizaje significativo, por tanto, no les enseñan como relacionar los conocimientos nuevos con los antiguos. Por otro lado, si les ofrecen suficientes oportunidades a los estudiantes para entender los conceptos, mediante la exploración y el análisis de estos a través de diferentes recursos TIC y los motivaban en algunos casos sosteniendo una comunicación fluida y clara y en otros casos colocando música en clase, por lo que si intentaban motivarlos con ciertos recursos o temas.

De la **subcategoría rol del estudiante**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Con respecto a la subcategoría rol del estudiante, se observó en todas las clases que la mayor parte de los estudiantes muestran interés por los proyectos de diseño que les piden desarrollar y por la información que les da el docente, así también gustan de trabajar en libertad y a su ritmo en clase, aunque en un caso se perdió el control de la clase y los estudiantes aprovecharon para realizar otros cursos y no avanzar lo correspondiente a la clase.

Dos docentes buscaban motivar su aprendizaje y generar interés, manteniendo una buena relación y comunicación con sus estudiantes. Mientras que los otros dos docentes generaban temor en sus estudiantes y no mantenían una buena relación con sus estudiantes. Por tanto, los estudiantes se motivaban cuando los docentes les daban libertad en clase para que avancen a su ritmo, asimismo con una buena relación y comunicación de parte del docente.

De la misma manera se observó que dos docentes si buscaban entregarle información de su avance académico, en las asesorías personalizadas y los retroalimentaba con el fin de mejorar su rendimiento. Los estudiantes estaban al tanto de sus notas. Se observó que los otros docentes les entregaban sus notas al final de cada promedio. Por esto es importante que todos los docentes cumplan con entregar la información de su avance académico y los retroalimenten.

Acerca de si el estudiante identifica lo que necesita aprender y define las mejores estrategias para lograrlo, Se observó que en muchos casos los estudiantes dependen mucho de la guía del docente para desarrollar su proyecto por sí solos, por lo que les cuesta desarrollar

estrategias propias. Por otro lado, algunos estudiantes si identifican lo que necesitan aprender en clase, ya que cuentan con las programaciones que les dan los docentes, tomando en cuenta lo que deben avanzar en cada día de clase, por lo que ya vienen preparados con sus trabajos. De modo que el estudiante solo lo identifica con el apoyo del docente y cuando este programa adecuadamente sus clases, de modo que le permite al estudiante organizarse en cada clase.

Por último, se observó que el docente si promueve en el estudiante el uso eficiente de TIC, como dispositivos como laptops, tablets o celulares, así también programas de dibujo para diseño en 2D y 3D y programas de diseño gráfico para mejorar sus presentaciones. A la vez les permite hacer uso del internet como recurso de búsqueda de información. Sin embargo, no se vio que el docente las utilizara para desarrollar su clase, seguía usando métodos tradicionales. En consecuencia, los docentes si apoyan las actividades del estudiante con el uso de recursos TIC, pero no los usan como apoyo para desarrollar sus clases.

Respecto al rol del estudiante se observó que en su mayoría los estudiantes presentaban interés por los proyectos de diseño solicitados por los docentes y se motivaban al trabajar en libertad y a su ritmo, a la vez mantenían una buena comunicación con el docente. Así también se observó que no todos los docentes les informaban de su avance académico, por tanto, tampoco cumplían con retroalimentarlos.

Por otro lado, los estudiantes solo identificaban lo que necesitaban aprender cuando los docentes organizaban y programaban sus clases, anticipándoles lo que debían presentar en cada clase, de esta manera el estudiante regulaba su aprendizaje y generaba sus propias estrategias; por último, el uso de recursos TIC apoyaban las actividades del estudiante, pero no se observó que los docentes hicieran también uso de estos para desarrollar sus clases.

Al concluir el análisis de las guías de observación, se identificaron algunas deficiencias que no favorecen el desarrollo del pensamiento crítico en clase, como que no siempre se favorece el análisis e intercambio de ideas en forma grupal, solo mediante consultas

individuales por parte de los docentes, así también se observó que los estudiantes presentaban dificultades para probar y sustentar sus ideas, ya que no lograban hacer un análisis profundo de los temas a investigar para su proyecto. Del mismo modo al momento de comprobar sus soluciones los estudiantes tampoco llegaban a fundamentar su investigación ya que era deficiente y no contaba con argumentos sólidos a la hora de exponerla, siendo otro factor la falta de uso de recursos TIC, como herramientas de apoyo.

Por otro lado, hace falta que los docentes les sugieran ejemplos constructivos y el estudio de casos similares, explicándolos con el uso de herramientas audiovisuales y recursos gráficos, que generen aprendizaje, con el fin de motivarlos a que planteen múltiples ideas de solución a problemas complejos. Igualmente, se observó que no todos los docentes realizaban actividades de autoanálisis en los estudiantes como autoevaluaciones y coevaluaciones y no fomentaban hábitos de estudio como la constante búsqueda de información.

Respecto a las estrategias didácticas, se observó que falta realizar acciones programadas por parte del docente donde tomen en cuenta actividades de apertura y cierre, que originen más de una actividad de desarrollo en clase, complementando las asesorías personalizadas de los docentes. Así también falta aplicar más evaluaciones formativas que midan el avance de los estudiantes y los retroalimenten.

Resultados de las entrevistas aplicadas a los docentes.

A continuación, se describen los resultados obtenidos de acuerdo a las veintiuna preguntas realizadas a los cuatro docentes, organizadas en base a los indicadores de las subcategorías apriorísticas, así como sus conclusiones.

De la **subcategoría pensamiento reflexivo y razonamiento crítico**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al consultar sobre como promueven el pensamiento reflexivo y razonamiento crítico en clase, los docentes respondieron que estimulan la actividad de pensar en los estudiantes,

mediante trabajos de investigación de materiales, descripciones de experiencias propias, comparación de casos, conversatorios y preguntas de razonamiento, dándoles la alternativa que busquen en diferentes fuentes de información como el internet. Aun así, uno de los docentes indico que los estudiantes presentan falta de conocimientos previos para conceptualizar el proyecto y deficiencias en la búsqueda de información, debido a que no profundizan en los temas investigados, no analizan o reflexionan, siempre están con dudas.

También indicaron que, para fomentar la participación activa en los estudiantes, buscan formar grupos indistintos y sin empatía y proponerles problemas para que juntos ofrezcan una solución y la expongan, dándoles buenos resultados. Igualmente hacen participar a todo el grupo mediante preguntas individuales, para saber sus opiniones. Solo un docente indicó que hacía uso de estrategias propias con recursos TIC, creando *trending topics* o palabras claves en un grupo privado de Facebook, para motivar la participación, mediante el uso de la tecnología móvil en el aula, por lo tanto, las TIC son recursos que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje y promueven nuevas estrategias de enseñanza.

A la hora de elaborar ideas los docentes sugirieron producir herramientas gráficas como maquetas planas para entender e interiorizar mejor las propuestas de diseño, les piden revisar más información, seguir investigando, para ampliar su conocimiento y hacer uso de experiencias previas para plantear una mejor propuesta, aun así, los estudiantes presentan dificultades para idear propuestas y ampliar conocimientos mediante la investigación, por consiguiente, es necesario plantear estrategias que refuercen los conocimientos previos y brindarles herramientas para crear nuevos conocimientos.

Para comprobar sus ideas tres docentes mencionaron pedirles que dibujen sus ideas en planos a escala, realicen el 3D de sus diseños y fabriquen maquetas de sus muebles. Con el fin de visualizar sus soluciones y verificar la funcionalidad de sus ideas de modo que cumplan con criterios y normativas de diseño, como la antropometría, circulación, materialidad, entre otros.

Mientras que un docente menciona solo hacer preguntas que lo comprueben con argumentos válidos de su investigación entre otros. Por tanto, es necesario que el docente promueva el desarrollo de representaciones físicas o virtuales de las ideas propuestas por el estudiante, para llegar a posibles soluciones del problema planteado.

En tal sentido respecto a si los docentes promueven el pensamiento reflexivo y el razonamiento crítico, lo logran estimulando la actividad de pensar en los estudiantes mediante diferentes prácticas, siendo la practica investigativa la que presenta deficiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje, por lo que el docente debe reforzarla con el fin de que el estudiante profundice, consolide y cree nuevos conocimientos.

Al mismo tiempo, fomentan la participación en clase mediante la formación de equipos diversos de trabajo y sugieren la implementación de TIC como recursos que apoyan el proceso de enseñanza aprendizaje y promueven nuevas estrategias de enseñanza. Por otro lado, para la elaboración de hipótesis o ideas de solución, se muestran dificultades en los estudiantes por lo que es necesario que los docentes propongan estrategias que refuercen los conocimientos previos y les brinden herramientas que generen nuevos conocimientos. De igual modo, en la comprobación de ideas mencionan que es necesario promover el desarrollo de representaciones gráficas, físicas o virtuales de las ideas propuestas por los estudiantes, para verificar que sus soluciones cumplan con criterios y normativas de diseño.

De la **subcategoría proceso cognitivo complejo**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al preguntar sobre como desarrollan el proceso cognitivo complejo en clase, tres docentes indicaron que les piden investigar un tema, buscar fuentes de información, analizar, comparar y llegar a una conclusión relevante o idea concreta acerca del tema, luego realizan preguntas y repreguntas a los estudiantes para que expongan, argumenten y sustenten en base a su investigación. Por otro lado, dos docentes mencionaron usar temas o casos para analizar y

resolver problemas, dándoles referencias para llegar a una solución posible. Aun así, un docente mencionó que los estudiantes inventan soluciones sin fundamentos, presentando inseguridad a la hora de sustentarlas, por lo que no son conscientes de la importancia de una investigación bien realizada que les brinde criterios y estándares relevantes. Por lo cual se debe reforzar la investigación y el análisis de la información con el uso de recursos como la Internet, temas o casos para analizar, para que puedan probar sus soluciones.

Para fomentar en el estudiante la apertura de pensamiento y la evaluación de las consecuencias prácticas de sus resultados, un docente indicó que revisa sus trabajos impresos, y les pide sustentar la funcionalidad de sus diseños. Otro docente les pide autoevaluar su trabajo y ser evaluados por sus compañeros, lo que les brinda otros puntos de vista, aparte de la del docente. Los otros dos docentes no indicaron ninguna actividad al respecto. Por tanto, las dos actividades planteadas por los dos docentes producen motivación y hacen que mejoren sus trabajos para la siguiente clase antes de la presentación final, lo que genera mente abierta en los estudiantes para aceptar otras opiniones.

En relación a si favorecen la ideación de soluciones a problemas complejos y promueven su comunicación efectiva, dos docentes indicaron que es complicado, debido a que la mayoría de estudiantes vienen con un nivel cultural bajo y falta de conocimientos previos como la antropometría, las normativas, los materiales, entre otros, por lo que no llegan fácilmente a idear soluciones a problemas complejos. Es así que los docentes recomiendan al estudiante el uso de la investigación como un proceso que les permita recopilar, analizar y presentar resultados a problemas complejos, apoyados en el uso de referencias bibliográficas, Internet e incluso visitas a lugares de exposición. Asimismo, algunos de ellos concuerdan que es necesario la exposición de diferentes temas en clase que capten la atención de los estudiantes con el uso de materiales audiovisuales complementado con las asesorías personalizadas.

Por consiguiente, respecto a si se desarrolla un proceso cognitivo complejo en clase, los docentes lo promueven mediante preguntas y el método de casos, debido a que el estudiante no argumenta correctamente sus soluciones por no ser conscientes de la importancia de la investigación. Además, mencionaron evaluar sus soluciones en trabajos impresos y aplican autoevaluaciones y coevaluaciones para favorecer la apertura de pensamiento, siendo una actividad importante para motivarlos.

Sin embargo, no llegan a idear soluciones a problemas complejos por contar con un nivel cultural bajo y por falta de conocimientos previos. Por tanto, es necesario, reforzar la práctica de la investigación y el análisis de la información con temas o casos para analizar y recursos como la internet, la bibliografía y las visitas a lugares de exposición, complementado con el uso de recursos audiovisuales y las asesorías permanentes en clase, para producir un aprendizaje reflexivo y crítico en los estudiantes. Así como actividades de autoevaluación y coevaluación que generen mente abierta en los estudiantes.

De la **subcategoría metacognición**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al preguntar sobre como practican la metacognición en clase, dos docentes contestaron que practican la autoevaluación y uno contestó que práctica además la coevaluación entre pares mediante un intercambio de trabajos, para que los estudiantes evalúen sus trabajos y planteen mejoras. Solo un docente no indico realizarla. Lo aplican al finalizar cada promedio o al final del curso, con el objetivo de medir sus avances y lo aprendido a lo largo del curso. No obstante, deben diseñar sus propios formatos, ya que la institución no se los provee.

Por otro lado, un docente mencionó practicar la autorregulación en clase al realizar actividades previas de asesoramiento constante con los estudiantes en el primer y segundo promedio, que iba disminuyendo progresivamente, para luego en el tercer promedio dejar que ellos realicen el trabajo por sí solos y elijan las estrategias apropiadas para resolver problemas.

Mientras que los otros docentes continuaban brindando asesorías, para hacerles seguimiento y motivar a que lo desarrollen por sí solos.

En consecuencia, los docentes mencionaron practicar la metacognición mayormente con autoevaluaciones y en algunos casos con coevaluaciones, para medir lo aprendido a lo largo del curso, lo que crea conciencia sobre sus aprendizajes y conocimiento sobre sus potencialidades y limitaciones cognitivas. Sin embargo, sugirieron que estos instrumentos sean realizados por la institución, ya que los docentes deben realizarlos por sí solos. En el caso de la autorregulación, un docente indico realizar estrategias previas que a futuro les dieron a los estudiantes la capacidad para regular y organizar su propio aprendizaje, los otros docentes mencionaron usar las asesorías, para darle un seguimiento y motivarlos.

De la **subcategoría conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al consultar si realizan acciones programadas en clase para un determinado propósito, como actividades de apertura, un docente respondió que no realiza ninguna actividad de apertura, un segundo docente indicó darles la bienvenida y luego plantearles un encargo. Un tercer docente mencionó que les hace una exposición del tema que van a tratar en la sesión de clase. El cuarto docente, contestó que busca conectar con los estudiantes a través de un saludo enérgico y preguntar cómo les fue en el día, para saber su estado de ánimo y poder encaminar la clase, luego comenta lo realizado en la clase anterior por si ha quedado alguna duda. Por tanto, solo un docente toma en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes y busca motivar su aprendizaje haciendo un diagnóstico previo de su estado de ánimo. Mientras que los otros desarrollan su clase sin actividades previas, siendo necesario que todos los docentes las practiquen.

Igualmente, respecto a si realizan actividades de desarrollo y aprendizaje de acuerdo a la institución, tres docentes indicaron que siguen el syllabus del curso preparando una

programación en base a este, otro docente indico que no lo sigue estrictamente. Así pues, también señalaron desarrollar la metodología propia de la institución, a partir de la investigación y análisis. Aunque advirtieron que los estudiantes no lo emplean ya que no entienden su utilidad, siendo un proceso importante para ellos debido a que maneja con amplitud los lenguajes verbal, visual, kinestésico y espacial arquitectónico para generar, soluciones originales desde diferentes puntos de vista, valorizando la investigación en el desarrollo de sus proyectos.

Por otro lado, tres docentes mencionaron que resumen y sintetizan los aspectos abordados en clase mediante preguntas de refuerzo, formación de conclusiones, generación de ideas principales y conceptos. Incluso en algunos casos lo anotan en la pizarra y citan los temas a tratar para la siguiente clase. Solo un docente menciona que por falta de tiempo no llega a resumir sus sesiones de clase. Por lo tanto, es necesario que todos los docentes lo realicen para motivar la participación de los estudiantes y afianzar lo aprendido.

Finalmente, al preguntar qué tipo de evaluación realizan en clase para determinar los logros obtenidos, por los estudiantes, tres docentes indicaron que usan la evaluación formativa y la evaluación sumativa para evaluar los trabajos, mediante el uso de una rúbrica donde califican la puntualidad y la presentación, entre otras cosas. También promueven la autoevaluación y coevaluación. Solo en un caso se mencionó practicar la heteroevaluación de los alumnos hacia el docente lo que les ayuda a medir su aceptación en clase y el impacto de las actividades realizadas. Sin embargo, se sugiere que se establezcan rubricas para cada instrumento de evaluación por parte de la institución, ya que los docentes realizan sus propios instrumentos.

De manera que no todos los docentes realizan actividades de apertura por lo que no toman en cuenta los conocimientos previos de los estudiantes y tampoco buscan motivar su aprendizaje haciendo un diagnóstico previo de su estado de ánimo, siendo necesario proponer

estas actividades de parte de todos los docentes, por otro lado, en las actividades de desarrollo la mayoría busca seguir el syllabus del curso como documento guía y desarrollar la metodología propia de la institución, para potenciar las capacidades de los estudiantes y darles las herramientas para investigar, analizar y llegar a soluciones con el fin de resolver los problemas planteados en clase.

Siendo importante que el docente lo practique y explique su importancia para el curso ya que el estudiante no entiende su utilidad. En cuanto a las actividades de cierre, la mayoría de docentes buscan mediante preguntas de refuerzo, crear conclusiones e ideas principales que afianzan lo aprendido. Por tanto, se deben promover estas tres actividades siempre durante la sesión de clase. Respecto a las evaluaciones, se mencionó la práctica de evaluaciones formativas y sumativas con el uso de rúbricas para medir los logros obtenidos en clase, sin embargo para medir el impacto del proceso de enseñanza - aprendizaje solo un docente aplico autoevaluaciones, coevaluaciones y heteroevaluaciones a manera de encuestas para medir el impacto de su gestión en clase y la satisfacción del estudiante, por lo que se deben realizar estas evaluaciones con el fin de que el docente tenga evidencias de su rendimiento en clase.

De la **subcategoría rol del docente con el uso de recursos didácticos**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al preguntar que pautas toma en cuenta el docente como parte de su rol en el proceso de enseñanza - aprendizaje, los docentes mencionaron que al notar una carencia en el uso de instrumentos cognitivos por parte del estudiante, es que promueven la enseñanza de estrategias cognitivas, con la metodología propia de la institución, desarrollando varios procesos, como la observación, investigación, análisis, conceptualización, desarrollo y propuesta, utilizando técnicas para organizar ideas como la lluvia de ideas y cuadros comparativos para relacionarlas y comprobarlas, así también los mapas mentales para llegar a la etapa de conceptualización, partiendo de una palabra clave. Finalmente logran expresar las soluciones de sus ideas

mediante *moodboards* y planos. Por tanto, si se promueve la enseñanza de estrategias cognitivas en los estudiantes para generar y organizar ideas con el fin de desarrollar sus propuestas de diseño y darle una solución al problema planteado.

Asimismo, con el fin de favorecer la comprensión de nuevos conocimientos, dos docentes coinciden en relacionar los conocimientos y experiencias previas de otras asignaturas con las del Taller de Diseño 5, siendo este el curso donde convergen todos los componentes teóricos y prácticos de otras asignaturas. Por lo que durante el desarrollo de la clase motivan a sus estudiantes a que realicen parte de sus proyectos con ayuda de otros docentes de acuerdo a su especialidad, como es el caso de los cursos de Iluminación, Jardinería, Revit, y Sketchup. De modo que entiendan la importancia de los conocimientos previos y les facilite adquirir nuevos conocimientos del curso.

Otros les hacen preguntas para saber el nivel con el que reciben a los alumnos y no incidir en los mismos temas, sino realizar algo nuevo o reforzar lo aprendido. Por consiguiente, todos los docentes consideran los conocimientos previos de los estudiantes, pero solo dos promueven el aprendizaje significativo al motivarlos a usar los conocimientos adquiridos en otros cursos para complementar los nuevos conocimientos del curso.

En cuanto a que estrategias realizan para que los estudiantes construyan sus propios instrumentos cognitivos, los docentes indicaron que al notar que presentan dificultades a la hora de argumentar sus ideas y conceptos, es que les dejan trabajos de investigación, cuadros comparativos de materiales, e informes de visitas. Así también, les hacen practicar en clase la lluvia de ideas, la clase invertida y los mapas mentales para crear conceptos. Del mismo modo les impulsan a consultar fuentes primarias y secundarias y realizar vistas a tiendas. Por tanto, es necesario que los docentes ofrezcan suficientes oportunidades a los estudiantes para explorar, comprender y analizar los conceptos, así como los demás instrumentos cognitivos.

Respecto a cómo los motivan, un docente señaló que les trae casos similares a los temas tratados en clase y plantea dudas para generar interés, reflexión y análisis en los temas. Otro indico que busca crear un ambiente libre y creativo en clase, para motivar el avance de sus proyectos. Un tercer docente indicó que, al notar falta de interés en los estudiantes por la investigación y búsqueda de libros, le trae libros y revistas a clase para motivarlos a leer, aunque solo les motiva a algunos, ya que tienen mayor preferencia por el uso de la internet con la ayuda de sus dispositivos personales. Por lo tanto, los docentes deben proponer temas de interés, dar libertad en clase para desarrollar sus proyectos y hacer uso de recursos como las TIC para motivar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

En definitiva, el rol del docente se desarrolla con la ayuda de la metodología propia de la institución, que gestiona el proceso de diseño, y les da herramientas para potenciar las capacidades de los estudiantes y lograr los objetivos planteados. Sin embargo, no todos los estudiantes entienden su importancia y no lo practican, por lo que es necesario que el docente cumpla el rol de facilitador empleando estrategias y técnicas que promuevan la utilización y comprensión de esta nueva metodología.

También se consideran los conocimientos previos, pero no todos los docentes realizan estrategias que los relacionen con los nuevos conocimientos del curso, promoviendo el aprendizaje significativo. Por otro lado, los docentes si les enseñan a utilizar instrumentos cognitivos, como técnicas de investigación e ideación, para que los estudiantes exploren y analicen conceptos. Finalmente, para motivarlos se hace necesario que los docentes propongan temas de interés, les den libertad en clase para desarrollar sus proyectos y hagan uso de recursos como las TIC, aprovechando sus habilidades digitales.

De la **subcategoría rol del estudiante**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Al indagar como es el rol del estudiante en clase, un docente indicó que realiza una encuesta que le permite conocer el estado de los conocimientos de sus estudiantes y notar su

interés. Dos docentes indicaron observar falta de interés por aprobar el curso, falta de compromiso por los trabajos que les dejan y bajo nivel cultural para comprender los temas tratados en clase. Solo un docente indicó que si presentan interés por los temas tratados en clase.

Por otro lado, un docente indicó que una motivación son los trabajos reales aplicados a empresas (TRAE), ya que se tratan de competencias cuyo objetivo es ganar el reconocimiento y hacer realidad sus proyectos. Por lo cual los docentes deben proponer actividades y técnicas como los TRAE que generen en el estudiante el interés por su aprendizaje, desarrollando su curiosidad, creatividad y capacidad para tomar decisiones.

Asimismo, los docentes indican que les comunican a los estudiantes sus notas en las asesorías permanentes, durante el curso y al final de cada promedio. Lo que les permite a los estudiantes contar con información oportuna y constante de su avance académico, así como de las habilidades que van desarrollando. Incluso un docente señaló que les brinda un formato de seguimiento, el cual lo van llenando progresivamente, así los estudiantes están al tanto de sus avances.

Sin embargo, un docente manifestó que no puede resolver las dudas de todos debido al poco tiempo de duración de las clases y la gran cantidad de estudiantes. Por tanto, es necesario que todos los docentes se den el tiempo de brindar información oportuna y constante de su avance académico y de las habilidades que van desarrollando.

Respecto a, si el estudiante aprende y desarrolla sus propias estrategias y habilidades, un docente respondió que si identifican lo que necesitan aprender mientras que tres docentes indicaron que sus estudiantes muestran falta de interés en buscar información, no se preparan con anticipación, así también, demuestran falta de atención y compromiso con los temas tratados en clase, incluso dependencia de la guía del docente por falta de seguridad en lo que hacen y todo esto debido a, que vienen con muy pocos contenidos a clase y no usan los

conocimientos previos adquiridos en los cursos complementarios, por lo que no cuentan con las herramientas para solucionar proyectos, entonces no definen las mejores estrategias para aprender.

Para saber si las actividades de formación en clase se apoyan en el uso de las TIC, tres docentes indicaron que usan aplicaciones digitales como el WhatsApp y el Facebook para comunicarse en grupo con los estudiantes y resolver dudas o colocar temas de interés sobre el curso. Del mismo modo uno de los docentes señaló, también hacer uso de los servicios de Google drive y iCloud para compartir e intercambiar información con sus estudiantes, mientras que otro docente respondió hacer uso de apoyos visuales.

