



Universidad Femenina Del Sagrado Corazón

Escuela de Posgrado

Programa Académico de Maestría en Educación

HABILIDAD PERCEPTUAL EN EL DESARROLLO DE
COMPETENCIAS DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO
EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE LIMA

Tesis presentada por:
OSCAR FERNANDO FREIRE HOYLE

Para obtener el Grado Académico de
MAESTRO EN EDUCACIÓN

con mención en Docencia Universitaria

Asesora: Consuelo Tula Cossío Morales
Cód. Orcid 0000-0002-4326-5776

Lima – Perú

2022

Los miembros del jurado han aprobado el estilo y el contenido de la tesis sustentada
por: OSCAR FERNANDO FREIRE HOYLE

Consuelo Tula Cossio Morales, Asesora

Agustín Campos Arenas, Miembro

Mariella Victoria Mendoza Carrasco, Miembro

Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón, Miembro

Dra. Rosario Guadalupe Alarcón Alarcón
Directora de la Escuela de Posgrado



RESUMEN

El presente trabajo de investigación se realizó para conocer el nivel de desarrollo de la habilidad perceptual en un grupo de estudiantes de arquitectura del décimo ciclo en una universidad privada de Lima.

La investigación se realizó aplicando el método mixto de investigación que incluye procesos cuantitativos y cualitativos. Para ello se utilizó un cuestionario de elaboración propia aplicado a 74 estudiantes para determinar cuantitativamente los niveles de desarrollo de la habilidad perceptual y una entrevista semiestructurada, también de elaboración propia, en la cual participaron 6 estudiantes escogidos a partir de los diferentes niveles de resultado del cuestionario. La aplicación de la entrevista consiguió profundizar en el nivel de comprensión y análisis de los estudiantes sobre el tema, además de conocer cómo se orienta esta habilidad dentro de la enseñanza universitaria desde la perspectiva de los estudiantes. La aplicación de los instrumentos, en vista al estado de pandemia y las restricciones respectivas, se realizó utilizando los cuestionarios de Google Forms y la plataforma Zoom.

Los resultados obtenidos muestran los niveles de desarrollo de la habilidad perceptual y dan la pauta para proponer acciones didácticas para mejorarlos.

Palabras clave: Habilidad perceptual, estudiantes universitarios, arquitectura, arquitectura emocional,

ABSTRACT

The present research work was carried out to know the level of development of perceptual skill in a group of architecture students of the tenth cycle in a private university in Lima.

The research was conducted by applying the mixed method of research that includes quantitative and qualitative processes. To this end, a self-developed questionnaire applied to 74 students was used to quantitatively determine the levels of development of perceptual skill and a semi-structured interview, also of own elaboration, in which 6 students chosen from the different levels of result of the questionnaire participated. The application of the interview managed to deepen the level of understanding and analysis of the students on the subject, in addition to knowing how this competence is oriented within university teaching from the perspective of the students. The application of the instruments, in view of the state of the pandemic and the respective restrictions, was carried out using the Google Forms questionnaires and the Zoom platform.

The results obtained show the levels of development of perceptual skill and give the guideline to propose didactic actions to improve them.

