



UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
"ENRIQUE JOSÉ VARONA"

**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS PEDAGÓGICAS  
"ENRIQUE JOSÉ VARONA"**

**INSTITUTO PEDAGÓGICO LATINOAMERICANO Y CARIBEÑO (IPLAC)**

**DERRAMA MAGISTERIAL**

**TESIS EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO DE MÁSTER EN EDUCACIÓN  
MENCIÓN EDUCACIÓN DE LA CREATIVIDAD**

**TESIS**

**METODOLOGÍA PARA EL PROCESO DE ENSEÑANZA  
APRENDIZAJE DEL DISEÑO INTERIOR DE VIVIENDAS**

**Autor: Arq. Boris Paul Castro Rojas**

**Tutor: Dra. Lázara Bastida Lugones**

**Lima, agosto 2018**

*“Todas las personas tienen la disposición de trabajar creativamente.  
Lo que sucede es que la mayoría jamás lo nota.”  
(Truman Capote)*

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	4
<b><u>CAPÍTULO I:</u></b> Fundamentos teórico-metodológicos del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.....	11
1.1 Fundamentación teórica del proceso de enseñanza aprendizaje para el diseño arquitectónico.....	11
1.2 Antecedentes del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.....	21
1.2.1 Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en el Instituto Toulouse Lautrec.....	26
1.3 El procedimiento proyectual arquitectónico en el diseño interior de viviendas.....	35
Conclusiones del Capítulo I.....	42
<b><u>CAPÍTULO II:</u></b> Metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.....	44
2.1 Caracterización del estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores.....	44
2.1.1 Operacionalización de la variable dependiente.....	45
2.1.2 Resultado de la aplicación de los instrumentos.....	46
2.2 Propuesta de metodología.....	51
2.2.1 Elaboración de la metodología.....	53
2.3 Aplicación práctica y valoración de la propuesta. Comprobación en la efectividad de la metodología.....	58
Conclusiones del Capítulo II.....	61
<b>CONCLUSIONES GENERALES</b> .....	62
<b>RECOMENDACIONES</b> .....	63
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	64
<b>ANEXOS</b> .....	68

## INTRODUCCIÓN

*“La inspiración existe, pero debe encontrarte trabajando.”*

*(Pablo Picasso)*

El crecimiento económico que el Perú viene experimentando desde hace más de una década, casi a inicios del siglo XXI, ha traído por defecto un boom inmobiliario que, para bien o para mal, está cambiando el paisaje urbano de las principales ciudades del país. Por doquier se ven edificaciones nuevas y de todo tipo: de vivienda, de oficinas, comerciales, hoteleras, educativas, hospitalarias, industriales, así como de infraestructura vial, energética y demás. Esto ha originado una demanda de personal capacitado en el campo de la construcción, ya sean profesionales o técnicos, por lo que el número de postulantes a las carreras vinculadas a este sector se ha incrementado considerablemente en los últimos años, siendo las principales Arquitectura e Ingeniería Civil.

Es importante señalar que la gran mayoría de obras edificadas en el país, básicamente viviendas, han sido y siguen siendo realizadas bajo la modalidad de la autoconstrucción informal. Se estima que sea un 70%, según un informe presentado en el 2011 por la Cámara Peruana de la Construcción (CAPECO). Es decir, la edificación de inmuebles se efectúa con escasa o nula orientación técnica, sin planos y con personal de obra poco capacitado. Consecuencia de ello es que barrios y hasta distritos enteros se hayan levantado sin ninguna planificación y sobre zonas con pésima calidad de suelo. Los factores de este proceder son diversos, ya sea sociológicos o idiosincráticos, pero quizá sea el factor económico el más preponderante. Y es que para el común de la población peruana, acostumbrada a sobrevivir en tiempos de crisis durante muchos lustros con gobiernos de turno hundidos en la anomia y la desidia, se ha vuelto casi una marca país aquello de la informalidad como modo de vida, obviando el cumplimiento de normativas y leyes bajo la excusa del ahorro, aún a costa de exponer la propia seguridad y la de sus seres queridos. El típico argumento de “más por menos” sumado a un mal entendido “hágalo usted mismo”.

Peor si es que a eso se le agrega una visión distorsionada respecto a la Arquitectura como profesión, a la que buen sector poblacional la califica de una actividad elitista y superficial, por decir lo menos. Distorsión en la que contribuyen los medios de comunicación masivos, e incluso hasta las pocas publicaciones y programas televisivos especializados en el tema, que suelen resaltar mansiones lujosas y las suntuosas existencias de sus propietarios. De lo cual hacen notar Nomena Arquitectos en el libro *Con posiciones*:

“Una mezcla de crecimiento descontrolado e informal junto a una política equivocada en el manejo y equipamiento de las ciudades ha dado lugar a un tópico, hasta hoy vigente, que considera a la arquitectura como algo elitista e innecesario. Esto a la vez ha desarrollado una tipología de obras que dejan ver a nuestra sociedad como una que pondera la individualidad y profundiza, cada vez más, las diferencias sociales.” (pág. 107)

Nada más desenfocado del verdadero objetivo de la profesión, puesto que la Arquitectura está dada para brindar confort y calidad de vida a las personas, mezclando óptimamente lo estético con lo funcional. Por eso, hacer buena arquitectura es hacer mejor ciudad y un lugar ideal para vivir. Y es que como señala Enrique Ciriani, arquitecto peruano de destacada labor profesional en Perú y Francia, “la arquitectura es una responsabilidad social: está hecha para dar dignidad al ser humano, para que viva mejor.”

Sin embargo, de un tiempo a esta parte, el panorama ha ido tornándose más agradable. Como consecuencia de la globalización y apertura de mercado, el poblador peruano, en especial la juventud, ha mostrado un considerable aprecio sobre todo aquello que tenga que ver con el diseño en general. Al parecer ha interiorizado que el diseño le agrega valor a las cosas. Esa mejor disposición hacia la calidad de los objetos tiene que ver, entre otros factores, con el abanico de alternativas en cuanto a la oferta de productos de consumo y la mejora progresiva en el poder adquisitivo, así como el intercambio de información con gente de otras latitudes, y la proyección de un futuro más optimista. Según últimas estadísticas, las nuevas generaciones se muestran más orgullosas de su identidad y del país. A diferencia de generaciones anteriores, ya no piensan emigrar al extranjero en busca de oportunidades de desarrollo, sino que piensan labrarse el futuro dentro del territorio patrio. A mayor confianza, mayor progreso.

Y es en este contexto que entra a tallar la educación superior. A la estabilidad alcanzada durante consecutivos periodos democráticos, las familias peruanas han empezado a invertir en su capital humano. Es así que ante la gran demanda por recibir educación superior aumenta la oferta de carreras universitarias o especializaciones técnicas. Precisamente, a raíz de esta situación es que surge con fuerza la especialidad de Diseño de Interiores, derivada directamente de la profesión de Arquitectura, y muy emparentada con el Interiorismo y la Decoración, tanto que la línea divisoria con estas últimas comúnmente se presta a confusión. Lo que sí está muy claro es que a todas estas carreras las une la creatividad.

No obstante, aún queda por desterrar la idea equívoca de considerar a la creatividad como un acto meramente de inspiración. Error total. La creatividad es más que eso. Es un proceso que comprende varias fases y en el que intervienen una serie de acciones, siendo una de ellas la inspiración. Y es sobre este tema que todavía queda labor pendiente, pues se presta para el auto-engañó confundir ingenio con creatividad. Labor aclaratoria que debe difundirse no sólo en los centros de educación superior, sino también en las etapas anteriores que comprende la educación general, así como en todos los ámbitos en que se desarrolla la sociedad. Ya que la creatividad es en suma lograr la solución más óptima a los innumerables problemas que presenta la vida.

De la experiencia docente de más de cinco años consecutivos en cursos de diseño arquitectónico, el autor ha logrado detectar como **situación problemática** ciertas deficiencias en cuanto a la preparación académica de los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec, específicamente lo referente al procedimiento proyectual para el diseño interior de una vivienda, tanto en el aspecto conceptual, funcional y formal.

Curiosamente, se presenta al mismo tiempo como notoria **contradicción** el reconocimiento y buen prestigio que tiene ganado la institución en mención dentro del panorama educativo peruano, siendo uno de los referentes locales en lo que respecta a la enseñanza del diseño interior de espacios residenciales y comerciales.

Identificada la situación permite plantear el siguiente **problema científico**: ¿cómo hacer más didáctica la metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en la formación académica de los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec?

De ello se desprende como **objeto de estudio** el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas; donde el **campo de acción** es el desarrollo de una metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec; y teniendo como **objetivo de la investigación** proponer una metodología para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec.

En cuanto a las **preguntas científicas** que servirán de guía a la presente investigación son:

1. ¿Qué referentes teóricos y metodológicos fundamentan el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas?
2. ¿Cuál es el estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec?
3. ¿Qué metodología proponer para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec?
4. ¿Qué efectividad puede tener la metodología propuesta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec?

A dichas preguntas se le dará respuesta con las **tareas científicas** planteadas a continuación:

1. Sistematización de los referentes teóricos y metodológicos que fundamenten el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.

2. Diagnóstico del estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec.
3. Elaboración de una metodología para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec.
4. Valoración de la efectividad de la metodología propuesta para mejorar el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec.

El proceder investigativo se encuadra en un diseño cuasi experimental de tipo descriptivo y explicativo, desarrollado mediante el empleo de **métodos de investigación** de los niveles teórico, empírico y estadístico-matemático, para el estudio del mejoramiento pedagógico del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.

En lo que se refiere a los **métodos teóricos** se emplearon el **Analítico-Sintético** para la sistematización de los fundamentos teóricos que versan sobre el proceso de diseño arquitectónico. Se usó también el **Inductivo-Deductivo** para establecer generalizaciones a partir del análisis particular de los diferentes autores consultados y de la teoría científica. Además, se utilizó la **Modelación** para plantear una metodología que mejore el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.

Lo que respecta a los **métodos empíricos** se manejó el **Análisis de documentos**, con el objetivo de comprobar la información existente en las disposiciones normativas de la institución acerca del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en la especialidad de Diseño de Interiores. Lo que concierne a la **Observación** fue sistemática y estructurada porque se diseñaron instrumentos que recogen detalles significativos del comportamiento de los alumnos antes y después de la aplicación de la metodología propuesta, lo que permitió medir el nivel de creatividad y hacer la comparación de las dos situaciones para verificar la validez de la metodología acorde a los resultados obtenidos. Asimismo, se empleó **Evaluaciones Continuas** (sesiones de crítica) para medir el nivel de apreciación conceptual de los alumnos acerca de la creatividad y del procedimiento proyectual

arquitectónico, tanto al principio como al final del curso. Como cuasi **Experimentación** se plantearon tres inusuales ejercicios de diseño durante el curso, uno de entrada, uno intermedio y uno de salida, siendo este último el trabajo final para los alumnos y encargado bajo las especiales características de lo que se denomina Problemas No Estructurados.

Mientras que lo referido a los **métodos estadístico-matemáticos** se utilizaron tablas y gráficos de medición para ilustrar el comportamiento de la variable dependiente a partir del cálculo porcentual, resultados obtenidos de los instrumentos empleados antes y después de aplicada la metodología propuesta.

La **población** está comprendida por los 326 alumnos que cursan el V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec.

La **muestra** está dada por los 17 alumnos matriculados en una de las secciones del curso Taller de Diseño Interior 1, el que conforma parte de la malla curricular para el V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Toulouse Lautrec.

La **novedad científica** de la presente investigación radica en la estructura secuencial de la metodología propuesta, en la que cada etapa que la conforma implica un nivel progresivo de complejidad y exigencia, partiendo de la transición a la capacitación para finalmente llegar a la consolidación durante el proceso de enseñanza aprendizaje. Siempre teniendo como principios básicos la búsqueda de información y el cuestionamiento con fundamentación.

La **significación práctica** de la metodología propuesta para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas permite a los alumnos desarrollar creatividad de manera gradual e integral, conforme a todo procedimiento proyectual arquitectónico, para elaborar soluciones de carácter residencial y conceptualmente armónicas en el aspecto funcional como estético.

La tesis está estructurada en introducción, dos capítulos, conclusiones, recomendaciones, referencias y anexos. El Capítulo I trata sobre los antecedentes históricos y fundamentos teórico-metodológicos del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas. Mientras que en el Capítulo II se plasma el diagnóstico del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas, la exposición de la metodología propuesta, así

como el análisis de datos y resultados obtenidos a partir de la aplicación y valoración efectiva de la metodología propuesta. Además se presentan las conclusiones y recomendaciones a las que se llegó después de efectuada la presente investigación.

Finalmente, se añaden las referencias bibliográficas consultadas y los anexos en los que se presentan los instrumentos estadísticos aplicados, como también material gráfico de los ejercicios de diseño interior realizados por los alumnos, en los que queda expuesto la efectividad de la propuesta pedagógica planteada.

# **CAPÍTULO I: Fundamentos Teórico-Metodológicos del Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Diseño Interior de Viviendas**

*“Dime y lo olvido, enséñame y lo recuerdo, involúcrame y lo aprendo.”*

*(Benjamin Franklin)*

Antes de profundizar en el presente trabajo investigativo, resulta imprescindible tener en claro que la creatividad es un proceso de varias etapas encadenadas entre sí, y que no es exclusividad de las actividades artísticas, sino que es aplicable también al resto de disciplinas humanas, entre ellas las que compete al campo de las ciencias. Entendiéndose que la mayoría de carreras vinculadas al quehacer de la arquitectura implica la conjunción de arte y ciencia, queda implícito el papel fundamental que cumple la creatividad dentro de ellas, tanto en el aspecto formativo como en el laboral.

## **1.1 Fundamentación teórica del proceso de enseñanza aprendizaje para el diseño arquitectónico**

Para ilustrar este capítulo se ha tomado un extracto de la conferencia que con el título de *Enseñar arquitectura, aprender arquitectura* pronunciara el afamado arquitecto Peter Zumthor el año de 1996 en la Accademia di Architettura, Mendrisio, Suiza.

“Hacer arquitectura significa plantearse uno mismo preguntas, significa hallar, con el apoyo de los profesores, una respuesta propia mediante una serie de aproximaciones y movimientos circulares. Una y otra vez. La fuerza de un proyecto arquitectónico reside en nosotros mismos y en nuestra capacidad de percibir el mundo con sentimiento y razón. Un buen proyecto arquitectónico es sensorial. Un buen proyecto arquitectónico es racional. Antes de conocer siquiera la palabra arquitectura, todos nosotros ya la hemos vivido. Las raíces de nuestra comprensión de la arquitectura residen en nuestras primeras experiencias arquitectónicas: nuestra habitación, nuestra casa, nuestra calle, nuestra aldea, nuestra ciudad y nuestro paisaje son cosas que hemos experimentado antes y que después vamos comparando con los paisajes, las ciudades y las casas que se fueron añadiendo a nuestra experiencia. Las

raíces de nuestro entendimiento de la arquitectura están en nuestra infancia, en nuestra juventud: residen en nuestra biografía. Los estudiantes deben aprender a trabajar conscientemente con sus vivencias personales y biográficas de la arquitectura, que son la base de sus proyectos. Los proyectos se abordan de manera que pongan en marcha todo ese proceso.”

Si bien el texto se refiere explícitamente a la carrera de arquitectura, se hace hincapié que tanto esta disciplina como el resto de sus ramificaciones profesionales y técnicas (arquitectura de interiores, diseño de interiores, interiorismo, decoración) pasan por el mismo proceso formativo en los dos primeros años de estudios, en los que se busca que el alumno desarrolle su inteligencia espacial y su pensamiento divergente.

De las ocho inteligencias que propone Gardner (1983), la **inteligencia visual espacial**, es la que se refiere a la capacidad que tiene el ser humano para procesar la información en tres dimensiones, el manejo de la relación que se da entre color, forma y volumen, así como lo concerniente a la orientación y ubicación de objetos en el espacio. Dentro del perfil profesional con este tipo de inteligencia están arquitectos, fotógrafos, artistas plásticos, diseñadores, publicistas, ingenieros, pilotos, navegantes, ajedrecistas.

Mientras que el **pensamiento divergente** es planteado por Guilford (1950) como una entidad propia e independiente que elabora criterios de originalidad, inventiva y flexibilidad. Y a diferencia del pensamiento convergente, orientado a la solución convencional de un problema, es con el divergente cuando la creatividad surge para permitir hallar soluciones alternativas, ya sea modificando habituales planteamientos o puntos de vista, o en la posibilidad de renovar antiguos esquemas o pautas.

Respecto a la formación académica en diseño, no se puede dejar de mencionar la gran influencia que a partir de su fundación en 1919 en Weimar, Alemania, ha tenido la escuela **Bauhaus**. Parte de los postulados de la Bauhaus, cuyo nombre significa Casa de la Construcción, fue que los estudiantes adquiriesen conocimientos sobre la naturaleza de los materiales y los procesos en la manufactura de productos derivados de oficios (textil, cerámica, alfarería, carpintería, herrería, vitrales, piedra), como de artes (pintura, escultura y arquitectura). Se planteaba una educación teórica-práctica pero vinculada a las necesidades sociales y culturales de la época, y enfocada además hacia la

producción industrial. La idea central era integrar las artes y los oficios en una sola categoría, aplicando una metodología integral y experimental con el objetivo de obtener productos tanto originales como utilitarios. En la conformación de estas propuestas en los procesos de enseñanza del diseño en general, la Bauhaus tuvo bastante influjo del pensamiento científico y tecnológico, así como aportaciones teóricas del pensamiento racionalista, el neoplasticismo holandés, el constructivismo ruso y las teorías psicológicas de la percepción como la Gestalt.

La teoría de la buena forma, *Gestalttunng* o psicología de la **Gestalt**, proviene de investigaciones científicas de la psicología orientada a conocer la percepción humana y su relación con el desarrollo cognitivo. Propone que existen leyes o reglas de la visión de las personas que determinan la percepción de las cualidades de las formas y sus artificios artísticos, de los cuales se desprenden los conceptos de la composición plástica. Estas reglas de percepción se encuentran relacionadas con la forma en que concebimos el mundo, por tal motivo responden como parte de los procesos de adaptación al medio. El sentido de racionalidad y los descubrimientos de laboratorio sobre psicología de la percepción aplicados al arte fueron conocimientos preponderantes que le permitieron a la Bauhaus reflexionar sobre el diseño de manera teórica e introspectiva, renovándolo al permitir crear un nuevo lenguaje autónomo y universal, así como entender la fascinación por las formas abstractas.