Un cuarto docente resalto el apoyo que brindan las TIC, en los estudiantes asiduos a las redes sociales y a la búsqueda de información por internet. Por tanto, es necesario incluir estrategias donde se emplee el uso de recursos TIC, para comunicar las actividades del curso y reforzar los aprendizajes, así también el uso de la internet para la búsqueda de información, aprovechándose así las habilidades digitales de los estudiantes.

En consecuencia, los estudiantes no se comprometen con su aprendizaje y formación, ya que no muestran interés en los temas tratados, a pesar de contar con una asesoría permanente por parte del docente e información de su avance académico. Así también, vienen con muy pocos contenidos a clase y no usan los conocimientos previos de los cursos complementarios, por lo que no definen las mejores estrategias para aprender y desarrollar habilidades. Por otro lado, si presentan habilidades digitales, se comunican con sus docentes por aplicaciones para resolver dudas y reciben información digital del curso, de igual manera, hacen uso de la internet como fuente de información, por lo que se deben incluir estrategias didácticas con el uso de recursos TIC, con el fin de motivar el interés en los estudiantes por los temas tratados en clase y reforzar sus conocimientos.

Al concluir el análisis de las entrevistas aplicadas a los docentes, se encontró respecto a si se desarrolla el pensamiento crítico en clase, que se deben reforzar las prácticas investigativas en los estudiantes, con el fin de que profundicen, consoliden y generen nuevos conocimientos, así también, deben fomentar el desarrollo de representaciones gráficas físicas o virtuales para verificar sus ideas de solución.

Igualmente deben promover la investigación y el análisis de información con la ayuda de la internet, la biblioteca y las visitas a lugares, que eleven el nivel cultural y refuercen los conocimientos previos de los estudiantes, asimismo deben hacer uso de recursos audiovisuales y asesorías permanentes para promover el pensamiento reflexivo y crítico y practicar actividades de autoevaluación y coevaluación que les provoquen mente abierta y conciencia sobre sus aprendizajes para saber sus potencialidades y limitaciones cognitivas. Además, falta realizar instrumentos para estas evaluaciones por parte de la institución. Por otro lado, también hacen falta estrategias de autorregulación que les permitan a los estudiantes desarrollar habilidades cognitivas y controlar su propio aprendizaje.

Respecto a las estrategias didácticas, dentro de las actividades programadas en clase además de las de autoevaluación y coevaluación faltan actividades de heteroevaluación que midan la gestión del docente y la satisfacción del estudiante. Del mismo modo acciones que promuevan el uso y la comprensión de la metodología propia de la institución para desarrollar sus proyectos.

Por otra parte, es necesario realizar nuevas estrategias de enseñanza que motiven el aprendizaje significativo, para relacionar los conocimientos previos con los nuevos conocimientos y por último orientar el aprendizaje del estudiante mediante acciones y técnicas que potencien sus conocimientos con temas que les generen interés y motivación por el curso, siendo el uso de recursos TIC, un buen apoyo para aprovechar sus habilidades digitales.

Resultados de las encuestas aplicadas a los estudiantes.

La encuesta fue estructurada con 22 preguntas ordenadas de acuerdo a las subcategorías correspondientes. Para el análisis de los datos se utilizó el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), el cual permitió registrar las respuestas de las encuestas, a partir de la creación de una base de datos. Para interpretar los resultados que se exponen a continuación se generaron tablas de frecuencia, que serán descritas a continuación.

De la **subcategoría pensamiento reflexivo y razonamiento crítico**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Respecto a, si el docente les presenta un problema o dilema que los estimule a pensar en la sesión de clase: 9 estudiantes (42.9%) indicaron que el docente siempre cumple con proponer un problema que los motive a pensar, 7 estudiantes (33.3%) indicaron que casi siempre cumple, 3 estudiantes (14.3%) respondieron que casi nunca cumple y 2 estudiantes (9.5%) mencionaron que nunca cumple en proponer problemas que los estimule a pensar en clase. Estas respuestas nos indican que los docentes, no siempre proponen problemas o situaciones problemáticas para incentivar a los estudiantes a reflexionar y razonar sobre ciertos temas en la sesión de clase.

Referente a, si el docente promueve la participación de los estudiantes mediante preguntas, consultas individuales o discusiones grupales para que analicen la dificultad del problema planteado: 14 estudiantes (66.7%) indicaron que el docente siempre cumple con generar la participación de los estudiantes, en base a preguntas y generando discusiones grupales con el fin de que los estudiantes interioricen el problema planteado en sesión de clase, 5 estudiantes (23.8%) indicaron que casi siempre cumple, y 2 (9.5%) mencionaron que casi nunca cumple en cuestionar a los estudiantes sobre si analizan las dificultades del problema planteado en clase. Estas respuestas sugieren que los docentes frecuentemente buscan

interrogar y cuestionar a los estudiantes sea de forma grupal o individual, a fin de que investiguen y analicen los problemas o situaciones problémicas que les suscita en clase.

En relación a si el docente ayuda a los estudiantes a elaborar ideas o conceptos para proponer soluciones posibles al problema planteado en la sesión de clase, mediante el uso de mapas conceptuales, lluvia de ideas u otras herramientas de aprendizaje: 14 estudiantes (66.7%) comentaron que el docente siempre cumple en apoyarlos enseñándoles técnicas como la lluvia de ideas para que les sea factible elaborar hipótesis como posibles soluciones al problema planteado en clase, mientras que 7 estudiantes (33.3%) mencionan que casi siempre cumple.

Las respuestas nos indican que los docentes constantemente les sugieren herramientas de aprendizaje para representar sus ideas permitiéndoles analizar, organizar y memorizar la información, lo que les permitirá entender el problema y buscar una posible solución, visualizando sus ideas de forma esquematizada.

Acerca de si el docente hace uso de actividades o estrategias que les permitan la comprobación de sus ideas o conceptos para llegar a posibles soluciones del problema planteado: 12 estudiantes (57.1%) respondieron que el docente siempre cumple con proponerles estrategias que les permitan comprobar las ideas propuestas, aunque no mencionaron cuales eran, así también 8 estudiantes (38.1%) respondieron que el docente casi siempre cumple con enseñarles estrategias, y 1 estudiante (4.8%) indico que casi nunca cumple con enseñarles métodos para constatar o verificar si sus ideas son soluciones al problema propuesto en clase. Las respuestas apuntan a que los docentes por lo general les enseñan a los estudiantes estrategias y actividades para que confirmen sus hipótesis y den solución a los problemas propuestos en clase.

Respecto a si se promueve el pensamiento reflexivo y razonamiento crítico en clase los docentes no siempre promueven situaciones problémicas que incentiven a los estudiantes a

pensar y reflexionar sobre los temas tratados en la sesión de clase, aunque si buscan interrogar y cuestionar a los estudiantes para saber si investigan y analizan situaciones problémicas y les sugieren algunas herramientas de aprendizaje como la lluvia de ideas, mapas conceptuales, moodboards u otros, para representar sus ideas permitiéndoles crear, extraer, relacionar y memorizar información, igualmente realizan actividades para comprobar y facilitar su realización en busca de una posible solución al problema planteado.

De la **subcategoría proceso cognitivo complejo**, se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación a, si para llegar a conclusiones o soluciones del problema el docente les indica probarlos con estándares relevantes: 19 estudiantes (90.5%) señalaron que el docente siempre cumple con pedirles que sustenten sus soluciones con estándares significativos, que se basen en información verídica. Mientras que 2 estudiantes (9.5%) señalaron que el docente casi siempre cumple en solicitárselos. Estas respuestas dan a entender que los docentes usualmente les piden cotejar sus soluciones con estándares o modelos verificables y verídicos, a fin de que sean realizables.

Respecto a, si el docente fomenta la reflexión y análisis profundo para que el estudiante considere las implicancias y consecuencias de las soluciones propuestas: 15 estudiantes (71.4%) señalaron que el docente siempre cumple con fomentar la apertura del pensamiento para que el estudiante reconozca y analice las consecuencias de las soluciones propuestas con estándares significativos, que se basen en información verídica. Mientras que 6 estudiantes (28.6%) señalaron que el docente casi siempre cumple. Se deduce de estas respuestas que los docentes favorecen la reflexión y análisis profundo, con el fin de que el estudiante tome en cuenta las consecuencias de los resultados propuestos.

En cuanto a, si el docente permite la ideación de soluciones a problemas complejos y su comunicación efectiva: 13 estudiantes (61.9%) marcaron que el docente siempre les permite

crear e idear soluciones a problemas complejos y promueve su comunicación efectiva con el fin de que los estudiantes las sustenten. Mientras que 7 estudiantes (33.3%) marcaron que casi siempre cumplen y 1 estudiante (4.8%) marcó que casi nunca cumplen con idear soluciones a problemas complejos y promover su comunicación efectiva. De acuerdo a estas respuestas se entiende que los docentes por lo general les permiten idear soluciones a problemas complejos y comunicarlos de forma clara y efectiva.

Acerca de, si se motiva el proceso cognitivo complejo en clase se podría indicar que los docentes cumplen con realizar algunas estrategias o actividades para que los estudiantes prueben sus ideas con criterios y estándares relevantes y consideren las consecuencias de las soluciones propuestas, favoreciendo la reflexión y el análisis profundo. Así también se les permite crear soluciones a problemas complejos y comunicarlo efectivamente.

De la **subcategoría metacognición**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Respecto a, si el docente desarrolla actividades que le permitan al estudiante tomar conciencia de lo aprendido y de los procesos para adquirir nuevos conocimientos (autoanálisis): 7 estudiantes (33.3%) indicaron que el docente siempre cumple con realizar actividades de autoanálisis con pruebas de autoevaluación y coevaluación, adicionalmente otros 8 estudiantes (38.1%) indicaron que el docente casi siempre cumple, 5 estudiantes (23.8%) señalaron que el docente casi nunca cumple con realizar actividades que le permitan al estudiante considerar lo aprendido y los procesos que le permitan ganar nuevos conocimientos, Del mismo modo 1 estudiante señaló que el docente no desarrolla actividades de autoanálisis sobre los aprendizajes del estudiante. De acuerdo a estas contestaciones se puede deducir que no todos los docentes desarrollan con regularidad actividades de autoanálisis, que evidencien o cuestionen lo aprendido por el estudiante dando a conocer sus potencialidades y limitaciones cognitivas.

Con relación a, si el docente desarrolla estrategias didácticas que permitan al estudiante controlar su propia actividad cognitiva, para autorregular su proceso de enseñanza -

aprendizaje: 13 estudiantes (61.9%) señalaron que el docente siempre cumple con enseñar estrategias didácticas que le permiten al estudiante controlar sus pensamientos, acciones, emociones y automotivar su aprendizaje, aunque no se indicaron que estrategias. En tanto 8 estudiantes (38.1%) señalan que el docente casi siempre. De acuerdo a estas respuestas se puede inferir que los docentes desarrollan algunas estrategias didácticas, que le permiten al estudiante autorregular sus acciones para permitir un mejor aprendizaje, aunque no se indican cuáles serían.

Acerca de, si se motiva el proceso de la metacognición en clase se encontró que los docentes no siempre realizan actividades de autoanálisis que le permitan al estudiante evidenciar lo aprendido en clase y conocer sus potencialidades y limitaciones cognitivas, de forma que sean conscientes del proceso de enseñanza - aprendizaje. Sin embargo, frecuentan el uso de estrategias didácticas que le permitan al estudiante autorregular sus acciones para un mejor control de su proceso de aprendizaje, aunque no mencionan cuales.

De la **subcategoría conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase**, se obtuvieron los siguientes resultados:

Respecto a, si el docente desarrolla actividades de apertura para verificar los conocimientos previos y motivar el aprendizaje en los estudiantes al inicio de la sesión de clase: 8 estudiantes (38.1%) indicaron que el docente siempre cumple con desarrollar actividades al inicio de la sesión de clase para comprobar si los estudiantes cuentan con conocimientos previos para motivar el aprendizaje, mediante preguntas o pruebas. Igualmente 8 estudiantes (38.1%) marcaron que el docente casi siempre realiza actividades de apertura. Por otro lado 4 estudiantes (19.0%) señalan que el docente casi nunca cumple con comprobar si cuentan con conocimientos previos que los motive a entender los temas a tratar en este curso y verificar si cuentan con los conocimientos suficientes para desarrollarlo. Adicionalmente 1 estudiante

(4.8%) indica que el docente nunca cumple con investigar si los estudiantes cuentan con conocimientos previos que motiven el desarrollo del curso de Taller de Diseño 5.

De acuerdo a, esta respuesta se puede entender que los docentes no siempre cumplen con desarrollar actividades al inicio de la clase para verificar los conocimientos previos de los estudiantes y de acuerdo a ello motivar su aprendizaje en clase.

En cuanto a, si el docente realiza actividades de desarrollo y aprendizaje de acuerdo a la institución, la asignatura y a los alumnos: 21 estudiantes (100.0%) indicaron que el docente siempre cumple con realizar actividades de acuerdo al syllabus del curso que brinda la institución. De acuerdo a esta respuesta se puede evidenciar que los docentes siguen con los lineamientos de la institución y desarrollan todos los temas del syllabus del curso, para el grupo de estudiantes que les ha tocado enseñar, de modo que el aprendizaje brindado cumple con lo estipulado en la guía de aprendizaje donde se describe detalladamente las actividades, materiales, entregables y tareas a desarrollar en cada sesión de clase.

En relación a, si el docente busca resumir y sintetizar los aspectos abordados en la sesión de clase con el fin de que el estudiante tome conciencia de lo aprendido durante la sesión: 5 estudiantes (23.8%) respondieron que el docente siempre cumple con resumir lo desarrollado al final de la sesión de clase, así mismo 14 estudiantes (66.7%) mencionaron que el docente casi siempre cumple con sintetizar los temas desarrollados para crear conciencia y dejar claro cualquier duda que haya surgido.

En cambio 2 estudiantes (9.5%) indicaron que el docente casi nunca logra resumir lo realizado en la sesión de clase, por lo que muchas veces no les queda certeza sobre lo acontecido durante la sesión de clase. En resumen, de las respuestas de los estudiantes se puede evidenciar que los docentes no son constantes en sintetizar los temas abordados en la sesión de clase, lo que genera que los estudiantes no sean conscientes de su aprendizaje y no logren afianzar los nuevos conocimientos.

Acercas de, el docente determina los logros obtenidos y el impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje mediante actividades de evaluación: 12 estudiantes (57.1%) mencionaron que el docente siempre cumple con realizar evaluaciones mediante entrega de trabajos para determinar si han logrado entender y resolver el problema propuesto. De igual forma 8 estudiantes (38.1%) respondieron que el docente casi siempre cumple con realizar evaluaciones. En contraste 1 estudiante (4.8%) menciona que el docente casi nunca cumple con efectuar evaluación que le permitan saber si lo enseñado se ve representado en los trabajos estudiantes por el estudiante. En resumen, de las respuestas de los estudiantes se puede evidenciar que en su mayoría los docentes cumplen con realizar actividades de evaluación para determinar los logros obtenidos y el efecto que causan en los estudiantes.

Con respecto a, si existen acciones programadas para un determinado propósito en clase, se encontró que los docentes no siempre cumplen con desarrollar actividades al inicio de la sesión para verificar los conocimientos previos de los estudiantes y de acuerdo a eso motivar la sesión de clase, asimismo no siempre sintetizan los temas tratados al final de la sesión de clase. En todo caso si cumplen con seguir los lineamientos de la institución y desarrollar todos los temas correspondientes al syllabus del curso, por otro lado, no todos realizan actividades de evaluación que establezcan los logros obtenidos y midan el impacto que causan en el proceso de enseñanza aprendizaje de los estudiantes.

De la **subcategoría rol del docente con el uso de recursos didácticos**, se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación a, si el docente promueve la enseñanza de estrategias cognitivas, mediante el uso de los mentefactos y mapas conceptuales para que los estudiantes construyan instrumentos cognitivos: 13 estudiantes (61.9%) mencionaron que el docente siempre cumple con enseñar estrategias cognitivas para que los estudiantes organicen sus acciones, usando sus conocimientos y experiencias previas hacia la solución del problema planteado. De la misma

manera 4 estudiantes (19%) que el docente casi siempre cumple. Por el contrario 3 estudiantes (14.3%) respondieron que el docente casi nunca cumple y 1 estudiante (4.8%) mencionó que nunca cumple.

De las respuestas se desprende que los docentes no siempre les enseñan estrategias cognitivas o actividades mentales a los estudiantes que les faciliten la adquisición de nuevos conocimientos de modo que analicen, reflexionen, transformen, procesen y transfieran o usen la información para la resolución de problemas complejos en clase y construyan sus propias herramientas de aprendizaje, como mapas mentales u organizadores visuales.

En cuanto a, si el docente considera los conocimientos previos de los estudiantes con el fin de favorecer la comprensión de nuevos temas: 13 estudiantes (61.9%) mencionaron que el docente siempre cumple con considerar los conocimientos previos de los estudiantes sobre talleres anteriores o cursos complementarios a su taller. De igual manera 8 estudiantes (38.1%) contestaron que el docente casi siempre cumple con preguntarles.

De las respuestas brindadas por los estudiantes se infiere que los docentes casi siempre buscan saber con qué conocimientos previos viene el estudiante a clases, lo que les permitirá regular sus estrategias pedagógicas a fin de que el proceso de enseñanza - aprendizaje sea el ideal.

Respecto a, si el docente ofrece suficientes oportunidades a los estudiantes para explorar, comprender y analizar temas nuevos: 16 estudiantes (76.2%) respondieron que el docente siempre cumple en brindarles ocasiones o momentos en clase para investigar, analizar y reflexionar sobre los temas abordados en clase, con el fin de que interioricen lo aprendido. De igual modo 5 estudiantes (23.8%) contestaron que el docente casi siempre cumple. De las respuestas brindadas por los estudiantes se deduce que los docentes por lo general buscan momentos en clase para que el estudiante explore, comprenda y analice los temas tratados en clase, con el fin de tomar conciencia de los conocimientos adquiridos.

Acerca si, el docente despierta en los estudiantes el interés, la motivación y el gusto por aprender, estimulando la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico: 12 estudiantes (57.1%) respondieron que el docente siempre los motiva y despierta su interés en la sesión de clase, con actividades y experiencias propias a manera de ejemplo las cuales comparte. En concordancia 8 estudiantes (38.1%) contestaron que el docente casi siempre cumple. Por otra parte 1 estudiante (4.8%) indica que el docente nunca cumple con motivarlos o desarrolla la creatividad y curiosidad. De las respuestas obtenidas por los estudiantes se deduce que los docentes por lo regular buscan motivar y crear curiosidad en el estudiante, dos factores fundamentales para que el estudiante muestre interés en su aprendizaje y así pueda obtener nuevos conocimientos.

Con relación a, el rol del docente, se concluyó que no todos los docentes les enseñan estrategias cognitivas para construir sus propias herramientas de aprendizaje, siendo estas las que favorecen el aprendizaje y guían los procesos del pensamiento en los estudiantes. Por otro lado, si consideran sus conocimientos previos para que comprendan los nuevos temas abordados del curso, dándoles la opción de explorarlos, comprenderlos y analizarlos. Así también, buscan motivar y crear curiosidad en los estudiantes.

De la **subcategoría rol del estudiante**, se obtuvieron los siguientes resultados:

En relación a, si el estudiante se interesa por su aprendizaje, valora la independencia cognitiva y desarrolla la curiosidad, creatividad; 12 estudiantes (57.1%) respondieron que siempre se interesan por su aprendizaje y entienden la importancia de los conocimientos que obtienen del curso, por lo que sienten que este les genera la curiosidad y creatividad necesaria. Del mismo modo 9 estudiantes (42.9%) respondieron que casi siempre se interesan y entienden la importancia del curso en su aprendizaje. De las respuestas brindadas se deduce que los estudiantes entienden la importancia del curso y se interesan por su aprendizaje, valorando los conocimientos adquiridos, lo que les permite desarrollar su curiosidad y creatividad.

Con respecto a, si el estudiante muestra iniciativa y capacidad para tomar decisiones: 13 estudiantes (61.9%) respondieron que siempre muestran la capacidad para idear, inventar o emprender nuevos proyectos y tomar buenas decisiones. De la misma manera 8 estudiantes (38.1%) respondieron que casi siempre cumplen con mostrar sus capacidades en clase. De las respuestas contestadas por los estudiantes se infiere que los estudiantes sienten que presentan el empuje y determinación para tomar decisiones y cuentan con las condiciones, cualidades o aptitudes para dar soluciones a sus proyectos.

Acerca de, si el estudiante cuenta con la información oportuna y constante de su avance académico y de las habilidades que va desarrollando: 9 estudiantes (42.9%) respondieron que el docente siempre les brinda sus notas y les da una retroalimentación de su desenvolvimiento en clase, así como de sus evaluaciones. De la misma manera 11 estudiantes (42.9%) respondieron que casi siempre cuentan con la información de su avance académico, aunque no explicaron si se debe a no se les entrega a tiempo o no se les explica las habilidades desarrolladas. Contrariamente un estudiante (4.8%) indico que el docente casi nunca cumple con darle información de sus evaluaciones, porque no tiene claro las habilidades que va desarrollando en clase. De las respuestas contestadas por los estudiantes se infiere que no todos los estudiantes cuentan con la información de su avance académico y no les indican las habilidades que van desarrollando en la sesión de clase.

En cuanto a, si el estudiante identifica lo que necesita aprender y define las mejores estrategias para lograrlo, desarrollando sus propias habilidades y hábitos de estudio: 11 estudiantes (52.4%) contestaron siempre cumplen con identificar lo que importante de la sesión para su aprendizaje y realizan estrategias que les permita desarrollar sus habilidades y mejorar sus hábitos de estudio, De igual modo 10 estudiantes (47.6%) respondieron que casi siempre cumplen. De las respuestas recibidas por los estudiantes se deduce que casi todos los estudiantes son conscientes de su aprendizaje y como lograrlo, desarrollando ocasionalmente

estrategias de estudio que les faciliten entender la información para adquirir las habilidades necesarias para su carrera.

En relación a, si el estudiante apoya sus actividades de formación con el uso eficiente y sistemático de las tecnologías de información y comunicación; 16 estudiantes (76.2%) contestaron que siempre cumplen con usar programas de diseño para dibujar sus planos y la internet para hacer búsqueda de información. De la misma manera 5 estudiantes (23.8%) respondieron que casi siempre cumplen con utilizar tecnologías de información y comunicación. De las respuestas recibidas se infiere los estudiantes usan tecnologías de la información para desarrollar sus proyectos de arquitectura en clase, también para hacer búsqueda de información por internet, aunque no todos confirmaron que las usen eficientemente, lo cual los ayudaría aún más para su formación en clase.

Respecto al rol del estudiante, se concluye que los estudiantes muestran interés por los temas tratados en el curso y por lo general manifiestan iniciativa y capacidad para tomar decisiones. Sin embargo, no todos cuentan con la información de su avance académico y por ende desconocen de parte del docente las habilidades que van desarrollando. Por otro lado, si son conscientes de su aprendizaje y buscan estrategias de estudio que les faciliten su trabajo en clase, siendo el uso de recursos TIC un apoyo para buscar información y desarrollar sus proyectos, aunque no todos confirmaron si los utilizan eficientemente para sus actividades de formación en clase.

Al finalizar el análisis de las encuestas aplicadas a los estudiantes de diferentes secciones, se encontró con respecto a si se desarrolla el pensamiento crítico en clase, que los docentes no siempre promueven situaciones problemáticas que incentiven a los estudiantes a pensar y reflexionar sobre los temas tratados en la sesión de clase, igualmente no siempre logran comunicar de forma clara las ideas de solución a problemas complejos, con el uso de herramientas o recursos de apoyo, lo que impide que los estudiantes generen ideas a problemas

complejos. Así pues, no siempre realizan actividades de autoanálisis para que los estudiantes sean conscientes de sus aprendizajes y conozcan sus potencialidades y limitaciones.

Respecto a las estrategias didácticas desarrolladas en clase, se presentan deficiencias en desarrollar actividades de apertura, debido a que no siempre los docentes verifican los conocimientos previos con los que cuentan los estudiantes y no motivan su aprendizaje, asimismo, tampoco desarrollan actividades de cierre que resuman los temas abordados en clase y refuercen los aprendizajes.

Así también, no siempre realizan actividades de evaluación que midan los logros obtenidos y el impacto gradual del proceso de enseñanza - aprendizaje y no les brindan información oportuna de su avance académico, ni les informan de las habilidades que van desarrollando. Por otra parte, no todos los docentes les enseñan estrategias cognitivas como el uso de mapas mentales y otros organizadores visuales, que les permitan construir sus propias herramientas de aprendizaje. Por último, es importante comprobar el uso eficiente de recursos TIC, que apoyen el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Resultados del análisis de los documentos rectores.