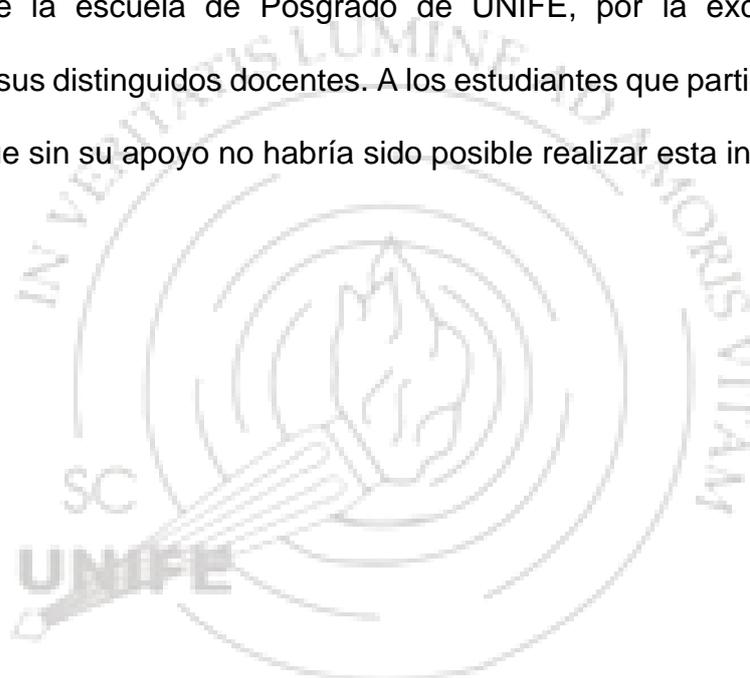
Keywords: Perceptual skill, university students, architecture, emotional architecture,

DEDICATORIA

A Dios, a mi esposa Cecilia por su vida y constante y amoroso apoyo, a mis hijas por su empuje y a mis nietos Jacobito y Albita

RECONOCIMIENTOS

A mi asesora, Mg. Consuelo Tula Cossío Morales por su acompañamiento y aportes en el desarrollo de esta investigación Al Programa de Maestría en Educación de la escuela de Posgrado de UNIFÉ, por la excelencia en su enseñanza y sus distinguidos docentes. A los estudiantes que participaron en este estudio porque sin su apoyo no habría sido posible realizar esta investigación