Al ser parte del Movimiento Moderno, tanto en el aspecto cultural-internacional como en lo político-artístico, la Bauhaus trascendió a su tiempo e impactó progresivamente en todo el orbe. Adoptó la tesis que planteaba que, por medio del desarrollo de la sensibilidad, las personas podrían transformar su conciencia en todos los sentidos, y que a la vez esa transformación les aportaría una mejora sustancial como seres humanos. La metodología de la enseñanza por imitación cambió por la enseñanza conceptual. Esta forma de acceder al conocimiento y al desarrollo creativo fue, quizá, una de las mayores aportaciones que dio la Bauhaus al mundo del diseño y la arquitectura.

El proceso de enseñanza aprendizaje para el diseño arquitectónico, y asimismo para todas las carreras de diseño, tiene como sustento estructural al **proceso creativo**, que según Sternberg (1988) consta de tres pasos:

1°) Reconocimiento de la existencia de un problema, pero desde un nuevo enfoque y planteándose nuevos cuestionamientos.

2°) Definición acertada del problema. Saber formularlo es quizá aún más decisivo que solucionarlo, ya que un diagnóstico cabal de la situación conduce directamente a la solución.

3°) Formulación de una estrategia y una representación mental, lo que suele facilitarse a través del *insight* (intuición, visión, iluminación, toma de conciencia), que para algunos autores equivale al preciso instante del ¡eureka!, el ¡ajá!, el ¡ya lo tengo!

De acuerdo a la pirámide de William Glasser, la mayor captación de aprendizaje del ser humano se da en un 80 % de lo que hacemos (escribir, interpretar, traducir, describir, expresar, revisar, identificar, comunicar, aplicar, utilizar, demostrar, practicar, planear, predecir, descubrir, crear, organizar, analizar, diferenciar, examinar, catalogar, participar, verificar) y en un 95 % de lo que enseñamos a otros (explicar, resumir, clasificar, estructurar, definir, generalizar, elaborar, probar, ilustrar). El sujeto construye su conocimiento a medida que interactúa con la realidad, y esta construcción se realiza a través de procesos. Lo cual guarda bastante relación con **la enseñanza y el aprendizaje significativo**, donde se participa de manera fundamental ya no en la transmisión del conocimiento sino en la construcción de este.

Según la **posición constructivista**, el conocimiento no es una copia fiel de la realidad, sino una construcción del ser humano. Una de las contribuciones de Vigotsky es el descubrimiento de que el desarrollo de las funciones psicológicas superiores se da primero en el plano social y después en el nivel individual, y que la transmisión y adquisición de conocimientos y patrones culturales es posible cuando se pasa de lo interpersonal a lo intrapersonal. Es decir, cuando se produce un proceso de internalización. Con base en ello, se podría definir el proceso de formación del arquitecto como una construcción del sujeto para que sea capaz de hacer propuestas de transformación de su entorno.

En la ponencia presentada por Manuel Romero en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa (Veracruz, 2009), revela que los docentes dedicados a la enseñanza de la arquitectura poseen en el inconsciente una serie de teorías implícitas sobre los **procesos pedagógicos**, las que son producto de una

mezcla de conocimiento científico, práctico y experiencial, y que ellos mismos han logrado a través de su interacción cotidiana en el contexto educativo. Como conclusión se detectó que en el pensamiento de los profesores tienen mayor presencia la teoría constructivista humanista y la teoría constructivista práctica.

- Teoría Constructivista Humanista: considera que la formación de profesionales de arquitectura tiene como base la creación de escenarios de aprendizaje donde alumnos intrínsecamente motivados, de manera activa y responsabilizándose de su propio aprendizaje, interactúan con profesores que cumplen el rol de facilitadores y mediadores entre los conocimientos previos del alumno y los conocimientos nuevos por aprender. El aprendizaje se logra estableciendo contacto con la arquitectura real, viviéndola, experimentándola y criticándola, reflexionando sobre ella para buscar las mejores alternativas que permitan resolver técnicamente bien un problema real, demandado socialmente y valorado desde lo local y global considerando aspectos culturales, políticos, económicos y ambientales.
- Teoría Constructivista Práctica: considera que la formación de profesionales de arquitectura tiene como base la creación de escenarios de aprendizaje significativo donde los alumnos son motivados por el profesor que prefiere la actividad práctica a las reflexiones teóricas, para elaborar propuestas técnicamente bien fundamentadas en problemas reales que logran satisfacer al usuario. Así se da una vinculación con la práctica profesional a través del profesor que ha logrado especializarse en una determinada área del conocimiento, y sus experiencias las comparte con los alumnos durante el desarrollo de procesos educativos basados en la acción y la reflexión en la acción, teniendo como objetivo resolver los problemas prácticos y no generar nuevo conocimiento.

Más allá de la autonomía propia de cada centro de estudios en sus programas de formación académica, se debe tener mucho cuidado de no caer en la alienación y frivolidad que pueda imponer el mercado. El perfil del egresado debe cimentarse en valores, principios y conocimientos para interactuar con la sociedad. De acuerdo a Aristóteles, ser un buen profesional implica conducirse en base a *poiesis* (producir) y *praxis* (actuar). Lo primero tiene que ver con la

técnica, no solo en la obtención de un producto correcto sino también en las consecuencias que se vayan a derivar; mientras que lo segundo se encuadra dentro de la ética, y se refiere a actuar honestamente. Y si la arquitectura es una disciplina con tangible inserción social que brinda servicio a las personas, entonces en el rol del arquitecto debiera primar que sus diseños procuren calidad de vida a la población.

Por regla general, en las carreras de diseño se tiene al curso de **Taller** como columna vertebral alrededor del cual se organiza el plan de estudios o malla curricular, siendo el de mayor peso académico en cuanto a créditos. En este curso los alumnos deben desarrollar proyectos con un grado de exigencia acorde a los conocimientos adquiridos y las competencias alcanzadas según el correspondiente nivel académico en que se encuentren.

Citando a Nomena Arquitectos: “El taller de diseño siempre ha sido el curso emblemático en la enseñanza de la arquitectura. Es ahí donde el estudiante pondrá en práctica las experiencias para empezar el largo proceso de convertirse en arquitecto. La importancia de los talleres radica en ser los espacios privilegiados para establecer hipótesis, explorar metodologías, comparar resultados y emprender investigaciones que permitan distintas aproximaciones conceptuales a temas arquitectónicos. Por eso, los docentes tienen una responsabilidad mayor, sea en un taller vertical o en uno horizontal, en uno alto o en uno bajo: su trabajo es el eje central del aprendizaje. En ese proceso, el taller debería ser el lugar donde no solo se enseña a hacer proyectos, sino también a incorporarles la teoría arquitectónica que facilite su concepción y realización.” (pág. 131)

Para entender la significación pedagógica del término taller se tiene la definición que da Ezequiel Ander-Egg (1991): “Taller es una palabra que sirve para indicar un lugar donde se trabaja, se elabora y se transforma algo para ser utilizado. Aplicado a la pedagogía, el alcance es el mismo: se trata de una forma de enseñar y sobre todo de aprender, mediante la realización de ‘algo’ que se lleva a cabo conjuntamente. Es un aprender haciendo en grupo. Este es el aspecto sustancial del taller. Pero es un modo de hacer que tiene ciertas características que le son propias y que se apoyan en determinados supuestos y principios”.

Entre lo fundamental que debe caracterizar al taller como modelo de enseñanza aprendizaje está que se trata de un **aprender haciendo**, es decir, una práctica educativa que se lleva a cabo mediante la realización de un proyecto concreto considerado como una situación de aprendizaje. Por lo tanto, la puesta en marcha del taller solo puede hacerse en torno a un proyecto de trabajo relacionado con el campo de formación profesional donde el taller se aplica. La relación será directa si el taller consiste en hacer algo, o indirecta si se trata de adquirir habilidades para la actuación profesional. El enfoque de los conocimientos que se vayan a obtener durante el taller tiene que ser globalizante, o sea, la realidad sobre la que se actuará no puede presentarse de manera fragmentada sino que todo en ella debe estar interrelacionado. De esta forma, al abordar un tema desde múltiples perspectivas, sean ciencias u otras disciplinas, se logra relacionar con algunos aspectos de los conocimientos ya adquiridos, a la par que se van integrando nuevos conocimientos significativos.

En cuanto a los roles que se dan dentro del taller, el docente tiene las tareas de animación, estímulo, orientación, asesoría y asistencia técnica; mientras que el estudiante se inserta en el proceso como sujeto de su propio aprendizaje, con el apoyo teórico y metodológico de profesores, y de la bibliografía y documentación de consulta que las exigencias de la asignatura vaya demandando. En última instancia, el proceso de enseñanza aprendizaje es personal, de modo que debe haber complementariedad entre lo individual y lo grupal en el taller. Por un lado, hay que aprender a pensar y a hacer juntos, y por otro, supone un trabajo individual del estudiante y un trabajo pedagógico individualizado por parte del docente, que atiende a las particularidades de cada uno para evitar así la estandarización que podría producir un trabajo conjunto.

De usual dominio es que dentro del ámbito de la arquitectura se empleen tanto **croquis** (bocetos, bosquejos, apuntes, esquemas) como **maquetas** (modelos a escala) para transmitir ideas y conceptos. El croquis es la herramienta gráfica más usada tanto en la enseñanza de la arquitectura como en la manera de comunicarse entre profesionales de esta disciplina. En modo simple, representa hechos, formas o espacios arquitectónicos. Posee gran valor didáctico, ya que mediante su realización se aprende a observar las

características del lugar; sin por ello tener que llegar a la reproducción fiel de todos los componentes del espacio que se describe, pero sí en develar con él una reflexión sobre las propiedades relevantes de dicho espacio. En tanto que la maqueta es la representación volumétrica a escala manejable, generalmente escala de reducción, de una realidad palpable o imaginaria.

Uno de los desafíos en la enseñanza de la arquitectura es cómo realizar la aproximación al mundo real desde el aula de clases. En varios campos del proceso pedagógico se buscan vías para propiciar en el alumno el acercamiento buscado, sirviendo en ese propósito la visita a obras, la observación, el dibujo y la elaboración de modelos. Mediante esas vías, el alumno va desarrollando la capacidad de construir mentalmente un mundo de tres dimensiones.

El modelo como una interpretación subjetiva del mundo real es lo que argumenta Orlando Vigouroux en su libro ***Modelos Didácticos***; sosteniendo además que “entender algo del mundo –diverso y complejo- nos interpela a recurrir a una construcción mental que recoja sus características más importantes. Para realizarla, extraeremos del objeto solo los datos que sean relevantes según nuestra capacidad de entendimiento o según los fines que perseguimos. Con esto estaremos haciendo un modelo de lo que queremos entender.” E indica las características que debe tener todo modelo:

- Simple, para que sus usuarios puedan entenderlo y manipularlo.
- Representativo, de acuerdo al interés del autor.
- Complejo, para que pueda representar el objeto real que se está estudiando.

Asimismo, y como derivación de disciplinas científicas, el autor realiza una clasificación de tipos de modelos agrupándolos en **modelos físicos o experimentales** y **modelos simbólicos o conceptuales**. Cada uno de estos dos tipos se subdivide a la vez en otras categorías. Y así se tiene que dentro de los modelos físicos se encuentran los **modelos icónicos**, cuando basta un cambio de escala para producir las características que interesan del prototipo, siendo las maquetas los modelos más conocidos. Mientras que dentro de los modelos simbólicos se hallan los **modelos formales**, aquellos en que la representación de los datos recolectados se hace mediante instrumentos que

reproducen características vinculadas a imágenes del prototipo, donde un ejemplo vendría a ser los croquis.

Vigouroux pone en valor el uso de los modelos como medio de aprendizaje, presentando un camino que es parte del método procedimental, ya que por la vía del descubrimiento el estudiante desarrolla la capacidad de ir encontrando las formas de resolver los problemas de las situaciones que se plantean. Al mismo tiempo, en forma inductiva se descubren conceptos, se establecen relaciones y analogías para organizar las reglas que le servirán en el proceso de diseño. Como confirmación de esto último es lo que expresan Nomena Arquitectos: “Sea mediante el dibujo, las maquetas, los esquemas, o cualquier otra herramienta proyectual, los arquitectos pueden convertir encargos aparentemente cotidianos en manifestaciones de un proceso intelectual intenso y altamente diferenciado.” (pág. 91)

Otro reconocido profesional con amplia trayectoria en la docencia universitaria es el arquitecto y urbanista Matthew Frederick. Tal como él mismo declara, la enseñanza de la arquitectura conlleva cierta nebulosidad que en buena medida es necesaria. Y esto porque la carrera de arquitectura, al enmarcarse dentro del campo creativo, suele presentar dificultades a los profesores de diseño para concretar planes de estudio sin el temor a imponer límites innecesarios al proceso creativo. Esa indefinición hace que en la escuela de arquitectura la incógnita y el desconcierto sean casi universales para los alumnos. Ante ello, y basándose en su experiencia docente, Frederick plasma una lista de ciento y un consejos para que los estudiantes tengan mayor orientación en el **proceso de diseño**. He aquí algunos muy significativos:

- La arquitectura empieza con una idea. En el diseño las buenas soluciones no solo son interesantes físicamente, sino que están sustentadas en ideas subyacentes. Una idea es una estructura mental específica con la que organizamos, comprendemos y damos sentido a experiencias e informaciones externas.
- Un *parti* (esquema elegido como punto de partida para un problema de diseño) es la idea o concepto central de un diseño. Puede expresarse de diversas maneras, pero lo más frecuente es hacerlo en un diagrama que representa la organización general de la planta de un edificio e implícitamente la experiencia y la sensibilidad estética que supone. Un

diagrama de *parti* puede describir masas, entradas, jerarquías espaciales, relaciones entre lugares, ubicaciones, circulación interior, zonas públicas y privadas, solidez o transparencia y muchos otros aspectos. La porción de atención que se preste a cada factor varía de un proyecto a otro.

- La mejora del proceso de diseño es lo más valioso que se puede conseguir en un estudio de diseño, y un capital del que uno dispondrá para el siguiente trabajo. Los profesores de los estudios de diseño desean por encima de todo que sus estudiantes lleven un buen proceso. Si un profesor da una buena nota a lo que parece ser un proyecto pobre, probablemente se deba a que el estudiante ha demostrado llevar un buen proceso. Del mismo modo, un proyecto aparentemente bueno puede recibir una nota más baja. ¿Por qué? Porque un proyecto no merece una buena nota si el proceso que concluyó con él estaba poco cuidado, mal llevado o no fue más que el resultado de un golpe de suerte.
- Diseña con secciones. Los buenos diseñadores van pasando desde el principio de las plantas a las secciones y viceversa, de manera que unos se van enriqueciendo con los otros. Los malos diseñadores se centran en las plantas y solo posteriormente dibujan secciones de edificios como recordatorios de decisiones ya tomadas sobre las plantas.
- El control sobre el proceso de diseño tiende a producir la sensación de que se está “perdiendo” el control sobre el proceso de diseño. Con frecuencia el proceso de diseño es estructurado y metódico pero no mecánico. Los procesos mecánicos tienen resultados predeterminados, mientras que el proceso creativo aspira a producir algo que no existía antes. Ser auténticamente creativo supone no saber hacia dónde se va aunque se sea responsable de la marcha del proceso. Esto requiere algo diferente del control convencional y autoritario; unas riendas blandas y elásticas son más apropiadas y útiles para dirigirlo. Conduce el proceso de diseño con paciencia. No des crédito a los lugares comunes sobre el proceso creativo, sobre todo el que lo presenta como fruto de una inspiración singular, de un raptó irresistible. Tampoco intentes resolver los problemas de una construcción compleja en una

tarde o una semana. Acepta la incertidumbre, considera cosa normal la sensación, no frecuente en buena parte del proceso, de andar perdido. No trates de calmar tu ansiedad casándote prematuramente con una solución; en el diseño, los divorcios nunca son buenos.

## **1.2 Antecedentes del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas**

Después de su disolución, la **Bauhaus** ha llegado a representar en todo el mundo un concepto, podría decirse que hasta un tópico. La buena fama que goza se debe especialmente al diseño que a ella se remonta, y que se ha popularizado con el calificativo de “estilo Bauhaus”. Simplificaciones aparte, Bauhaus se ha convertido en abreviatura de la modernización radical de la vida, indudablemente, con sus aspectos positivos y negativos. En lo que respecta al diseño de viviendas, en sus aulas se estudiaba el tipo de casa ampliable, ya que parecía suponer una salida a la pobreza y escasez de vivienda de aquella época. El gran marco humanístico en que parecían ordenarse todas esas tareas impuestas por los profesores era la “ciudad nueva”; la visión de una ciudad que hiciera justicia al ser humano, en la que la planificación meticulosa parecía haber hallado la solución a todos los problemas.

Ludwig Mies van der Rohe, uno de los arquitectos más destacados en la historia de la arquitectura moderna, llegó a ser director de la Bauhaus desde 1930 hasta el cierre definitivo de la escuela en 1933. Para él era primordial el estudio del diseño a través del dibujo, ya que ayuda a documentar una intensa búsqueda de formas ideales. De los estudiantes exigía que dominaran primero el dibujo a pulso antes de pasar al seminario de construcción, y que a la vez fueran desarrollando profundidad analítica. Como docente, la más importante tarea que Mies encargaba consistía en diseñar una “casa de un piso y techo plano con patio”, pues afirmaba que quien es capaz de diseñar una casa es también capaz de solucionar cualquier complicación de construcción. Además, los alumnos tenían que resolver el problema de conexión del espacio exterior e interior y la relación entre la vida vecinal y privada. Las casas se clasificaban en tres tipos: casa A (vivienda con taller), casa B (casa independiente de dos pisos) y casa C (casa unifamiliar de un piso).

Un estudiante de apellido Kebler describe cómo eran las clases de arquitectura durante ese periodo de la Bauhaus: “con Mies [...] construimos una pequeña casa: 50 m<sup>2</sup> distribuidos entre una sala de estar grande, una pequeña cocina y un cancel. Si hasta ahora habíamos reparado principalmente en la distribución funcional del espacio al resolver nuestras tareas, con Mies teníamos que atender a las circunstancias físicas por un lado y a la distribución armónica del espacio por otro [...] son pocos los que saben que en la arquitectura se puede calcular –digamos 90 por ciento-, mientras que el restante diez por ciento hay que adivinarlo, sentirlo. A Mies no le gusta hablar de esta proporción indeterminada, pues teme al parloteo de los ‘intelectuales’ como a la peste.”