Los documentos institucionales que se analizaron para la investigación fueron: el sílabo del curso, la malla curricular de la carrera de arquitectura de interiores, el reglamento docente y el proyecto educativo institucional 2018-2022 que es la guía y hoja de ruta de la institución para los próximos años.

En relación al sílabo, se indica la competencia del curso, su desarrollo para cada uno de los tres promedios, la metodología, la bibliografía y el sistema de evaluación a utilizar.

En la competencia del curso se indica que los estudiantes diseñarán proyectos de interiorismo a partir del análisis de diferentes espacios y del entorno elegido, según la metodología propia de la institución, lo que les permitirá desarrollar diferentes competencias de acuerdo a su nivel, como el manejo del lenguaje verbal, visual, kinestésico y espacial

arquitectónico para generar soluciones originales desde diferentes puntos de vista, valorizando la investigación en el desarrollo de sus proyectos.

En el desarrollo se indican las competencias a alcanzar por parte del estudiante como la comprensión de espacios y el Reglamento Nacional de Edificaciones, la preparación de un programa de áreas, funciones y equipamiento de un espacio en función del público objetivo, el usuario y el concepto y el diseño de un espacio aplicando los conceptos técnicos, estéticos y las normas del RNE. Aquí se describen las capacidades, contenidos y criterios de evaluación a tomar en cuenta en las sesiones de clase y se busca desarrollar el pensamiento crítico, para que los estudiantes sustenten sus ideas y realicen acciones tanto propias como ajenas, asociando y discriminando información para fundamentar sus proyectos con coherencia, definiendo el proceso y las líneas de acción para la realización de la idea o propuesta de diseño.

En la metodología se busca generar horas de experiencia formativa mediante la realización de un Trabajo Real Aplicado a Empresas (TRAPE), así también se busca el aprendizaje interactivo, la asesoría permanente del profesor, la autoevaluación y la coevaluación. Por último, en el sistema de evaluación se indica una evaluación continua al final de cada uno de los tres promedios y una evaluación final del curso a través de un jurado.

En la malla curricular se pudo visualizar los cursos complementarios al del Taller de Diseño 5, como son el curso de *Visual Merchandising*, Herramientas Digitales, Presentación Virtual, Emprendimiento y Gestión, así como el curso pre requisito a este: Taller de Diseño 4. Siendo fundamentales para que el estudiante tome en cuenta los conocimientos previos y considere los conceptos y estrategias necesarias a aplicar.

Respecto al reglamento docente, este documento regula las relaciones entre la institución y su personal docente, bajo los principios de la misión y del proyecto de desarrollo institucional. Del reglamento se tomaron en cuenta el capítulo dos, el artículo siete y ocho,

donde se indica la misión y el perfil del docente, así como del capítulo 11, el artículo 30 que menciona la metodología educativa a seguir por el docente.

En cuanto a la misión del docente, la institución menciona que el docente debe facilitar el aprendizaje significativo en el estudiante para que desarrolle las competencias establecidas y se convierta en el constructor de su propio desarrollo logrando el aprender a aprender, competencia que le servirá para toda la vida. Del perfil docente, la institución indica que el docente debe contar con algunos valores como: la creatividad para dominar la metodología, del mismo modo, el pensamiento crítico, utilizando la crítica y reflexión proactiva para mejorar su proceso de enseñanza, asimismo la gestión y orientación a resultados, para identificar, desarrollar y aplicar estrategias de enseñanza, aprendizaje con el fin de mejorar sus procesos y resultados y la inteligencia emocional suficiente presentando flexibilidad, perseverancia, sensibilidad, compromiso y empatía. De la metodología educativa se informa que debe darse preferencia al trabajo en equipo, la investigación, los debates, las exposiciones, demostraciones o sustentaciones, donde el estudiante sea el principal protagonista.

Respecto al Proyecto Educativo Institucional (PEI), se trata de un instrumento de planeamiento estratégico que contiene las actuales estrategias planificadas de: identidad, propuesta pedagógica y propuesta de gestión a ejecutar, con el fin de que responda adecuada y pertinentemente a los retos planteados por los continuos cambios del entorno y a las demandas del mercado laboral y de la sociedad en su conjunto.

Se tomó en cuenta la propuesta pedagógica, la cual responde a un enfoque por competencias, las cuales están compuestas por los conocimientos adquiridos, las habilidades, capacidades y destrezas para ejecutar actividades y las actitudes, intereses, motivaciones y valores que marcan la competencia de una persona.

Así también, el enfoque pedagógico que orienta la práctica de enseñanza - aprendizaje en torno al rol específico del estudiante y del docente. Haciendo que el estudiante construya su

propio aprendizaje en interacción con el docente, quien lo acompaña y motiva en su rol de facilitador y guía, garantizando un aprendizaje significativo a través de estrategias metodológicas, activas, participativas y creativas, con el uso de la investigación aplicada.

Respecto a la metodología, la institución desarrolló su propia metodología, el cual es un proceso creativo que se debe utilizar en los cursos de taller de todos los ciclos, de todas las carreras profesionales y que es una herramienta de estrategia e innovación para que los estudiantes resuelvan problemas e identifiquen oportunidades a través de soluciones creativas, obteniendo mejores resultados en sus proyectos. Cuenta con guías para docentes y estudiantes donde se contemplan estrategias de aprendizaje en aula, que favorecen el desarrollo del pensamiento creativo mediante dinámicas, motivadoras, actividades lúdicas, retroalimentación, transferencias de conocimiento y el uso de análisis de casos, proyectos, mesas redondas, debates, foros, entre otros.

Del mismo modo, se tomó en cuenta el perfil de egreso del estudiante, el cual es común en todas las carreras y que indica las competencias que todos los estudiantes deben desarrollar según lo que el mercado laboral exige. Siendo el pensamiento crítico la primera competencia a desarrollar, lo que le permite al estudiante cuestionar las cosas en base a los fundamentos en los que se asientan las ideas, acciones y juicios propios y ajenos, demostrando interés en generar cambios en su entorno. Otras capacidades relevantes son la innovación social, la orientación a resultados, el sentido ético, la inteligencia emocional y la creatividad e innovación.

Por último, la evaluación se toma como un proceso dinámico y permanente para obtener información que permita reorientar y retroalimentar las acciones que favorecen la calidad de los procesos y resultados de los estudiantes, docentes y colaboradores. De modo que se miden los aprendizajes de los estudiantes desde su admisión hasta su egreso de la institución. Y en el

caso de los docentes la evaluación identifica oportunidades de mejora, mide el desempeño y logra el perfil establecido en el docente.

Al finalizar el análisis documental se puede afirmar que la institución busca contribuir a la eficiencia y calidad del servicio educativo en beneficio de los estudiantes, bajo el modelo por competencias, con el uso de una metodología propia y una evaluación continua, tomando en cuenta el desarrollo del pensamiento crítico, el aprendizaje significativo, la creatividad, la ética y la innovación, con el fin de transformar la sociedad agregándole valor, definidos en los perfiles del docente y el estudiante.

Procesamiento de la información

Luego de realizar la recolección de datos mediante los instrumentos, se transcribió y procesó la información a través del uso de métodos cualitativos y cuantitativos. En el caso de la guía de observación y la guía de entrevista se realizaron manualmente mediante las tablas de reducción de datos. En las encuestas se fabricaron tablas de frecuencia con el uso del programa SPSS, lo que permitió realizar el ordenamiento, codificación y categorización de los datos. De este modo, por cada instrumento se generaron conclusiones de primer nivel por cada subcategoría, posteriormente, se agruparon dichas conclusiones y en un segundo nivel se identificaron las conclusiones categoriales, obteniéndose en un tercer nivel las conclusiones por cada instrumento.

Posteriormente se procedió con la triangulación de la información entre los tres instrumentos, estableciendo relaciones de comparación desde las conclusiones por subcategorías y categorías apriorísticas, lo que permitió evidenciar ocho categorías explicativas, alternativas o resultantes, que se redactan a continuación: (a) falta de habilidades investigativas en los estudiantes, (b) análisis de situaciones problemáticas, (c) herramientas de aprendizaje para generar ideas, (d) representaciones gráficas físicas y virtuales para comprobar ideas, (e) insuficiente argumentación para comunicar la solución a problemas complejos, (f)

ausencia de actividades de metacognición, (g) actividades de autorregulación y auto aprendizaje (h) deficientes actividades didácticas durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

De todas las categorías resultantes, se encontraron cuatro coincidencias con las categorías apriorísticas y cuatro son categorías emergentes, en las que se identificaron: (1) la falta de habilidades investigativas de los estudiantes, (2) la insuficiente argumentación para comunicar la solución a problemas complejos, (3) la ausencia de actividades de metacognición y (4) las deficientes actividades didácticas durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

A continuación, se detallan en la figura dos, la categoría principal y las categorías resultantes encontradas con sus descripciones.



Figura 2 La categoría principal y las categorías resultantes con sus descripciones.

Fuente: Elaboración propia (2019).

Relaciones analíticas e interpretativas entre datos y categorías emergentes

Como se mencionó anteriormente se encontraron cuatro categorías emergentes, tres de las cuales están relacionadas con la categoría principal pensamiento crítico y se presentan como la falta de habilidades investigativas en los estudiantes, la insuficiente argumentación para comunicar la solución a problemas complejos y la ausencia de actividades metacognitivas.

Así también, se encontró una categoría emergente relacionada con la categoría secundaria estrategia didáctica, referida a la deficiencia de actividades didácticas durante el proceso de enseñanza - aprendizaje.

A continuación, se presenta en la figura tres un resumen de las categorías emergentes encontradas en el proceso de diagnóstico.

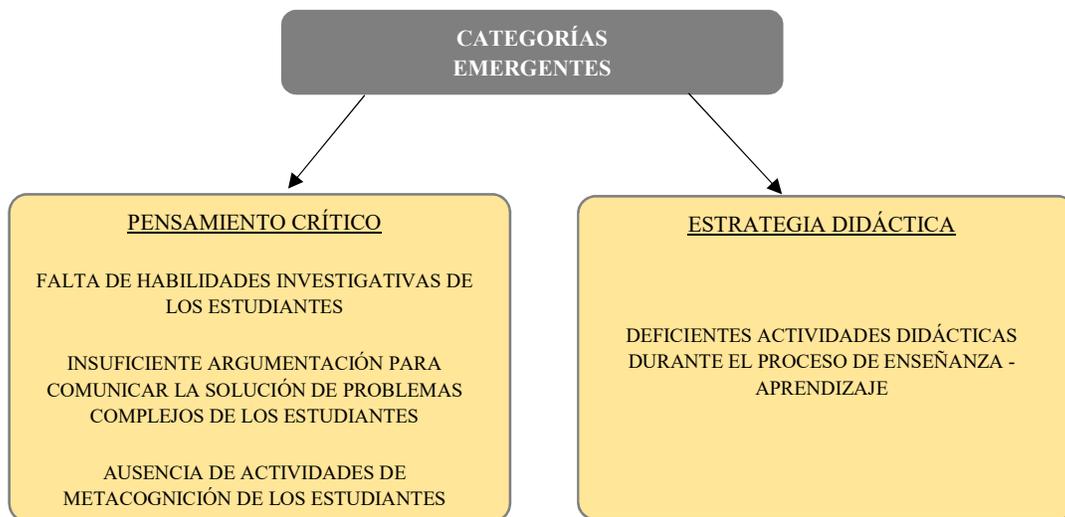


Figura 3 Resultados del proceso de diagnóstico de campo.

Fuente: Elaboración propia (2019).

Al respecto, se presenta la fundamentación de cada una de las categorías, con los referentes teóricos sistematizados en el marco teórico, triangulando la información obtenida en los diversos instrumentos, desde las conclusiones de segundo y tercer nivel.

Falta de habilidades investigativas de los estudiantes.

En las entrevistas y clases observadas se constató que los docentes, estimulan la actividad de pensar en los estudiantes, mediante trabajos de investigación de materiales, exposiciones de

experiencias propias, estudio de casos, conversatorios y preguntas de razonamiento, dándoles la alternativa que busquen en diferentes fuentes de información como Internet y la biblioteca. Aun así, se mostraron deficiencias en las habilidades investigativas de los estudiantes, ya que no logran hacer un análisis profundo de la problemática planteada por el docente (estado del arte de la problemática), debido a que no cuentan con una formación inicial investigativa, lo que hace que inventen soluciones sin fundamentos a problemas complejos, presentando posteriormente dificultad para argumentarlas.

En relación a las habilidades investigativas Bayardo (2005) refiere:

Son un conjunto de habilidades de diversa naturaleza, que empiezan a desarrollarse desde antes de que el individuo tenga acceso a procesos sistemáticos de formación para la investigación, que en su mayoría no se desarrollan sólo para posibilitar la realización de las tareas propias de la investigación, sino que son una contribución fundamental para potenciar una investigación de buena calidad. (p. 528)

Por lo que el docente debe reforzar las habilidades básicas de investigación del estudiante para que así construya conceptos y conocimientos que regulen su proceso de aprendizaje, siendo las habilidades investigativas, prácticas que refuerzan el desarrollo del pensamiento crítico en el estudiante.

Insuficiente argumentación para comunicar la solución a problemas complejos.

Al momento de idear soluciones a problemas complejos los docentes indicaron en las entrevistas realizadas, que los estudiantes presentan una insuficiente argumentación para comunicar efectivamente sus propuestas de solución al proyecto de diseño. Esto debido a que no consideran los criterios de diseño, las normativas y las investigaciones previas realizadas.

En la observación a clases se percibió que en algunos casos no cuentan con habilidades

comunicativas y la destreza para defender sus ideas con argumentos sólidos, siendo indispensable para fundamentar sus soluciones de diseño.

Por lo que Weston y Seña (2006) infieren que ofrecer un argumento significa dar una serie de razones o pruebas que apoyen una conclusión. Argumentar no es simplemente afirmar un punto de vista, sino implica un esfuerzo por apoyar una opinión o juicio con razones. Por ello, los argumentos son esenciales y uno debe informarse o indagar antes para dar una conclusión, con el fin de defenderla.

Es así que el estudiante debe hacer uso de diferentes fuentes de información o puntos de vista para sustentar sus soluciones con buenas razones y pruebas, con el fin de explicar y comunicar efectivamente cómo llegó a esa conclusión, defendiendo su propuesta de diseño.

Ausencia de actividades metacognitivas.

En las clases observadas y en las encuestas se constató que no todos los docentes realizaban actividades de autoanálisis en los estudiantes, siendo parte de la metodología solicitada en el syllabus, por lo que no hacían uso de autoevaluaciones y coevaluaciones y no contaban con formatos preestablecidos, por tanto, en algunos casos debían crear sus propios formatos.

Siendo importante la práctica de estas actividades por parte de los docentes, ya que con ellas se busca “crear conciencia sobre lo aprendido y así conocer las potencialidades y limitaciones cognitivas de cada estudiante, con el fin de que desarrolle el conocimiento metacognitivo para mejorar su rendimiento” (Romero, 2014, p.8).

Por lo que es importante que se desarrollen estas actividades como factor relevante para el desarrollo del pensamiento crítico.

Deficientes actividades didácticas durante el proceso de enseñanza aprendizaje.

En las entrevistas, clases observadas y encuestas se encontró que solo un docente realiza actividades que planifican la sesión de clase con actividades de apertura, desarrollo y cierre. A pesar que en la entrevista algunos docentes indicaron que sí lo realizaban; sin embargo, en la

observación en clase se constató que no era así, ya que en las actividades de apertura solo tomaban la asistencia y no tomaban en cuenta actividades de apertura que motiven a los estudiantes o consideren los conocimientos previos y los temas tratados en la clase anterior.

Respecto a las actividades de desarrollo, realizaban asesorías personalizadas de los proyectos de diseño y evaluaban el proceso de diseño de los estudiantes, de acuerdo a lo solicitado en el syllabus y la metodología propuesta por la institución; aunque no se observó mucho el uso de recursos TIC como herramientas que motiven el aprendizaje.

En cuanto a las actividades de resumen y síntesis, no lograban afianzar los aprendizajes, sintetizando los temas abordados. Del mismo modo en las encuestas algunos estudiantes respondieron que los docentes no realizan esta actividad.

Al respecto del diagnóstico, se puede concluir en esta fase que las etapas de inicio, desarrollo y cierre, favorecen al aprendizaje, Londoño (2018) expresa que, por ejemplo: “Para lograr aprendizajes realmente significativos, enseñar los contenidos propuestos y avanzar hacia una educación que reconoce el valor del monitoreo constante” los docentes deben considerar la estructura de la clase como elemento primordial del proceso (p. 1).

Por su parte, Gaitán (2018) asevera que cuando los docentes utilizan estrategias didácticas favorecen al aprendizaje explicando que:

La construcción de la competencia por proyectos, estudio de casos, por transversalidad, por grupos de discusión, paneles, debates, proyectos didácticos, son estrategias que conducen a resolver y enfrentarse a los problemas reales; permitiendo al estudiante ir más allá de lo visto en clase (metacognición) para que su aprendizaje sea significativo, como el uso organizadores gráficos, trabajo entre pares, auto evaluación, ya que las actividades traen consigo un proceso de complejidad de acuerdo a las etapas de desarrollo de los estudiantes,

por lo que se debe buscar lo mejor para ellos, y eso será a través de los trabajos que desarrolle. (p.1)

En consecuencia, es necesario planificar un conjunto de acciones programadas en la sesión de clase con el fin de relacionar, los conocimientos previos y conocimientos nuevos, para que los docentes les indiquen la importancia de estos y como deben emplearlos en sus proyectos, promoviendo el aprendizaje significativo, así como realizar en paralelo actividades tradicionales y digitales de aprendizaje con el uso de recursos TIC, mediante herramientas digitales como blogs, webs colaborativas y herramientas de ofimática para motivar las actividades de desarrollo.

Conclusiones aproximativas del trabajo de campo

A partir de los datos obtenidos con la aplicación de los instrumentos y la triangulación de las conclusiones de las diferentes fuentes de información con los referentes teóricos se fundamentaron las categorías emergentes encontradas, lo que alcanzó una comprensión holística del problema científico investigado. Es así que se presentan las conclusiones aproximativas del proceso de diagnóstico de acuerdo a las categorías halladas:

Para el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores, se debe reforzar las habilidades básicas de investigación en los estudiantes con el fin de que construyan conceptos y conocimientos que regulen su proceso de aprendizaje y les permita llegar a la solución de las problemáticas planteadas por el docente.

Al momento de idear soluciones a problemas complejos, los estudiantes deben considerar los criterios de diseño, las normativas y las investigaciones previas realizadas, ya que presentan una insuficiente argumentación para comunicar efectivamente sus propuestas de solución al proyecto de diseño.

Para llegar a realizar un proceso metacognitivo como parte del desarrollo del pensamiento crítico, son necesarias actividades de autoanálisis por parte de los estudiantes, la

falta de prácticas de autoevaluación y coevaluación en clase, no permitirá conocer sus potencialidades y limitaciones cognitivas.

En líneas generales, se puede asegurar que, ante la carencia de estrategias conducentes al adecuado aprendizaje, el estudiante puede presentar debilidades en la manera en cómo concibe su conocimiento acerca de la información disponible, mostrada en sus clases, para ello es necesario que las clases estén desarrolladas en función de sesiones y sean ampliamente estratificadas con el uso de actividades enmarcadas en la tecnología, lo cual favorecerá la aprehensión de su aprendizaje.

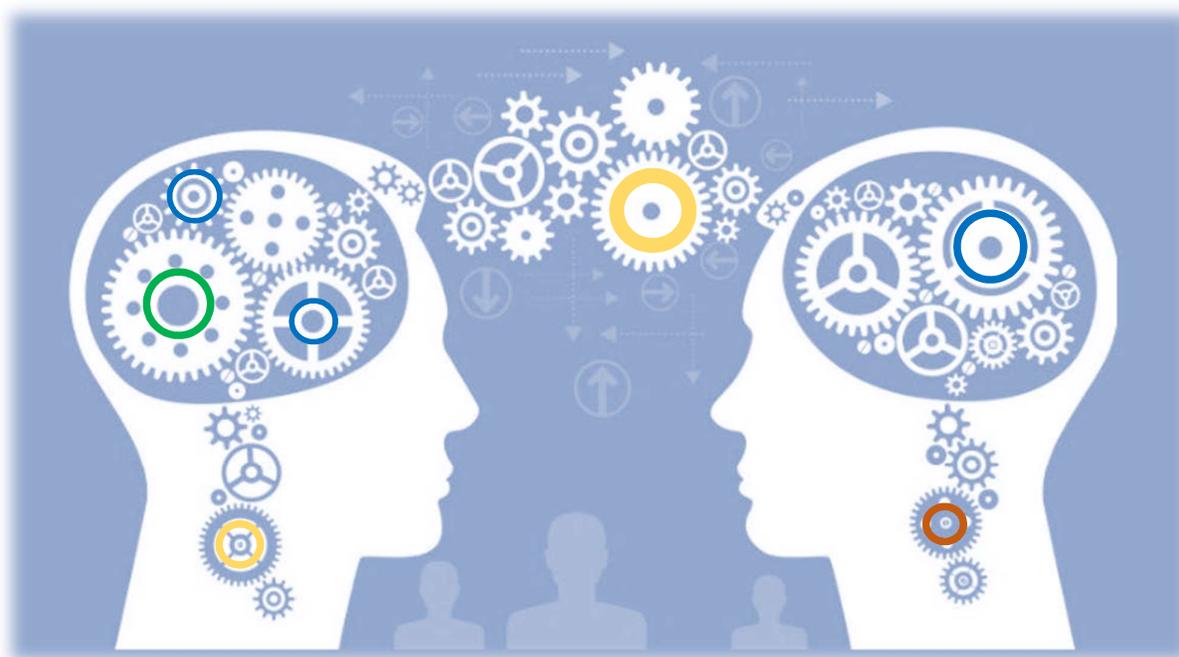
A continuación, se presenta la modelación de una propuesta estratégica que desarrolle el pensamiento crítico en los estudiantes de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

ESCUELA DE POSTGRADO
Maestría en Educación con mención en
Docencia en Educación Superior

**ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL
PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE
ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE
EDUCACIÓN SUPERIOR DE LIMA**



Autor:
LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

Lima – Perú
2019

Capítulo III

Modelación y validación de la propuesta

Introducción

La recolección de los datos derivados de la observación y del análisis de las unidades consultadas y encuestadas, permitió encontrar categorías emergentes que determinaron la caracterización de las estrategias pertinentes a emplear, para redireccionar la estructura didáctica en donde se acomete el acto educativo para los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores, basándose en los principios esgrimidos en la teoría de la investigación y que son afianzados y fortalecidos en el apartado de fundamentos científicos, entre los que se puede distinguir: el socioeducativo, psicológico, sociológico, filosófico, pedagógico y curricular.

Propósito de la propuesta

El propósito de la propuesta, es proponer una estrategia didáctica, que promueva el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores, como una competencia del curso de Taller de Espacios Comerciales 1 de un instituto de educación superior de Lima, centrándose en las debilidades detectadas en la fase previa y potenciando las categorías apriorísticas enunciadas en un principio.

Fundamentos científicos de la propuesta

Esta propuesta se fundamenta desde el punto de vista socioeducativo, psicológico, sociológico, filosófico, pedagógico y curricular para darle la solidez científica y establecer las bases teóricas que se requieren para la estrategia didáctica planteada.

Fundamento socioeducativo.

El instituto de educación superior de Lima, donde se desarrolla la propuesta, es una empresa que posee prestigio académico y profesional y viene formando profesionales creativos hace

más de 35 años, además cuenta con acreditación en diversos programas por el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa y el licenciamiento otorgado en el 2018 por el Minedu, lo que garantiza que cumple con las condiciones básicas de calidad educativa, ofreciendo a sus estudiantes una destacada formación en carreras creativas, dentro del marco de la Nueva Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior N°30512.

Así también, ofrece seis carreras profesionales y cuenta con 6700 estudiantes. Siendo la población estudiantil del ciclo 2018-2 de la carrera de Arquitectura de Interiores de 1100 estudiantes y de la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1, un promedio de 120 estudiantes, distribuidos en cinco secciones. Los docentes que dictan esta asignatura son cinco en total y se especializan en Arquitectura y Diseño Comercial.

Desde esta perspectiva los docentes cuentan con los conocimientos solicitados por la institución, pero no todos emplean estrategias didácticas que incluyan actividades motivadoras, significativas y globalizadoras, encaminadas a promover el aprendizaje y el logro de competencias en la formación de los estudiantes, siendo necesario desarrollar una propuesta que permita diseñar una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes. Como se indica en la Nueva Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior N°30512, Artículo 77 relacionado con los deberes de los docentes de la carrera pública, expresa que los mismos entre sus deberes tienen que: “Orientar, conducir y asesorar a los estudiantes en forma integral, respetando su libertad, creatividad y participación”, lo cual es oportuno a la aplicación de estrategias didácticas conducentes a la formación adecuada del estudiante.