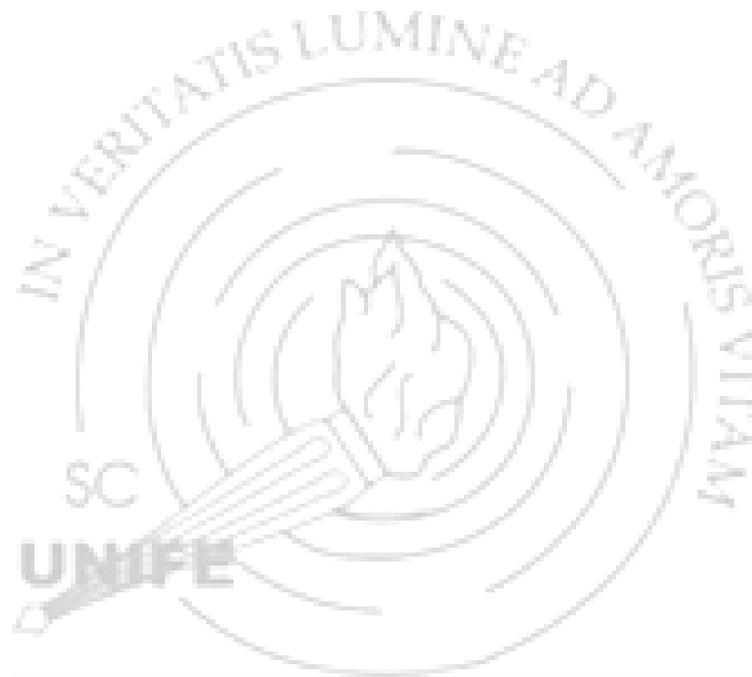


ÍNDICE

	Página
RESUMEN / ABSTRACT	4
DEDICATORIA / RECONOCIMIENTOS	5
ÍNDICE	6
LISTA DE TABLAS	9
LISTA DE FIGURAS	10
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	13
1.1 Planteamiento del problema	13
1.2 Justificación de la investigación	17
1.3 Delimitación y limitaciones de la investigación	19
1.4 Objetivos de la investigación	19
1.4.1 Objetivo general.....	20
1.4.2 Objetivos específicos	20
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	21
2.1 Antecedentes de la investigación	21
2.1.1 Antecedentes nacionales.	21
2.1.2 Antecedentes internacionales.	24
2.2 Bases teóricas	27
2.2.1 Desarrollo de competencias en la formación superior universitaria	27
2.2.1.1 Definición de competencia profesional	28
2.2.1.2 Condiciones y principios didácticos para el desarrollo de competencias ...	29
2.2.1.3 Competencias y Arquitectura	30
2.2.1.4 Perfil de egreso	32
2.2.1.5 Malla formativa en el entorno de competencias	33
2.2.2 Habilidad perceptual en la carrera de arquitectura	33
2.2.3 Teorías de percepción del entorno	34
2.2.3.1 La psicología Gestalt.	34
2.2.3.2 Las propiedades constitutivas del ambiente de Berlyne	36
2.2.3.3 El funcionalismo probabilístico de Brunswick	37
2.2.3.4 La perspectiva ecológica de Gibson	37
2.2.3.5 La perspectiva transaccional de Ames	37

	Página
2.2.4 Percepción emocional	37
2.2.4.1 La cognición y el significado ambiental	38
2.2.4.2 Importancia del entorno en el desarrollo emocional	38
2.2.4.3 Percepción del “lugar”	39
2.2.5 Habilidad Perceptual	41
2.2.6 Percepción y sus mecanismos	41
2.2.7 Dimensiones de la habilidad perceptual: Objetual, Ambiental y Simbólica	43
2.2.8 Arquitectura y fenomenología	44
2.2.9 Arquitectura y formación	45
2.2.9.1 Importancia del componente emocional en el diseño	46
2.2.10 Educar la “mirada”	49
2.2.11 Educar la “mente”	50
2.3. Definición de términos	51
CAPÍTULO III: método	53
3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación	53
3.2 Participantes	54
3.2.1 Población.	54
3.2.2 Muestra.	54
3.3 Variable de investigación	55
3.3.1 Definición teórica.	56
3.3.2 Definición operativa	56
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	59
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos	63
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN	65
4.1 Resultados del cuestionario	65
4.2 Resultados de la entrevista semiestructurada	67
4.2.1 Categorías consideradas	68
4.2.2 Análisis entrevista semiestructurada	69
4.3 Triangulación de la información	73

	Página
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	78
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	85
5.1 Conclusiones	85
5.2 Recomendaciones	87
REFERENCIAS	89
APÉNDICES	95



LISTA DE TABLAS

	Página
1. Resumen definición operativa percepción objetual	58
2. Resumen definición operativa percepción ambiental	58
3. Resumen definición operativa percepción simbólica	59
4. Ficha técnica cuestionario desarrollo habilidad perceptual	61
5. Ficha técnica entrevista semiestructurada	61
6. Prueba confiabilidad	62
7. Categorías entrevista semiestructurada	68
8. Codificación en entrevista semiestructurada	69
9. Análisis entrevista semiestructurada categoría objetual	70
10. Análisis entrevista semiestructurada categoría ambiental...	71
11. Análisis entrevista semiestructurada categoría Simbólica...	72
12. Análisis entrevista semiestructurada categoría académica.	73
13. Triangulación categoría objetual.....	74
14. Triangulación categoría ambiental.....	75
15. Triangulación categoría simbólica.....	76
16. Triangulación categoría académica.....	77

LISTA DE FIGURAS

	Página
1. Ley figura-fondo	36
2. Ley buena forma	36
3. Israel, Muro de los Lamentos	40
4. Procesos cognitivos	42
5. Luis Barragán Establos San Cristóbal, México df	47
6. La arquitectura espiritual Tadao Ando	48
7. Diseño secuencial exploratorio	54
8. Dimensión objetual	65
9. Dimensión ambiental	66
10. Dimensión simbólica	67



INTRODUCCIÓN

La presente tesis está motivada por el desarrollo de la Habilidad Perceptual en los estudiantes del X ciclo de una facultad de Arquitectura de una universidad privada de Lima. Esta habilidad es el instrumento que les permitirá reconocer la esencia de un hecho arquitectónico y poder aplicar esa metacognición en sus propios diseños.