A pesar de los pocos años que estuvo en funcionamiento, la Bauhaus marcó tendencia. Muchos de sus discípulos, algunos de ellos en calidad de profesores de escuelas superiores, divulgaron y transmitieron una concepción de la arquitectura basada en la disciplina y estética de ese simbólico centro de estudios. Como el caso de Ernst Neufert, autor de uno de los libros de consulta de mayor difusión y uso mundial por parte de estudiantes y profesionales de arquitectura, *Arte de proyectar en arquitectura*, y cuya primera edición data del año 1936. Pensado como complemento a los conocimientos impartidos en clase, este voluminoso tratado recoge en sus páginas numerosa información técnica de gran ayuda para diseñar diferentes tipos de edificaciones, entre las que se encuentran varios capítulos destinados a la vivienda, destacándose:

- El hombre y el hábitat
- Distribución y organización espacial
- Situación y orientación de ambientes
- Accesos y circulación
- Disposición de mobiliario y equipamiento
- Materiales y acabados

Pero al tratarse de un libro que abarca muchos temas de arquitectura, cada uno a manera de compendio, la información ofrecida resulta en su gran mayoría poco más que genérica. Y como bien apunta Neufert al inicio de su obra, antes de ponerse siquiera a bosquejar, elemental es saber las medidas y funcionamiento de los objetos y espacios según las necesidades de determinado usuario. El ser humano crea las cosas para servirse de ellas, por

lo tanto las dimensiones de estas han de estar en relación con las de su cuerpo. De modo que quien pretenda dominar todo lo referente al diseño arquitectónico debe empezar por ejercitarse en adquirir el sentido o concepto de magnitud y proporción de lo que tiene que proyectar, sea muebles, ambientes, o edificaciones. Para evitar que se produzcan anomalías en cualquier proyecto, el diseñador debe conocer la razón de por qué se adoptan ciertas medidas, aunque en primera instancia puedan parecer antojadizas. Debe saber en qué relación de tamaño se encuentran las partes de una persona y qué espacio se necesita para cumplir las diferentes actividades propias de la vida diaria, con comodidad y sin que haya desperdicio de lugar. Por ello es tan valiosa la **antropometría** y la **ergonomía** en la labor arquitectónica.

Versado aporte en este campo es el trabajo de Julius Panero y Martin Zelnik. Con base científica recopilada de especialistas en la materia y de prestigiosas instituciones estadounidenses, estos dos autores buscan que arquitectos y diseñadores de interiores se familiaricen con los elementos de la antropometría, en función de la teoría, limitaciones y aplicación, incluyendo obviamente las dificultades peculiares en los casos de personas discapacitadas y gente anciana. Se suministra datos antropométricos pertinentes a las características de los problemas de diseño con que los profesionales de arquitectura suelen enfrentarse, así como una serie de normas gráficas de referencia para diseño que incluyen la interfase del cuerpo humano con los componentes físicos de algunos espacios interiores tipo, donde las personas viven, trabajan o juegan. Lo concerniente a la vivienda, nombrado en la publicación como **espacios residenciales**, se clasifica según las actividades a realizarse:

- Espacios para estar
- Espacios para comer
- Espacios para dormir
- Espacios para cocinar
- Espacios para el baño o aseo

Ya profundizando en cada ambiente específico se puede determinar área de equipamiento, área de uso y área de circulación. Otro profesional que trata

estos temas es Xavier Fonseca en su libro *Las medidas de una casa*, con la salvedad que los gráficos y tablas de medidas antropométricas que presenta son datos estimados para Latinoamérica, tanto regiones urbanas como rurales. Colabora además identificando las actividades y características generales que se cumplen dentro de los espacios hogareños, conforme al esquema fundamental de **zonificación** de una vivienda:

- Zona social
- Zona privada
- Zona servicio

Pero los estándares antropométricos son solo parte de la información que todo proyectista debiera recabar previamente. La lógica plantea al arquitecto, casi como obligatoriedad, indagar de antemano los **condicionantes del proyecto** de vivienda encargado, entre ellas ubicación del lugar, características del usuario, número de ocupantes, cantidad de habitaciones, calidad de materiales a emplear. Lo que J. L. Moia, en *Cómo se proyecta una vivienda*, denomina **estudios preliminares**, y para lo cual recomienda realizar un cuestionario pertinente. Recién después de tener esclarecido el panorama de requerimientos se puede proceder a diseñar propiamente. Dar solución al problema planteado involucra una serie de etapas progresivas, como por ejemplo:

- Organización espacial
- Jerarquización de funciones
- Adecuación de circulaciones
- Dimensionamiento de ambientes
- Disposición de mobiliario
- Composición visual
- Aplicación de colores
- Determinación de acabados
- Acondicionamiento lumínico
- Aislamiento acústico
- Configuración de detalles

La Universitat Politècnica de Catalunya editó el año 2000 una obra ganadora de un concurso de buenas prácticas docentes, en la que los autores brindaban

una serie de consideraciones y recomendaciones respecto a los conceptos fundamentales que deben darse en la formación académica de los estudiantes de arquitectura. Dentro del capítulo correspondiente a vivienda, destacan los **principios esenciales** que ha de tenerse en la manera de trabajar un diseño:

- 1) Dominar aquellos aspectos que proporcionan un correcto confort doméstico y físico, que dan protección y refugio frente al entorno, como antropometría y ergonomía, organización de espacios, disposición de servicios y equipamiento, geometría distributiva de los espacios. Tan importante es el discurso técnico como el simbólico dentro del diseño de una vivienda, y ninguno de los dos se debe obviar.
- 2) Posibilitar la creación de la atmósfera psíquica adecuada para habitar, en la que cada persona pueda encontrar un ambiente favorable para vivir, reposar y sentirse identificado. La vivienda es un espacio privado por excelencia, siendo a la par expresión de la voluntad individual y familiar que manifiesta la cultura de su habitante. En ese sentido, los arquitectos son en cierta manera intrusos en la intimidad de las personas, ayudando a interpretar las ideas del futuro residente de la casa. Pero cuando el usuario es anónimo, cuando se está realizando un producto de promoción comercial, el arquitecto ha de convertirse en valedor de este usuario y tener presente su condición. Más allá de los estereotipos que demanda el mercado inmobiliario, lo verdaderamente necesario es diseñar lugares para vivir, lugares que permitan a quienes los habitan formar un hogar.
- 3) Entender que, en la medida que los valores e ideales socioculturales son variables en el tiempo, la arquitectura de la vivienda ha ido cambiando y tendrá que estar siempre atenta y dispuesta a ofrecer respuestas adecuadas en cada momento. La mundial influencia de las nuevas tecnologías de las comunicaciones diluye los límites clásicos entre privado y público, lo cual a su vez puede suponer una pérdida de la privacidad propia de las viviendas y de la intimidad de las habitaciones. La reflexión sobre las transformaciones sociales y arquitectónicas de los diversos ambientes hogareños destinados a determinadas funciones es muy ilustrativa, no para caer en fantasías nostálgicas sino para razonar

cómo ha de ser la arquitectura actual, en su capacidad de albergar las diferentes actividades relacionadas con la vida en casa.

De paso, esta publicación ofrece una esclarecedora **clasificación general de la vivienda**:

- a) En relación a la cantidad se distingue entre vivienda masiva y exclusiva. La primera es concebida por su construcción en conjuntos de cierta dimensión y pensada para unos usuarios anónimos, en tanto que la segunda es concebida especialmente para unos usuarios concretos.
- b) En relación a la implantación territorial existen la vivienda urbana y la suburbana. Al mismo tiempo, y de acuerdo a su situación en la ciudad o fuera de la misma, puede tratarse respectivamente de inmuebles de alta densidad y mayor altura, o de inmuebles de baja densidad y menor altura. Históricamente se les asocia a las actividades que vayan a realizarse, por un lado con el negocio (o trabajo y negación del ocio), y por otro con la idea de villa o segunda residencia, destinada al ocio y al descanso.
- c) En relación a la organización social se tiene las viviendas para familias, siendo unifamiliares o multifamiliares las más habituales; o las destinadas a colectivos específicos, como residencias para la gente de la tercera edad o para estudiantes, como también las casas comunales, donde se desarrolla una vida en cierta manera alternativa a la familia tradicional.

Cabe resaltar que no solo se trata de únicamente realizar obra nueva, también forma parte de los temas de desarrollo, como componente de la formación académica, el encargo de **proyectos de intervención** en edificaciones existentes, para que los estudiantes den propuestas de reutilización y puesta en valor. Eso sí, siempre acorde a las condicionantes técnicas y a las necesidades del cliente, sea de carácter público o privado, y en lo posible tomando en cuenta las reglas del mercado inmobiliario, con el respectivo aprovechamiento y racionalización de recursos.

### **1.2.1 Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en el Instituto Toulouse Lautrec**

El Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado “Toulouse Lautrec”, genéricamente denominado ‘**Toulouse Lautrec**’ o **TLS**, es una institución

académica encaminada a formar y capacitar técnicos del nivel superior en las carreras profesionales de: Arquitectura de Interiores, Comunicación Audiovisual Multimedia, Dirección y Diseño Gráfico, Dirección y Diseño Publicitario, Comunicación Audiovisual, Diseño de Interiores, Diseño Gráfico, Diseño Publicitario, Publicidad, Diseño Web & Multimedia, Diseño de Producto y Animación Digital. Todas con alta calidad humanista, científica y tecnológica. Creado y reconocido como Institución Educativa Privada por el Ministerio de Educación con la RM 860-85-ED, del 24 de julio de 1985. Así mismo fue renovada con la RM 0420-94-ED, del 05 de mayo de 1994, y es revalidado con la RD N° 0907-2006-ED, del 29 de diciembre de 2006.

El instituto goza de autonomía integral en lo académico, administrativo y económico dependiendo del Ministerio de Educación y de la Dirección Regional de Educación de Lima como órganos normativos, de asesoramiento y supervisión. Funciona como una entidad de derecho privado con valor oficial, razón por la que se obliga a coordinar con la autoridad educativa del sector para el normal desarrollo de las actividades educativas. Es una organización que promueve la capacitación y uso de tecnología en las familias profesionales de Interiores, Artes Gráficas y Comunicación, Imagen y Sonido. Su objetivo principal es contribuir al mejoramiento del nivel técnico y cultural de los participantes logrando profesionales técnicos competentes, aptos para el trabajo en las carreras que se ofertan. Para tal efecto, su compromiso es permanente con la educación superior tecnológica.

A inicios del 2012, el Instituto Toulouse Lautrec inicia tres importantes procesos que impactan el quehacer educativo y pedagógico: el diseño y desarrollo de un **nuevo modelo educativo** basado en el desarrollo del pensamiento creativo (Pro-Seso); el inicio del proceso de auto-evaluación con miras al logro de la **acreditación** de las carreras con los estándares de CONEACES (Concejo de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad de la Educación Superior No Universitaria), y la **adecuación** de las carreras profesionales y técnico profesionales al nuevo DCBN (Diseño Curricular Básico Nacional). Con ese sentido se preparó el **Plan Estratégico Institucional** (PEI) para el periodo 2013-2017. En el actual PEI, todavía vigente, se define y precisa las características del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado "Toulouse Lautrec", basándose en el diseño y desarrollo de estrategias

formuladas en cinco aspectos: Identidad, Diagnóstico, Propuesta Pedagógica, Propuesta de Gestión y Proyectos de Innovación. Cinco aspectos para lograr los objetivos de una educación superior moderna y tecnológicamente adecuada a las exigencias que plantea y demanda el nuevo milenio.

La plana jerárquica, docente y administrativa de 'Toulouse Lautrec' está formada por profesionales de destacada labor y trayectoria, que se propone a trabajar en el ámbito educativo, pero con la mirada puesta en un amplio proyecto de respuesta innovadora y creativa que inserte al mercado laboral egresados de primer nivel que destaquen por su calidad humana y profesional. Es por ello que la institución promociona e instaura como valores formativos a desarrollar los siguientes: libertad, pasión e integridad.

Cobra importancia resaltar que tanto para la definición de la misión como de la visión del Instituto Toulouse Lautrec, así como de los objetivos estratégicos, se ha tomado como referencia de estudio y de análisis los seis objetivos formulados por el **Proyecto Educativo Nacional para el 2021**; que viene a ser proyecciones para la mejora de la calidad de la educación en el país, y es política institucional coadyuvar para alcanzar estos grandes objetivos nacionales. La institución tiene los **lineamientos** para aportar específicamente en los siguientes objetivos:

- Contextualizando el Objetivo Estratégico 2 (*Estudiantes e instituciones educativas que logran aprendizajes pertinentes y de calidad*). El enfoque institucional es de mejorar constantemente los procesos académicos y administrativos del Modelo de Aseguramiento de la Calidad, con los estándares de CONEACES; que permita que los aprendizajes sean relevantes, y que respondan a las necesidades y expectativas del estudiante, sus familias, en contextos de globalización y en una sociedad del conocimiento.
- Contextualizando el Objetivo Estratégico 5 (*Educación superior de calidad se convierte en factor favorable para el desarrollo y la competitividad nacional*). El enfoque institucional en la educación superior no universitaria, a partir de un estudio del mercado educativo y de lo que las empresas requieren, es ofrecer un servicio educativo de calidad en las carreras profesionales y técnico profesionales de: Arquitectura de Interiores, Comunicación Audiovisual Multimedia,

Dirección y Diseño Gráfico, Dirección y Diseño Publicitario, Comunicación Audiovisual, Diseño de Interiores, Diseño Gráfico, Diseño Publicitario, Publicidad, Diseño Web & Multimedia, Diseño de Producto y Animación Digital. Esto influye en la mejora de competencias de los egresados y, a la vez, aporta al desarrollo del país en los índices de competitividad relacionados con las variables de creatividad e innovación.

- Contextualizando el Objetivo Estratégico 6 (*Una sociedad que educa a sus ciudadanos y los compromete con su comunidad*). El enfoque institucional es valorativo en la formación y desarrollo del ser humano en principios y valores que determinan el éxito profesional. La formación técnica y especializada converge con la formación axiológica, y permite contribuir a tener una sociedad solidaria, con equidad, inclusión social y justicia.

En cuanto a la propuesta pedagógica, 'Toulouse Lautrec' responde al **enfoque por competencias**, y busca una formación creativa, innovadora, flexible, integral y centrada en valores, fuertemente orientada al mundo profesional y al entorno global. Para la propuesta pedagógica del instituto, la creatividad es el proceso de identificación de necesidades, conceptualización y desarrollo de ideas originales, mediante el cual una persona genera cambios reconocidos dentro de un campo, agregándole valor y transformándolo. Una educación integral que imparta el conjunto de saberes que posibiliten actuar con eficacia, resolver problemas en situaciones reales y obtener resultados esperados. El enfoque de su modelo busca recoger una formación con valores, que permita el desarrollo y la transformación personal.

El Instituto Toulouse Lautrec, en concordancia con la Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior N° 293942, considera los siguientes **principios educativos**:

- a) Pertinencia, que da respuesta a las necesidades de formación profesional y aprendizaje de los estudiantes en su desarrollo integral, a las demandas del mercado laboral y del desarrollo económico, social educativo, ecológico, científico, tecnológico y cultural de la región y del país.

- b) Calidad académica, que asegura condiciones adecuadas para una educación de calidad.
- c) Participación, que garantiza la intervención democrática de la comunidad educativa en general.
- d) Responsabilidad social, que promueve el compromiso en la mejora de la calidad de vida de la comunidad local.
- e) Identidad nacional, que asegura el compromiso de reconocer, fomentar e innovar los conocimientos sobre la base de nuestros propios recursos materiales, culturales e históricos.
- f) Interculturalidad, que garantiza el compromiso de fomentar y desarrollar la comunicación entre las diversas comunidades culturales del país incorporando, entre otras acciones, la formación pertinente en lenguas originarias.

‘Toulouse Lautrec’ orienta su acción educativa con los siguientes **principios pedagógicos**:

- Principio de la construcción de los aprendizajes. El aprendizaje es un proceso de construcción interno, activo, individual e interactivo con el medio social y natural. Los estudiantes, para aprender, utilizan estructuras lógicas que dependen de variables como el contexto y los aprendizajes obtenidos anteriormente.
- Principio de acompañamiento en el aprendizaje y desarrollo del lenguaje. La interacción entre los alumnos y el docente y entre los estudiantes y sus pares se produce sobre todo a través del lenguaje. Verbalizar los pensamientos lleva a organizar ideas y facilita el desarrollo. Los profesores crean situaciones de aprendizaje adecuadas para facilitar la construcción de los saberes, proponer actividades prácticas para poner a la discípula en situaciones reales del ámbito profesional. Orienta y conduce dichas situaciones, promueve la reflexión y ayuda a obtener conclusiones.
- Principio de la significatividad de los aprendizajes. El aprendizaje significativo es posible si los estudiantes relacionan los nuevos conocimientos con los que ya posee, si el aprendizaje se torna significativo será posible el desarrollo de la motivación para aprender y la capacidad para construir nuevos aprendizajes.

- Principio de integridad de los aprendizajes. Los aprendizajes deben abarcar el desarrollo integral de los estudiantes y cubrir sus múltiples necesidades. Se debe propiciar aprendizajes interrelacionados respetando y promoviendo el desarrollo de las capacidades obtenidas en la vida cotidiana y el contacto con su profesión. En este contexto, es imprescindible el respeto por los ritmos individuales de las estudiantes para asegurar el logro de los aprendizajes.
- Principio de Autoaprendizaje o aprendizaje autónomo, según el principio de la UNESCO de aprender a aprender.

En el Instituto Toulouse Lautrec se evidencia una coherencia entre la propuesta curricular del **Plan Curricular Institucional** (PCI) y las guías de trabajo de los cursos. Todos los contenidos, metodología, experiencias formativas, sistemas de evaluación y recursos, están orientados al logro de las competencias y al logro del perfil del egresado. Este perfil está perfectamente alineado a la misión, visión y valores de la institución, así como al rol que debe cumplir un profesional técnico en los ámbitos de innovación, investigación y emprendimiento a fin de aportar valor en la sociedad. Durante el año 2012 se desarrolló el modelo educativo denominado **Pro-seso**, basado en cinco competencias (pensamiento crítico, gestión, innovación social, técnica y manejo del proceso creativo), que permitirán asegurar ese perfil deseado en los egresados de todas las carreras.