Es así que las connotaciones socioeducativas atisban el alcanzar un planteamiento de estrategias didácticas, como lo define Klinger (2009) citando a Poplin (1988) sobre la impronta del socio constructivismo y que contribuyen a la sustentación de la correspondiente formulación de la propuesta, la misma que refiere:

Todos los individuos durante el tiempo que viven, son aprendices; el mejor indicador de lo que una persona puede aprender, es lo que ya sabe; solo un aprendizaje significativo, adquiere dimensiones superiores; el aprendizaje frecuentemente va del todo a la parte y de la parte al todo; los errores son vitales en el proceso de aprendizaje (Klinger, 2009, p.18).

Fundamento psicológico.

Los estudiantes que formaron parte de la unidad de análisis de esta investigación, se encuentran en el tercer módulo de su carrera y están en la edad de la juventud entre los 20 y 24 años. Como bien señala la Asamblea General de las Naciones Unidas (ONU) se definió juventud como la cohorte de edades entre los 15 y los 24 años (1985, citado en Dávila, 2005). Conjuntamente a lo anterior a lo menos la juventud es concebida como una categoría etaria (categoría sociodemográfica), como etapa de maduración (área sexual, afectiva, social, intelectual y físico/motora) y como subcultura (Sandoval, 2002:159-164, citado en Dávila, 2005).

Debido a que, en el planteamiento de las categorías de estudio, se determinó como una de ellas el pensamiento crítico y demás categorías apriorísticas subsiguientes, es que la investigación se enmarca en un paradigma interpretativo, directamente relacionado con los orígenes de una teoría filosófica crítica. Las subcategorías integrantes: pensamiento reflexivo y razonamiento crítico, proceso cognitivo complejo y metacognición, tildan la presencia de un componente constructivista; en tal sentido, la fundamentación psicológica se remonta a la disertación del constructivismo social en cuanto a la relación intrínseca entre desarrollo y aprendizaje.

Rodríguez (2000) refiere “El planteamiento es que el aprendizaje precede al desarrollo, únicamente cuando dicho aprendizaje actúa en un espacio imaginario, creado a partir del desarrollo ya alcanzado” (p.480). Este es el espacio conocido como la zona de desarrollo próximo, que consiste en un área diferencial que representa el potencial de lo que un individuo

puede aprender solo y lo que puede aprender en compañía de otros. La zona de desarrollo próximo, es la implicación psicológica de lo que se denominó entre las estrategias didácticas, como aprendizaje colaborativo.

Fundamento sociológico.

Según las aseveraciones de Rodríguez (2000) que también hallan eco en las representaciones de Faccione (2007) y Ennis (2011), “el pensamiento crítico revela, que el estudiante debe construir el conocimiento por sí mismo, desde su propia interiorización y lo que logra con el apoyo de la acción social” (p.33). En efecto, el aprendizaje no es un reflejo del mundo exterior observable, antes bien, conforma el resultado entre su propio razonamiento y el mundo afectivo. De no presenciarse un proceso de interiorización, que precede de un acompañamiento social, no podrá materializarse ningún esfuerzo de aprendizaje en los sujetos.

Al respecto, se tiene la disertación de Álvarez de Zayas (1999) en cuanto al semblante social de la didáctica, que se arraiga en su naturaleza dialéctica, en tanto de las relaciones intrínsecas de la escuela con el entorno, así como de los elementos de la didáctica: objetivo, contenido y método; esto indica del nivel de coherencia que deben sustentar las estrategias, con toda la proporción de fundamentaciones que hasta el momento se han esgrimido para soportar la propuesta didáctica.

Fundamento filosófico.

Los principios filosóficos, en los que encuentra asidero la pedagogía crítica, se hallan en los argumentos hechos por Horkheimer y Marcuse, a partir de la publicación de la obra “Contribución a la Crítica de la Economía Política” de Carlos Marx (1990), en la cual se analizan las relaciones de poder y producción de la época, que indudablemente conducían al monopolio del capital, las fuerzas de trabajo y los medios de producción, así como el control de las relaciones interpersonales, actitudes, tendencias de consumo y dependencias sociales.

La teoría crítica pretende un mundo altamente emancipado, a partir de las relaciones de poder y producción igualitaria, que obviamente, requieren de un largo e intenso proceso de formación, educación crítica, política, técnica y liberadora (Mora, 2018); dicho lo anterior, la filosofía subyacente de la corriente crítica, advierte su propósito de equilibrar las fuerzas económicas, sociales y productivas y solo podrá conseguir el objetivo, si se logra una profunda transformación en la globalidad de los procesos, siendo la educación uno de ellos.

Una estrategia didáctica, puede ser considerada como una competencia que debe desarrollar la plantilla profesoral mientras practique el acto pedagógico, desde donde se podrá seleccionar, secuenciar y estructurar los contenidos disciplinarios, para así explicarlos, y relacionarlos con los intereses particulares de la clase, enmarcándose de igual manera es una perspectiva cuestionable, puesto que todo margen de conocimiento está sujeto a una regla y según lo que exhorta el pensamiento crítico, debe contrastarse con la realidad y sus alcances. (Barrón, 2009).

Fundamento pedagógico.

El propósito de orientar un esquema didáctico que se fundamente principalmente en promover la conformación de un pensamiento crítico en los estudiantes de Arquitectura de Interiores, como una variante a la corriente positivista que siempre subyace en las disciplinas aplicadas, implica una sustentación pedagógica en principio, como razón de ser de todas las prácticas educativas.

El origen de un pensamiento crítico se identifica en las simientes de la pedagogía crítica, que fuera expuesta en el discurso de la educación política, o la educación con propósito (es decir, la educación no es neutral) que hiciera Paulo Freire, en los albores de 1969, a través de la publicación de su obra Pedagogía del Oprimido, en la cual plantea la emancipación de los sujetos sociales, ante un régimen que estimula un tipo de educación bancaria, donde las fuerzas

mayoritarias de la sociedad, depositan toda su ideología para dar continuidad con el ideario imperante.

El planteamiento de la emancipación, consiste en la auto liberación que emprende cada sujeto, como acción única e individualizada, que se arraiga en la preformación de una conciencia crítica, de permanente cuestionamiento de la realidad, su alcance, y repercusiones, es uno de los ejes de la bien llamada Pedagogía de la liberación, o La educación como práctica de la libertad. Entonces, entre los principales axiomas de la corriente pedagógica se encuentran:

No hay palabra verdadera que no sea unión inquebrantable entre acción y reflexión; el estudio no se mide por el número de páginas leídas en una noche, ni por la cantidad de libros leídos en un semestre; estudiar no es un acto de consumir ideas, sino de crearlas y recrearlas (Freire, 2011, p.28).

Si bien, la pedagogía crítica nació desde los movimientos sociales anti gubernamentales de Latinoamérica en la década de los 60s, como un marco de promoción para una educación que permitiera una transformación de la sociedad del momento, se focaliza mayormente en fines culturales y de impronta para el sistema educativo instituido, de igual manera, ésta planteó un nuevo esquema de pensamiento, que soportó el axioma de la emancipación, como lo fue uno de tipo crítico, de cuestionamiento, reflexión, apropiación y finalmente, conducente a la acción; es en la corriente liberadora donde se inició la inquietud de un pensamiento crítico y distinto, necesario para materializar un cambio de conciencia, y estructura educativa, en pro de la formación de un nuevo ciudadano.

En este sentido, se tiene a bien mencionar la instrumentalización del pensamiento crítico, la cual tiene su origen la pedagogía socio constructivista formulada por el soviético Vygotsky, donde en líneas generales, el pensador vinculo los aspectos socio históricos a la concepción del aprendizaje del hombre. “El aprendizaje posibilita el despertar de los procesos

internos de desarrollo, que no tendrían lugar si el ser humano no estuviese en contacto con un ambiente cultural determinante” (Klinger, 2009, p.34).

Al respecto, Vigotsky (2010) aportó tres etapas en el aprendizaje: una Zona de Desarrollo Próximo (ZDP), como la diferencia entre lo que el niño puede aprender solo, o en compañía de sus pares; la etapa de formación de conceptos, o el aprendizaje que se deriva de un proceso de asociación con pre conceptos, o esquemas que cada individuo se hace de la realidad; y la fase de los procesos mentales superiores, la internalización de las ideas y la génesis de una memoria de trabajo, como intermediaria entre la de largo plazo (fijación), la asociación de pre conceptos y el entorno cultural.

De la dinámica de las fases explicadas, Vygotsky argumenta que la formación de conceptos también requiere de un acompañamiento genético y biológico, que se decantan desde la época púber de los individuos; no obstante, resume la concreción del pensamiento como resultado de los procesos mentales superiores como sigue:

Un factor importante en el surgimiento del pensamiento conceptual, tiene que ver con las tareas con las cuales la sociedad enfrenta al joven y lo ingresa al medio cultural, profesional y cívico de los adultos. Si el ambiente no le presenta nuevas ocupaciones, no lo enfrenta con nuevas exigencias y no estimula su intelecto, su pensamiento no logrará alcanzar estadios superiores (Vygotsky, 2010, p.90).

Lo anterior consiste en la explicación vigotskiana de la formación de un pensamiento capaz de interiorizar, cuestionar, reflexionar y asociar, de tal manera, que incentive en la conciencia individual, el patrón de conceptos con el cual comprende la realidad, la interpreta y se hace de un papel posicionante en ella; siempre el objetivo es contrastar, polemizar, y confrontar la estructura cognitiva normal, para poder transformarla en un objeto de mayor trascendencia, y solidificar con ello, el aprendizaje derivado del proceso.

Fundamento curricular.

De acuerdo a los señalamientos que la Unesco realiza sobre la concepción de currículo, éste consiste en todas las actividades, experiencias, materias, métodos de enseñanza y otros medios empleados por el maestro, o considerados por él, para alcanzar los fines de la educación (López, 2017); la definición anterior revela una postura netamente magistocéntrica, dejando al maestro como único responsable del proceso de enseñanza y de su consiguiente operacionalización, sin considerar los intereses o procesos psicológicos asociados al desarrollo de los individuos como seres únicos e inigualables, siendo esta la concepción que prevalece en los diseños curriculares actuales.

De allí que el principio de una pedagogía que, busca la formación de un pensamiento crítico, reflexivo y emancipador, por medio de los continuos intercambios sociales y demás factores implicados, originan toda una estructura psicológica respectiva a la metacognición, por lo que la propuesta debe conllevar un esquema curricular de sustento, de manera que todo el complemento filosófico pueda ser materializado en el aula.

En tanto, un currículo para un pensamiento crítico, convierte su acepción de actividades aisladas, a procesos de continua mayéutica, con principios e intencionalidades, que se establecen sobre necesidades particulares, individuales y colectivas si se quiere (nivel dialógico de la crítica), para proponer por sí mismo, una transformación del sistema educativo, así lo puede aseverar (Peñaloza, 2018), en donde el currículo de alcances críticos puede convertirse en cierto momento histórico, en un compromiso ético, ya que reconoce en él los fundamentos de una formación de calidad para las próximas generaciones sociales.

El diseño de la propuesta didáctica se fundamenta en los lineamientos del sistema educativo peruano. Al respecto, la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior Nro. 30512 del Ministerio de Educación del Perú, precisa que “La programación curricular, la

planificación de clases y las didácticas para el aprendizaje son responsabilidad de cada IES y EES” (Art. 10).

Los estudios conducentes a un grado o título de Educación Superior, denominados programas de estudios, garantizan las horas prácticas durante la formación y las experiencias formativas en situaciones reales de trabajo, que pueden ser realizadas en los IES y EES en centros laborales o en instituciones educativas públicas y privadas. Para ello, sugiere un diseño en base a módulos de competencia profesional que permitan a los estudiantes obtener un certificado e incorporarse al ámbito laboral. Además, precisa que el currículo debe ser actualizado cada tres años o cuando sea pertinente.

Respecto al currículo de la carrera profesional de Arquitectura de Interiores de la institución en donde se realizó esta investigación, es un currículo por competencias que busca el desarrollo integral del estudiante y señala que el perfil de egreso común del estudiante, según el modelo educativo debe cumplir con competencias como el pensamiento crítico, la innovación social, la capacidad proactiva para gestionar y orientar los comportamientos propios, el sentido ético, la inteligencia emocional y la creatividad e innovación, dando como resultado un egresado con sello formativo o profesional distintivo, preparado para un mercado laboral globalizado.

De acuerdo al Plan Anual de Trabajo 2013 de la institución, los contenidos curriculares se organizan tomando como referencia las competencias laborales demandadas por el sector productivo para la definición del perfil de un profesional o profesional técnico, se estructura a través de módulos orientados al desarrollo de puestos laborales específicos, se proponen actividades que orientan el aprendizaje a la práctica y se garantiza la formación integral, al considerar el dominio técnico y las competencias blandas que complementan su labor profesional. Finalmente, se realiza la evaluación como un proceso permanente de comunicación sobre los resultados del aprendizaje.

Por tanto, el currículo de la institución propone aprendizajes a construir por los estudiantes, plantea las capacidades que deben lograr, diseña las estrategias metodológicas para llevarlos a la práctica y realiza la evaluación de los logros obtenidos.

A continuación, en la tabla tres se presenta la estructura de una sesión de clase, en correspondencia con las premisas curriculares de la institución y de acuerdo al sílabo de la asignatura del Taller de Espacios Comerciales 1, tomando en cuenta los elementos de una sesión de aprendizaje, como son los logros esperados, la descripción de actividades, los recursos educativos y los criterios e indicadores de evaluación, con la finalidad de que sirva de ejemplo para la propuesta de tres sesiones de aprendizaje en las que se promueva el pensamiento crítico.

En cuanto a la descripción de actividades, se tomaron en cuenta tres momentos para una sesión de aprendizaje como son el de inicio, desarrollo y cierre. El momento inicial o de apertura propone actividades de motivación, exploración y problematización, el de desarrollo, plantea actividades de procesamiento de la información, donde el docente expone el contenido principal de la sesión y se realiza la gestión del conocimiento mediante una dinámica grupal de participación. Por último, el de cierre extrae las conclusiones y verifica el aprendizaje.

Tabla 3 Propuesta de la estructura de una sesión de clase en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Competencia del Curso: Diseña proyectos interioristas de servicios, partiendo del análisis de la tipología de espacios y el entorno elegido según la metodología propia de la institución.					
Capacidad 1: Diferenciar los tipos de espacios comerciales.		Sesión: 1			
Momentos	Descripción de las actividades-procesos pedagógicos	Tiempo	Recursos/Medios	Indicador de Evaluación	Instrumentos de Evaluación
Inicio: Motivación- Exploración- Generación del conflicto cognitivo	Motivación: - Presentación del docente y del grupo de estudiantes. - Importancia en la diferenciación de los espacios comerciales.	20 min	- Diapositivas de introducción - Syllabus del Curso	Reconocimiento de los tipos de espacios comerciales, mediante la presentación de imágenes.	Observación de la clase
	Exploración: - Presentación de la metodología propia de la institución. - Test Diagnóstico	20 min	- Metodología propia de la institución. - Test de <i>Google Form</i> .		Escala Valorativa
	Problematización: - ¿Cuál es el objetivo de diseñar un espacio comercial? - ¿Cuáles son los productos tangibles e intangibles que se venden en un espacio comercial?	15 min	- Pizarra - Diapositivas		Mapa Mental
Desarrollo: Organización del manejo de la información- Representaciones del conocimiento	Procesamiento de la información: Exposición acerca de la definición de espacios comerciales, objetivo, productos tangibles, e intangibles que se ofrecen en un espacio comercial	30 min	- Diapositivas de desarrollo		- Esquema - Resumen - Lista de Cotejo
	Gestión del conocimiento: Planteamiento de la dinámica grupal, en equipos de 4 participantes, en relación a sintetizar con criterio personal, la exposición realizada.	50 min			
Cierre: Ampliando información- Extrayendo conclusiones a las situaciones reales- Verificando el aprendizaje	Evaluación: Formulación de segunda dinámica, en la cual se efectúa las coevaluaciones; cada representante de los equipos, evalúa el trabajo elaborado del resto de los equipos. Extensión: - Asignación individual en clase - Participación en espacio colaborativo creado en <i>Facebook</i> Transferencia: Aplicación de la definición y productos, en las normas de diseño. Metacognición: ¿Cuál es el alcance de una correcta definición de espacios comerciales?	25 min	- Pizarra - Grupo de <i>Facebook</i>		

Fuente: Elaboración propia (2019)

Esquema teórico funcional de la propuesta

Como se puede ver en la figura tres se muestra el esquema gráfico teórico funcional de la aplicación de la propuesta, el cual resume su funcionamiento interno a través de un esquema que muestra las interrelaciones dinámicas, abiertas e independientes del problema u objeto de estudio, para generar una transformación de la situación actual a una situación ideal bajo la puesta en marcha de una estrategia didáctica diseñada sobre sustentos teóricos metodológicos.

Este modelo ha sido construido en base al diagnóstico o trabajo de campo, una vez aplicados los instrumentos de recolección de datos, a partir del proceso de observación a clases, las entrevistas a los docentes y las encuestas a los estudiantes, así como el consecuente análisis de los documentos rectores como el silabo, malla curricular, reglamento docente y proyecto educativo institucional.

De aquí surgieron las categorías emergentes, que incidieron en el problema investigado como son la falta de habilidades investigativas de los estudiantes, la insuficiente argumentación para comunicar la solución a problemas complejos por parte de los estudiantes, la ausencia de actividades de metacognición en los estudiantes y las deficientes actividades didácticas durante el proceso de enseñanza - aprendizaje.

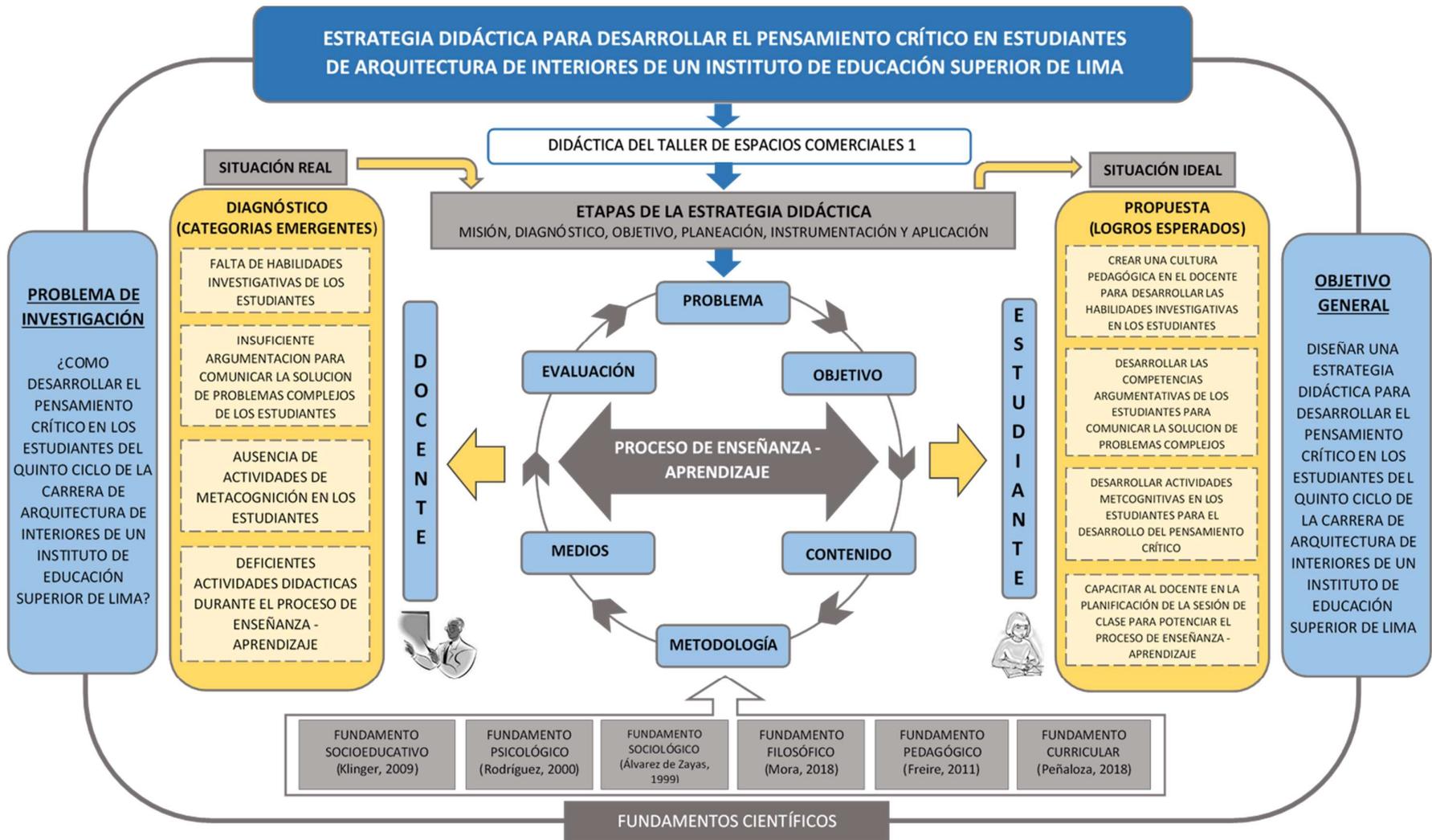


Figura 4 Gráfico del esquema teórico funcional de la propuesta.

Fuente: Elaboración propia (2019).

Principios y categorías didácticas de la propuesta de estrategia didáctica

La formulación estratégica de la propuesta se realizó conforme a las disposiciones expuestas en la figura dos y que comprende en sí misma la síntesis de todo el trabajo de investigación que conllevó a determinar el requerimiento didáctico para optimizar la operacionalización de las actividades derivadas del proceso de enseñanza - aprendizaje.

El diagnóstico de las condiciones pedagógicas se presentó como una posición de la situación real, que conforme a los parámetros intrínsecos que supeditan la aplicación de un marco estratégico, lo transforman en la situación ideal y que constituye así en la finalidad de los esfuerzos investigativos y razón de ser del objeto de estudio.

Por tal razón, el diseño didáctico de la propuesta, se basó en la diagramación de categorías derivadas y aplicables para las diferentes etapas estratégicas como lo son: el problema de investigación, el objetivo general, el contenido, los medios, la metodología y la evaluación, las cuales corresponden con el modelo planteado por Hernández (2014), en donde la relación enseñanza - aprendizaje es concebida como un proceso organizado y regido por categorías que se sustentan desde los principios y leyes pedagógicas.

Principios didácticos.

La estrategia didáctica toma en cuenta los principios didácticos planteados por Klingberg (1989), quien indica que son aspectos generales de la estructura del contenido organizativo metódico de la enseñanza, originándose en los objetivos y leyes que los rigen objetivamente. A continuación, se analizan los principios didácticos necesarios para la propuesta planteada.

El principio del carácter científico y educativo de la enseñanza, indica bajo la base de la científicidad, que todo el contenido de las materias de enseñanza debe estar en correspondencia con lo más actual de la ciencia contemporánea, estableciendo una relación entre los métodos pedagógicos y los científicos, garantizando así una actividad cognoscitiva en los estudiantes de acuerdo a la concepción científica del mundo. Para lo cual se toma en cuenta

las deficiencias presentadas en los resultados del diagnóstico relacionadas con el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores y se propone desarrollar las habilidades investigativas, argumentativas y metacognitivas en el estudiante, así como la capacitación a docentes en el manejo de estrategias didácticas, metodológicas y pedagógicas que potencien el proceso de enseñanza aprendizaje.

En cuanto al **principio de sistematización de la enseñanza**, es el que determina las redes lógicas de conceptos y habilidades de la asignatura, concibe la organización del proceso de enseñanza aprendizaje de acuerdo a los objetivos planteados, presta atención al trabajo metodológico del docente y establece coordinaciones entre los docentes de las asignaturas afines a la del Taller de Espacios Comerciales 1, con el propósito de concretar un enfoque integrador y sistematizador.

Con respecto al **principio de la vinculación de la teoría con la práctica**, este se sustenta en que el conocimiento debe ir de la mano con la práctica, durante las distintas etapas de la formación del estudiante, por lo que influye en diversos planos del quehacer didáctico, ya que permite obtener nuevos conocimientos en la práctica, comprobar la teoría en la práctica y hacer partícipe al estudiante del proceso de enseñanza - aprendizaje, siendo las experiencias reales de carácter formativo planteadas por la institución, importantes para aplicar las competencias técnicas y de empleabilidad obtenidas por los estudiantes, con el fin que desarrollen proyectos y tengan experiencias de aprendizaje reales dentro del aula y con la guía del docente.