El estudio se divide en los siguientes capítulos:

En el capítulo I referido al problema de la investigación, se analiza en forma general el enfoque de la educación por competencias y en particular en la importancia de la habilidad perceptual en los estudiantes de arquitectura. Se reflexiona sobre su importancia en la enseñanza de la arquitectura y como esta permite conocer la esencia de las obras arquitectónicas y la necesidad de conocer el nivel de desarrollo de conocer su nivel de desarrollo en los estudiantes de arquitectura en una universidad privada de Lima. Se plantea el problema, se justifica el estudio, se delimita el mismo y se señala las limitaciones. Finalmente, se presentan los objetivos que orientan la investigación.

En el capítulo II, correspondiente al marco teórico, se analizan estudios e investigaciones efectuadas sobre el tema de estudio y similares. Igualmente se revisan las principales teorías respecto a los mecanismos de cognición y percepción espacial, y se definen las dimensiones de estudio.

El capítulo III, del método, se sustenta en la necesidad de caracterizar la habilidad perceptual en profundidad. Es por este motivo que se ha decidido utilizar un método mixto cualitativo y cuantitativo con el fin de conocer el nivel y el tipo de percepción espacial que ha alcanzado un grupo representativo de estudiantes de

arquitectura del décimo ciclo de una universidad privada de Lima, mediante la utilización de dos instrumentos (encuestas y entrevistas), con el propósito de triangular información y alcanzar un resultado más completo e integrado acerca de la variable de estudio.

El capítulo IV de resultados muestra los hallazgos obtenidos de la encuesta efectuada. La información se procesó de forma estadística en función a los diferentes niveles de la Habilidad Perceptual en sus diferentes dimensiones. La aplicación de la entrevista semiestructurada pudo determinar el grado de análisis, interpretación y correlación de las características físicas con el componente emocional y perceptual.

En el capítulo V se presenta la discusión de los resultados. En él se contrastan dichos resultados con los referentes conceptuales y los antecedentes de la investigación

Finalmente, las conclusiones y recomendaciones resumen las principales ideas en respuesta a los objetivos de la investigación.

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

El presente capítulo presenta la problemática de estudio y los argumentos que la sustentan.

1.1 Planteamiento del problema

El enfoque de educación por competencias es la tendencia actual en la enseñanza universitaria y se basa en la aplicación práctica de los conocimientos más que en su acumulación. Díaz (2019) afirma que este enfoque “busca adquirir y utilizar conocimientos eficazmente en diversos contextos, estableciendo estrategias que estimulen el pensamiento crítico y creativo” (p. 4). La enseñanza de la arquitectura no es ajena a este enfoque. El estudiante de arquitectura debe adquirir y desarrollar las habilidades que le permitan desenvolverse profesionalmente y con éxito en los diferentes campos de acción de un arquitecto, sea en el desarrollo de proyectos, en la dirección de obras, en el desarrollo de políticas de desarrollo urbano y arquitectónico, entre otros.

El desarrollo de una docencia de competencias tiene como su principal problema en la definición de si estas se desarrollan, se forman, adquieren o construyen. Ante estas perspectivas lo más positivo es la complementariedad que debe existir entre estos enfoques (Tobon, 2015). En este sentido la educación arquitectónica abarca una multiplicidad de habilidades que van desde las puramente técnicas, como el dibujo, la elaboración de presentaciones, el diseño que implica la capacidad de ordenar espacios y volúmenes de una forma funcional, estructural y estética, hasta aquellas que ayudan al estudiante a discernir desde las características del entorno, sea físico, cultural, histórico, el conjunto de estas habilidades conforma las competencias de diseño

arquitectónico. Las mejores opciones de diseño que encajarán dentro de una realidad específica dependerán de esta discriminación.