‘Toulouse Lautrec’ se organiza en varias **áreas académicas**, siendo una de ellas la de **Interiores**, que es la que se encarga del manejo de la carrera de **Diseño de Interiores**. A su vez, esta se divide en seis **líneas de coordinación** de cursos: teóricos, expresión gráfica, construcción, digitales, talleres, y formación general. El **plan de estudios** está conformado por cursos obligatorios comunes, obligatorios de especialidad y electivos. Asimismo, durante los semestres académicos se ofrecen diversas charlas técnicas o seminarios de especialización. La carrera cuenta con **material didáctico** en cada semestre, el cual incluye los sílabos y rúbricas de todos los cursos, alineados con la estructura curricular. Estos contienen sesiones de aprendizaje para el desarrollo sistemático, coherente y articulado de las capacidades, junto con los conocimientos, los valores y las actitudes previstas para los alumnos.

La **estructura curricular** de la carrera de Diseño de Interiores fomenta que los docentes, en sus roles de facilitadores y guías, practiquen una **metodología activa y flexible** orientada a la ejercitación permanente de técnicas de estudio, dinámicas individuales y grupales, comunicación con retroalimentación, investigación, acción, nuevas tecnologías y sistematización de experiencias; con la finalidad de favorecer la práctica de actividades que permitan la integración de los aprendizajes transversales con los de su especialidad, logrando una visión holística de su propio ambiente. Además, se busca constantemente incentivar el **autoaprendizaje** de los estudiantes mediante el desarrollo de diversas actividades colaborativas y participativas para el proceso de construcción del conocimiento dentro y fuera del aula. Todo esto posibilita la autocrítica, como la reflexión y autorregulación de los procesos de enseñanza aprendizaje. Es la forma de **aprender a aprender** por uno mismo, reforzando así la autonomía y autodisciplina del alumno.

Adicionalmente, a partir del segundo semestre del 2013 se viene llevando a cabo una importante mejora, con la implementación del **modelo educativo Pro-seso** en todos los cursos de **Taller de Diseño**. Ello significó trabajar sesiones de aprendizaje, formatos distintos de guías de trabajo y nuevo sistemas de evaluación. Este modelo contempla las siguientes **estrategias de aprendizaje** en aula que permitirán el desarrollo del **pensamiento creativo** en los alumnos:

- Dinámicas motivadoras
- Actividades lúdicas
- Pensamiento Compartido
- Canales de Aprendizaje
- Retroalimentación
- Transferencia del conocimiento
- Autoevaluación

Para las actividades de **proyección social**, las áreas académicas del Instituto Toulouse Lautrec tienen la potestad de firmar algunos **convenios** específicos implementado el **sistema TRAE** (Trabajo Real Aplicado a Empresas), a través del cual se les brinda a los alumnos la oportunidad de desarrollar proyectos y aplicar las competencias adquiridas en determinados cursos, siendo evaluados

y supervisados por un docente. Como complemento, a partir del segundo semestre del 2013 se da un plan de mejora para el **Registro de Prácticas** de los estudiantes, que ha permitido sistematizar y mejorar notablemente la calidad del servicio prestado.

La carrera de Diseño de Interiores cuenta con el **Sistema de Evaluación del Desarrollo Curricular**, el cual tiene como eje principal el seguimiento de las líneas de cursos de la carrera para su constante mejora y actualización. El seguimiento de los cursos es documentado por medio de actas, las cuales contienen las observaciones, el análisis y los acuerdos que se toman para el mejoramiento del producto. Adicionalmente, la carrera fue adecuada al nuevo DCBN y adoptó el **sistema modular** para la malla curricular, según las recientes necesidades del mercado actual y con la retroalimentación de reconocidos arquitectos y diseñadores del medio.

Lo que respecta a la evaluación académica propiamente dicha, la carrera de Diseño de Interiores cuenta con un sistema de evaluación que tiene como objetivo principal controlar y medir el rendimiento del alumnado por medio de la **evaluación continua**. Para la evaluación de los aprendizajes del alumno es necesario contar con un cronograma establecido, el cual se ve reflejado en el calendario académico de cada semestre. Se debe informar oportunamente al alumno sobre los criterios con los cuales será evaluado en cada curso. Los docentes personalizan la **retroalimentación** oportuna a los estudiantes a lo largo del ciclo, teniendo como herramientas de ayuda su registro de notas, sea físico o digital, que servirá para evidenciar y controlar el desempeño de los estudiantes a lo largo del curso.

La evaluación continua que efectúa 'Toulouse Lautrec' está compuesta por tres **Nota Promedio** que el docente programa a lo largo del semestre. Salvo para los cursos de Taller de Diseño (curso integrador en donde se consolidan todos los conocimientos del ciclo académico), en los que los alumnos obtienen una calificación adicional denominada **Nota de Jurado**. En este caso, se cuenta con actas especiales e informes de esos jurados, en los cuales el área académica puede ver los resultados del desempeño de los alumnos de una manera más concreta y hacer un análisis posterior. Este sistema de evaluación continua contempla la siguiente **ponderación de notas**:

- Promedio Parcial N° 1; comprende la evaluación y calificación de los trabajos realizados entre la semana 1 y 5 del semestre académico. Tiene un peso valorativo simple (se multiplica por 1).
- Promedio Parcial N° 2; comprende la evaluación y calificación de los trabajos realizados entre la semana 6 y 10 del semestre académico. Tiene un peso valorativo simple (se multiplica por 1).
- Promedio Parcial N° 3; comprende la evaluación y calificación de los trabajos realizados entre la semana 11 y 16 del semestre académico. Tiene un peso valorativo doble (se multiplica por 2).
- Promedio Jurado; comprende la evaluación y calificación de los trabajos del Promedio Parcial N° 3, pero por parte de una terna de docentes previamente designada por el área académica respectiva. Puede hacerse en la semana 16 (si se trata de Jurado Interno) o en la 17 (si se trata de Jurado Externo). En cualquiera de los dos casos tiene un peso valorativo simple (se multiplica por 1).

Respecto al modelo educativo Pro-seso, se debe aclarar que la institución lo ha ido perfeccionando en base a las experiencias, positivas y negativas, recogidas desde su aplicación en el segundo semestre del 2013 hasta inicios del 2017. Actualmente se llama **Toulouse Thinking**, y se trata de una **metodología colaborativa** de trabajo que ayuda a los estudiantes del Instituto Toulouse Lautrec a enfrentar problemas de manera ordenada, facilitando la obtención de soluciones creativas que agregan valor. Contempla un **proceso circular iterativo** de cuatro etapas fundamentales, con entregables al cierre de cada una, que permiten una óptima gestión del encargo o proyecto a resolver.

1°) Investigar: búsqueda de conocimientos para su aplicación en el desarrollo de soluciones, se comprende y observa una situación problema. Se trata de la comprensión profunda de las necesidades del usuario y del contexto para descubrir *insights* claves para obtener resultados innovadores.

2°) Idear: generación de múltiples opciones. Se favorece el pensamiento expansivo. En esta etapa las ideas toman forma a través de la conceptualización.

3°) Desarrollar: volver las ideas realidad, ayuda a visualizar las posibles soluciones y evidenciar qué elementos son necesarios mejorar antes de

llegar al resultado final. Este es el momento de hacer prototipos, elegir y validar la propuesta.

4º) Transferir: identifica mejoras significativas que se incorporan a la propuesta. Es el momento de producir un entregable para sustentar y presentar la solución.

### **1.3 El procedimiento proyectual arquitectónico en el diseño interior de viviendas**

“Proyectar en arquitectura es una aventura fascinante, mediante la que creamos nuevos seres, materializando nuestras ideas y nuestros sueños, mientras descubrimos cosas insospechadas y aprendemos constantemente. Es, pues, una labor creativa, intelectualmente enriquecedora y personalmente muy satisfactoria. Pero el proceso de su aprendizaje no es fácil. La complejidad de la actividad proyectual, los múltiples factores que en ella intervienen, la diversidad de técnicas y conocimientos que debe poseer el proyectista y la necesidad de desarrollar simultáneamente la libertad creadora y el control crítico, hacen del aprendizaje del proyecto una de las labores más arduas a las que se tiene que enfrentar el estudiante de arquitectura.” Elocuentes palabras que Alfonso Muñoz hace en la introducción de su libro *El proyecto de arquitectura*. Más que pertinentes para el tema de esta parte.

Porque el **proyecto** es, quizá hoy más que antes, el centro de la enseñanza y de la práctica tanto en arquitectura como en las especialidades derivadas de esta, y se concibe y elabora mediante la realización de **propuestas proyectuales**. Durante toda la carrera, los estudiantes aprenden a hacer arquitectura, primordialmente, en los cursos de **Taller de Diseño**, en donde vierten todos los conocimientos adquiridos en el resto de asignaturas haciendo síntesis creativa en proyectos arquitectónicos. Con la orientación y el asesoramiento del docente, y en un diálogo constante con los compañeros, el alumno va asimilando conceptos y desarrollando capacidades conforme los necesita; probando, equivocándose y rectificando destrezas en el cuidadoso proceso de diseñar arquitectura. Nada sustituye esta importante fase del aprendizaje en la carrera.

Preponderantemente, el proyecto es un deseo del ser humano por transformar la realidad que lo rodea para resolver sus necesidades, permitir la realización

de ciertas actividades y lograr un entorno más adecuado. Es una vaga enunciación de algo futuro cuya apariencia y características se desconoce. Es labor del proyectista conseguir que ese deseo se materialice en formas y espacios, que se haga arquitectura a través de la acción de proyectar.

**Proyectar arquitectura** no es una labor fácil. Se parte de situaciones complejas, con un alto número de variables que frecuentemente son contradictorias entre sí, y se exige del diseñador la capacidad para encontrar una solución que dé respuesta satisfactoria a esa complejidad. Pero si el origen es complejo, el objetivo final tiene una condición que dificulta su búsqueda: la solución no es única. Lo cual resulta muchas veces paradójico, ya que ante el exceso de opciones se dificulta distinguir un objetivo claro. Trazar el mejor camino entre estos dos puntos inciertos, de origen y llegada, reside la tarea del diseñador. La dificultad de proyectar tiene mucho que ver con la manera de afrontar un **encargo de diseño**, que por esencia es un problema complejo e indeterminado. Para ello, al definir sus estrategias, el diseñador toma decisiones basándose en hipótesis de determinación, construyendo un sistema de aproximación que justifique sus decisiones tomadas. Busca las rutas que delimitan las opciones y que reducen la indeterminación. Trata de evitar que las respuestas no sean justificadas, o no adecuadas, o no coherentes, o no eficaces.

Según Bertozzi (2003), se entiende por **procedimiento** al conjunto de acciones ordenadas encaminadas a un fin determinado. El término expresa el modo organizado en el que se lleva a cabo una intervención o una investigación. En tanto que método es un conjunto de procedimientos organizados de modo sistemático, el término procedimiento es más restringido aún, puesto que el método incluye a los procedimientos. Asimismo, sostiene que el **aprendizaje de procedimientos** es el más difícil de todos, ya que solo se aprende haciendo, y ello implica esfuerzo metódico y sostenido, capacidad de espera (los resultados nunca son inmediatos) y reflexión permanente acerca de los procedimientos aplicados. Dificultad que se acrecienta si uno se atiene a que no existe un único procedimiento, porque, si bien la generalización es pertinente para enseñar procedimientos, cada individuo los aprehende cuando los adapta a su modo de pensamiento.

Al hablar de **procedimiento proyectual** se tiende a suponer a este como lineal, ordenado, secuencial, único, formado por una sucesión de actos que llevan hasta la solución. Esto es parcialmente cierto, si se entiende que no existen garantías implícitas en los procedimientos para que las soluciones sean las adecuadas. Porque en el proyecto el pensamiento inductivo es el que predomina sobre el deductivo, es el modo de inferencia que va de lo abstracto a lo concreto. No obstante, debe decirse que un procedimiento debe ser **racional**, y ello implica evitar el saltar etapas o procesos imprescindibles.

El **procedimiento de diseño** tiene estadios sucesivos de contenido informativo del objeto que se está diseñando, de grado creciente: se va sabiendo más de él desde un nivel de alta generalidad y bajo contenido hasta llegar a niveles de precisión y alto contenido informativo. En todo procedimiento de diseño estas imágenes de mayor precisión y detalle corresponden a sucesivas estructuraciones de creciente diferenciación de los elementos. Las etapas están en interacción permanente, porque el procedimiento es iterativo, de ida y vuelta. No es lineal.

Para Mazzeo y Toledo (2014), el proceso de diseño, al igual que cualquier proceso de resolución de problemas, es una sumatoria de decisiones concernientes a fines (necesidades, valores); operaciones (metodologías, poéticas) y propiedades de la solución (condiciones necesarias para la satisfacción de las necesidades originales). El proceso proyectual está pautado en **etapas** que permiten cierto ordenamiento explícito y proponen direcciones operativas. Las etapas a que se hace referencia son:

- Etapa de información
- Etapa de formulación
- Etapa de desarrollo
- Etapa de materialización
- Etapa de verificación

Podría hablarse, además, de una instancia **transversal** a todas ellas que es la **comunicación del proyecto**. La misma no se circunscribe solo a la comunicación a terceros sino a los distintos momentos del proyecto, desde la comunicación del diseñador, en un dialogo consigo mismo, que se inicia con la gestación de las primeras ideas, pasando por momentos más elaborados de

comunicación con distintos interlocutores, hasta la etapa más formalizada de documentación, con las características propias de cada disciplina particular.

En el caso concreto del proceso de diseño de viviendas, se parte del **problema humano** planteado por el **cliente** a la solución arquitectónica edificada para dar respuesta al mismo problema humano del **hábitat**. Es decir, del problema humano al proyecto arquitectónico, que es la solución formal en representación graficada de alguna **propuesta**, con la que posteriormente se edificará la forma habitable.

Como bien señala Sáez (2004), el **análisis del problema** es una forma insustituible de comenzar el proceso de diseño, y está dirigido a localizar los elementos condicionantes que son capaces de disminuir el grado de indeterminación del proceso. Aprender a diseñar es aprender a encontrar caminos adecuados, descartando otros. La tarea de la docencia en el taller de arquitectura consiste en facilitar al estudiantado la **toma de decisiones**. El estudiante tiene que aprender a decidir, a hallar por sí mismo las mejores opciones de respuesta. Clarificar y sistematizar cómo se produce este proceso desde lo indeterminado a lo determinado le ayudará a mejorar el aprendizaje de la arquitectura.

Para establecer **hipótesis de trabajo**, el diseñador debe saber **jerarquizar los condicionantes**, a través de su mayor o menor importancia en el problema analizado, y por tanto, de su mayor o menor capacidad para dirigir el proceso. Comprender un problema es valorar qué componentes le afectan más directamente, cuáles son sus aspectos esenciales, y por ello exige una participación activa del diseñador, una toma de postura respecto al problema. Se empieza a elegir desde este momento temprano del proceso.

La **realidad** de la que se parte y a la que hay que dar respuesta se convierte en un instrumento de **delimitación**: las factibles soluciones quedan reducidas en función de lo posible o lo adecuado. **Lo posible**, porque esta aproximación busca establecer limitantes que nos permitan rápidamente descartar opciones no viables. **Lo adecuado**, porque obliga a las soluciones de proyecto a responder a las características particulares del problema, nos obliga a justificar las decisiones que vamos a tomar desde este punto de partida.

Una de los condicionantes que forzosamente se tiene en todo encargo arquitectónico es el '**programa**', palabra con la que se designa al conjunto de

funciones y necesidades que el proyecto ha de resolver. A diferencia del lugar, el programa funcional no es un dato fijo e inalterable para el proceso del proyecto. El diseñador ha de analizar el programa que le es suministrado, verificarlo, desarrollarlo, transformarlo, en un proceso que forma parte de la toma de decisiones proyectuales. Un programa tradicional enumera los espacios que ha de contener el proyecto con las funciones correspondientes, una cuantificación que puede ser en superficie o en capacidad, dejando un área complementaria para comunicaciones, instalaciones y servicios. En los programas elaborados se incluyen las interrelaciones entre los diversos espacios y las conexiones necesarias. No siempre se dispone de un programa dado como arranque del proyecto. Muchas veces el cliente no sabe con claridad cuáles son sus necesidades, no se imagina los espacios que precisa o no sabe cuantificarlos. En esos casos se impone una labor de diálogo e investigación hasta confeccionar un programa básico. (Muñoz, 2008)

Tal como indica Bertozzi (2003), la arquitectura recurre a la **investigación proyectual** para poder transformar la realidad, pero no posee un método sino procedimientos, puesto que lo que caracteriza a la metodología de la investigación científica son los modos de pensar deductivo e inductivo, mientras que en el proyecto arquitectónico la **analogía** constituye el modo predominante. El procedimiento proyectual incluye un conjunto de acciones cuyo fin es el proyecto de arquitectura. Estas acciones se plasman en actividades concretas o visibles (como dibujar), y actividades no-visibles, caracterizadas por los procesos psicológicos a que dan lugar, en los que a modo de ejemplo se establece la relación o la analogía. En estos procesos se alternan modos de pensar deductivo, inductivo o analógico.

En el **análisis** se emplea predominantemente el **razonamiento deductivo**, puesto que se va de lo general a lo particular, de lo concreto a lo abstracto. En la **interpretación** predomina el **razonamiento inductivo** sobre el deductivo, desde una parte al todo, de lo abstracto a lo concreto. El proyecto de arquitectura emplea la analogía, es decir, alternando los modos de pensamiento deductivo e inductivo en el análisis e interpretación del problema, pero resolviendo mediante la analogía, es decir, de un todo a otro todo por semejanza de estructuras.

Tras la interpretación del problema, la fase crítica es el paso hacia las **decisiones de diseño**. Donde anteriormente solo hay condicionantes, el diseñador se ve forzado a elaborar sus propias reglas de juego, con las que reducir aún más el grado de indeterminación. En la construcción de su discurso, se parte de unas intenciones más o menos explícitas, con las que establece los objetivos de trabajo, para posteriormente convertirse en los primeros elementos formales. Al dibujar las **intenciones de trabajo** se generan los **partidos arquitectónicos**, donde se registran gráficamente las lógicas internas determinantes. Los ‘partidos’ se convierten en el puente entre ideas y formas. Su utilidad no es solo proporcionar una forma de arranque, sino fundamentalmente ordenar y orientar el proceso de diseño a través de unas reglas internas propias.