En relación al **principio de la unidad de lo concreto y lo abstracto**, se fundamenta en la aplicación del método teórico inductivo y deductivo yendo de lo general a lo particular, o de lo singular a lo general respectivamente, mediante la observación, experimentación y solución de problemas; así como el uso de medios de enseñanza que eleven el grado de objetividad en las intervenciones de los estudiantes. En la asignatura se toma en cuenta las estrategias docentes

mediante el uso correcto de los medios didácticos de enseñanza aprendizaje, como los medios audiovisuales, con el fin de generar reflexión y razonamiento crítico en los estudiantes y así puedan emitir criterios, expresar ideas, crear sus propios conceptos y establecer relaciones, a partir de la observación directa o indirecta de la realidad y la orientación del docente.

De acuerdo al **principio de asequibilidad de la enseñanza**, se debe adecuar la enseñanza a las peculiaridades del grupo de estudiantes, tomando en cuenta sus conocimientos previos para luego reforzar la asimilación de los nuevos contenidos, con el fin de que las sesiones de aprendizaje se organicen de lo simple a lo complejo.

Respecto al **principio del papel dirigente del docente y de la actividad independiente del estudiante**, se orienta a desarrollar habilidades de autoconocimiento y auto regulación en el estudiante, con el fin de que aprenda a pensar de forma crítica, debatiendo y analizando hasta llegar a conclusiones. Para ello se necesitan métodos que favorezcan la crítica y la autocrítica, valorando las intervenciones de los demás estudiantes, creando consciencia de sus fortalezas y debilidades para mejorar su comportamiento y emociones personales, siempre bajo la dirección del docente durante el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Por último, **el principio de la atención individual de los alumnos sobre la base del trabajo colectivo**, tiene como base la dirección del colectivo de estudiantes y la atención individual de cada uno de sus integrantes, bajo la orientación del docente. Quien debe estudiar para cada actividad educativa la capacidad de rendimiento, los intereses y hábitos de sus estudiantes, así también definir los objetivos a lograr, motivar los buenos resultados y criticar los malos, incorporar a los rezagados y apoyar a los alumnos más avanzados, mediante el máximo aprovechamiento de todas las posibilidades de aplicación de la materia de estudio en los problemas contemporáneos con el fin de que sea asimilada por los estudiantes.

En resumen, el docente es el responsable de acto pedagógico, se encuentra presente en toda la estructura de la actividad educativa, conforma un ejemplo a seguir para los estudiantes mientras se desarrolla la sesión de clase y en todo el transcurrir de la vida.

Concepción de la didáctica asumida en la propuesta.

El diseño didáctico de la propuesta, organiza y planifica el proceso de enseñanza - aprendizaje del curso de Taller de Espacios Comerciales 1, desde los fundamentos de la didáctica desarrolladora de Castellanos (2005), que orienta el accionar del docente por un proceso sistémico que transmita el conocimiento, cuyo objetivo es que el estudiante se apropie del aprendizaje de forma activa y creadora, con el uso de estrategias de aprendizaje para planificar de modo consciente, formas de solucionar problemas. Por lo cual se organiza en categorías básicas como son el problema, objetivo, contenido, medios, metodología y evaluación.

La **categoría didáctica problema**, es el punto de partida del proceso de enseñanza - aprendizaje. Al respecto, Ginoris (2011) indica que aplicar el enfoque problémico exige el dominio del diagnóstico inicial y permanente del aprendizaje de los estudiantes. Para aplicar situaciones problémicas que sean asequibles, se deben considerar las experiencias con las que cuentan los estudiantes, potenciales contradicciones entre lo que el estudiante conoce y lo que espera aprender por parte del docente.

Por lo cual el docente debe plantear una problemática en clase que considere el modelo educativo de la institución, el perfil de egreso y el syllabus de la asignatura, con el fin de orientar el proceso de enseñanza – aprendizaje hacia el desarrollo del pensamiento crítico.

En cuanto a la **categoría didáctica objetivo**, se desarrolla en base a la identificación de la situación problemática emergente que no permite el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores. Siendo el fin o meta de esta categoría revertir esta problemática y resolver las faltas, deficiencias e insuficiencias

encontradas en el diagnóstico, mediante la formulación de una estrategia didáctica que propicie el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes. En las diferentes fases planteadas la redacción de los objetivos o logros a alcanzar por el estudiante contemplan la formación integral de los estudiantes, mediante tareas y actividades a plantearse en clase, así como el tipo de aprendizaje o método a utilizarse para cumplir con el objetivo planteado.

Respecto a la **categoría didáctica contenido**, Addine y Calzado (2008) refieren que el contenido es parte de la cultura y experiencia social, a ser adquirida por los estudiantes, por lo que depende de los objetivos propuestos. Así pues, se basa en los objetivos planteados en la asignatura y contiene los conocimientos teóricos, habilidades propias del perfil de la profesión y valores de socialización (trabajo en grupo). Así también, en la creatividad con el fin de crear nuevos procedimientos introduciendo elementos novedosos.

Para ello se han tomado en cuenta los contenidos definidos en el syllabus de la asignatura, los cuales están desarrollados de acuerdo a las competencias y capacidades que el estudiante debe alcanzar como parte de su perfil de egreso. En el caso de la propuesta los contenidos tienen como objetivo desarrollar el pensamiento crítico mediante procedimientos didácticos.

En relación a la **categoría métodos de enseñanza**, Herrera (2004) afirma:

Es la secuencia u ordenamiento del proceso docente-educativo; es el componente del proceso que expresa su configuración interna. Refiere cómo se desarrolla el proceso para alcanzar el objetivo, es decir, el camino, la vía que se debe escoger para lograr el objetivo con la mayor eficiencia. (p.19)

Por tanto, los métodos de enseñanza se relacionan con la actividad del docente en integración con la del estudiante, cumplen un objetivo, conforman un sistema de acciones, proponen el empleo de medios y conducen a un resultado. En la propuesta se plantean diferentes métodos y procedimientos didácticos, que buscan desarrollar habilidades,

investigativas, competencias argumentativas y actividades metacognitivas, hacia una nueva forma que instituya el pensamiento crítico como competencia fundamental de los egresados del instituto. Las diferentes metodologías de procesamiento para la enseñanza lo constituyen, el aprendizaje basado en problemas, aprendizaje por proyectos y aprendizaje cooperativo, así también la problematización, el acercamiento a la realidad con trabajos de aplicación técnica, el fortalecimiento de la zona de desarrollo próximo y la complejión de un aprendizaje significativo, a raíz del resultado de un proceso constructivista de la educación.

Respecto a la **categoría medios de enseñanza**, los especialistas se refieren a los medios, como elementos mediadores entre el docente y el estudiante, sirviendo de canales de información y recursos que se usan en el aula para llevar a cabo el método de enseñanza.

Estos medios deben ser útiles a los estudiantes y permitirles el desarrollo de habilidades específicas, que amplíen su conocimiento sobre un contenido, por lo que el docente debe hacer uso racional de los medios con los que disponga o elaborarlos, con el fin de generar un mayor rendimiento en clase. Mora (2018) hace referencia en su trabajo sobre ejemplos prácticos de la pedagogía crítica, que los medios de enseñanza para la mismas sirven para mejorar las condiciones de trabajo del docente y estudiante y no para deshumanizar la enseñanza. Por lo que deben servir de complemento al trabajo del docente y no sustituirlo.

En el caso específico del Taller de Espacios Comerciales 1, los medios de enseñanza a utilizar, pueden ser tradicionales como la pizarra, los libros, los papelógrafos, las maquetas, entre otros, y también pueden ser aparatos o dispositivos electrónicos que usan tecnologías de información y comunicación para mostrar a través de programas de diseño los contenidos del curso.

Acerca de la **categoría didáctica evaluación**, como la acepción de la adaptación de la acción pedagógica a los procesos, y problemas de aprendizaje observados en los alumnos (Allal, p.5, 2019), sabiéndose que la evaluación es un componente pilar en la malla curricular,

así como de la didáctica, y que de acuerdo a los resultados del sondeo, es preciso potenciar por medio del trabajo continuado de las fases diagnóstica, sumativa, y formativa, y que garanticen de manera simultánea con el aporte de las categorías anteriores, la generación del pensamiento crítico.

Pérez (2000) advierte que la evaluación tiene naturaleza totalizadora, debido a que cumple funciones instructivas y educativas, contemplando la complejidad de los factores que intervienen en el proceso. Por lo que busca comprobar y dar valor al cumplimiento de los objetivos propuestos y a la ejecución del proceso de enseñanza aprendizaje.

La propuesta contempla la aplicación de la evaluación diagnóstica, formativa y sumativa para valorar en su totalidad el proceso de enseñanza aprendizaje, así como las evaluaciones de autoanálisis mediante autoevaluaciones y coevaluaciones con el fin de que los estudiantes conozcan sus potencialidades y limitaciones cognitivas, conforme son las argumentaciones de Klinger (2009) sobre la administración del acto educativo.

Las formas de evaluación a utilizar son actividades e instrumentos de evaluación, a realizarse mediante pruebas orales, escritas, rúbricas de evaluación, formatos de autoevaluación y coevaluación.

En relación a la forma de organización de la clase, para Barrón (2009) son los mecanismos para la materialización del proceso enseñanza aprendizaje, en donde participan los estudiantes, docentes e institución, desde la perspectiva de la propuesta de una estrategia didáctica, plantea un ambiente organizado y planificado a cargo del docente quien debe dominar el contenido científico que imparte y a la vez estimular la participación, autoanálisis y autorregulación en los educandos, a fin de patentar las relaciones de todos los elementos constitutivos, y responsables del mismo, así como de la valoración y comprensión de cómo acometer las metodologías manifiestas y los medios de enseñanza representados.

La propuesta considera una nueva metodología que ayudará en el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de Arquitectura de Interiores, por medio del aprendizaje basado en problemas (ABP), aprendizaje por proyectos (APP) y aprendizaje cooperativo; en este sentido, el trabajo en equipo es el que juega un papel trascendental en el desarrollo de las herramientas, específicamente en la diversificación de los proyectos y colaboraciones.

En relación a los aspectos contemplados en la problematización y los procesos metacognitivos, hacen que la participación del docente y el estudiante se convierte en más individual, ya que se enfoca en las premisas que sugiere la autorregulación y procesos mentales superiores, que al final se encausan en un aprendizaje significativo y en el empoderamiento de la memoria de largo plazo, que es uno de los resultados de la conciencia crítica que persigue la formulación didáctica.

En cuanto al establecimiento del **papel del docente** según el modelo de la formulación, se plantea en un semblante mediador y de acompañamiento, tal y como lo plantea la estrategia del andamio cognitivo; por tanto, el profesor vislumbra el camino al estudiante hacia su propio aprendizaje, le demuestra el propósito de los objetivos y le azuza a construir los peldaños concernientes al desarrollo de la matriz curricular; de igual manera, el profesor conduce la retroalimentación del proceso de enseñanza - aprendizaje, manteniendo una constante observación de la evolución de la clase, para con ello discernir las deficiencias y fortalezas y readecuar el proceso conforme a las necesidades del contexto.

El rol del estudiante es el de constructor y regulador de todo el conocimiento curricular, con la visión de formar la conciencia crítica, que pueda delimitar su futura actuación como profesional egresado del instituto tecnológico, en este sentido, el acercamiento de Richards et al (2014) explica que el estudiante debe ser capaz de asumir, a propio interés, el cúmulo de conocimientos encontrados y aplicarlos en situaciones fuera del aula y que le permitan reconocerse como un ser competente.

Por ende, la actuación del estudiante en referencia a las exigencias del equipo, quedará supeditado a los comportamientos individuales y a los patrones de asociación que logre cimentar, en acompañamiento de la función docente y la participación que tenga en los trabajos grupales, que según Salazar (2002), es la forma pedagógica que dinamiza el acto educativo y regula el aprendizaje individual, ya que uno de los principios del pensamiento crítico, es el basamento de la autorregulación, reflexión y metacognición, donde de igual modo, se apoya en la práctica pedagógica del aprendizaje significativo.

La motivación que según las argumentaciones de Klinger (2009), constituye el fundamento de un aprendizaje continuado, para el dominio de una cierta especificación del conocimiento y se asocia con el impulso, que tienen los sujetos involucrados en el acto educativo, para lograr los objetivos del proceso de enseñanza aprendizaje, que, en concordancia con la sistematización de los fundamentos efectuados para la propuesta, se acometen a las técnicas estratégicas derivadas de la exposición de los propósitos curriculares, presentación de guías de pensamiento y trabajo continuo en situaciones problemáticas y demás proyectos de aplicación real.

Características de la estrategia didáctica propuesta

A continuación, se describen las características de la estrategia didáctica que consideran el proceso sistemático de la teoría dada por Cruzata (2007).

Carácter integrador.

La propuesta responde a una característica integradora de todos los elementos involucrados en el proceso de enseñanza - aprendizaje, ya que fueron diseñadas para hacer frente a las debilidades encontradas en el diagnóstico de la clase, considerando la presencia y participación de los actores de la esencia educativa: docente, estudiante y didáctica, con el fin de potenciar ciertas habilidades, que al final sostendrán la génesis de un pensamiento.

Carácter sistemático.

El modelo implica una componenda sistematizada, de aspectos como son cultura pedagógica docente, competencias argumentativas para el desarrollo de problemas complejos, habilidades metacognitivas y redireccionamiento de la planificación educativa para la formación del pensamiento crítico; en complemento, Díaz y Hernández (2002) manifiesta que un sistema se disgrega en los elementos: diagnóstico, diseño, implementación y retroalimentación de la aplicación, los cuales, se pueden vislumbrar en la propuesta.

Carácter investigativo.

Una de las categorías emergentes reconocidas en el sondeo de las condiciones de la clase, fue la ausencia de habilidades investigativas en los estudiantes, los cuales demostraron dificultades para solucionar situaciones problema que se plantearon a nivel de actividades cortas y proyectos de desarrollo, por cuanto uno de los pilares estratégicos de la propuesta, fue utilizar un modelo para propulsar habilidades investigativas, en aras de dar solución a la categoría emergente.

Carácter problematizador.

El problema comprende uno de los ejes fundamentales de las estrategias, puesto que se tomó como motivación para el devenir de las actividades didácticas y dirección de la metacognición resultante; así mismo, con la finalidad de arraigar la propuesta hacia el fortalecimiento de las categorías emergentes, se empleó durante el diseño las técnicas sugeridas en el método de aprendizaje basado en problemas, por consiguiente, es una de las características más significativas del esquema didáctico.

Carácter contextualizado.

Debido a que las estrategias propuestas, se esquematizaron a razón de los requerimientos surgidos en el análisis de las debilidades en la práctica de la asignatura del Taller de Espacios Comerciales 1, la propuesta se encuentra completamente contextualizada con la realidad de la

institución y alineada con el contenido de los documentos rectores como son el Syllabus, la Malla curricular y el Proyecto Educativo Institucional, por tanto, implícitamente aporta un grado de pertinencia institucional.

Diseño de la estructura de la estrategia didáctica

Del mismo modo, se detalla la estructura de la estrategia didáctica propuesta en el marco de un trabajo científico, siendo el resultado de la investigación previa realizada en la etapa de diagnóstico.

Etapas de la estrategia didáctica.

El diseño de la estrategia propone seis etapas con sus fundamentos, tomados como referencia de la tesis doctoral de Cruzata (2007), siendo la **primera etapa**, la de introducción, aquí se define la misión de la estrategia didáctica y los participantes involucrados en la asignatura.

En la **segunda etapa**, se da el diagnóstico de la situación actual y el problema entorno al que gira. Lográndose determinar las líneas de acción que permitirán potenciar el desarrollo del pensamiento crítico.

La **tercera etapa**, describe el estado deseado a cumplir, a través del planteamiento del objetivo general, con sus líneas de acción.

La **cuarta etapa**, es la planeación estratégica para definir las actividades a realizar, junto con los recursos, medios y métodos a emplear, para cumplir con el objetivo general.

La **quinta etapa** es la de instrumentación del sistema de acciones a desarrollar, definiendo los participantes, responsables, el lugar de aplicación y el tiempo de duración.

La **sexta etapa** es la de evaluación, para aplicar y validar el impacto de la utilización de la estrategia didáctica, con énfasis en el proceso de enseñanza - aprendizaje de la estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores.

A continuación, en la figura cinco se resumen las etapas que conforman la estrategia didáctica.



Figura 5 Etapas de la estrategia didáctica para el desarrollo del pensamiento crítico.
Fuente: Elaboración propia a partir de Cruzata (2007).

Desarrollo o implementación de la estructura de la estrategia didáctica

A continuación, se detallan cada una de las etapas de la estructura de la estrategia didáctica de acuerdo a su contenido.

Misión de la estrategia didáctica.

La estrategia didáctica tiene como misión promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores, como una de las competencias que forma parte del perfil de egreso común a todas las carreras que ofrece el instituto de educación superior, desarrollando así profesionales creativos, éticos y emprendedores que transformen la sociedad agregando valor, de acuerdo a la misión institucional que consta en el Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2018 al 2022.

Participantes de la estrategia didáctica.

Los participantes que la integran son estudiantes del quinto ciclo de la asignatura de Espacios Comerciales 1 y docentes con especialidades en Arquitectura y Diseño Interior Comercial que llevan más de dos años en la institución dictando dicho curso.

Diagnóstico de la situación actual de la estrategia didáctica.

El desarrollo de la estrategia didáctica partió de la etapa de diagnóstico o trabajo de campo, con la intención de conocer la situación actual de los docentes y estudiantes, con relación al desarrollo de la competencia del pensamiento crítico.

En base a un análisis crítico y valorativo de los resultados conseguidos con la aplicación de los instrumentos de recolección de datos, como la observación a clases, las entrevistas a los docentes, las encuestas a los estudiantes y el consecuente análisis de los documentos rectores, es que se determinó el estado ideal a alcanzar en el planteamiento del objetivo general con líneas de acción estratégicas para la propuesta.

Objetivo de la estrategia didáctica.

El objetivo general de la estrategia es promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y la capacitación teórica, didáctica y metodológica de los docentes del curso de Taller de Espacios Comerciales 1 para su aplicación en clase.

En función de cumplir con el objetivo de la estrategia didáctica, se exploraron diferentes alternativas para corregir las deficiencias encontradas, referente al pensamiento crítico, definiéndose dos líneas de acción estratégicas, que toman en cuenta los lineamientos metodológicos, explicados y condicionados por Cruzata (2007).

La **primera línea de acción estratégica** es realizar actividades de aprendizaje para desarrollar las habilidades investigativas, competencias argumentativas y actividades metacognitivas en los estudiantes a partir de la orientación y realización de diversas actividades y tareas de orden teórico práctico en el proceso de enseñanza aprendizaje desde posiciones

problémicas, dialógicas, investigativas y reflexivas que posibiliten en el estudiante el desarrollo del pensamiento crítico como parte de su formación profesional.

En la **segunda línea de acción estratégica** se tiene como base proyectar una capacitación teórica, didáctica y metodológica a través de talleres pedagógicos orientados a los docentes de la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1 con el propósito de afianzar el rol del docente en la función en el proceso de enseñanza aprendizaje.

Planeación estratégica de las actividades y acciones a realizar.

En esta etapa se planificaron las dos líneas de acción a seguir; en el caso de la primera línea de acción, que implica **desarrollar actividades de aprendizaje para los estudiantes**, se plantearon cuatro sub estrategias, a tomar en cuenta posteriormente para la realización de las sesiones de clase.

Las tres primeras estrategias buscan fomentar las habilidades investigativas, las competencias argumentativas y las actividades metacognitivas en los estudiantes con el fin de potenciar el desarrollo del pensamiento crítico, mientras que la cuarta estrategia busca afianzar el rol del docente con la planificación de las sesiones de clase para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las cuatro sub estrategias toman en consideración criterios de desempeño, saberes esenciales, diagnóstico y eje de aplicación (Tobón, Prieto y Frayle 2010), con el fin de que los supuestos expresados, reflejen los métodos analizados y escogidos para el sustento de la estrategia y correspondan, con las categorías emergentes halladas en la investigación, considerándose el aprendizaje basado en problemas, el aprendizaje por proyectos, el aprendizaje cooperativo y el aprendizaje significativo.

De la misma manera se realizaron cuatro tablas, en las que se describe cada una de las estrategias, el objetivo general, objetivo específico, la tipología de procesamiento, entendiéndose como aquella que es primordial para la didáctica, la de apoyo considerada como

de ayuda o complemento a las de procesamiento, los roles pedagógicos de los participantes, el procesamiento didáctico dentro del proceso de enseñanza aprendizaje y los recursos didácticos.

Actividades de aprendizaje para los estudiantes.

La primera estrategia, está dirigida a crear una **cultura pedagógica en el docente para desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes**, en donde se pretende fundamentalmente propiciar con ella, la autorregulación (quizás como primer escalafón de la metacognición), como un proceso de aprendizaje que comprende distintos comportamientos, pensamientos y emociones permitiendo, mediante el control y la revisión, la consecución de metas y objetivos académicos (Castellanos, 2005); según la orientación que se le otorgó a la estrategia, las habilidades investigativas en los estudiantes se impulsarán a través del aprendizaje basado en problemas, como variante didáctica al sistema actual.

El tipo de aprendizaje basado en problemas ABP, indica que el docente se encarga de formular una situación problemática puntual, a través de un estudio de casos, promoviendo que el estudiante se vea obligado a incurrir en competencias investigativas, para lograr la solución del planteamiento; en complemento, se planteó el acercamiento a un aprendizaje colaborativo, con la institución de las TIC, como la web colaborativa (Wiki), blogs y glosarios, siempre que se cuenten con los entornos pedagógicos precisados para tal fin.

A continuación, en la tabla cuatro se detalla el desarrollo de los procedimientos didácticos, para desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes, los cuales son el planteamiento de situaciones problema, como método de enseñanza puntual y de posible desarrollo en una clase; implementación de estudio de casos, como una diversificación del punto anterior y de trabajo escalonado en el tiempo. Presentándose como último proceso la complementación con tecnologías de la información, en donde la enseñanza es de mayor guía y acompañamiento para la entrega de las asignaciones.

Tabla 4 Estrategia didáctica para desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes

Objetivo general	Formular una estrategia didáctica para promover el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores.			
Objetivo específico	Tipo	Rol pedagógico	Procedimiento didáctico	
Diseñar una estrategia didáctica dirigida a crear una cultura pedagógica en el docente para desarrollar las habilidades investigativas de los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores.	Estrategia de procesamiento: Aprendizaje Basado en Problemas (ABP).	Docente	✚	Planteamiento de situaciones problema
		Docente	✚	Implementación de estudios de casos
		Docente	✚	Complementación con TIC
		Alumno		<ul style="list-style-type: none"> • Blogs • Webs colaborativas • Glosarios participativos
Recursos didácticos	Método institucional, syllabus, computadora, proyector, internet, diapositivas, herramientas digitales, dispositivos móviles, pizarra, plumones.			

Fuente: Elaboración propia (2019).

La segunda estrategia, está dirigida a desarrollar las **competencias argumentativas de los estudiantes para comunicar efectivamente la solución a problemas complejos**, se fundamentó en la metodología que plantea el aprendizaje basado en problemas, puesto que promueve la permanente contrastación con la realidad contextual y las formas innovadoras de manejarlas (Monsalve, 2019) y los correspondientes procedimientos didácticos pertinentes al mismo, pudiéndose observar la información contenida en la tabla cinco.

Tabla 5 Estrategia didáctica para desarrollar las competencias argumentativas de los estudiantes para comunicar la solución de problemas complejos

Objetivo general	Formular una estrategia didáctica para promover el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores.			
Objetivo específico	Tipo	Rol pedagógico	Procedimiento didáctico	
Diseñar una estrategia didáctica para desarrollar las competencias argumentativas de los estudiantes para comunicar la solución de problemas complejos de	Estrategia de procesamiento: Aprendizaje basado en problemas (ABP)	Docente	✚	Planteamiento de proyectos cortos con situaciones problema
		Alumno	✚	Rondas Expositivas
		Alumno	✚	Sustentación con autores de las soluciones propuestas
		Docente	✚	Técnicas cognitivas
				<ul style="list-style-type: none"> • Cuadro Comparativo

la carrera de Arquitectura de Interiores.	Alumno	<ul style="list-style-type: none"> • Mapas Conceptuales • Portafolios
Recursos didácticos	Método institucional, syllabus, computadora, proyector, diapositivas, videos, bitácora de aprendizaje, papelógrafos, pizarra, plumones.	

Fuente: Elaboración propia (2019).