En esta investigación el énfasis se da en el estudio de una habilidad específica que se le denomina habilidad perceptual y es la que permite al estudiante conectar emocionalmente su trabajo con el entorno, y reconocer los valores simbólicos e intuitivos en las obras arquitectónicas y como estos influyen en la percepción de los usuarios.

Todas las personas experimentan un sin número de sensaciones y emociones cuando interactúan con el entorno construido. Paz, alegría, miedo, relajación, pertenencia, arraigo, etc., son sentimientos que pueden ser inducidos por las características de las edificaciones, sus espacios y materialidad. Esta experiencia se produce normalmente en forma inconsciente y sutil; sin embargo, los profesionales del diseño y en especial los arquitectos deben ser conscientes, a priori, de las emociones y sentimientos que pueden transmitir sus creaciones como consecuencia de sus características físicas y espaciales.

La esencia de la arquitectura está dada por el espacio arquitectónico y esta no proviene, como menciona Zevi (1998), como una mera adición de medidas de alto, ancho y largo sino más bien del espacio contenido donde se desarrolla la vida de las personas. Cabas (2021), en su ensayo sobre lo intangible del espacio arquitectónico, expresa que “un buen espacio arquitectónico es aquel que está fundamentado en la capacidad del arquitecto de percibir su entorno con sentimiento y razón” (p. 5).

Las características formales de una edificación, los materiales, la luz y la atmósfera de un espacio impactan en forma directa en cómo se percibe y

experimenta un espacio. La esencia de un espacio sea arquitectónico o urbano, es producto del conjunto de características espaciales, arquitectónicas y de la carga simbólica que tiene, la cual es percibida por las personas al integrarse al hecho arquitectónico, es decir al ser partícipe de las características espaciales internas y externas de la edificación.

La percepción de la esencia del espacio se produce inicialmente por los sentidos para ser luego interpretados por la mente. De esta manera se producen múltiples sensaciones y emociones. En este sentido, la arquitectura se convierte en un transmisor y contenedor de experiencias que el diseñador impregna consciente o inconscientemente en su proyecto y que son “leídas” y experimentadas, también, consciente o inconscientemente por el público.

Un arquitecto debe conocer el lenguaje que emana del espacio arquitectónico con el fin de conferir a su proyecto los elementos perceptivos necesarios para que los usuarios tengan una experiencia emocional e integral al recorrerlo y utilizarlo. Por ello, un estudiante de arquitectura debe aprender a manejar los elementos espaciales según las características fenomenológicas que desee conferir a su proyecto de estudio, y para lograr este objetivo debe desarrollar su sensibilidad y sobre todo aprender a “ver” arquitectura. Se habla de “ver” en el sentido amplio de percibir la esencia de un hecho arquitectónico utilizando todos los sentidos.

Ante un mundo globalizado y dominado por la tecnología de la información, la imagen se ha vuelto una herramienta económica y política y la arquitectura no es ajena a esta realidad. Pallasma (2014) menciona que “sin duda, el arte del ojo (imagen) ha producido edificios imponentes y dignos de reflexión, pero no ha facilitado el arraigo humano en el mundo” (p. 15).

En este contexto, surge una arquitectura de “espectáculo” descontextualizada, sin raíces culturales propias, producto de los referentes que muestra la industria internacional de la construcción a través de los medios globalizados.

Massad (2018, párrafo 10) sostiene que “esa utilización del edificio como producto ornamental y del arquitecto como celebrity ha tenido consecuencias lamentables que han dejado seriamente tocada la autoestima de la disciplina”.