‘Partido’, o *parti*, es la **idea** con la que se inicia la **gestación** de un **proyecto**. Puede ser una analogía, una metáfora, un concepto abstracto o una forma física concreta. Comprende la etapa de **conceptualización** del proceso de diseño, momento clave en la que toda la información se integra en una propuesta que busca al mismo tiempo ser eficiente y original. Tener partido arquitectónico implica hacer **síntesis sobre síntesis**. Yendo de lo general a lo particular se logra una idea rectora que rige la forma del todo, que posee una lógica propia y que arma la **relación entre las partes**. Para desarrollar un ‘partido’ se requiere dos condiciones:

- Considerar el problema completo, en todos sus aspectos.
- Saber relacionar las condiciones objetivas con las intenciones subjetivas.

Una vez elegido el partido arquitectónico, se establece una **ruta** que delimite el **campo de actuación**, reduciendo la indeterminación del problema. El ‘partido’ se comporta como un condicionante autoimpuesto por el diseñador, que facilita la toma de decisiones y que garantiza la claridad y coherencia interna del resultado final. Se convierte en un **recurso** del diseñador para dar **sentido** a lo que está haciendo, generando un modelo base que aporta reglas de juego para una **posible solución**.

Se concluye que los partidos arquitectónicos deben ser **modelos flexibles**, es decir, deben poder modificar su forma (hasta donde lo permita su lógica interna) para garantizar la viabilidad de la solución que se produzca. Es importante considerar a los ‘partidos’ como hipótesis de trabajo, modelos

abstractos que se tantean como posibles soluciones para un problema concreto. Si los condicionantes internos del 'partido' entran en conflicto con los condicionantes externos del problema real que se quiere solucionar, hay que reconsiderar la hipótesis hasta la elección apropiada del partido arquitectónico. La tarea de proyectar se debe abordar a través de las **herramientas de representación** específicas de la arquitectura: el **dibujo** y la **maqueta**. Pero debe entenderse que estos instrumentos no tienen valor por sí mismos en el marco de un proceso de diseño en arquitectura. No deben constituirse en experiencias autónomas, sino que deben subordinarse al objeto de representación, que es la arquitectura que se está proyectando. Cabe resaltar que la gráfica euclidiana al ser inelástica, impersonal, con un alto grado de formalización y poseer medida, resulta inadecuada para las primeras fases del proyecto, donde el dibujo tiene la función de ayudar a pensar.

Otro aspecto significativo es el referido a las **escalas de proyección**. El orden de enunciación indica un proceso perceptivo que va de lo particular a lo general, en forma inversa al usual de percepción y proyecto, que debe ir de lo general a lo particular; con el sentido de entender las potencialidades de cada escala en el análisis y comprensión de un espacio.

La diferencia entre proyectar en el taller y hacerlo en la realidad es el **usuario**. Una estrategia proyectual es crear usuarios supuestos y diseñar para ellos. Estos **personajes/clientes** se deben definir con precisión y con nombre, pues se debe interactuar con ellos durante todo el proceso de diseño. Cuanto más específico son los personajes/clientes, mejor es su comportamiento durante ese proceso. Al menos hasta cierto punto. El diseño de un objeto singular demanda la creación de personajes/clientes, asignándoles nombre, objetivos verosímiles, e incluso se pueden utilizar dibujos o fotografías de cada uno. Si el personaje/cliente no tiene nombre no es concreto. Los personajes/clientes proveen una herramienta de diseño eficaz y lógica, porque lo equivocado es suponer que es posible producir una arquitectura singular que sirva eficazmente a todos. La consecuencia es que la producción de arquitectura generalmente ignora al usuario, pero la arquitectura cobija no solo un programa objetivo, sino a las necesidades y fantasías íntimas de la gente.

Los personajes reales son impredecibles y sus objetivos no son siempre evidentes. Los personajes/clientes que se usan en el curso de Taller de Diseño

son escogidos por los mismos alumnos, por lo tanto tienen características y objetivos bien definidos y su comportamiento es predecible. Precisamente esto es lo que diferencia los problemas propios de la realidad de los ejercicios propios del ámbito académico. De esto se deduce que la creación de personajes/clientes es un **mecanismo teórico** que se convierte en herramienta eficaz, en la medida en que la acción se desarrolle en el ámbito del taller.

A nivel académico, el proceso proyectual del estudiante debe culminar en un **'entregable'**, que viene a ser un **expediente** conteniendo la **información gráfica de la propuesta**, básicamente planos técnicos e imágenes alusivas, y dependiendo de los requisitos de presentación, una maqueta a la escala más adecuada según la magnitud del encargo a proyectar, como también algún panel expositivo que facilite la explicación del proyecto arquitectónico.

Vale hacer una aclaración pertinente en cuanto al asunto del 'entregable'. El expediente que el alumno presenta para el curso de Taller de Diseño no es igual al expediente técnico de un proyecto integral que compete al ámbito profesional real, puesto que este último contiene documentación de las otras especialidades necesarias, como cálculos estructurales e especificaciones ingenieriles, que permiten construir la obra proyectada. El contenido documentario del **expediente técnico de un proyecto integral** puede ser formulado por fases que constituyen grados sucesivos de definición:

- Estudios previos
- Anteproyecto
- Proyecto básico
- Proyecto de ejecución

Normalmente, los proyectos que realizan los estudiantes llegan hasta un nivel de definición equivalente al **proyecto básico**, es decir, con contenido suficiente para solicitar la licencia de obra y otras autorizaciones administrativas, pero insuficiente para iniciar la obra. Recién al desarrollar el **proyecto de fin de carrera** se enfrentan por primera vez con la tarea de redactar un **proyecto de ejecución completo**, con toda la complejidad que ello entraña.

## **Conclusiones del Capítulo I**

Queda claro que la creatividad es un proceso secuencial que facilita la obtención de soluciones adecuadas para un problema determinado, y que

consta de fases bien definidas: investigar, idear, desarrollar y transferir. Este proceso creativo tiene unas características particulares, puesto que no es lineal, sino iterativo, y no da una única solución, sino varias.

El diseño arquitectónico se nutre de este proceso creativo para la elaboración de propuestas proyectuales. Lo cual implica que quien vaya a desempeñarse como arquitecto o diseñador de interiores deba aprender procedimientos y saber proyectar arquitectura; además del requisito indispensable previo de desarrollar inteligencia espacial y pensamiento divergente.

Generalmente, el proceso de enseñanza aprendizaje para el diseño arquitectónico se lleva a cabo en el curso de taller. Dentro de este ambiente pedagógico, el docente cumple la función de motivador y orientador, brindando retroalimentación constante al estudiante, quien va a aprender haciendo, de forma gradual, todo lo referente al procedimiento proyectual propio de la carrera.

En cuanto a la formación académica en el tema de diseño de viviendas, los alumnos deben concientizarse sobre la problemática humana del hábitat para poder plasmar propuestas imaginativas, racionales y coherentes, valiéndose de las etapas de que consta el procedimiento proyectual; como análisis del problema, jerarquizar condicionantes, conceptualización y 'partido', toma de decisiones, planteo de hipótesis de trabajo, y otras más. El cumplimiento efectivo de cada una de estas le permitirá llegar a presentar un proyecto arquitectónico de gran calidad, que sea posible y adecuado a una realidad concreta.

## **CAPÍTULO II: Metodología para el Proceso de Enseñanza Aprendizaje del Diseño Interior de Viviendas**

*“La calidad nunca es un accidente, siempre es el resultado del esfuerzo inteligente.”*  
(John Ruskin)

Esta parte de la investigación contiene el diagnóstico de los estudiantes de la muestra, identificando las fortalezas y debilidades que presentan. Además, se expone el desarrollo de la elaboración teórico-práctico de la metodología, definiéndose los términos necesarios para ello. Incluye también, el planteamiento de la propuesta y la validación de la misma.

### **2.1 Caracterización del estado actual del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores**

Para evaluar el nivel de logro de competencias en el diseño interior de viviendas de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado “Toulouse Lautrec”, se tomó como población de la investigación a los 326 alumnos, el 100%, de la especialidad de Diseño de Interiores. De este conjunto, se especificó la muestra en los 17 estudiantes que conforman una de las secciones del curso Taller de Diseño Interior 1, asignatura del V ciclo de formación técnica, y que viene a representar el 5.21% del total de la población referencial. Según los datos recogidos de esta muestra, se tiene que las edades fluctúan entre 19 y 29 años, siendo casi la totalidad mujeres (16), 02 de ellas ya madres; mientras que el número de hombres es 01. De dicho universo el 53% se dedica únicamente a estudiar, en tanto que el restante 47%, además de estudiar, labora en algún tipo de actividad, y la mayoría con ello se solventa los estudios.

Esta muestra seleccionada se considera no probabilística intencional, puesto que dentro del plan de estudios de la especialidad se tiene programado para el V ciclo el curso Taller de Diseño Interior 1, y cuya temática central a desarrollar es el diseño interior de viviendas; después de que en los ciclos anteriores se ha

trabajado conocimientos previos de importancia para la carrera, como representación gráfica, composición volumétrica, manejo espacial, o relaciones funcionales.

Además, a partir del ciclo IV los alumnos tienen la posibilidad de participar en los proyectos TRAE (Trabajo Real Aplicado a Empresas), que vienen a ser una especie de concursos internos que 'Toulouse Lautrec' hace en convenio con empresas o instituciones, generalmente del sector privado, y que cuentan cómo horas de práctica o de proyección social, según sea el objetivo específico del proyecto.

### **2.1.1 Operacionalización de la variable dependiente**

La variable dependiente queda especificada como nivel de logro de competencias en el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.

Tomando en consideración el análisis teórico del Capítulo I (en donde se expone que lo consustancial a todo curso taller para carreras de diseño es el aprender haciendo), y comprendiéndose por problema al encargo académico que en la asignatura se emplea para que el alumno proponga soluciones arquitectónicas adecuadas, se definieron las **dimensiones** y los **indicadores** de medición de la siguiente manera:

- 1) Dimensión del entendimiento del problema (aspecto investigativo)
  - Información
  - Observación
  - Análisis
  - Exposición
- 2) Dimensión del planteamiento estratégico ante el problema (aspecto conceptual)
  - Síntesis
  - Ideación - Abstracción
  - Organización
  - Sustentación
- 3) Dimensión del enfrentamiento con el problema (aspecto creativo)
  - Coherencia
  - Composición

- Aporte
  - Originalidad
- 4) Dimensión del procesamiento de solución al problema (aspecto técnico)
- Resolución de condicionantes técnicas y normativas
  - Calidad de documentación de la propuesta
- 5) Dimensión del comportamiento académico (aspecto actitudinal)
- Evolución de la propuesta
  - Valores personales

Para medir estas cinco dimensiones se utilizaron los siguientes instrumentos que permitirán la caracterización del objeto de estudio: Análisis de documentos (anexo 1), Guía de evaluación de las dimensiones de logro de competencias (anexo 2), Saberes previos y Autoconocimiento personal.

La aplicación de los instrumentos se efectuó durante las sesiones de clase del curso Taller de Diseño Interior 1. Cabe precisar que por semana se realizan dos sesiones de 180 minutos cada una, y que el semestre académico consta de un total de 16 semanas.

### **2.1.2 Resultado de la aplicación de los instrumentos**

#### **a) Análisis de documentos (Anexo 1):**

Se hizo para constatar la información existente en la documentación oficial del Instituto Toulouse Lautrec, puntualmente, el Proyecto Educativo Institucional, el Sistema de Evaluación del Desarrollo Curricular, la Guía Metodológica Toulouse Thinking y el sílabo del curso, obteniéndose los resultados a continuación detallados:

- **Proyecto Educativo Institucional:** asume que el aprendizaje tiene un carácter funcional en el sentido de que lo aprendido puede ser utilizado en diversas situaciones, siendo a la vez significativo por integrar los nuevos conocimientos con los saberes previos; en tanto que lo que a la enseñanza concierne el docente desempeña el rol de generar un clima afectivo que sea capaz de compartir, fundamentar y facilitar la comunicación entre el conocimiento y el alumnado. En la visión apunta al reconocimiento por un liderazgo en el desarrollo del pensamiento creativo y la formación de profesionales de las industrias creativas; mientras que en la misión se orienta en

desarrollar profesionales éticos y emprendedores, que transformen la sociedad agregando valor. Al tener un enfoque por competencias en la formación profesional se exige la integración de conocimientos, habilidades, capacidades, destrezas y actitudes, para lograr la necesaria flexibilidad laboral que promueve el desempeño alternativo de varias ocupaciones, como tendencia actual en el mundo del trabajo, con estándares de calificación cada vez más exigentes y el uso acelerado de las tecnologías de la información.

- **Sistema de Evaluación del Desarrollo Curricular:** permite identificar logros, limitaciones y dificultades en los procesos educativos a partir de la comprensión, reflexión y el diálogo para la toma de decisiones mediante acciones dinámicas, permanentes y sistemáticas, orientando y reorientando oportunamente la práctica pedagógica en la institución. Evaluación que se caracteriza por ser permanente, transparente, integral, reflexiva, orientadora, flexible y científica; y cuyo proceso de ejecución comprende tres momentos durante el semestre académico: inicial (de la semana 1 a la 5), intermedio (de la semana 6 a la 10) y final (de la semana 11 a la 16).
- **Guía Metodológica Toulouse Thinking:** diseñada por la propia institución para desarrollar el pensamiento creativo a través de la gestión de un proceso ágil, flexible e iterativo, con el fin de lograr resultados innovadores. Sirve de apoyo ideal para evaluar el progreso académico y la conducción del aula.
- **Sílabo:** configurado por el Área Académica de Interiores y con participación de los docentes que dictan el curso. Presenta las competencias, capacidades, contenidos, criterios de evaluación, lineamientos metodológicos y bibliografía de consulta. Las competencias del curso buscan organizar tridimensionalmente un proyecto arquitectónico de función espacial compleja, generando a la vez un concepto de diseño, todo ello mediante la aplicación del proceso creativo de Toulouse Thinking. Si bien dicho proceso creativo estipula una serie de etapas que facilitan dar solución a un determinado problema, la institución brinda cierta flexibilidad al docente para que emplee los métodos didácticos que crea más

convenientes con tal que el alumno obtenga la mejor capacitación formativa. Es justo esta amplitud de criterio lo que ha servido para elaborar la propuesta metodológica de la presente investigación, la misma que ya arrastra algunos años siendo aplicada por el propio autor y con resultados bastante satisfactorios.

**b) Guía de evaluación de las dimensiones de logro de competencias (Anexo 2):**

Se elaboró para medir las dimensiones e indicadores del logro de competencias del curso. Está organizada en cinco aspectos: el investigativo que mide la dimensión del **entendimiento del problema** en los indicadores de información, observación, análisis y exposición; el conceptual que mide la dimensión del **planteamiento estratégico ante el problema** en los indicadores de síntesis, ideación-abstracción, organización y sustentación; el creativo que mide la dimensión del **enfrentamiento con el problema** en los indicadores de coherencia, composición, aporte y originalidad; el técnico que mide la dimensión del **procesamiento de solución al problema** en los indicadores de resolución de condicionantes técnicas y normativas, y de calidad de documentación de la propuesta; y el actitudinal que mide la dimensión del **comportamiento académico** en los indicadores de evolución de la propuesta (sesiones de crítica arquitectónica que el docente hace conforme al avance del trabajo por parte del alumno) y valores personales.

La obtención de esta información se realizó con observación participante durante las semanas que comprendían los momentos inicial e intermedio del semestre académico, sobre todo este último, ya que el encargo que ahí se desarrolla guarda mayor relación con el logro de competencia del curso.

Según los resultados recogidos, se constató que en lo que atañe al **aspecto investigativo** el 57.2% correspondía a un nivel sobresaliente, 21.4% a eficiente, 7.1% a suficiente y 14.3% a ineficiente. En cuanto al **aspecto conceptual**, con sobresaliente era el 57.2%, eficiente con 7.1%, suficiente con 7.1% e ineficiente con 28.6%. Lo que concierne al **aspecto creativo** dio 28.6% para sobresaliente, 50.0% para eficiente,

14.3% para suficiente y 7.1% para ineficiente. Con relación al **aspecto técnico** se obtuvo con sobresaliente el 28.6%, con eficiente el 35.7%, con suficiente el 28.6% y con ineficiente el 7.1%. Por último, lo correspondiente al **aspecto actitudinal** arrojó 21.4% para sobresaliente, 14.3% para eficiente, 50.0% para suficiente y 14.3% para ineficiente.

**c) Saberes previos:**

Se utilizó para ver el nivel de conocimientos propios de la carrera con el que los alumnos debieran llegar al curso, como manejo de expresión gráfica, dominio de programas informáticos, y solvencia en los principios elementales del diseño arquitectónico. Dura las cinco semanas que comprende el momento inicial del semestre académico, siendo un encargo de estudio que involucra al inmueble donde reside cada estudiante, y así poder evaluar el levantamiento y análisis de información por parte de ellos.

**d) Autoconocimiento:**

Se empleó para que los alumnos interioricen sobre ellos mismos, con sincera autocrítica mostrándose, con el decoro posible, tal como son ante el resto de la clase. Pertenece al momento intermedio del semestre académico, y consta de una exposición mediante diapositivas en base a un listado de datos acerca de ellos que tienen que ver con entorno familiar, características personales, estilo de vida, gustos y aficiones; lo cual les permite entrenarse para cuándo tengan que plantear soluciones de diseño que respondan a las necesidades de un tipo de usuario o cliente en particular.

**Fortalezas y debilidades del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores, a partir de los resultados de los instrumentos aplicados:**

**Fortalezas**

- Los documentos oficiales de la institución están orientados a desarrollar el pensamiento creativo contemplando para ello un proceso de enseñanza aprendizaje que vaya a la par con las últimas exigencias en los campos pedagógico, tecnológico y laboral.