La tercera estrategia busca **desarrollar actividades metacognitivas en los estudiantes para el desarrollo del pensamiento crítico**, mediante el aprendizaje cooperativo, a través de su vertiente lúdica, como una variante de intercambio de conocimientos, en aras de potenciar el proceso de enseñanza – aprendizaje en base al aprendizaje por proyectos (APP), en donde se puede trabajar en los períodos de desarrollo corto (dos semanas académicas), donde se configura el equipo de trabajo, se selecciona el tema y la metodología a seguir; en ésta etapa; se consideró también incluir como técnica cognitiva, las matrices de síntesis, donde se pudiera exigir la elaboración de estructuras de evaluación de un procedimiento específico, como lo es la matriz FODA.

Al respecto, Romero (2014) refiere:

La metacognición es un constructo complejo con el cual se hace referencia al conocimiento que tiene un sujeto acerca de las estrategias cognoscitivas con las que cuenta para resolver un problema, y al control que ejercen sobre dichas estrategias para que la solución sea óptima (p.44).

La dirección de la estrategia se fundamentó en desarrollar la capacidad del estudiante de reflexionar y distinguir por sí mismo, de que herramientas puede valerse para iniciar su propio camino hacia lo que necesita aprender, haciendo uso de las directrices del aprendizaje por proyectos, propiciando así la génesis de una conciencia compleja.

Al respecto, se ubica la información de la tabla seis, en donde se expone la estrategia propuesta para impulsar la metacognición de los estudiantes, relacionadas con cinco rasgos, y que son enmarcarles en el tipo de aprendizaje por proyectos: la exposición de objetivos, y

propósitos de aprendizaje implica el inicio de la estrategia, con la finalidad de propiciar una base explicativa a todo el proceso enseñanza aprendizaje, seguido del planteamiento de análisis comparativo, en los tópicos a los que se hagan referencia; la formulación de un aprendizaje cooperativo, con participaciones comunes y empleo de ciertas actividades lúdicas; aplicación de técnicas cognitivas, que subyacen en el manejo de herramientas como: mapas conceptuales, mentales, cuadros sinópticos, entre otros; así como el refuerzo de los trabajos reales y el acercamiento del alumno a la realidad problemática.

Tabla 6 Estrategia didáctica para desarrollar actividades metacognitivas de los estudiantes para el desarrollo del pensamiento crítico

Objetivo general	Formular una estrategia didáctica para promover el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores.		
Objetivo específico	Tipo	Rol pedagógico	Procedimiento didáctico
Diseñar una estrategia didáctica que genere actividades metacognitivas en los estudiantes para el desarrollo del pensamiento crítico en la carrera de Arquitectura de Interiores.	Estrategias de procesamiento: Aprendizaje por proyectos (APP)	Docente	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Exposición de objetivos y propósitos de aprendizaje
		Docente	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Planteamiento de Análisis Comparativo
		Alumno	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Aplicación de técnicas cognitivas <ul style="list-style-type: none"> • Mapa Conceptual • Mapa Mental • Cuadro Sinóptico • Entrevistas • Resumen de casos • Matrices de Síntesis • Elaboración de diagramas, planos y gráficos.
		Docente	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Trabajos reales de responsabilidad social <ul style="list-style-type: none"> • Promoción de aprendizaje cooperativo • Asesorías permanentes.
	Estrategias de apoyo: Aprendizaje Cooperativo	Alumno	<ul style="list-style-type: none"> ✚ Aprendizaje cooperativo <ul style="list-style-type: none"> • Lúdica con representación de situaciones • Técnica de los 6 sombreros • Construcción de libros Web
Recursos didácticos	Método institucional, syllabus, computadora, proyector, diapositivas, videos, herramientas digitales, dispositivos móviles, software de diseño, bitácora de aprendizaje, papelógrafos, pizarra, plumones.		

Fuente: Elaboración propia (2019).

La cuarta y última estrategia, está dirigida a afianzar el rol del docente con la planificación de las sesiones de clase para potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje,

fundamentándose en los principios del andamiaje cognitivo, en el cual el docente asume una postura de acompañamiento y mediación entre los fines del acto educativo y los intereses propios de los estudiantes, con la mira de establecer el proceso de la formación de conceptos que se evoca en el constructivismo social y que se desarrolla desde la formación de relaciones con los conocimientos previos y los distintos mecanismos de activación de la memoria de trabajo y refuerzo de la constitución de la memoria de largo plazo.

De allí, que el contenido de la tabla siete en donde se advierte los procedimientos didácticos requeridos para el desarrollo de la estrategia, reflejen tres agrupaciones. La primera, se encuentra orientada a los mecanismos de los cuales dispondrá el docente para apelar a los conocimientos previos de los estudiantes, en correspondencia con las estipulaciones del aprendizaje significativo del que se propone para impulsar la didáctica docente; la segunda como la propiciación de la comunicación interpersonal de la clase, como una forma de pedagogía dialógica y una tercera, identificada como la presentación de guías de pensamiento, a los fines de pautar las directrices en cuanto a las soluciones individuales de las situaciones problema.

Tabla 7 *Estrategia didáctica direccionada a afianzar el rol de docente para potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje*

Objetivo general				
Formular una estrategia didáctica para promover el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores.				
Objetivo específico	Tipo	Rol pedagógico	Procedimiento didáctico	
Diseñar una estrategia direccionada a afianzar el rol del docente como base para la formación del pensamiento crítico, con la planificación de las sesiones de clase para potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje,	Estrategias de procesamiento:	Docente	 Apelar a los conocimientos previos <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de esquemas sintéticos • Cuadros Resumen • Sistemas Comparativos 	
		Alumno		
	Aprendizaje significativo.	Docente	 Propiciación de la comunicación interpersonal <ul style="list-style-type: none"> • Fomento de la dialógica • Conversatorios 	
		Alumno		
			Docente	 Presentación de guías de pensamiento <ul style="list-style-type: none"> • Dirección de la clase a la obtención de conclusiones

	propias y comunes en la revisión de los problemas de estudio.
Recursos didácticos	Método institucional, silabo, computadora, proyector, diapositivas, videos, papelógrafos, pizarra, plumones.

Fuente: Elaboración propia (2019).

Estructura de la sesión de clase diseñada para la propuesta de estrategia didáctica.

La puesta en práctica del diseño estratégico, será el resultado de la validación por juicio de expertos de la propuesta presentada en este trabajo y con la correspondiente aprobación, se puede elaborar una planificación piloto y aplicar las formulaciones en el grupo académico que fue objeto de estudio, para posteriormente evaluar conforme a las premisas institucionales, la viabilidad del nuevo sistema didáctico planteado.

Una vez teniéndose la respectiva aprobación del marco estratégico para la didáctica del pensamiento crítico formulada, se plantea la ejecución de la modelación por medio del emprendimiento de tres sesiones pedagógicas, por lo que se crearon tres sesiones de clase modelo para la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1 en correspondencia con las premisas curriculares de la institución y de acuerdo al syllabus de la asignatura, tomando en cuenta los elementos de una sesión de aprendizaje, así como los tres momentos de la sesión de clase, como son el de inicio, desarrollo y cierre (ver tabla ocho, nueve y diez).

El inicio propone actividades de motivación, exploración y problematización, el desarrollo, plantea actividades de procesamiento de la información y el cierre extrae las conclusiones y la verificación del aprendizaje.

La **primera sesión** se trata de una etapa introductoria, en la cual se persigue el acercamiento de los estudiantes al tipo de evaluación diagnóstica, contrastación de los conocimientos adquiridos, y empleo de las principales técnicas de evaluación contenidas en la propuesta didáctica; en este sentido, la sesión corresponderá al desarrollo de la capacidad académica de diferenciar los tipos de espacios comerciales para el diseño de interiores.

La **segunda sesión** se orienta al trabajo de las competencias argumentativas, y habilidades investigativas, mediante el desarrollo de las normas A.070, A.0.80 y A0.90 del Reglamento Nacional de Edificaciones, con el fin de dar cumplimiento a las premisas normativas para el diseño de espacios comerciales y de servicio. La secuencia didáctica se basa en la elaboración de informes con puntos a lograr, de acuerdo a investigaciones realizadas, cuyos resultados deberán exponerse en clase con la debida sustentación.

La **tercera sesión**, corresponde a la continuidad y profundización de las competencias argumentativas, con asidero en las habilidades metacognitivas, que, de igual manera, se han considerado en todo el planteamiento elaborado en torno a las sesiones de aprendizaje, fundamentándose en una didáctica basada en problemas, con el estudio de la norma A.120 del RNE y su debida aplicabilidad a un caso práctico, que consistirá en el prólogo de la esquematización de los trabajos de aplicación real.

Tabla 8 Propuesta de la estructura de la sesión 1

Competencia del Curso: Diseña proyectos interioristas de servicios, partiendo del análisis de la tipología de espacios y el entorno elegido según la metodología propia de la institución.					
Capacidad 1: Diferenciar los tipos de espacios comerciales.		Sesión: 1			
Momentos	Descripción de las actividades-procesos pedagógicos	Tiempo	Recursos/Medios	Indicador de Evaluación	Instrumentos de Evaluación
Inicio: Motivación- Exploración- Generación del conflicto cognitivo	Motivación: - Presentación del docente y del grupo de estudiantes. - Importancia en la diferenciación de los espacios comerciales.	20 min	- Diapositivas de introducción - Syllabus del Curso	Reconocimiento de los tipos de espacios comerciales, mediante la presentación de imágenes.	Observación de la clase
	Exploración: - Presentación de la metodología propia de la institución. - Test Diagnóstico	20 min	- Metodología propia de la institución. - Test de <i>Google Form</i> .		Escala Valorativa
	Problematización: - ¿Cuál es el objetivo de diseñar un espacio comercial? - ¿Cuáles son los productos tangibles e intangibles que se venden en un espacio comercial?	15 min	- Pizarra - Diapositivas		Mapa Mental
Desarrollo: Organización del manejo de la información- Representaciones del conocimiento	Procesamiento de la información: Exposición acerca de la definición de espacios comerciales, objetivo, productos tangibles, e intangibles que se ofrecen en un espacio comercial	30 min	- Diapositivas de desarrollo		- Esquema - Resumen - Lista de Cotejo
	Gestión del conocimiento: Planteamiento de la dinámica grupal, en equipos de 4 participantes, en relación a sintetizar con criterio personal, la exposición realizada.	50 min			
Cierre: Ampliando información- Extrayendo conclusiones a las situaciones reales- Verificando el aprendizaje	Evaluación: Formulación de segunda dinámica, en la cual se efectúa las coevaluaciones; cada representante de los equipos, evalúa el trabajo elaborado del resto de los equipos Extensión: - Asignación individual en clase - Participación en espacio colaborativo creado en <i>Facebook</i> Transferencia: Aplicación de la definición y productos, en las normas de diseño Metacognición: ¿Cuál es el alcance de una correcta definición de espacios comerciales?	25 min	- Pizarra - Grupo de <i>Facebook</i>		

Fuente: Elaboración propia (2019).

Tabla 9 Propuesta de la estructura de la sesión 2

Competencia del Curso: Diseña proyectos interioristas de servicios, partiendo del análisis de la tipología de espacios y el entorno elegido según la metodología propia de la institución.					
Capacidad 2: Comprensión de los artículos del RNE, en cuanto a la unidad de diseño que corresponde al inmueble de análisis					Sesión: 2
Momentos	Descripción de las actividades-procesos pedagógicos	Tiempo	Recursos/Medios	Indicador de Evaluación	Instrumentos de Evaluación
Inicio: Motivación- Exploración- Generación del conflicto cognitivo	Motivación: - Importancia de la normatividad de la unidad de diseño en estudio.	10 min	- Diapositivas de introducción.	- Identificar los artículos del RNE aplicables al trabajo.	Observación de la clase Escala de actitudes
	Exploración: - Refuerzo de la clase anterior - Lectura de los comentarios en el grupo de Facebook	20 min	- Diapositivas de exploración.		
	Problematización: - ¿Cuáles serán los aspectos más representativos de las normas A0.70, A0.80 y A0.90?	10 min	- Pizarra - Diapositivas	- Determinar los materiales, y equipos requeridos.	Mapa Mental
Desarrollo: Organización del manejo de la información- Representaciones del conocimiento	Procesamiento de la información: - Exposición sobre los artículos de la norma, concerniente a los incisos: tipología, condiciones de habitabilidad, funcionalidad, características de componentes, y dotación de servicio	35 min	- Diapositivas de desarrollo	- Discriminar la información concerniente a la formulación de proyectos.	- Esquemas - Resumen - Informe - Mapa Conceptual - Matriz FODA
	Gestión del conocimiento: - Formulación de dinámica grupal, con temas de investigación en los cuales son aplicables las normas de diseño.	50 min			
Cierre: Ampliando información- Extrayendo conclusiones a las situaciones reales- Verificando el aprendizaje	Evaluación: - Exposición de los resultados obtenidos en la disquisición investigativa Intervención del docente como forma de refuerzo a las exposiciones efectuadas - Discusión de los artículos de las normas A0.70-A0.80-A0.90 Extensión: - Asignación individual en clase - Participación en espacio colaborativo creado en <i>Facebook</i> Transferencia: Empleo de las normativas vigentes en el diseño de espacios comerciales. Metacognición: ¿Cuál es la importancia de la aplicación normativa en el diseño de espacios comerciales?	35 min	- Pizarra - Grupo de <i>Facebook</i> . - Plumones - Papelógrafos.		

Fuente: Elaboración propia (2019).

Tabla 10 Propuesta de la estructura de la sesión 3

Competencia del Curso: Diseña proyectos interioristas de servicios, partiendo del análisis de la tipología de espacios y el entorno elegido según la metodología propia de la institución.					
Capacidad 2: Comprensión de los artículos del RNE, en cuanto a la unidad de diseño que corresponde al inmueble de análisis					Sesión: 3
Momentos	Descripción de las actividades-procesos pedagógicos	Tiempo	Recursos/Medios	Indicador de Evaluación	Instrumentos de Evaluación
Inicio: Motivación- Exploración- Generación del conflicto cognitivo	Motivación: - Alcance de las normas del reglamento en el diseño de espacios	10 min	- Diapositivas de introducción.	- Identificar los artículos del RNE aplicables al trabajo. - Determinar los materiales, y equipos requeridos. - Discriminar la información concerniente a la formulación de proyectos.	Observación de la clase Escala de actitudes Mapa Mental
	Exploración: - Cuestionamiento sobre los puntos de la clase anterior - Lectura de los comentarios en el grupo de Facebook	20 min	- Diapositivas de exploración.		
	Problematización: - ¿Cómo determina la norma A.120 el acceso de personas con dificultad: discapacitados y adultos mayores?	10 min	- Pizarra - Diapositivas		
Desarrollo: Organización del manejo de la información- Representaciones del conocimiento	Procesamiento de la información: - Discusión de los artículos de la norma A.120	30 min	- Diapositivas de desarrollo		- Esquemas - Resumen - Mapa Conceptual - Diagramas representativos.
	Gestión del conocimiento: - Formulación de dinámica grupal, facilitándoles un espacio con medidas perimetrales, a los fines de calcular las dimensiones solicitadas en la norma.	50 min			
Cierre: Ampliando información- Extrayendo conclusiones a las situaciones reales- Verificando el aprendizaje	Evaluación: - Exposición sobre el espacio obtenido según parámetros de diseño - Refuerzo a las exposiciones realizadas, y profundización de la norma A.120 Extensión: - Asignación individual en clase - Participación en espacio colaborativo creado en <i>Facebook</i> Transferencia: Aplicación de la norma A.120 en los TRAE. Metacognición: ¿Cuál es la connotación de las dimensiones normativas en un diseño comercial?	40 min	- Pizarra - Grupo de <i>Facebook</i> . - Plumones - Papelógrafos. - Escalímetros - Libretas		

Fuente: Elaboración propia (2019).

Talleres pedagógicos para docentes.

En el caso de la segunda línea de acción, que implica proyectar talleres pedagógicos se propone capacitar al docente en la planificación de la sesión de clase para potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Como se ha explicado previamente, de las categorías emergentes encontradas en el diagnóstico de la clase, dos estuvieron enfocadas al ejercicio directo docente y su trascendencia en el acto educativo, como se identifican en la cultura pedagógica para fomentar las habilidades investigativas en los estudiantes y la capacitación para lograr una planificación que facilite el emprendimiento de actividades de planificación en la sesión de clase para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico; desde allí, se formularon los contenidos para dos sesiones de capacitación docente, con el objetivo de impartir a manera de instrucción, la implementación estratégica de la propuesta para fortalecer los tópicos adyacentes hallados.

La siguiente propuesta de talleres tendrá una duración proyectada de cuatro horas académicas y se realizará en dos sesiones. La propuesta de talleres incluye el problema a resolver, el objetivo a cumplir, la secuencia metodológica, con las estrategias y actividades para cada contenido, los materiales didácticos y la forma de evaluación.

A continuación, se presentan los dos talleres propuestos.

Taller No. 1.

Cultura pedagógica para desarrollar habilidades investigativas en los estudiantes

Título: La cultura pedagógica para el desarrollo de habilidades investigativas en los estudiantes.

Problema: Identificación de dificultades en los estudiantes para la solución de situaciones problemas y trabajos de aplicación práctica.

Objetivos: Fomentar la cultura pedagógica en los docentes del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores, del Taller de Espacios Comerciales 1, para desarrollar habilidades en los estudiantes.

Secuencia metodológica:

- Reflexión sobre la pedagogía, orígenes, y propósito

Estrategias: Conversatorio dirigido, mesa de discusión.	Actividades: Elaboración de cuadro resumen.
--	--

- Disquisición de la investigación como herramienta de formación de la conciencia crítica.

Estrategias: Exposición, casos prácticos.	Actividades: Síntesis.
--	-------------------------------

- Formulación de la didáctica correspondiente

Estrategias: Mapa Mental, Esquema.	Actividades: Ejercicio práctico de aplicación.
---	---

- Retroalimentación.

Materiales didácticos: Diapositivas, guías de trabajo y formatos.

Evaluación: Argumentaciones orales, y escritas, escala de valoración como autoevaluación y listas de cotejo como coevaluación.

Taller No 2.

Planificación de las sesiones de enseñanza - aprendizaje para un pensamiento crítico

Título: La planificación de las sesiones de enseñanza aprendizaje para la formación del pensamiento crítico.

Problema: Deficientes actividades didácticas reconocidas en el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Objetivos: Capacitar al docente para elaborar una planificación que permita promover la formación de un pensamiento crítico en los estudiantes de Taller de Espacios Comerciales 1 de la carrera de Arquitectura de Interiores.

Secuencia metodológica:

- Argumentación de la teoría de pensamiento crítico.

Estrategia: Foro.	Actividades: Lectura grupal, informe.
--------------------------	--

- Discusión sobre las premisas de planificación de la sesión de clase:

Estrategia: Mesa de debate.	Actividades: Tormenta de ideas, esquema.
------------------------------------	---

- Análisis de los momentos de la sesión de clase:

Estrategia: Exposición y preguntas.	Actividades: Síntesis.
--	-------------------------------

- Planificación de una sesión de clase:

Estrategia: Trabajo grupal	Actividades: Ejercicio práctico de aplicación.
-----------------------------------	---

- Retroalimentación.

Materiales didácticos: Diapositivas, guías de trabajo y formatos.

Evaluación: Argumentaciones orales y escritas, escala de valoración como autoevaluación y listas de cotejo como coevaluación.

Instrumentación de las acciones a desarrollar en la estrategia didáctica.

En esta etapa se define la planificación y control sistémico de las dos líneas de acción estratégica desarrolladas, se toma en cuenta a los participantes, los responsables del adecuado desarrollo de cada línea de acción, el lugar donde se realizaría y el tiempo de duración. A continuación, se detalla cada aspecto en la tabla 11.

Tabla 11 Instrumentación de la propuesta de estrategia didáctica

No	Líneas de acción	Participantes	Responsables	Lugar	Tiempo
1	Actividades de aprendizaje que potencien el desarrollo del pensamiento crítico.	- Estudiantes	- Docentes - Coordinadores académicos	Aula de clase	Seis horas a la semana, durante 15 semanas. (30 clases)
2	Talleres pedagógicos para docentes	- Docentes	- Especialistas en el tema. - Coordinadores académicos.	Aula de capacitación.	Ocho horas. (dos clases)

Fuente: Elaboración propia (2019).

Evaluación del impacto de la estrategia didáctica.

La evaluación para aplicar y validar el impacto de la estrategia didáctica se realizará mediante indicadores e instrumentos de evaluación que midan las actividades de las dos líneas de acción estratégica desarrolladas, teniendo en cuenta el objetivo general de la propuesta, con el fin de desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores.

Tabla 12 Evaluación de la propuesta de estrategia didáctica

Objetivo general	Indicadores de evaluación	Instrumentos de evaluación
Promover el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes y la capacitación teórica, didáctica y metodológica de los docentes del curso de Taller de Espacios Comerciales 1 para su aplicación en clase.	1. Estudiantes que desarrollen el pensamiento crítico como competencia del perfil profesional de la carrera de Arquitectura de Interiores.	- Guía de observación a clase. - Cuestionario a los estudiantes. - Ficha de autoevaluación y coevaluación. - Evaluaciones orales y escritas, con uso de rúbrica.
	2. Docentes que planifiquen las sesiones de clase para potenciar el proceso de enseñanza aprendizaje para el desarrollo del pensamiento crítico en el aula.	- Guía de observación a clase. - Guía de entrevista semi estructurada a docentes. - Evaluaciones orales y escritas.

Fuente: Elaboración propia (2019).

Aplicación y validación por juicio de expertos de la propuesta de estrategia didáctica

Para la validación de la propuesta de estrategia didáctica dirigida a potenciar el desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes de la carrera de Arquitectura de Interiores, se aplicó el método Juicio de expertos, con la finalidad de medir los aspectos internos y externos de la propuesta a través de la valoración de tres especialistas.

Se diseñaron dos fichas de valoración, una de tipo interno y una de tipo externo, de acuerdo a los requerimientos del método.

Los expertos que validaron la propuesta, cuentan con grados académicos y especialidades profesionales, años de experiencia profesional, que les da carácter de autoridad, para garantizar la estrategia didáctica diseñada.

A continuación, se refleja en la tabla trece, los datos de los expertos que validaron la propuesta.

Tabla 13 *Datos de los expertos seleccionados para validar la propuesta*

Nombres y Apellidos	Grado Académico	Especialidad profesional	Ocupación	Años de experiencia
Cruzata Martínez, Alejandro	Doctor	Doctor en Ciencias Pedagógicas	Docente EPG-USIL	Veinticinco años
Velázquez Tejada, Miriam	Doctor	Doctora en Educación	Docente EPG-USIL	Veintiocho años
Fernando Goñi Cruz	Doctor	Doctor en Física y Matemática	Docente EPG-USIL	Diecisiete años

Fuente: Elaboración propia (2019).

Valoración interna y externa.

Para emprender la valoración interna y externa de la propuesta, se acudió a una tabla de valoración que contiene los puntajes referentes, así como la categorización del mismo: entre 0-25 deficiente, 26-60 baja, 61-70 regular, 71-90 buena, 91-100 muy bien, a fin de que cada experto, adjudique el puntaje que considere a bien según su juicio, de acuerdo a los diez criterios que se encuentran en las tablas de valoración interna y externa, que se exponen posteriormente.

Tabla 14 *Tabla de Valoración*

Descripción	Puntaje
Deficiente	0 - 25
Baja	26 - 50
Regular	51 - 70
Buena	71 - 85
Muy Buena	86 - 100

Fuente: Documentos de elaboración USIL (2019).

Respecto a los criterios de validación interna de la propuesta, se cuenta con una tabla donde se describen una serie de indicadores, que permitirán medir la pertinencia interna, con base en las relaciones de factibilidad, claridad, extensión a otros contextos, correspondencia de las necesidades individuales y sociales, congruencia, novedad, propósito, contextualización, claridad en los objetivos y plan de acción a seguir.

Tabla 15 *Criterios de validación interna de la propuesta*

Indicadores	Escalas de Valoración					Aspectos		
	1	2	3	4	5	Positivo	Negativo	Sugerencias
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta								
Claridad de la propuesta para ser aplicada por otros								
Posibilidad de extender la propuesta a otros contextos								
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales								
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado								
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta								
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógico, detallado, preciso y efectivo								
La propuesta está contextualizada a la realidad de estudio								
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar								
Contiene un plan de acción de los general a lo particular								

Fuente: Documentos de elaboración USIL (2019).

A continuación, se presentan los resultados de los puntajes otorgados por los especialistas, correspondiente a la valoración interna de la propuesta.