Empresas y arquitectos buscan su permanencia y reconocimiento en el mercado mundial a través de la exposición de sus obras sumamente adornadas, pero con poco contenido. Frente a esta situación, la reacción de muchos arquitectos e intelectuales es la de recuperar una arquitectura contextualizada, acorde con el entorno físico, socio cultural, histórico y simbólico que transmita a la gente emociones, recuerdos y sentimientos de arraigo y pertenencia. El lema de la bienal de Venecia del 2000 sintetiza esta tendencia: “más ética, menos estética” (Samaniego, 2020).

Reconocer y comprender la esencia de un hecho arquitectónico en su entorno, así como los elementos espaciales que lo constituyen a través de la capacidad perceptiva es fundamental para que los estudiantes puedan desarrollar creaciones contextualizadas que respondan a las características del entorno físico, cultural e histórico, es a esta condición se denominará Habilidad Perceptual. Según el diccionario de la Real Academia Española (2020) habilidad es pericia, aptitud o idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado y perceptual. Indica que es perteneciente o relativo a la percepción mental o sensorial.

En el perfil del egresado de Arquitectura de una Universidad de Lima sostiene entre otras características que “las competencias adquiridas y la formación en base a principios éticos, proporciona (el egresado) soluciones con creatividad, responsabilidad social y genera en el entorno un impacto positivo” (Universidad de Lima, 2021, p. 12). Es en este sentido que, la habilidad perceptual cobra importancia al brindar al estudiante las herramientas para conocer y manejar los elementos emocionales de la arquitectura.

Esta habilidad se desarrolla principalmente educando y sensibilizando la percepción a través de todos los sentidos y con ayuda del razonamiento crítico para racionalizar el conocimiento (Alba, 2016).

En este sentido la pregunta general de la presente investigación es:

- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de la habilidad perceptual en los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima?

Como preguntas específicas tenemos:

- ¿Cuál es el nivel de desarrollo de las dimensiones objetual, ambiental y simbólica en los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima?
- ¿Cómo explican el nivel alcanzado en las dimensiones de la habilidad perceptual los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima?
- ¿Cómo fortalecer la habilidad perceptual en los estudiantes de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima?

1.2 Justificación de la investigación

La presente investigación se justifica desde los puntos de vista siguientes:

Desde el punto de vista teórico, la habilidad perceptual es la capacidad de percibir, analizar y aplicar las sensaciones o emociones que emanan de las características espaciales y arquitectónicas de las edificaciones. El buen manejo de esta habilidad asegura que los proyectos desarrollados puedan integrarse a su entorno cultural y físico. Para el desarrollo de esta habilidad se necesita ejercitar a los estudiantes en aprender a “mirar” la arquitectura, a analizarla con la ayuda de otras disciplinas como la psicología, filosofía, historia, etc. y aplicarla con criterio integrador.

Esta investigación busca llenar un vacío teórico en el estudio de esta habilidad y proponer acciones didácticas que ayuden al desarrollo de la misma.

Desde el punto de vista práctico, la presente investigación es un aporte académico, en especial a la institución en la que se realizó, ya que, a partir de los resultados alcanzados con respecto al desarrollo de la habilidad perceptual que tienen los estudiantes del décimo ciclo de una Universidad privada de Lima, se proponen acciones didácticas. Estas consisten en un curso electivo que, por medio de actividades de percepción, discusiones con profesionales de carreras complementarias, diseños guiados, etc., se busca desarrollar la habilidad perceptual en los estudiantes de la carrera de Arquitectura. Son pocos los estudios realizados en universidades peruanas respecto a la habilidad perceptual en estudiantes de arquitectura, con este estudio se busca llenar este vacío teórico en la docencia de la arquitectura.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación realizada corresponde a un estudio mixto, es decir, aplica procedimientos cuantitativos y cualitativos. Este método combina ambas perspectivas en un solo estudio. Desde

el enfoque cuantitativo se puede visualizar estadísticamente qué dimensiones de la habilidad perceptual son las que prevalecen y las que evidencian deficiencias en su desarrollo. Por el lado cualitativo, se pudo discernir cómo influyen las características personales particulares de los estudiantes y docentes en el desarrollo de estas.