- Con el Proyecto Educativo Institucional se busca una formación profesional basada en el enfoque por competencias, para que los egresados sean éticos, emprendedores, y transformen la sociedad agregando valor.
- Con el Sistema de Evaluación del Desarrollo Curricular se logra tener una permanente medición de los procesos educativos, para hacer las debidas valoraciones, positivas o negativas, en procura de la mejora constante de la práctica pedagógica en la institución.
- Con la Guía Metodológica Toulouse Thinking se tiene bien estipulado un proceso de etapas iterativas para desarrollar el pensamiento creativo.
- En cuanto al aspecto investigativo, el 78.6% de alumnos calificaron en los niveles sobresaliente y eficiente, mientras que el restante 21.4% lo hizo en los niveles suficiente e ineficiente.
- Idénticos valores arrojó para el aspecto creativo, correspondiendo a los niveles sobresaliente y eficiente un 78.6% y a los niveles suficiente e ineficiente un 21.4%.
- Quizá se deba a un tema generacional, pero en lo concerniente al autoconocimiento resulta sumamente positivo que los alumnos no tengan mayor reparo en mostrarse tal cómo son, previo análisis propio, que implica aceptar de buena manera la crítica constructiva de sus demás compañeros de curso.

### **Debilidades**

- Aunque el sílabo del curso Taller de Diseño Interior 1 hace explícito las competencias y capacidades a alcanzar, urge una actualización más propicia para suplir las deficiencias de contenido y se convierta así en un documento oficial más congruente y preciso.
- Para el aspecto conceptual, los niveles sobresaliente y eficiente sumaron 64.3%, en tanto que los niveles suficiente e ineficiente dieron 35.7%.
- Lo que incumbe al aspecto técnico obtuvo valores iguales, con un 64.3% para los niveles sobresaliente y eficiente, y un 35.7% para los niveles suficiente e ineficiente.

- En cuanto al aspecto actitudinal, a los niveles sobresaliente y eficiente les correspondió 35.7% y a los niveles suficiente e ineficiente el restante 64.3%.
- Lo que respecta a saberes previos se detectó, casi en la totalidad de los alumnos, ciertas deficiencias en expresión gráfica manual como en el manejo de programas informáticos para el dibujo de planos técnicos.

## 2.2 Propuesta de metodología

Según lo determina la RAE (Real Academia Española), se tiene las siguientes definiciones para:

### Metodología:

1. Ciencia del método.
2. Conjunto de métodos que se siguen en una investigación científica o en una exposición doctrinal.

### Método:

1. Modo de decir o hacer con orden.
2. Modo de obrar o proceder, hábito que cada uno tiene y observa.
3. Obra que enseña los elementos de una ciencia o arte.
4. Procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla.

### Didáctica:

1. Perteneciente o relativo a la didáctica o a la enseñanza.
2. Propio, adecuado o con buenas condiciones para enseñar o instruir. *Un método, un profesor muy didáctico.*
3. Que tiene como finalidad fundamental enseñar o instruir. *Género didáctico.*
4. Arte de enseñar.

Relacionando las segundas acepciones de cada uno de estos tres términos lingüísticos se podría tener una definición más acorde y precisa con el tema educativo. En ese sentido va lo escrito por Fortea (2009), al considerar que **metodología** es la “actuación del profesor (y del estudiante) durante el proceso de enseñanza aprendizaje”. Dicho autor hace notar que al ser una definición tan amplia puede prestarse a confusas equivalencias de concepto. Es por ello que, aplicando mayor rigor conceptual, concluye que “**metodología didáctica** es la forma de enseñar, cuando se hace de forma estratégica y con base científica o

eficacia contrastada”. Al respecto, hace notar que la eficacia de la metodología depende de la combinación de muchos factores:

- Resultados de aprendizaje u objetivos previstos (objetivos sencillos frente a complejos, conocimientos frente a destrezas y/o actitudes, etc.)
- Características del estudiante (conocimientos previos, capacidades, motivación, estilo de aprendizaje, etc.)
- Características del profesor (estilo docente, personalidad, capacidades docentes, motivación, creencias, etc.)
- Características de la materia a enseñar (área disciplinar, nivel de complejidad, carácter más teórico o práctico, etc.)
- Condiciones físicas y materiales (número de estudiantes, disposición del aula, disponibilidad de recursos, tiempo disponible, etc.)

De las principales metodologías para el desarrollo de competencias, la que más se adecúa al contenido de la presente investigación es el **Aprendizaje por Proyectos (Learning by Projects)**; descrito como un “método de enseñanza aprendizaje en el que los estudiantes llevan a cabo la realización de un proyecto en un tiempo determinado para resolver un problema o abordar una tarea mediante la planificación, diseño y realización de una serie de actividades, y todo ello a partir del desarrollo y aplicación de aprendizajes adquiridos y del uso efectivo de recursos”; y cuya finalidad es la “realización de un proyecto para la resolución de un problema, aplicando habilidades y conocimientos adquiridos”. Vale anotar que el proyecto es complementario tanto a la teoría como a la práctica, ya que se trata de integrar todo el aprendizaje de la asignatura a través de la solución de un problema muy próximo a la profesión, debiendo ser transversal a diferentes asignaturas, convirtiéndose así en una poderosa estrategia para enseñar competencias como para evaluarlas.

Los problemas, o encargos académicos, a que se hace mención es lo que se denomina **Problemas No Estructurados**, y que resulta ideal su aplicación para el modelo educativo Toulouse Thinking (antes llamado Pro-seso) por tener origen en la práctica profesional y conectar con la realidad. Estos problemas poseen múltiples soluciones, ya sea porque no hay información suficiente sobre los factores que afectan la solución o porque hay tantos factores potenciales que no puede formularse una solución única que sea correcta. Se promueve la

innovación y normalmente requieren la integración de varias áreas de conocimiento.

### **2.2.1 Elaboración de la metodología**

Desde que se tuvo la oportunidad de dictar el curso Taller de Diseño Interior 1, hace ya cuatro años, el autor de la presente investigación se topó con dos sustanciales obstáculos a tener que librar. Uno era la limitada visión en cuanto a la temática de encargos académicos, puesto que se focalizaba en trabajar inmuebles de un solo piso y sin desniveles, restringiendo de esta manera el nivel de entrenamiento en desarrollar la inteligencia visual espacial que se requiere para alcanzar una óptima formación profesional. Basta para entender este fundamental propósito lo que bien sostenía Louis Kahn: “La arquitectura es la elaboración reflexiva de los espacios. Se trata de la creación de espacios que evocan un sentimiento de uso apropiado”. El otro inconveniente tenía que ver con que durante todo el ciclo académico solo se abordaba un mismo inmueble, al que se disgregaba según la zonificación interna de toda vivienda (privada, social y servicio) para aplicar el sistema de evaluación continua de ‘Toulouse Lautrec’. Debido a la monotonía y poca variación en el reto proyectual, se producía en los estudiantes cierto desánimo y falta de motivación en cuanto a idear propuestas de mayor vuelo creativo.

Es por ello que se planteó una metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas. Organizada en función al sistema de evaluación continua del instituto, comprende tres fases progresivas del logro de competencias por parte del alumno: transición (promedio 1 / momento inicial), capacitación (promedio 2 / momento intermedio) y consolidación (promedio 3 / momento final). Como sustento didáctico fusiona el proceso circular iterativo del modelo educativo Toulouse Thinking (investigar, idear, desarrollar, transferir), con las etapas propias de todo procedimiento proyectual arquitectónico (información, formulación, desarrollo, materialización, verificación); lo cual es canalizado mediante la resolución de encargos académicos (problemas no estructurados).

#### **1° Fase: TRANSICIÓN**

Abarca las cinco semanas que dura el Promedio 1 (momento inicial del semestre académico), y se concentra en evaluar los saberes previos de los alumnos (manejo de expresión gráfica, dominio de programas informáticos, y solvencia en los principios elementales del diseño arquitectónico). Nombrada como

**Hábitat Residencial**, en esta fase al alumno se le encomienda que trabaje el inmueble donde vive, pero solo un ambiente por cada zona de las que se compone toda vivienda; sugiriéndose que para el caso de servicio sea preferentemente la cocina, por llevar mayor complejidad. En el proceso de ejecución del encargo se dará, además de las respectivas críticas al avance del trabajo, el análisis al problema social de la autoconstrucción e informalidad, y la implicancia que acarrea el incumplimiento de normativas técnicas como legales. Conforme al procedimiento proyectual, este **Encargo N° 1 (Anexo 3)** se subdivide en tres etapas:

- La primera consiste en hacer el **levantamiento arquitectónico** de los ambientes solicitados, y bajo unos criterios de evaluación (dimensiones e indicadores) claramente establecidos: captación de información, aplicación de conocimientos teóricos, expresión y representación gráfica, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.
- En la segunda se tiene que elaborar un **informe de investigación** sobre estándares antropométricos, tomando como material de consulta el libro *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*, de Julius Panero y Martin Zelnik. Esta etapa es grupal, con un máximo de tres integrantes, y consta de los siguientes criterios de evaluación: contenido, exposición y transmisión de la información, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.
- La tercera es la **propuesta de intervención**, en la que el alumno plasma un planteamiento arquitectónico idóneo de cómo deberían ser realmente los ambientes trabajados, en cumplimiento del confort y la funcionalidad adecuada. Los criterios de evaluación a tomarse en cuenta son: aplicación de conocimientos teóricos, determinación de elementos de diseño interior, distribución y composición espacial, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.

La valoración de calificación de estas etapas está en proporción directa a su importancia dentro del proceso de solución al problema y al tiempo que implica la realización de cada una. Es así que la nota correspondiente al Promedio 1 se disgrega en un 25% para el levantamiento arquitectónico, otro 25% para el informe de investigación y el restante 50% para la propuesta de intervención.

## **2º Fase: CAPACITACIÓN**

Comprende las cinco semanas que dura el Promedio 2 (momento intermedio del semestre académico), y tiene por encargo el diseño de lo que se denomina **Casa Compacta**. Siguiendo el esquema de los problemas no estructurados, en esta fase al alumno se le fija unas condicionantes muy específicas en cuanto a área techada, altura tope y espacios para actividades básicas obligatorias, como también se le brinda ciertas libertades en lo que respecta a ubicación del terreno, el uso de formas y materiales, o el añadir espacios complementarios. Cabe señalar que, si bien se trata de un ejercicio arquitectónico a manera de reto creativo que exige bastante exploración imaginativa, eso no excluye que las propuestas deban cumplir con la normatividad vigente, en este caso con el RNE (Reglamento Nacional de Edificaciones). Conforme al procedimiento proyectual, este **Encargo N° 2 (Anexo 4)** se subdivide en tres etapas:

- La primera consiste en hacer un **informe de investigación** sobre las condicionantes del trabajo encomendado y sobre sí mismos, ya que el alumno es su propio cliente/usuario. Como criterios de evaluación se tiene: contenido, exposición y transmisión de la información, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.
- En la segunda se debe elaborar una **conceptualización de la propuesta**, elucubrando para ello una idea generatriz, un partido arquitectónico ('parti'), o un concepto de diseño; herramientas que ayuden al estudiante a formular una estrategia de cómo atacar el problema planteado encaminándose hacia una solución exitosa. Esta etapa consta de los siguientes criterios de evaluación: ideación-abstracción, síntesis y originalidad, organización y sustentación, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.
- La tercera es la **propuesta proyectual**, o expediente arquitectónico, conteniendo los planos, gráficos e imágenes del diseño realizado por el alumno. Los criterios de evaluación a tomarse en cuenta son: entendimiento del problema, planteamiento estratégico, enfrentamiento creativo, procesamiento técnico de la documentación (entregable), y comportamiento académico.

La valoración de calificación de estas etapas está en proporción directa a su importancia dentro del proceso de solución al problema y al tiempo que implica

la realización de cada una. Es así que la nota correspondiente al Promedio 2 se disgrega en un 25% para el informe de investigación, otro 25% para la conceptualización de la propuesta y el restante 50% para la propuesta proyectual.

### **3° Fase: CONSOLIDACIÓN**

Abarca las seis semanas que dura el Promedio 3 (momento final del semestre académico), y tiene por encargo la remodelación de un inmueble existente para proponer un **Proyecto de Uso Mixto** en el que se den las funciones de **vivienda y comercio**. Aunque se sigue el esquema de los problemas no estructurados, en esta fase, a diferencia de la anterior, el ejercicio arquitectónico está inmerso en una realidad más concreta. La exigencia del reto creativo ahora toma un matiz más profesional, puesto que las propuestas deben cumplir tanto con la normatividad técnica reglamentaria como legal. Para contemplar la parte formativa en cuanto al trabajo en equipo, se incide en la participación colaborativa por parejas. Conforme al procedimiento proyectual, este **Encargo N° 3 (Anexo 5)** se subdivide en tres etapas:

- La primera consiste en hacer un **informe de investigación** sobre las condicionantes del trabajo encomendado y sobre un cliente/usuario específico, que los alumnos tendrán que escoger de un listado variopinto de personajes del ámbito local. Como criterios de evaluación se tiene: contenido, exposición y transmisión de la información, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.
- En la segunda se debe elaborar una **conceptualización de la propuesta**, elucubrando para ello una idea generatriz, un partido arquitectónico ('parti'), o un concepto de diseño; y además una propuesta de negocio que guarde relación con la personalidad del cliente/usuario escogido, lo que implica desarrollar la respectiva programación de ambientes y áreas. Esta etapa consta de los siguientes criterios de evaluación: ideación-abstracción, síntesis y originalidad, organización y sustentación, calidad técnica de la documentación (entregable), y comportamiento académico.
- La tercera es la **propuesta proyectual**, o expediente arquitectónico, conteniendo los planos, gráficos e imágenes del diseño final de los alumnos. Los criterios de evaluación a tomarse en cuenta son:

entendimiento del problema, planteamiento estratégico, enfrentamiento creativo, procesamiento técnico de la documentación (entregable), y comportamiento académico.

La valoración de calificación de estas etapas está en proporción directa a su importancia dentro del proceso de solución al problema y al tiempo que implica la realización de cada una. Es así que la nota correspondiente al Promedio 3 se disgrega en un 25% para el informe de investigación, otro 25% para la conceptualización de la propuesta y el restante 50% para la propuesta proyectual.

### **Rol de los actores en el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas**

#### **Docente**

- Orientar y motivar al estudiante en la construcción de su propio modo de proyectar.
- Garantizar un aprendizaje significativo a través de estrategias metodológicas activas, participativas y creativas.
- Incidir en la dialéctica entre el todo y las partes, estimulando la visión multilateral de los problemas planteados.
- Fomentar el pensamiento crítico, en correspondencia con el incremento de saberes y habilidades.
- Valorar las capacidades, cualidades y potencialidades de los estudiantes en actividades personales y en comunidades de trabajo.
- Despojarse de prejuicios y paradigmas, demostrando empatía, objetividad, flexibilidad y apertura mental.
- Motivar las ideas divergentes y crear un ambiente para generar contenidos innovadores.

#### **Alumno**

- Interiorizar la importancia de investigar como paso fundamental previo para enfrentar cualquier problema a resolver.
- Tomar conciencia de la utilidad de la conceptualización en el proceso creativo, llámese idea generatriz, partido arquitectónico ('parti') o concepto de diseño, para definir aquella ruta que conduzca a una solución satisfactoria.

- Permitirse el error como parte del propio aprendizaje, y que facilite la retroalimentación constante.
- Interactuar con otras disciplinas para ampliar puntos de vista.
- Comunicar las ideas con efectividad y sustento.
- Consentir por igual la coevaluación y la autoevaluación, como parte de la formación profesional para la colaboración del trabajo en equipo.
- Buscar que las soluciones planteadas sean innovadoras y aporten valor a la sociedad.

### **2.3 Aplicación práctica y valoración de la propuesta. Comprobación en la efectividad de la metodología**

Para la valoración de la Metodología se seleccionó a ocho especialistas (grupo variado en cuanto a género y edad), tomando en consideración los años de experiencia en la docencia, el conocimiento de la especialidad de arquitectura y de diseño de interiores, además del grado académico. Los profesionales escogidos manifestaron buena disposición para dar sus apreciaciones respecto a la presente investigación.

Como instrumento se utilizó **Valoración de Especialistas (Anexo 6)**, del que se extrajeron los resultados siguientes:

- Lo que concierne a la actualidad del tema y la importancia de la propuesta fueron calificadas como muy adecuado por seis de los especialistas y como bien adecuado por los dos restantes.
- Respecto al rigor científico de la propuesta, la mitad de especialistas la consideran de muy adecuado, dos de bien adecuado y los otros dos solo de adecuado. Como argumentación de esto último sugerían se tomaran datos estadísticos de varios semestres académicos para así tener una mayor precisión.
- Para la calidad de la estructura de la metodología, cinco especialistas la evalúan como muy adecuado, mientras que los restantes tres como bien adecuado.
- En cuanto a la claridad de la propuesta, una mitad de especialistas la juzgan de muy adecuado y la otra mitad de bien adecuado.

- Lo que atañe a la factibilidad de aplicación, seis especialistas opinan que es muy adecuado, uno que es bien adecuado y otro que es adecuado. Referente a esto último, más que una objeción propiamente, se trataba más bien de cierta inquietud por la amplitud de criterio en la metodología propuesta.
- Y lo que corresponde a contribución a la labor docente, cinco especialistas estiman como de muy adecuado y los otros tres como de bien adecuado.

### **Valoración en la práctica (Anexo 7)**

Se empleó el método pre-experimental que consistió en evaluar el comportamiento de las variables de la investigación; la independiente enfocada en la Metodología, y la dependiente que trata sobre el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas en los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto Educación Superior Tecnológico Privado “Toulouse Lautrec”.

El comportamiento de ambas variables se observó durante las dos sesiones semanales de clase, de 180 minutos cada una, correspondientes al semestre académico 2018-1. Se efectuó la medición de las dimensiones del logro de competencias en el momento intermedio (promedio 2) y en el momento final (promedio 3) de la aplicación de la metodología con la guía de evaluación de las dimensiones e indicadores (ver anexo 2). De ello se pudo verificar la evolución que produjo la aplicación de la propuesta metodológica, arrojando los siguientes resultados:

- Para la dimensión del entendimiento del problema (ver tabla 1, y figuras 1 y 2) se aprecia que hasta el momento intermedio los alumnos que alcanzaban los niveles superiores era de 57.2% en sobresaliente y de 21.4% en eficiente. El resto marca de medianía para abajo, con 7.1% en suficiente y 14.3% en ineficiente. Comparando estas cifras con las del momento final se ve gran mejora en el aspecto investigativo, ya que en sobresaliente arroja 64.2% y en eficiente 35.8%, y sin ningún porcentaje en los niveles inferiores.
- Lo que compete a la dimensión del planteamiento estratégico ante el problema (ver tabla 2, y figuras 3 y 4) se observa que hasta el momento intermedio los alumnos que se ubicaban en los niveles superiores era de

57.2% para sobresaliente y de 7.1 % para eficiente; mientras que los que no superaban la medianía era de 7.1% para suficiente y de 28.6% para ineficiente. En cambio para el momento final, si bien la cifra de sobresaliente se mantiene idéntica, se presenta considerable avance en el aspecto conceptual al aumentar tanto en eficiente como en suficiente, marcando ambos por igual 21.4%.