Tabla 16 *Valoración interna por criterio de expertos*

Nº	Especialista	Grado Académico	Ocupación/Años de Experiencia	Recomendaciones	Valoración
1	Cruzata Martínez, Alejandro	Doctor	Docente EPG-USIL/ 25 años		48
2	Velázquez Tejeda, Miriam	Doctor	Docente EPG-USIL/ 28 años		47
3	Fernando Goñi Cruz	Doctor	Docente EPG-USIL/ 17 años		46

Fuente: Fichas de validación USIL (2019).

De igual manera, se presentan los criterios de validación externa, obtenidos de las fichas reguladas por la universidad; en ellos se enumeran los indicadores que han de ser usados por los expertos, para afirmar la conformación externa de la propuesta, mediante la observación de los aspectos: claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, intencionalidad, consistencia, coherencia, metodología y pertinencia.

Tabla 17 *Criterios de validación externa de la propuesta*

	Indicadores	Escalas de Valoración					Aspectos		
		1	2	3	4	5	Positivo	Negativo	Sugerencias
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado								
Objetividad	Está expresado en conductas observables								
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica								
Organización	Existe una organización lógica								
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad								
Intencionalidad	Adecuado para evaluar aspectos de la variable								
Consistencia	Basado en aspectos teórico científico de la Psicología								
Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones								
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico								
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación								

Fuente: Fichas de validación USIL (2019).

A continuación, se presentan los resultados de los puntajes otorgados por los especialistas, correspondiente a la valoración externa de la propuesta.

Tabla 18 *Validación externa por criterio de expertos*

N°	Especialista	Grado Académico	Ocupación/Años de Experiencia	Recomendaciones	Valoración
1	Cruzata Martínez, Alejandro	Doctor	Docente EPG-USIL/25 años		50
2	Velázquez Tejada, Miriam	Doctor	Docente EPG-USIL/28 años		48
3	Fernando Goñi Cruz	Doctor	Docente EPG-USIL/17 años		47

Fuente: Fichas de validación USIL (2019).

La sumatoria de las valoraciones interna y externa de cada especialista se muestra a continuación, así como la valoración final, concluyendo con la validación positiva de la estrategia didáctica diseñada para su posterior aplicación. Las fichas de valoración se muestran en el Anexo 4.

Tabla 19 *Sumatoria de la valoración interna y externa por criterio de expertos*

N°	Especialista	Grado Académico	Validación Interna	Validación Externa	Sumatoria Valorativa
1	Cruzata Martínez, Alejandro	Doctor	48	50	98
2	Velázquez Tejada, Miriam	Doctor	47	48	95
3	Fernando Goñi Cruz	Doctor	46	47	93

Fuente: Fichas de validación USIL (2019).

Tabla 20 *Resultado de la valoración interna y externa*

Sumatoria de Valoración total	Promedio de valoración total	Valoración Final
286	95.33	Muy buena

Fuente: Fichas de validación USIL (2019).

Conclusiones

Al terminar el proceso de investigación, con el desarrollo de la modelación de la estrategia didáctica propuesta para el desarrollo del pensamiento crítico, de los estudiantes, se describen las conclusiones finales.

Primera

El trabajo de investigación cumple con el objetivo general al diseñarse una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima, cumpliendo con dar respuesta al problema de investigación.

Segunda

Se realizó el diagnóstico del estado actual del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores, mediante el desarrollo del trabajo de campo a través de la aplicación de técnicas e instrumentos a una muestra seleccionada, lo que permitió encontrar carencias en el aprendizaje que propicien el desarrollo del pensamiento crítico de los estudiantes, así como deficiencias en la didáctica docente para dirigir el proceso de enseñanza aprendizaje. De tal forma que se cumplió con la primera tarea científica.

Tercera

Se cumplió con sistematizar los fundamentos teóricos y didácticos del pensamiento crítico de los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores, a través de la revisión analítica de la literatura, extrayendo y recopilando la información relevante y necesaria de las categorías apriorísticas pensamiento crítico y estrategia didáctica, así como del análisis de los resultados del trabajo de campo, para desarrollar una propuesta de estrategia didáctica que promueva el desarrollo del pensamiento crítico en el aula. Dicho de otro modo, se alcanzó la segunda tarea científica.

Cuarta

Se logró determinar los criterios a tener en cuenta en la modelación (tercera tarea científica) de una propuesta de estrategia didáctica, mediante la planeación de dos líneas de acción que desarrollen actividades de aprendizaje en la sesión de clase y talleres pedagógicos docentes, para potenciar el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores.

Quinta

Se validaron las potencialidades curriculares de la propuesta de estrategia didáctica, con la valoración positiva a través de la aplicación del método de juicio de expertos para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores. En tal sentido, se cumplió con determinar la cuarta tarea científica u objetivo científico.

Recomendaciones

Primera

Poner en práctica la propuesta de estrategia didáctica expuesta, para el cumplimiento de los objetivos formulados en la investigación, con el fin de desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes, como una competencia que forma parte del perfil de egreso del estudiante de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Segunda

Reforzar las habilidades investigativas, competencias argumentativas y actividades metacognitivas de los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1, a partir de la realización de diversas actividades y tareas de orden práctico en la sesión de clase, mediante el aprendizaje basado en problemas, el de proyectos, el cooperativo y el significativo que posibiliten el desarrollo del pensamiento crítico en los estudiantes.

Tercera

Emprender un ciclo de talleres pedagógicos para la capacitación y refuerzo de la planificación de las sesiones de aprendizaje en los docentes que dictan el curso de Taller de Espacios Comerciales 1, mejorar las deficiencias encontradas en la didáctica docente y potenciar el proceso de enseñanza - aprendizaje.

Referencias

- Addine, F. y Calzado, L. (2008). La didáctica: una visión histórica desde su desarrollo en el Varona, *Varona* (47), 33-42. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/3606/360635567006.pdf>.
- Allal, L. (27 de Junio de 2019). Taylor and Francis. Obtenido de <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02103702.1980.10821803>
- American Psychological Association (2010), Manual de Publicaciones de la American Psychological Association(6ed.) México, D.F.: El Manual Moderno.
- Antúnez Coca, J., Ferrer, M. D. L. Á. M., Estopiñan, A. F., Rodríguez, B. A. P., y Cabrera, P. Á. C. (2015). Estrategia didáctica para la formación científica de los estudiantes de tecnología de la salud. *MediSan*, 19(11), 1408-1420.
- Alexander, T. M. (2012). *John Dewey's Theory of art, experience and nature: The horizon of feeling*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=91jLFHFnutgC&lpq=PR9&ots=E9TF1OTMHP&lr&hl=es&pg=PR9#v=onepage&q&f=false>
- Álvarez de Zayas, C. (1999). *Didáctica. La escuela en la vida*. La Habana: Pueblo y Educación.
- Alzina, R. B. (2004). *Metodología de la investigación educativa* (Vol. 1). Madrid: La Muralla.
- Araya, N. (2014). Las habilidades del pensamiento y el aprendizaje significativo en matemática, de escolares de quinto grado en costa rica, (14)2, p.1-30
- Ariño, M. L., y del Pozo, C. J. S. (2013). Estrategias y técnicas metodológicas. *Recuperado de* <http://www.umch.edu.pe/arch/hnomarino/dcsecundariahmarino.pdf>.
- Arzapalo Chávez, L. J. (2015). *Estudio de casos como estrategia didáctica para desarrollar juicio crítico en historia, geografía y economía en nivel secundaria*. (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima,
- Ausubel, D. (1998). *Teoría del aprendizaje significativo*. Recuperado de http://delegacion233.bligoo.com.mx/media/users/20/1002571/files/240726/Aprendizaje_significativo.pdf

- Barrón, M. (2009). Docencia Universitaria y Competencias Didácticas. *Perfiles Educativos*, 31(125), 76-87.
- Bayardo, M. G. M. (2005). Potenciar la educación. Un currículum transversal de formación para la investigación. *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 3(1), 520-540.
- Bisquerra Alzina, R. (2009). *Metodología de la investigación educativa*. Madrid, España: La Muralla. Redalyc. 10(25), p. 594. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14002519.pdf>
- Bloom, B., Englehart, M., Furst, E., & Krathwohl, D. (1956). *Taxonomía de los objetivos de la educación: La clasificación de metas educacionales*. Manual I: dominio cognitivo. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/320133097/Bloom-Benjamin-Taxonomia-de-los-objetivos-de-la-educacion-pdf>
- Cabrera, F. C. (2005). Categorización y triangulación como procesos de validación del conocimiento en investigación cualitativa. *theoria*, 14(1), 61-71.
- Castañeda, J. A. S. (2005). Reseña de "Cómo pensamos. Nueva exposición de la relación entre pensamiento reflexivo y proceso educativo" de John Dewey. *Revista Intercontinental de psicología y educación*, 7(2), 154-162. Recuperado de <file:///C:/Users/Lucia%20VJ/Downloads/2005SerranoReseaComopensamos.MaestroARtista.pdf>
- Castellanos, D. (2005). Estrategias para promover el aprendizaje desarrollador en el contexto escolar. Recuperado de <http://www.cubaeduca.cu/media/www.cubaeduca.cu/medias/pdf/5171.pdf>
- Cerezal, Mezquita, J. y Fiallo, J. (2002). *Los métodos científicos en las investigaciones pedagógicas*. Lima, Perú: Ediciones San Marcos. 1º Edición.
- Cruzata, A. (2007). Estrategia didáctica para el tratamiento a la competencia literaria: Percepción y producción crítica de textos literarios en la educación preuniversitaria. (Tesis de doctorado inédita). Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona", La Habana, Cuba.

- Dávila, o. (2005). *Adolescencia y Juventud: de las Nociones a los Abordajes*. Recuperado de: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-22362004000200004
- Dewey, J. (1989). *Cómo pensamos: nueva exposición de la relación entre pensamiento y proceso educativo*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica.
- Díaz, F. (2001). Habilidades de pensamiento crítico sobre contenidos históricos en alumnos de bachillerato. *Revista mexicana de investigación educativa*, 6(13), (p.525-554). Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/140/14001308.pdf>
- Díaz, F., y Hernández, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*, 2ª. ed. México: McGraw Hill.
- Ennis, R. (1985). A logical Basis for measuring critical thinking skills. *Educational Leadership*, 43(2), p44-48. Recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/80a7/c7d4a98987590751df4b1bd9adf747fd7aaa.pdf>
- Ennis, R. (2011). Critical thinking: Reflection and perspective Part II. *Inquiry: Critical thinking across the Disciplines*, 26(2), 5-19. Recuperado de https://www.pdcnet.org/pdc/bvdb.nsf/purchase?openform&fp=inquiryct&id=inquiryct_2011_0026_0002_0005_0019
- Espinoza, F. (2015). *Estrategia didáctica para desarrollar capacidades de historia, geografía y economía en estudiantes de secundaria* (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- El Peruano (S.F). *Ley No. 30512. Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes*. Recuperada de: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-de-institutos-y-escuelas-de-educacion-superior-y-de-la-c-ley-n-30512-1448564-1/>
- Facione, P. (2007). Pensamiento Crítico: ¿Qué es y por qué es importante? *Insight Assessment*, 23, 56. Recuperado de <https://www.insightassessment.com/>
- Feo R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias pedagógicas* (16), 220-236.

- Freire, P. (2011). *Pedagogía del Oprimido*. Buenos Aires: Seix Barral.
- Gaitán, S. (2018). *Importancia de la formación docente en la actualidad*. Recuperado de: <https://educacion.nexos.com.mx/?p=1285>
- Ginoris, O. (2011). *Didáctica desarrolladora, teoría y práctica de la escuela cubana*. La Habana: Editorial La Academia.
- Gruber, M. J., Gelman, B. D., y Ranganath, C. (2014). States of curiosity modulate hippocampus-dependent learning via the dopaminergic circuit. *Neuron*, 84(2), 486-496.
- Hattie, J. (2008). *Visible Learning: A synthesis of over 800 meta analyses*. Relating to achievement.
- Herrera, J. (2004). La didáctica del proceso docente para el desarrollo de la práctica laboral en las empresas. *Actividades Investigativas en Educación*, 4(2), 1-32. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/447/44740210.pdf>
- Hernández, S.C. (2001). *Evaluación de habilidades cognitivas*. México: Universidad de Guadalajara.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2003). *Metodología de la investigación*. (Vol. 707). México: McGraw-Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2014). *Metodología de la investigación*. 6ta Edición. México: McGraw-Hill.
- Hinojosa, F. (2010). *Una metodología para el proceso creador, en la proyección arquitectónica del Taller Profesional "Arquitectura del Lugar"* (tesis de maestría). Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Quito.
- Klinger, G. (2009). *Psicología Cognitiva*. México: McGraw Hill.
- Klingberg, L. (1989). *Principios didácticos. Pedagogía (selección de textos)*. La Habana, Cuba.: Pueblo y Educación,
- Kuhn, D., y Weinstock, M. (2002). *What is epistemological thinking and why does it matter?* Recuperado de <http://psycnet.apa.org/record/2001-18187-006>

- Lemos, M., Jaller, C., González, A. M., Díaz, Z. T. y De la Ossa, D, (2012). Perfil cognitivo de la dependencia emocional en estudiantes universitarios en Medellín, Colombia. *Redalyc*, 11,(2), p.396. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/647/64723241004/>
- Lipman, M., y Sharp, A. M. (2002). *La filosofía en el aula (Vol. 4)*. Madrid, España.: Ediciones de la Torre.
- Livingstone, J. (2003). Metacognition: An Overview. *Educational Resources Information Center*,(1-7). Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Jennifer_Livingston
- Londoño, C. (2018). *3 pasos para hacer un cierre simple pero efectivo al final de tus clases*. Recuperado de: <https://eligeeducar.cl/3-pasos-cierre-simple-efectivo-al-final-tus-clases>
- López Aymes, G. (2012). Pensamiento crítico en el aula. *Docencia e Investigación*, 37 (22), 41-60. Recuperado de <https://ruidera.uclm.es/xmlui/handle/10578/9053>
- López, S. (2017). *La Pedagogía Crítica y su presencia en el Currículo*. Caracas-Venezuela: Universidad Central de Venezuela.
- Marx, K. (1990). Contribución a la crítica de la economía política. Recuperado de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=i8PYOo57I9gC&oi=fnd&pg=PR11&dq=Cr%C3%ADtica+de+la+Econom%C3%ADa+Pol%C3%ADtica&ots=SuvyFmycLK&sig=FoihOfCqWmYOvwwqnMNI3jzGzT0#v=onepage&q=Cr%C3%ADtica%20de%20la%20Econom%C3%ADa%20Pol%C3%ADtica&f=false>
- McPeck, J., Scriven, M. (1990). *Enseñanza del pensamiento crítico*. Recuperado de <https://doi.org/10.4324/9781315526492>
- Melgar, A. (2000). El Pensamiento una definición interconductual. *Revista de Investigación en Psicología*, 3(1),24. Recuperado de http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/investigacion_psicologia/v03_n1/pdf/a02v3n1.pdf
- Mendoza, P. (2015). *La investigación y desarrollo de pensamiento crítico en estudiantes universitarios* (Tesis de maestría). Universidad de Málaga, España.

- Meneses, D., Toro, G. y Lozano, D. (2009). El taller como estrategia didáctica. *Actualidades Pedagógicas*, (53), p.83.
- Monsalve, L. (2019). *Educación 3.0*. Recuperado de <https://www.educaciontrespuntocero.com/noticias/aprendizaje-basado-en-problemas/96478.html>
- Mora, D. (2018). Pedagogía y Didáctica Crítica para una Edicación Liberadora. *Revista Integra Educativa*, 2(1), 25-60
- Morales Zúñiga, L. C. (2014). El pensamiento crítico en la teoría educativa contemporánea. *Actualidades investigativas en educación*, 14(2), 591-615. Recuperado de <https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S1409-47032014000200022&script=sciabstract&tlng=pt>
- Monereo, C. (2008). *Ser estratégico y autónomo*. España: Graó.
- Moreno, W y Velázquez, M. (2016). Estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 15(2), 2-5. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/551/55150357003.pdf>
- Naranjo, L. M. J., y Gallardo, V. P. S. (2014). La metacognición y su aplicación en herramientas virtuales desde la práctica docente. *Sophia*, 1(16), 300-313.
- Norabuena, D. (2015). *Estrategias metacognitivas para desarrollar el pensamiento crítico en estudiantes de secundaria básica*. (tesis de maestría). Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú.
- Nieto, A. M., y Sainz, C. (2011). Habilidades y disposiciones de pensamiento crítico: ¿son suficientes? *Anales de Psicología*, 27(1), 202-209. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3353573>
- Nickerson, R. S. (1988). Chapter 1: On Improving Thinking Through Instruction. *Review of research in education*, 15(1), 3-57.
- Organización de las naciones unidas para la educación, la ciencia y la cultura (1998). Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción.

- Revista de la educación superior*, 27(107). Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm#marco
- Osses Bustingorry, S., y Jaramillo Mora, S. (2008). Metacognición: un camino para aprender a aprender. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(1), 187-197.
- Paul, R y Elder, L. (2003). *La miniguía para el pensamiento crítico conceptos y herramientas*. Recuperado de <https://www.criticalthinking.org/resources/PDF/SP-ConceptsandTools.pdf>
- Peñaloza, M. (2018). Currículo y Calidad de la Educación. *Educación y Humanismo*, 50-78.
- Pérez, E. (2000). Los modelos didácticos como instrumento de análisis y de intervención en la realidad educativa. *Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales*, 90-105.
- Piaget, J. (2008). *Psicología y Pedagogía*. Barcelona: Crítica.
- Piette. (2000). La educación en medios de comunicación, y las nuevas tecnologías. *Comunicar* (14), 79-88. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/158/15801411.pdf>
- Parra, D. M. (2003). Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje. Medellín, Colombia: Servicio Nacional de Aprendizaje.
- Ramírez, N. A. (2014). Las habilidades del pensamiento y el aprendizaje significativo en matemática, de escolares de quinto grado en Costa Rica. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 14(2), 1-30.
- Ramos, A. I., Herrera, J. A., & Ramírez, M. S. (2009). Desarrollo de habilidades cognitivas con aprendizaje móvil: un estudio de casos. *Revista científica de Edocomunicación*, 17(34), 201-209.
- Richards, F, Clarkson, C. (2014). *El Acto Educativo*. México: Limusa.
- Roca, J. (2013). El desarrollo del pensamiento crítico a través de diferentes metodologías docentes en el grado en enfermería (Tesis doctoral). Universidad autónoma de Barcelona, España.
- Rodríguez, W. (2000). El Legado de Vygotski y Piaget a la Educación. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 477-489.

- Romero, F. (2014). *Acerca de la metacognición*. Caracas-Venezuela: Universidad Pedagógica Experimental Libertador.
- Ruiz, R. (2006). *Historia y evolución del pensamiento científico*. Sinaloa, Mexico: Juan Carlos Martinez Coll.
- Salazar, E. (2002). *La Problematización del aprendizaje*. Mérida: Fondo Editorial ULA.
- Santaella, C. M. (2008). Aprender a pensar, aprender a aprender: habilidades de pensamiento y aprendizaje autorregulado. *Bordón. Revista de pedagogía*, 60(2), 123-138.
- Santaella, E. (2017). *La Pedagogía Freinet como alternativa al método tradicional de las Ciencias*. España: Universidad de Granada.
- Santiuste B. (2001). *El pensamiento crítico en la práctica educativa*. Madrid, España: Fugaz D.L.
- Santrock, J. (2006). *Psicología de la educación*. Segunda edición. México: McGraw-Hill.
- Tamayo, M. (2011). *El proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Tobón, S. T., Prieto, J.H.P. y Fraile J.A.G. (2010). *Secuencias didácticas: aprendizaje y evaluación de competencias*. México: Pearson educación.
- Tobón, S. (2005), *Formación basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica*, Bogotá, Colombia: ECOE Ediciones.
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada: una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Educación*, 33(1).
- Weston, A., & Seña, J. F. M. (1994). *Las claves de la argumentación*. Barcelona: Ariel.

Anexos

Anexo 1: Matriz de categorización.

TITULO DE LA INVESTIGACIÓN: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LIMA									
AUTOR: BACH. LUCIA VALDIVIA JARA DE BORDA									
Problema de investigación o pregunta científica	Preguntas específicas	Objetivo principal	Objetivos específicos	Categorías principales	Subcategorías apriorísticas por categoría principal	Indicadores por subcategorías	Paradigma, método y diseño (Tipo de investigación)	Población, muestra y muestreo	Técnicas e Instrumentos
¿Cómo desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?	¿Cuál es el estado actual del pensamiento crítico en los estudiantes de Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?	Diseñar una estrategia didáctica para desarrollar el pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.	Diagnosticar el estado actual del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.	Pensamiento crítico "El pensamiento crítico se concibe como el pensamiento racional y reflexivo interesado en decidir qué hacer o creer. Es decir, por un lado, constituye un proceso cognitivo complejo de pensamiento que reconoce el predominio de la razón sobre las otras dimensiones del pensamiento. Su finalidad es reconocer aquello que es justo y aquello que es verdadero, es decir, el pensamiento de un ser humano racional" Ennis, (2011)	Pensamiento reflexivo y razonamiento crítico	<ul style="list-style-type: none"> - Presenta un estado de duda, sugerencia o ideas ante un problema. - Analiza la dificultad del problema. - Elabora una hipótesis como idea conductora para proponer una solución posible. - Razona, relaciona ideas y extrae consecuencias de esa relación. - Comprueba la hipótesis, confirmando sus ideas. - Muestra una buena actitud, apertura de pensamiento, responsabilidad y entusiasmo, en la sesión de clase. - Discierne entre lo verdadero y falso, ante una situación problemática. 	<p>Paradigma: Interpretativo y sociocrítico</p> <p>Método: Cualitativo</p> <p>Tipo de Investigación: Aplicada educacional.</p> <p>Método teórico: Análisis síntesis Inductivo Deductivo Histórico Lógico Abstracto a lo concreto Modelación</p> <p>Método empírico: La observación</p> <p>Métodos estadísticos y matemáticos</p>	<p>Población: 28 profesores y 850 estudiantes de ambos sexos del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima</p> <p>Muestra: 6 profesores y 152 estudiantes de seis secciones, de la asignatura de Taller de Espacios Comerciales 1</p> <p>Muestreo: no probabilístico de tipo intencional, de grupo intacto por conveniencia. Está compuesto por 6 profesores contratados y/o nombrados y 21 estudiantes de diferentes secciones que cursan la asignatura,</p> <p>Unidad de análisis 4 profesores y 21 estudiantes de cuatro secciones de la asignatura, con criterios de inclusión.</p>	<p>Técnicas: Observación Entrevista Encuesta</p> <p>Instrumentos: Guía de observación a clase. Guía de entrevista a docentes. Cuestionario de opinión a estudiantes.</p>
	¿Cuáles son los fundamentos teóricos y didácticos del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?		Sistematizar los fundamentos teóricos y didácticos del pensamiento crítico en los estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.		Proceso cognitivo complejo	<ul style="list-style-type: none"> - Formula problemas y preguntas vitales con claridad y precisión. - Evalúa información relevante y usa ideas abstractas para interpretar esa información respectivamente. - Llega a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes. - Piensa con mente abierta dentro de los sistemas alternos del pensamiento; reconoce y evalúa, según es necesario, los supuestos, implicancias y consecuencias prácticas. - Al idear soluciones a problemas complejos, se comunica efectivamente. 			
	¿Qué criterios se tendrán en cuenta en la modelación de una propuesta de estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?		Determinar los criterios que se tendrán en cuenta en la modelación de una propuesta de estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.		Metacognición	<ul style="list-style-type: none"> - Conoce su propia actividad cognitiva, toma consciencia de lo aprendido y de los procesos que le han permitido adquirir nuevos conocimientos (autoanálisis) - Controla su propia actividad cognitiva, planifica, supervisa, comprueba, ajusta y evalúa los resultados de las estrategias empleadas para autorregular su proceso de enseñanza aprendizaje. (autoregulación) 			
	¿Qué criterios se tendrán en cuenta en la modelación de una propuesta de estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?		Validar las potencialidades curriculares de una estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.	Estrategia didáctica Tobón, (2010) define las estrategias didácticas como "el conjunto de acciones programadas hacia determinado propósito, que dan sentido a todo lo que se hace en el desarrollo de las clases; son planes de acción puestos en marcha para alcanzar un objetivo de aprendizaje con los estudiantes"	Conjunto de acciones programadas para un determinado propósito	<ul style="list-style-type: none"> - Desarrolla actividades de apertura para detectar conocimientos previos y motivar el aprendizaje. - Realiza actividades de desarrollo y aprendizaje de acuerdo a la institución, la asignatura y a los alumnos. - Busca resumir y sintetizar los aspectos abordados en la sesión de aprendizaje, con el fin de afianzar lo aprendido. - Propone actividades de refuerzo para estudiantes con dificultades para aprender. - Determina los logros obtenidos y el impacto en el proceso de enseñanza - aprendizaje mediante actividades de evaluación. 			
	¿Cuáles son las potencialidades curriculares de una estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?				Rol del docente con el uso de recursos didácticos	<ul style="list-style-type: none"> - Enseña estrategias cognitivas mediante el uso de los mentefactos y mapas conceptuales para que el estudiante construya instrumentos cognitivos. - Presenta nociones, proposiciones, conceptos y categorías en las situaciones de aprendizaje y en los textos y guías escolares con apoyo gráfico de mapas. - Considera los conocimientos previos de los estudiantes con el fin de favorecer la comprensión de los nuevos conocimientos. - Ofrece suficientes oportunidades a los estudiantes para explorar, comprender y analizar los conceptos y categorías, así como los demás instrumentos cognitivos. - Despierta en los estudiantes, el interés, la motivación y el gusto por aprender, estimulando la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico. 			
	¿Cuáles son las potencialidades curriculares de una estrategia didáctica para contribuir al desarrollo del pensamiento crítico en estudiantes del Taller de Espacios Comerciales 1 del quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima?				Rol del estudiante	<ul style="list-style-type: none"> - Reconoce que es el elemento fundamental en el proceso de enseñanza aprendizaje y demanda cumplir con las condiciones y actividades educativas para su formación. - Se interesa por su aprendizaje, valora la independencia cognitiva, desarrolla la curiosidad, creatividad y muestra iniciativa y capacidad para tomar decisiones. - Cuenta con información oportuna y constante de su avance académico y de las habilidades que va desarrollando. - Identifica lo que necesita aprender y define las mejores estrategias para lograrlo, desarrollando sus propias habilidades y hábitos de estudio. - Apoya sus actividades de formación en el uso eficiente y sistemático de las tecnologías de información y comunicación. - Participa en actividades de evaluación, autoevaluación, heteroevaluación y coevaluación. 			