- En cuanto a la dimensión del enfrentamiento con el problema (ver tabla 3, y figuras 5 y 6) se tiene que hasta el momento intermedio los alumnos que lograban situarse en los niveles superiores era de 28.6% en sobresaliente y de 50.0% en eficiente; siendo el resto para niveles inferiores, con 14.3% en suficiente y con 7.1% en ineficiente. Al equiparar cifras, el momento final muestra porcentajes que van del nivel de medianía para arriba, aunque el progreso en el aspecto creativo se hace más notorio en calidad más que en cantidad; puesto que logra 50% en sobresaliente, 14.3% en eficiente y 35.7% en suficiente.
- Lo que incumbe a la dimensión del procesamiento de solución al problema (ver tabla 4, y figuras 7 y 8) determina que hasta el momento intermedio los alumnos conseguían estar en los niveles superiores con 28.6 % para sobresaliente y con 35.7% para eficiente; en tanto que sin superar la medianía daba 28.6% para suficiente y 7.1% para ineficiente. Si bien los porcentajes de sobresaliente y suficiente se mantienen iguales para el momento final, en lo que atañe al aspecto técnico el único incremento marca eficiente con 42.8%.
- Para la dimensión del comportamiento académico (ver tabla 5, y figuras 9 y 10) los datos indican que hasta el momento intermedio los alumnos que llegaban a los niveles superiores eran apenas 21.4% en sobresaliente y 14.3% en eficiente; mientras que de la medianía para abajo se repartía en suficiente con 50.0% e ineficiente con 14.3%. Casi las mismas cifras en cuanto al aspecto actitudinal eran compartidas con el momento final. Las únicas diferencias estaban en eficiente, con 21.4%, y en ineficiente, con 7.2%; lo cual demostraba una muy pequeña, pero a la vez preocupante, mejoría porcentual. Se detectó que esto se debía más que nada a las actividades laborales de casi la mitad de los alumnos, que les restaba tiempo valioso para los avances a presentar en

las sesiones de crítica, y que a la larga les terminaba perjudicando considerablemente en su desempeño académico.

## **Conclusiones del Capítulo II**

Del diagnóstico efectuado a los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado “Toulouse Lautrec” se ha determinado que presentan cierta deficiencia en cuanto al manejo de expresión gráfica manual, sobre todo cuando deben realizar la parte de conceptualización dentro del procedimiento proyectual arquitectónico.

Con la propuesta de metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas se brinda una opción que beneficie el logro de competencias en la formación profesional por parte de los alumnos de la muestra.

Se evidenció que la metodología propuesta permite mejorar sustancialmente el nivel de logro de competencias de los alumnos en las dimensiones del entendimiento del problema (aspecto investigativo), del planteamiento estratégico ante el problema (aspecto conceptual), y del enfrentamiento con el problema (aspecto creativo).

## CONCLUSIONES GENERALES

- Las fuentes consultadas permitieron establecer los fundamentos psicológico, técnico, filosófico y educativo sobre los que se basa la propuesta; con relevancia en el enfoque por competencias para la formación de profesionales creativos, versátiles, íntegros, y socialmente comprometidos.
- El diagnóstico permitió comprobar las deficiencias en el logro de competencias por parte de los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores; puntualmente en lo que atañe a los aspectos conceptual, técnico y actitudinal.
- La metodología propuesta se constituye como un aporte relevante porque organiza el proceso de enseñanza aprendizaje en función a una estructura de progreso formativo gradual, mediante didácticos ejercicios de diseño que se encargan al alumno conforme la complejidad que estos conllevan.
- La validez de la metodología se sustenta, por un lado, en el criterio de especialistas de amplia experiencia docente, quienes la valoraron de manera objetiva y con saldo muy positivo; y por otro, en la valoración hecha en la práctica, en la que se hizo evidente las mejoras en el nivel de logro de competencias de los alumnos, especialmente lo concerniente a los aspectos investigativo, conceptual y creativo.
- Los resultados del pre-experimento son en su mayoría bastante auspiciosos, aunque cabría señalar que en los datos poco favorables que arroja el aspecto actitudinal influye mucho que buena parte de los alumnos estudien y trabajen; lo cual constituye gran desventaja a tener que superar, ya que de por sí las especialidades vinculadas a la arquitectura requieren mucho tiempo de dedicación.

## **RECOMENDACIONES**

Si bien la metodología ha sido planteada para el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas, podría de igual modo, con los ajustes del caso, plantearse para otro rubro de diseño arquitectónico, como restaurantes u hospedajes.

## BIBLIOGRAFÍA

ÁLVAREZ, Elisa (2010). *Creatividad y pensamiento divergente*. Recuperado de <http://www.interac.es/index.php/es/documentacion?...3:creatividad-y-pensamiento-divergente%20En%C2%A0cach%C3%A9%20Similares>

ANDER-EGG, Ezequiel (1991). *El Taller: una alternativa de renovación pedagógica*. Buenos Aires: Editorial Magisterio del Río de la Plata.

ARCO TEAM (2006). *Lofts: vivir, trabajar, comprar*. Barcelona: Könemann.

BERTOZZI, Sergio (2003). *El procedimiento proyectual en arquitectura*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/86403980/El-Procedimiento-Proyectual-en-Arquitectura>

BROTO, Carles (2005). *Casas compactas*. Barcelona: Structure.

CORREA, Leonardo y VILLA, Felipe (2013). *De la idea a la representación proyectual*. Recuperado de [https://arquitectura.medellin.unal.edu.co/escuelas/mediosderepresentacion/imagenes/Eventos/I\\_Seminario\\_Representacion\\_2013/pdf/LeonardoCorreaVelasquez.pdf](https://arquitectura.medellin.unal.edu.co/escuelas/mediosderepresentacion/imagenes/Eventos/I_Seminario_Representacion_2013/pdf/LeonardoCorreaVelasquez.pdf)

DROSTE, Magdalena (2006). *Bauhaus 1919 – 1933*. Madrid: Taschen.

FONSECA, Xavier (2008). *Las medidas de una casa. Antropometría de la vivienda*. Ciudad de México: Editorial Pax México.

FORTEA, Miguel Ángel (2009). *Metodologías didácticas para la enseñanza aprendizaje de competencias*. Recuperado de [file:///C:/Users/BOPOL/Downloads/Metodologias\\_didacticas\\_E-A\\_competencias\\_FORTEA\\_.pdf](file:///C:/Users/BOPOL/Downloads/Metodologias_didacticas_E-A_competencias_FORTEA_.pdf)

FOX, Hans (2009). *Reflexiones en torno al proceso de diseño en arquitectura*. Recuperado de [http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=s0718-72622009000100002&script=sci\\_arttext](http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=s0718-72622009000100002&script=sci_arttext)

FREDERICK, Matthew (2015). *101 cosas que aprendí en la Escuela de Arquitectura*. Madrid: Abada Editores.

GARDNER, Howard (2001). *Estructuras de la mente. La teoría de las inteligencias múltiples*. Santa Fe de Bogotá: Fondo de Cultura Económica.

GRUPO UCAL TOULOUSE (2016). *Guía Pro-Seso versión 3.0*. Lima: Ediciones Grupo UCAL-TOULOUSE.

ITLS (2013). *Proyecto Educativo Institucional (PEI) 2013 al 2017 del Instituto Superior Tecnológico Privado "Toulouse Lautrec"*.

ITLS (2017). *Toulouse Thinking. Guía metodológica y herramientas para innovar*. Lima: Fondo editorial Instituto Toulouse Lautrec.

LLORENTE, Marta y otros autores (2000). *Introducción a la arquitectura. Conceptos Fundamentales*. Barcelona: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya.

LICZKOWSKI, H. (2005). *+ Minicasas*. Barcelona: Loft Publications.

MATOS, Flor de María (2013). *Modelo metodológico para el desarrollo de la creatividad a través del proceso de enseñanza aprendizaje del arte integrado*. Lima, Perú: Tesis presentada para optar por el título académico de Master en Educación de la Creatividad. Universidad de Ciencias Pedagógicas "Enrique José Varona". La Habana.

MAZZEO, Cecilia y TOLEDO, Jimena (2014). *Metodología de diseño. Una mirada al proceso proyectual*. Recuperado de <http://www.cmazzeo.com.ar/dg/images/descargas/nivel2/metodologia.pdf>

MOIA, José Luis (2012). *Cómo se proyecta una vivienda*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

MUÑOZ, Alfonso (2008). *El proyecto de arquitectura. Concepto, proceso y representación*. Barcelona: Editorial Reverté.

NEUFERT, Ernst (1986). *Arte de proyectar en arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

NÓMENA ARQUITECTOS (2010). *Con posiciones: 20 aproximaciones a la arquitectura peruana*. Lima: Nomena Arquitectos.

PANERO, Julius y ZELNIK, Martin (2012). *Las dimensiones humanas en los espacios interiores*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

RAE, Real Academia Española (2014). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado de <http://dle.rae.es/?w=diccionario>

ROMERO, Manuel (2009). *Teorías implícitas del profesorado de la enseñanza de la arquitectura*. Ponencia presentada en el X Congreso Nacional de Investigación Educativa, realizado en Veracruz, México.

SÁEZ, José María (2004). *Diseño e indeterminación. Condicionantes y partidos arquitectónicos*. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/41691819/DISENO-E-INDETERMINACION>

TAVAREZ, María Luisa (2006). *Arquitectura de las relaciones pedagógicas en educación superior*. Artículo científico publicado en la revista *Tendencia & Retos* N° 11, de Bogotá, Colombia.

VIGOROUX, Orlando (2017). *Modelos Didácticos*. Santiago de Chile: Ediciones ARQ.

ZUMPHTOR, Peter (1996). *Enseñar arquitectura, aprender arquitectura*.  
Recuperado de [https://issuu.com/faupb-  
taller8/docs/zumthorpeter\\_ensennaraprenderarquitectura](https://issuu.com/faupb-taller8/docs/zumthorpeter_ensennaraprenderarquitectura)

## **ANEXOS**

## **ANEXO 1: Análisis de Documentos**

**Objetivo:** constatar la información existente en los documentos y disposiciones legales del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado “Toulouse Lautrec” acerca del proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas para la especialidad de Diseño de Interiores.

### **Aspectos a analizar:**

- Cómo se aborda el proceso de enseñanza aprendizaje desde los documentos normativos que rigen la formación profesional en la institución.
- Cómo se aborda el proceso de enseñanza aprendizaje desde las orientaciones metodológicas y programas curriculares de la especialidad.
- Tratamiento que se le da al proceso de enseñanza aprendizaje desde la programación del curso y las sesiones de clase.

### **Documentos analizados:**

- Proyecto Educativo Institucional (PEI)
- Sistema de Evaluación del Desarrollo Curricular
- Guía Metodológica Toulouse Thinking
- Sílabo del curso Taller de Diseño Interior 1

## ANEXO 2: Guía de Evaluación de las Dimensiones

GUÍA DE EVALUACIÓN (de las Dimensiones e Indicadores)											
Objetivo:	Evaluar el nivel de logro de competencias según las soluciones planteadas por el alumnado ante determinado encargo de diseño.										
Especialidad:	DISEÑO DE INTERIORES	Alumno (apellidos):								VALORACIÓN	
Asignatura:	TALLER DE DISEÑO INTERIOR 1	Alumno (nombres):								Deficiente	
Sección:		Calificación (en letras):								Ineficiente	
Docente:	Arq. BORIS CASTRO	Calificación (en cifras):								Suficiente	
Fecha:										Eficiente	
ASPECTOS	DIMENSIONES	INDICADORES	ANOTACIONES							4	3
INVESTIGATIVO	ENTENDIMIENTO DEL PROBLEMA	INFORMACIÓN									
		OBSERVACIÓN									
		ANÁLISIS									
		EXPOSICIÓN									
		SÍNTESIS									
CONCEPTUAL	PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO ANTE EL PROBLEMA	IDEACIÓN - ABSTRACCIÓN									
		ORGANIZACIÓN									
		SUSTENTACIÓN									
		COHERENCIA									
		COMPOSICIÓN									
CREATIVO	ENFRENTAMIENTO CON EL PROBLEMA	APORTE									
		ORIGINALIDAD									
		RESOLUCIÓN DE CONDICIONANTES TÉCNICAS Y NORMATIVAS									
TÉCNICO	PROCESAMIENTO DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA	CALIDAD DE DOCUMENTACIÓN DE LA PROPUESTA									
		EVOLUCIÓN DE LA PROPUESTA (sesiones de crítica arquitectónica)									
ACTITUDINAL	COMPORTAMIENTO ACADÉMICO	VALORES PERSONALES									

### **ANEXO 3: Encargo N° 1 (Fase Transición)**

**Objetivo:** Realizar el levantamiento arquitectónico de 03 ambientes del **HÁBITAT RESIDENCIAL** del propio alumno (área social, área privada y área servicio). Deberá incluir el mobiliario y equipamiento del estado actual. Con la información obtenida elaborará planos de planta y corte de cada habitación, indicando además datos de relevancia (nombre de ambiente, nivel de piso, cuadro de vanos, materiales y acabados). Previo análisis (CRÍTICAS) de dichos espacios para ver si cumplen o no con el CONFORT y la FUNCIONALIDAD que se requiere, el alumno propondrá un adecuado MEJORAMIENTO a cada ambiente estudiado. Para el informe de investigación grupal se recomienda usar el libro “LAS DIMENSIONES HUMANAS EN LOS ESPACIOS INTERIORES”, de Julius Panero y Martin Zelnik.

- **Etapa 1.1: LEVANTAMIENTO ARQUITECTÓNICO** (estado actual)
  - Plantas de distribución amobladas (esc. 1/25).
  - Cortes y/o secciones transversal y longitudinal (esc. 1/25).
  - Imágenes de estado actual.
  - Planos en b/n y técnica libre.
  - Cotas referenciales y especificaciones técnicas de materiales y acabados.
  - Láminas formato A3 (rotulación, membrete).
- **Etapa 1.2: INFORME DE INVESTIGACIÓN** (antropometría de espacios residenciales)
  - Trabajo grupal (máximo 3 integrantes).
  - PPT exposición grupal (máximo 10 diapositivas).
  - Exposición y sustentación (nota grupal).
- **Etapa 1.3: PROPUESTA DE INTERVENCIÓN** (documentación del proyecto)

- Plantas de distribución amobladas (esc. 1/25).
- Cortes y/o secciones transversal y longitudinal (esc. 1/25).
- Vistas 3D y/o apuntes interiores.
- Planos a color y técnica libre.
- Cotas referenciales y especificaciones técnicas de materiales y acabados.
- Láminas formato A3 (rotulación, membrete).

## **ANEXO 4: Encargo N° 2 (Fase Capacitación)**

**Objetivo:** Diseñar una “CASA COMPACTA” para un estudiante de educación superior (CLIENTE/USUARIO). Deberá contener espacios que sirvan a las necesidades de DESCANSAR, ESTUDIAR y ASEARSE. Queda a criterio del diseñador dotarla de otros ambientes que complementen la estadía del usuario. Los límites espaciales son un área techada máxima de 36.00 m<sup>2</sup> y una altura máxima de 7.50 m. Para la elaboración de la propuesta el proyectista considerará formular un CONCEPTO DE DISEÑO que sintetice la personalidad del cliente y que quede plasmado en el proyecto (doble altura, formas, colores, materiales, acabados, texturas, sensaciones).

- **Etapa 2.1: INFORME DE INVESTIGACIÓN** (brief del cliente)
  - Carátula (tipografía, imagen, fondo).
  - Datos básicos (nombre, foto, edad, ocupación, entorno familiar).
  - Personalidad (características, estilo de vida, aficiones, pasatiempos).
  - Gustos (colores, formas, materiales, ambientes, locaciones).
  - Listado de ambientes (requerimientos espaciales).
  - Lluvia de ideas (palabras clave).
  - Imágenes referenciales (estilos, materiales, sensaciones).
  - Moodboard (panel síntesis, collage compositivo).
  
- **Etapa 2.2: CONCEPTUALIZACIÓN DE PROPUESTA** (partido arquitectónico)
  - Programa arquitectónico (listado de ambientes y áreas estimadas).
  - Partido arquitectónico y Zonificación (esc. 1/50 o 1/75).
  - Concepto de diseño (síntesis y sustentación gráfica, collage compositivo).
  - Croquis y bocetos explicativos (a color y técnica libre).

- Láminas formato A3 (rotulación, membrete).
- **Etapa 2.3: PROPUESTA PROYECTUAL** (documentación del proyecto)
  - Moodboard (carátula).
  - Concepto de diseño (síntesis y sustentación gráfica, collage compositivo).
  - Ficha técnica de materiales y acabados (incluye mobiliario y equipamiento).
  - Plantas de distribución amobladas (esc. 1/25).
  - Cortes y/o secciones transversal y longitudinal (esc. 1/25).
  - Vistas 3D y/o apuntes interiores.
  - Planos a color y técnica libre.
  - Mínimo un corte por eje de escalera y otro por espacio a doble altura.
  - Cotas referenciales y especificaciones técnicas de materiales y acabados.
  - Láminas formato A3 o A2 (rotulación, membrete).

## **ANEXO 5: Encargo N° 3 (Fase Consolidación)**

**Objetivo:** Diseñar la **REMODELACIÓN INTERIOR** de un inmueble urbano existente para adecuarlo a un **PROYECTO INMOBILIARIO DE USO MIXTO**, donde se den las correspondientes actividades para **COMERCIO** y para **VIVIENDA**; con la opción a generar alguna **AMPLIACIÓN**, según conveniencia con la propuesta de diseño y siempre que cumpla la normativa municipal vigente. La lista de clientes es diversa en cuanto a personajes destacados, ya sea dentro del ámbito artístico, cultural o deportivo. El local comercial propuesto tiene que guardar relación con la personalidad del cliente elegido, así como con las características del entorno donde se localiza. Deberá respetarse los elementos estructurales que soportan el inmueble, y cualquier variación al respecto tendrá que sustentarse bajo criterio estructural. Así mismo, se contemplará la aplicación de soluciones propias de la **Arquitectura Sostenible o Sustentable**. Para la elaboración de la propuesta el proyectista considerará formular un **CONCEPTO DE DISEÑO** que sintetice la personalidad del cliente y que quede plasmado tanto en el proyecto comercial como en el residencial (doble altura, formas, colores, materiales, acabados, texturas, sensaciones).