Anexo 2: Instrumentos.**GUÍA DE OBSERVACIÓN A CLASE****Objetivo:**

Observar los conocimientos teóricos y didácticos que poseen los docentes acerca del pensamiento crítico y las estrategias didácticas empleadas durante la sesión de clase en el proceso de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de quinto ciclo de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima.

Datos Generales:

Autor: _____
 Docente: _____
 Asignatura: _____
 Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____
 Institución: _____
 Fecha: _____

UNIDAD DE OBSERVACION	SI	EN ALGUN MOMENTO	NO
Pensamiento reflexivo y razonamiento crítico			
El docente presenta un problema o dilema que estimule la actividad de pensar y el estado de duda en los estudiantes en la sesión de clase.			
El docente promueve el análisis de la dificultad del problema planteado mediante consultas, preguntas individuales, o intercambio de ideas entre estudiantes, durante la sesión de clase.			
El docente solicita a los estudiantes elaborar hipótesis como ideas para proponer soluciones posibles al problema planteado en la sesión de clase.			
La actividad permite la comprobación de hipótesis, confirmando sus ideas para llegar a posibles soluciones del problema planteado.			
Proceso Cognitivo Complejo			
Llegan a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes.			
El docente fomenta la apertura del pensamiento racional para que el estudiante reconozca y evalúe los supuestos, implicancias y consecuencias prácticas.			
El docente favorece la ideación de soluciones a problemas complejos y promueve su comunicación efectiva durante la sesión de clase.			
Metacognición			
El docente desarrolla actividades que le permitan al estudiante, tomar consciencia de lo aprendido y de los procesos para adquirir nuevos conocimientos. (autoanálisis)			

El docente desarrolla estrategias didácticas que permitan al alumno controlar su propia actividad cognitiva, para autorregular su proceso de enseñanza aprendizaje. (autorregulación)			
Conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase			
El docente desarrolla actividades de apertura para verificar los conocimientos previos y motivar el aprendizaje en los estudiantes al inicio de la sesión de clase.			
Realiza actividades de desarrollo y aprendizaje de acuerdo a la institución, la asignatura y a los alumnos.			
El docente busca resumir y sintetizar los aspectos abordados en la sesión de clase con el fin de que el alumno tome conciencia de lo aprendido, durante la sesión de clase.			
El docente determina los logros obtenidos y el impacto en el proceso de enseñanza aprendizaje mediante actividades de evaluación.			
Rol del docente con el uso de recursos didácticos			
El docente promueve la enseñanza de estrategias cognitivas mediante el uso de los mentefactos y mapas conceptuales para que los estudiantes construyan instrumentos cognitivos.			
El docente considera los conocimientos previos de los estudiantes con el fin de favorecer la comprensión de los nuevos conocimientos.			
Ofrece suficientes oportunidades a los estudiantes para explorar, comprender y analizar los conceptos y categorías, así como los demás instrumentos cognitivos.			
Despierta en los estudiantes, el interés, la motivación y el gusto por aprender, estimulando la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico.			
Rol del Alumno			
El alumno se interesa por su aprendizaje, valora la independencia cognitiva, desarrolla la curiosidad, creatividad y muestra iniciativa y capacidad para tomar decisiones.			
Cuenta con información oportuna y constante de su avance académico y de las habilidades que va desarrollando.			
Identifica lo que necesita aprender y define las mejores estrategias para lograrlo, desarrollando sus propias habilidades y hábitos de estudio.			
Apoya sus actividades de formación en el uso eficiente y sistemático de las tecnologías de información y comunicación.			

Observaciones

ENTREVISTA A DOCENTE

Objetivo:

Identificar los conocimientos teóricos y didácticos que posee el docente para emplear estrategias didácticas que desarrollen el pensamiento crítico en los estudiantes del quinto ciclo del Taller de Espacios Comerciales 1 de la carrera de Arquitectura de Interiores de un instituto de educación superior de Lima, como parte del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Datos generales:

Autor: _____

Docente: _____

Asignatura: _____

Hora de Inicio: _____ Hora de Término: _____

Institución: _____

Fecha: _____

Pensamiento reflexivo y razonamiento crítico

1.- ¿Presenta un problema o dilema que estimule la actividad de pensar y el estado de duda en los estudiantes en la sesión de clases?

2.- ¿Promueve la participación de los estudiantes mediante preguntas, consultas individuales o discusiones grupales para realizar el análisis de la dificultad del problema planteado?

3.- ¿Colabora con los estudiantes a elaborar hipótesis, como ideas para proponer soluciones posibles al problema planteado en la sesión de clases?

4.- ¿Permite la comprobación de hipótesis, confirmando sus ideas para llegar a posibles soluciones del problema planteado?

Proceso Cognitivo Complejo

5.- ¿Cómo procede para que los estudiantes lleguen a conclusiones y soluciones, probándolas con criterios y estándares relevantes?

6.- ¿Fomenta la apertura de pensamiento para que el estudiante reconozca y evalúe, los supuestos, implicancias y consecuencias prácticas de los resultados?

7.- ¿Favorece la ideación de soluciones a problemas complejos y promueve su comunicación efectiva?

Metacognición

8.- ¿Desarrolla actividades que le permitan al estudiante, tomar consciencia de lo aprendido y de los procesos para adquirir nuevos conocimientos? (autoanálisis)

9.- ¿Desarrolla estrategias didácticas que permitan al estudiante controlar su propia actividad cognitiva, para autorregular su proceso de aprendizaje?

Conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase

10.- ¿Qué actividades de apertura realiza para verificar los conocimientos previos y motivar el aprendizaje en los estudiantes al inicio de la sesión de clase?

11.- ¿Realiza actividades de desarrollo y aprendizaje de acuerdo a la institución, la asignatura y a los alumnos?

12.- ¿Resume y sintetiza mediante el uso de estrategias los aspectos abordados en la sesión de clase con el fin de que el alumno tome conciencia de lo aprendido?

13.- ¿Cómo determina los logros obtenidos y su impacto en el proceso enseñanza aprendizaje mediante el desarrollo de actividades de evaluación, coevaluación y autoevaluación?

Rol del docente con el uso de recursos didácticos

14.- ¿Promueve la enseñanza de estrategias cognitivas mediante el uso de los mentefactos y mapas conceptuales u otros organizadores visuales para que los estudiantes construyan nuevos procesos cognitivos?

15.- ¿Considera los conocimientos previos de los estudiantes con el fin de favorecer la comprensión de los nuevos conocimientos?

16.- ¿Ofrece suficientes oportunidades a los estudiantes para explorar, comprender y analizar los conceptos y categorías, así como los demás instrumentos cognitivos?

17.- ¿Despierta en los estudiantes, el interés, la motivación y el gusto por aprender, estimulando la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico?

Rol del alumno

18.- ¿El alumno se interesa por su aprendizaje, desarrollando curiosidad, creatividad, iniciativa y capacidad para tomar decisiones?

19.- ¿ Le brinda al estudiante información oportuna y constante de su avance académico y de las habilidades que va desarrollando?

20.- ¿ Apoya las actividades de formación del estudiante con el uso eficiente y sistemático de las tecnologías de información y comunicación?

CUESTIONARIO A LOS ESTUDIANTES

Objetivo:

Conocer la opinión de los estudiantes sobre las estrategias didácticas aplicadas por el docente para el desarrollo del pensamiento crítico en el proceso de enseñanza - aprendizaje, en las sesiones de clase.

Datos generales:

Autor: _____
 Asignatura: _____
 Institución: _____
 Fecha: _____

Indicaciones:

Marcar con un (x) en el casillero que corresponda a su respuesta. Elegir una sola alternativa y contestar con la mayor sinceridad posible.

PREGUNTAS	1	2	3	4
	NUNCA CUMPLE	CASI NUNCA CUMPLE	CASI SIEMPRE CUMPLE	SIEMPRE CUMPLE
Pensamiento reflexivo y razonamiento crítico				
1.- ¿El docente les presenta un problema o dilema que los estimule a pensar en la sesión de clase?				
2.- ¿El docente promueve la participación de los estudiantes mediante preguntas, consultas individuales o discusiones grupales para que analicen la dificultad del problema planteado?				
3.- ¿El docente les ayuda a elaborar ideas o conceptos, para proponer soluciones posibles al problema planteado en la sesión de clase? (mapas conceptuales, lluvia de ideas, moodboards u otros)				
4.- ¿El docente hace uso de actividades o estrategias que permitan la comprobación de sus ideas/conceptos, para llegar a posibles soluciones del problema planteado?				
Proceso cognitivo complejo				
5.- ¿Para llegar a conclusiones o soluciones del problema el docente les indica probarlos con estándares relevantes?				
6.- ¿El docente favorece la reflexión y análisis profundo para que el estudiante considere las consecuencias de las soluciones propuestas?				
7.- ¿El docente permite la ideación de soluciones a problemas complejos y su comunicación efectiva?				
Metacognición				
8.- ¿El docente desarrolla actividades que le permitan al estudiante ser consciente de lo aprendido mediante una evaluación? (autoevaluación, coevaluación, otros)				

9.- ¿El docente desarrolla estrategias didácticas que le permitan al estudiante controlar sus procesos de aprendizaje en clase?				
Conjunto de acciones programadas para un determinado propósito en la sesión de clase				
10.- ¿El docente desarrolla actividades de apertura para verificar los conocimientos previos y motivar el aprendizaje en los estudiantes al inicio de la sesión de clase?				
11.- ¿El docente realiza actividades de aprendizaje de acuerdo a lo que pide la institución y la asignatura? (syllabus)				
12.- ¿El docente resume y sintetiza los temas abordados en clase, con el fin de que los estudiantes tomen conciencia de lo aprendido?				
13.- ¿El docente determina los logros obtenidos y el impacto de estos mediante actividades de evaluación? (pruebas o entrega de proyectos)				
Rol del docente con el uso de recursos didácticos.				
14.- ¿El docente les enseña estrategias para que construyan sus propias herramientas de aprendizaje, como mapas conceptuales u otros organizadores visuales?				
15.- ¿El docente considera sus conocimientos anteriores, con el fin de que comprendan mejor los nuevos temas?				
16.- ¿El docente les da la oportunidad de explorar, comprender y analizar temas nuevos?				
17.- ¿El docente despierta el interés, la motivación y el gusto por aprender, estimulando la curiosidad, creatividad y el pensamiento crítico en los alumnos?				
Rol del alumno				
18.- ¿Te interesa lo que aprendes, valoras los conocimientos, desarrollas curiosidad y creatividad?				
19.- ¿Muestras iniciativa y capacidad para tomar decisiones?				
20.- ¿El docente te da información precisa y constante de tu avance académico y de las habilidades que vas desarrollando?				
21.- ¿Te das cuenta de lo que necesitas aprender y buscas estrategias para desarrollar habilidades y hábitos de estudio?				
22.- ¿Usas tecnologías de información y comunicación como apoyo para tus actividades de formación en clase?				

Anexo 3: Validación por juicio de expertos de instrumentos de recogida de información.

OBSERVACIONES GENERALES DEL ESPECIALISTA

FECHA: 23 de Junio del 2018

MAESTRIA: EDUCACION CON MENCIÓN EN EDUCACION SUPERIOR
 TÍTULO DE LA TESIS: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LIMA
 AUTOR: LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guía de entrevista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de la encuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Hay pertinencia de las preguntas con los objetivos

2. Pertinencia de las preguntas con la(a) categoría(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guía de entrevista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de la encuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Hay pertinencia de las preguntas con las categorías

3. Pertinencia de las preguntas con la(a) subcategoría(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guía de entrevista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de la encuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Hay pertinencia de las preguntas con las subcategorías

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guía de entrevista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de la encuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

Hay pertinencia de las preguntas con los indicadores

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: Inadecuada:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Adecuada	Inadecuada
Guía de observación	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Guía de entrevista	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuestionario de la encuesta	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Observaciones:

La redacción de las preguntas es adecuada para los instrumentos de investigación

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

MUÑOZ SALAZAR JORGE MANUEL

TÍTULO PROFESIONAL Y ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR:

DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

DNI: 09526783

FIRMA: [Firma]

FECHA: 23.06.18

OBSERVACIONES GENERALES DEL ESPECIALISTA

FECHA: 25 de junio de 2018

MAESTRIA: EDUCACION CON MENCIÓN EN EDUCACION SUPERIOR
 TÍTULO DE LA TESIS: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LIMA
 AUTOR: LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: Medianamente Suficiente: _____ Insuficiente: _____

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	x		
Guía de entrevista	x		
Cuestionario de la encuesta	x		

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(a) categoría(s):

Suficiente: _____ Medianamente Suficiente: _____ Insuficiente: _____

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	x		
Guía de entrevista	x		
Cuestionario de la encuesta	x		

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con la(a) subcategoría(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: _____ Insuficiente: _____

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado.

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	x		
Guía de entrevista	x		
Cuestionario de la encuesta	x		

Observaciones:

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: Medianamente Suficiente: _____ Insuficiente: _____

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado.

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	x		
Guía de entrevista	x		
Cuestionario de la encuesta	x		

Observaciones:

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: Inadecuada: _____

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado.

Instrumentos	Adecuada	Inadecuada
Guía de observación	x	
Guía de entrevista	x	
Cuestionario de la encuesta	x	

Observaciones:

APELLIDOS Y NOMBRES DEL EVALUADOR:

Miriam E. Velázquez Tejeda

TÍTULO PROFESIONAL Y ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR:

Lic. en Educación con mención en Educación

DNI: 000858024

FIRMA: [Firma]

FECHA: 25-06-2018

OBSERVACIONES GENERALES DEL ESPECIALISTA

FECHA: 02 de Julio del 2018
 MAESTRIA: EDUCACION CON MENCIÓN EN EDUCACION SUPERIOR
 TÍTULO DE LA TESIS: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR DE LIMA
 AUTOR: LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

1. Pertinencia de las preguntas con los objetivos:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	X		
Guía de entrevista	X		
Cuestionario de la encuesta	X		

Observaciones:

2. Pertinencia de las preguntas con la(a) categoría(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	X		
Guía de entrevista	X		
Cuestionario de la encuesta	X		

Observaciones:

3. Pertinencia de las preguntas con la(a) subcategoría(s):

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	X		
Guía de entrevista	X		
Cuestionario de la encuesta	X		

Observaciones:

4. Pertinencia de las preguntas con los indicadores:

Suficiente: Medianamente Suficiente: Insuficiente:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Suficiente	Medianamente suficiente	Insuficiente
Guía de observación	X		
Guía de entrevista	X		
Cuestionario de la encuesta	X		

Observaciones:

5. Redacción de las preguntas:

Adecuada: Inadecuada:

Para casos en los cuales hay más de un instrumento de recolección de datos, favor usar cuadro, dejando solo en enunciado:

Instrumentos	Adecuada	Inadecuada
Guía de observación	X	
Guía de entrevista	X	
Cuestionario de la encuesta	X	

Observaciones:

APellidos y Nombres del Evaluador:

Cruzado Martínez Grijalva

TÍTULO PROFESIONAL Y ESPECIALIDAD DEL EVALUADOR:

Doctorado en Ciencias Pedagógicas

DNI: 000810399

FIRMA: [Firma]

FECHA: 02/7/18

Anexo 4: Validación por juicio de expertos de las fichas de validación interna y externa.

FICHA DE VALIDACIÓN

I. Datos generales

1.1. Apellidos y nombres del especialista : FERNANDO GONZÁLEZ CRUZ

1.2. Grado de estudios alcanzado : DR. EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN

1.3. Resultado científico en valoración: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DE LIMA

1.4. Autor del resultado científico : LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

II. Aspectos a observar

VALIDACIÓN INTERNA (CONTENIDO)

Indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
	1	2	3	4	5	Positivos	Negativos	Sugerencias
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta.					X			
Claridad de la propuesta para ser aplicado por otros.			X					
Posibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes.				X				
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales.				X				
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado.			X					
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta.			X					
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado, preciso y efectivo.				X				
La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.				X				
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.				X				
Contiene un plan de acción de lo general a lo particular.				X				

VALIDACIÓN EXTERNA (FORMA)

Indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
	1	2	3	4	5	Positivos	Negativos	Sugerencias
Claridad					X			
Objetividad					X			
Actualidad				X				
Organización				X				
Suficiencia				X				
Intencionalidad				X				
Consistencia				X				
Coherencia				X				
Metodología				X				
Pertinencia				X				

III. Aportes o sugerencias para el perfeccionamiento del resultado científico:

.....

.....

.....

.....

.....

IV. Opinión de aplicabilidad.

.....

.....

.....

.....

.....

V. Resultados

Promedio de valoración interna: 46 (50%) + valoración externa: 47 (50%)

Resultado de valoración: 93

Tabla de Valoración

Descripción	Puntaje
Deficiente	0 - 25
Baja	26 - 50
Regular	51 - 70
Buena	71 - 85
Muy Buena	86 - 100

- 1. Deficiente ()
- 2. Baja ()
- 3. Regular ()
- 4. Buena ()
- 5. Muy buena (X)

Nombres y Apellidos	<u>Fernando González Cruz</u>	DNI N°	<u>09446915</u>
Dirección	<u>Jr. cañón 567 Lima</u>	Celular	<u>985412510</u>
Título profesional / Especialidad	<u>Docente de Física - Matemático</u>		
Grado Académico	<u>Dr. en Ciencias de la Educación</u>		
Mención	<u>Educación</u>		

Firma: 

Lugar y fecha: La Molina, 13 de agosto de 2019

FICHA DE VALIDACIÓN

I. Datos generales

- 1.1. Apellidos y nombres del especialista : MIRIAM VELAZQUEZ TEJEDA
- 1.2. Grado de estudios alcanzado : MAG. PSICOLOGIA EDUCATIVA
- 1.3. Resultado científico en valoración ESTRATEGIA DIDACTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRITICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACION SUPERIOR DE LIMA
- 1.4. Autor del resultado científico : LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE BORDA

II. Aspectos a observar

VALIDACION INTERNA (CONTENIDO)

Indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
	1	2	3	4	5	Positivos	Negativos	Sugerencias
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta.				X				
Claridad de la propuesta para ser aplicado por otros.			X					
Posibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes.				X				
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales.				X				
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado.				X				
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta.				X				
La modelación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado, preciso y efectivo.				X				
La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.				X				
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.				X				
Contiene un plan de acción de lo general a lo particular.			X					

VALIDACION EXTERNA (FORMA)

Indicadores	Escala de valoración	Aspectos					
		1	2	3	Positivos	Negativos	Sugerencias
Claridad	5				X		
Objetividad	4				X		
Actualidad	4				X		
Organización	4				X		
Suficiencia	4				X		
Intencionalidad	4				X		
Consistencia	4				X		
Coherencia	4				X		
Metodología	4				X		
Pertinencia	4				X		

III. Aportes o sugerencias para el perfeccionamiento del resultado científico:

IV. Opinión de aplicabilidad.

V. Resultados

Promedio de valoración interna: 46 (50%) + valoración externa: 49 (50%)
 Resultado de valoración: 95

Tabla de Valoración

Descripción	Puntaje
Deficiente	0 - 25
Baja	26 - 50
Regular	51 - 70
Buena	71 - 85
Muy Buena	86 - 100

- 1. Deficiente ()
- 2. Baja ()
- 3. Regular ()
- 4. Buena ()
- 5. Muy buena (X)

Nombres y Apellidos	Miriam E. Velazquez Tejeda	DNI N°	11858024
Dirección	Los Girasoles 140	Celular	991766522
Título profesional / Especialidad	Licenciada en Educación		
Grado Académico	Mag. en Psicología Educativa		
Mención	Educación Superior		

Firma: E. Velazquez
 Lugar y fecha: Lima, 12-9-2019

FICHA DE VALIDACIÓN

I. Datos generales

- 1.1. Apellidos y nombres del especialista :
..... AUCASO, CAROLINA MORTI DE Z
- 1.2. Grado de estudios alcanzado :
..... DO. EN CIENCIAS PEDAGÓGICAS
- 1.3. Resultado científico en valoración: ESTRATEGIA DIDÁCTICA PARA DESARROLLAR EL PENSAMIENTO CRÍTICO EN ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA DE INTERIORES DE UN INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR DELIMA.
- 1.4. Autor del resultado científico : LUCIA PAOLA VALDIVIA JARA DE RIVERA

II. Aspectos a observar

VALIDACION INTERNA (CONTENIDO)

Indicadores	Escala de valoración					Aspectos		
	1	2	3	4	5	Positivos	Negativos	Sugerencias
Factibilidad de aplicación del resultado que se presenta.					✓			
Claridad de la propuesta para ser aplicado por otros.			✓					
Possibilidad de la propuesta de extensión a otros contextos semejantes.					✓			
Correspondencia con las necesidades sociales e individuales actuales.					✓			
Congruencia entre el resultado propuesto y el objetivo fijado.					✓			
Novedad en el uso de conceptos y procedimientos de la propuesta.				✓				
La mediación contiene propósitos basados en los fundamentos educativos, curriculares y pedagógicos, detallado, preciso y efectivo.					✓			
La propuesta está contextualizada a la realidad en estudio.					✓			
Presenta objetivos claros, coherentes y posibles de alcanzar.					✓			
Contiene un plan de acción de lo general a lo particular.					✓			

VALIDACION EXTERNA (FORMA)

Indicadores	Escala de valoración	Aspectos							
		1	2	3	4	5	Positivos	Negativos	Sugerencias
Claridad	Es formulado con lenguaje apropiado								✓
Objetividad	Está expresado en conductas observables								✓
Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica								✓
Organización	Existe una organización lógica								✓
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad								✓
Intencionalidad	Adecuado para evaluar aspectos de la variable								✓
Consistencia	Basado en aspectos teórico científico de la Psicología								✓
Coherencia	Entre los índices, indicadores y dimensiones								✓
Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico								✓
Pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación								✓

III. Aportes o sugerencias para el perfeccionamiento del resultado científico:

.....

IV. Opinión de aplicabilidad:

.....

V. Resultados

Promedio de valoración interna: 48 (50%) + valoración externa: 50 (50%)

Resultado de valoración: 98

Tabla de Valoración

Descripción	Puntaje
Deficiente	0 - 25
Baja	26 - 50
Regular	51 - 70
Buena	71 - 85
Muy Buena	86 - 100

- 1. Deficiente ()
- 2. Baja ()
- 3. Regular ()
- 4. Buena ()
- 5. Muy buena (X)

Nombres y Apellidos	<u>Alfonso Luque P.</u>	DNI N°	<u>000818391</u>
Dirección	<u>LIMA</u>	Celular	
Título profesional / Especialidad	<u>lic. en Educación</u>		
Grado Académico	<u>Doctor en Ciencias Pedagógicas</u>		
Mención	<u>Pedagógica</u>		

Firma: [Firma]
 Lugar y fecha: LIMA, 15/8/19.