### ➤ **Etapa 3.1: INFORME DE INVESTIGACIÓN** (brief del cliente)

- Carátula (tipografía, imagen, fondo).
- Datos básicos (nombre, foto, edad, ocupación, entorno familiar, trayectoria profesional).
- Personalidad (características, estilo de vida, aficiones, pasatiempos).
- Gustos (colores, formas, materiales, ambientes, locaciones).
- Entorno del lugar (localización, clima, accesibilidad, normativa municipal).
- Propuesta de negocio (género comercial, alcance de servicios).
- Listado de ambientes (requerimientos espaciales).

- Lluvia de ideas (palabras clave).
  - Imágenes referenciales (estilos, materiales, sensaciones).
  - Moodboard (panel síntesis, collage compositivo).
- **Etapa 3.2: CONCEPTUALIZACIÓN DE PROPUESTA** (partido arquitectónico)
- Programa arquitectónico (listado de ambientes y áreas estimadas).
  - Partido arquitectónico y Zonificación (esc. 1/50 o 1/75).
  - Concepto de diseño (síntesis y sustentación gráfica, collage compositivo).
  - Croquis y bocetos explicativos (a color y técnica libre).
  - Láminas formato A3 (rotulación, membrete).
- **Etapa 3.3: PROPUESTA PROYECTUAL** (documentación del proyecto)
- Moodboard (carátula).
  - Condicionantes del proyecto (cliente, ubicación, cuadro de áreas).
  - Concepto de diseño (síntesis y sustentación gráfica, collage compositivo).
  - Ficha técnica de materiales y acabados (incluye mobiliario y equipamiento).
  - Plantas generales (esc. 1/50 o 1/75).
  - Cortes y/o secciones generales (esc. 1/50 o 1/75).
  - Plantas de desarrollo de ambientes (esc. 1/25).
  - Cortes y/o secciones de desarrollo de ambientes (esc. 1/25).
  - Detalles constructivos (esc. 1/10 o 1/5).
  - Vistas 3D y/o apuntes interiores.

- Planos a color y técnica libre.
- Mínimo un corte por eje de escalera y otro por espacio a doble altura.
- Cotas referenciales y especificaciones técnicas de materiales y acabados.
- Láminas formato A2 (rotulación, membrete).
- Panel (60 x 120 cm) + PPT exposición (resumen de proyecto).
- File con archivos digitales del proyecto (planos e imágenes en soporte tipo PDF o JPG).

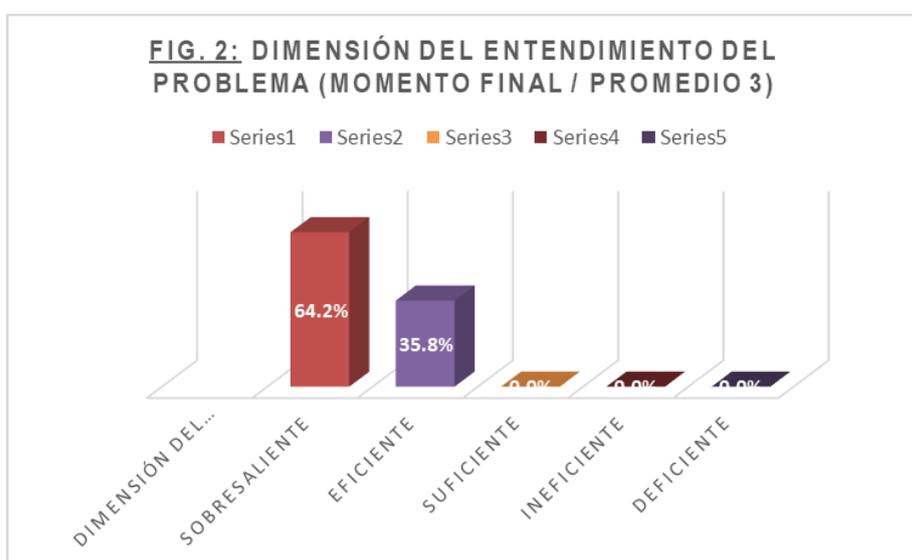
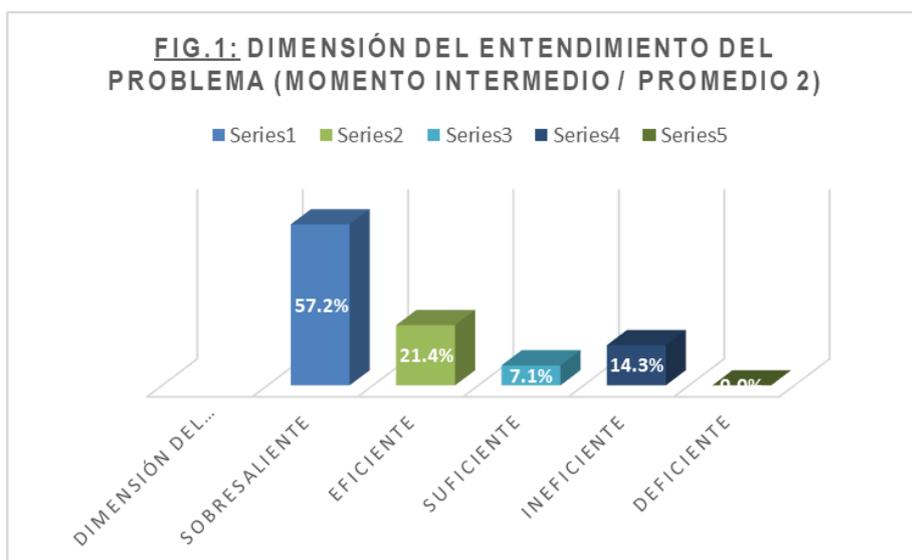
## **ANEXO 6: Valoración de la propuesta por criterio de especialistas**

<b>VALORACIÓN POR CRITERIO DE ESPECIALISTAS</b>						
Se está realizando una investigación relacionada con <u>el nivel de logro de competencias en el diseño interior de viviendas</u> de los alumnos del V ciclo de la especialidad de Diseño de Interiores del Instituto de Educación Superior Tecnológico "Toulouse Lautrec". Como parte de esta se ha elaborado una Metodología para el proceso de enseñanza aprendizaje del Diseño Interior de Viviendas, el cual se anexa a este documento. Por tal motivo, se requiere la valoración de usted a la mencionada propuesta, con la mayor objetividad posible. De antemano, se agradece sus sinceras respuestas.						
Nombre y apellidos:		<b>VALORACIÓN</b>				
Profesión:		<b>Muy Adecuado</b>	<b>Bien Adecuado</b>	<b>Adecuado</b>	<b>Poco Adecuado</b>	
Centro de trabajo:						
Especialidad:						
Experiencia docente (tiempo):						
<b>ASPECTO</b>		<b>MA</b>	<b>BA</b>	<b>A</b>	<b>PA</b>	<b>NA</b>
1) Actualidad e importancia de la propuesta.						
2) Rigor científico de la propuesta.						
3) Calidad de la estructura de la metodología.						
4) Claridad de la propuesta. Las indicaciones, actividades sugeridas y recomendaciones a los docentes son suficientemente explícitas para su aplicación.						
5) Factibilidad de aplicación en el proceso de enseñanza aprendizaje del diseño interior de viviendas.						
6) Contribución a la labor del docente.						
<u>Sugerencias:</u>						
Muchas gracias por su colaboración.						
Cordialmente,						
Arq. Boris P. Castro Rojas						

## ANEXO 7: Valoración de la propuesta en la práctica

**Tabla 1: CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE LOGRO DE COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN DEL ENTENDIMIENTO DEL PROBLEMA (Aspecto Investigativo)**

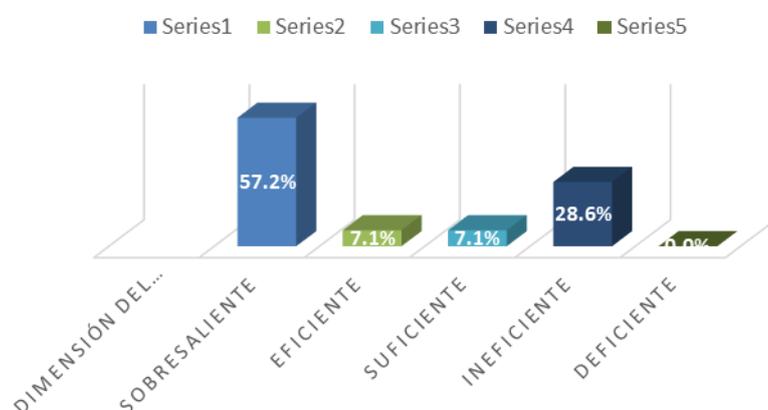
NIVEL	MOMENTO INTERMEDIO (Promedio 2)	MOMENTO FINAL (Promedio 3)
SOBRESALIENTE	57.2%	64.2%
EFICIENTE	21.4%	35.8%
SUFICIENTE	7.1%	0.0%
INEFICIENTE	14.3%	0.0%
DEFICIENTE	0.0%	0.0%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%



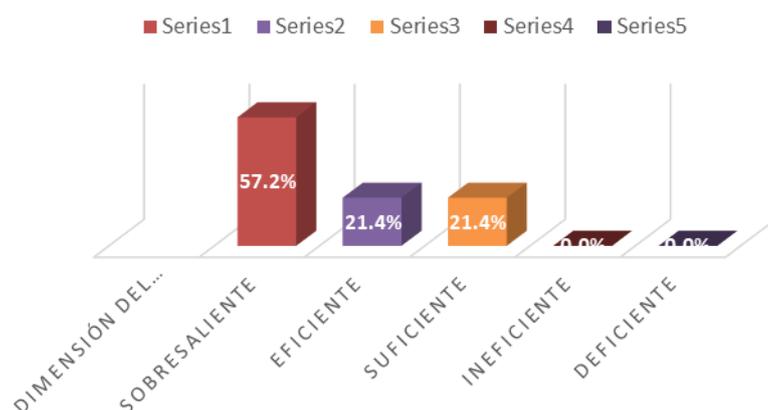
**Tabla 2: CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE LOGRO DE COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN DEL PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO ANTE EL PROBLEMA (Aspecto Conceptual)**

NIVEL	MOMENTO INTERMEDIO (Promedio 2)	MOMENTO FINAL (Promedio 3)
SOBRESALIENTE	57.2%	57.2%
EFICIENTE	7.1%	21.4%
SUFICIENTE	7.1%	21.4%
INEFICIENTE	28.6%	0.0%
DEFICIENTE	0.0%	0.0%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%

**FIG. 3: DIMENSIÓN DEL PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO ANTE EL PROBLEMA (MOMENTO INTERMEDIO / PROMEDIO 2)**



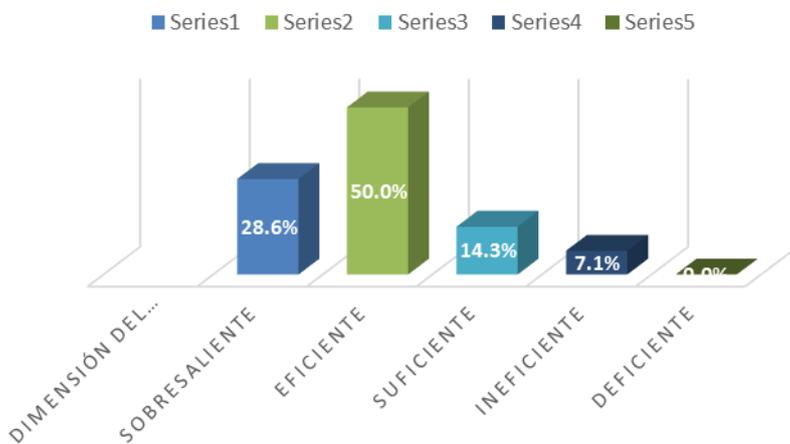
**FIG. 4: DIMENSIÓN DEL PLANTEAMIENTO ESTRATÉGICO ANTE EL PROBLEMA (MOMENTO FINAL / PROMEDIO 3)**



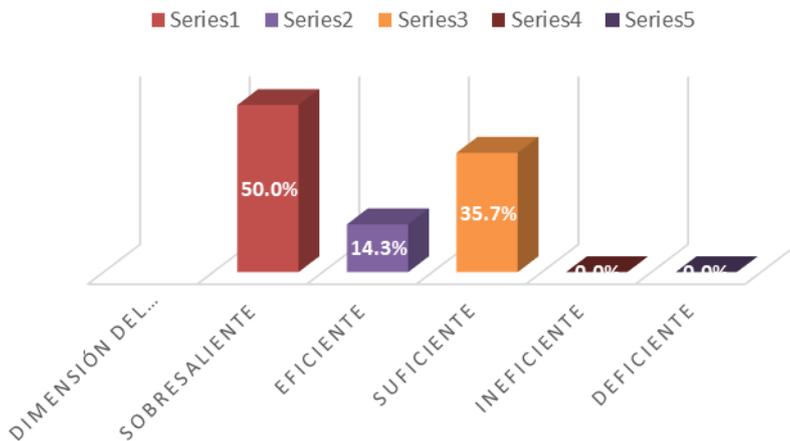
**Tabla 3: CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE LOGRO DE COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN DEL ENFRENTAMIENTO CON EL PROBLEMA (Aspecto Creativo)**

NIVEL	MOMENTO INTERMEDIO (Promedio 2)	MOMENTO FINAL (Promedio 3)
SOBRESALIENTE	28.6%	50.0%
EFICIENTE	50.0%	14.3%
SUFICIENTE	14.3%	35.7%
INEFICIENTE	7.1%	0.0%
DEFICIENTE	0.0%	0.0%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%

**FIG. 5: DIMENSIÓN DEL ENFRENTAMIENTO CON EL PROBLEMA (MOMENTO INTERMEDIO / PROMEDIO 2)**



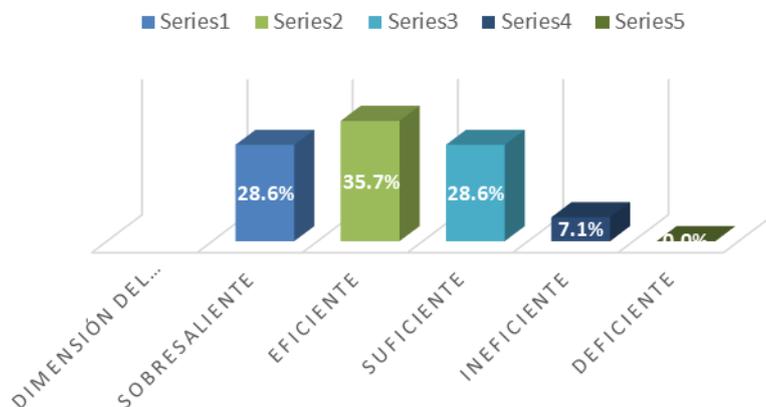
**FIG. 6: DIMENSIÓN DEL ENFRENTAMIENTO CON EL PROBLEMA (MOMENTO FINAL / PROMEDIO 3)**



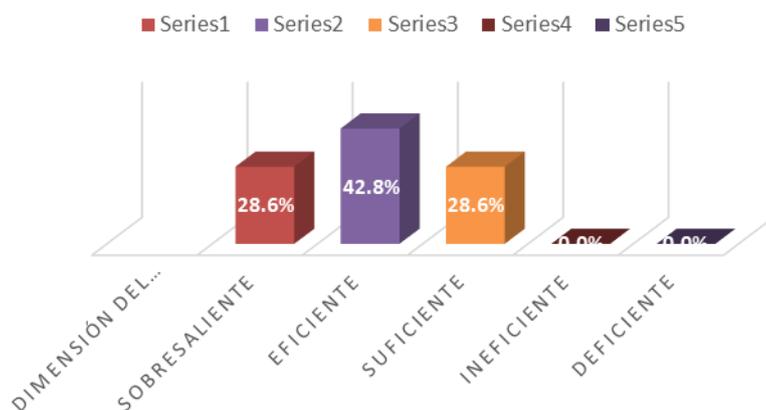
**Tabla 4: CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE LOGRO DE COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN DEL PROCESAMIENTO DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA (Aspecto Técnico)**

NIVEL	MOMENTO INTERMEDIO (Promedio 2)	MOMENTO FINAL (Promedio 3)
SOBRESALIENTE	28.6%	28.6%
EFICIENTE	35.7%	42.8%
SUFICIENTE	28.6%	28.6%
INEFICIENTE	7.1%	0.0%
DEFICIENTE	0.0%	0.0%
<b>TOTAL</b>	<b>100.0%</b>	<b>100.0%</b>

**FIG. 7: DIMENSIÓN DEL PROCESAMIENTO DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA (MOMENTO INTERMEDIO / PROMEDIO 2)**



**FIG. 8: DIMENSIÓN DEL PROCESAMIENTO DE SOLUCIÓN AL PROBLEMA (MOMENTO FINAL / PROMEDIO 3)**



**Tabla 5: CUADRO COMPARATIVO DEL NIVEL DE LOGRO DE COMPETENCIA DE LA DIMENSIÓN DEL COMPORTAMIENTO ACADÉMICO (Aspecto Actitudinal)**

NIVEL	MOMENTO INTERMEDIO (Promedio 2)	MOMENTO FINAL (Promedio 3)
SOBRESALIENTE	21.4%	21.4%
EFICIENTE	14.3%	21.4%
SUFICIENTE	50.0%	50.0%
INEFICIENTE	14.3%	7.2%
DEFICIENTE	0.0%	0.0%
<b>TOTAL</b>	100.0%	100.0%

**FIG. 9: DIMENSIÓN DEL COMPORTAMIENTO ACADÉMICO (MOMENTO INTERMEDIO / PROMEDIO 2)**



**FIG. 10: DIMENSIÓN DEL COMPORTAMIENTO ACADÉMICO (MOMENTO FINAL / PROMEDIO 3)**