Los instrumentos utilizados fueron de elaboración propia y consistieron en el diseño de un cuestionario en la plataforma Google Forms. Este, aplicado a la población de estudiantes, visualizaba un recorrido arquitectónico a partir del cual se desarrolló una escala tipo Likert en base a las diferentes percepciones motivadas por el video. El otro instrumento fue una entrevista semiestructurada aplicada a un grupo de estudiantes seleccionados en función a los niveles resultantes del cuestionario y tuvo la finalidad de profundizar en las motivaciones que sustentaron las respuestas del cuestionario e indagar, con sentido de profundidad, en las razones intrínsecas de la población de estudio. Ambos instrumentos fueron validados por juicio de expertos.

1.3 Delimitación y limitaciones de la investigación

La presente es una investigación educacional que se desarrolló con estudiantes del décimo ciclo de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima con el propósito de determinar el nivel de habilidad perceptual en estudiantes de arquitectura del último ciclo. El estudio se realizó con 74 estudiantes quienes cursaban el X ciclo de formación profesional, siendo una población mayoritariamente femenina. En primer lugar, se aplicó la encuesta sobre el desarrollo de la habilidad perceptual que consta de tres dimensiones y luego se procedió con la entrevista semiestructurada con estudiantes escogidos por los resultados de la encuesta.

La realización de las encuestas y entrevistas con los estudiantes participantes en este estudio se hizo en forma virtual a través de herramientas como encuestas tipo Google Forms que permitieron la evaluación cuantitativa, y las entrevistas utilizando plataformas tipo Zoom.

Una de las principales limitaciones al presente trabajo fue el aislamiento producido por la pandemia del Coviv19 que ha orientado el desarrollo de las actividades académicas en forma virtual

1.4 Objetivos de la investigación

La investigación planteó los siguientes objetivos organizados en objetivo general y objetivos específicos.

1.4.1 Objetivo general.

- Caracterizar el nivel de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima.

1.4.2 Objetivos específicos.

- Identificar el nivel de las dimensiones objetual, ambiental y simbólica de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima.
- Analizar el nivel alcanzado en las dimensiones de la habilidad perceptual desde la perspectiva de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima
- Proponer acciones didácticas para la mejora de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

En el presente capítulo, se analizan algunos estudios similares ya realizados que permiten orientar el presente trabajo, así como los fundamentos teóricos que brindan las herramientas necesarias para sustentar esta investigación.

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes nacionales.

Llico y Orosco (2021) en su investigación “Centro de formación para personas con discapacidad sensorial - motriz en base a elementos de la percepción espacial, Cajamarca 2021” analizan la percepción que producen las características espaciales y materiales de elementos arquitectónicos con el fin de determinar los mejores materiales y características espaciales para la realización de un proyecto de formación para personas con discapacidad motriz. Su investigación se basa principalmente en el estudio de referentes internacionales. Utilizando una metodología descriptiva no experimental y utilizando como variables principales la iluminación, materialidad, escala y color analizan y comparan los referentes. Con los datos obtenidos realizan el proyecto del centro de formación en la ciudad de Cajamarca.

Zenteno y Salcedo (2020) en su investigación “Sensaciones generadas en las personas a través de la arquitectura interior eclesiástica virreinal y moderna en las iglesias La Merced y Sagrado Corazón en Lima” estudian las sensaciones que provocan las características y condiciones de estos dos templos Limeños en los visitantes. La iglesia de la Merced de la época colonial y representante del estilo Barroco y la iglesia Sagrado Corazón de corte contemporáneo y construida en año

2007. Mediante el uso de encuestas y entrevistas a los asistentes los investigadores comparan las diferentes reacciones de las personas, preguntándoles sobre aspectos personales, características físicas que les haya impactado, color, comodidad, influencia en su religiosidad. En la comparación de los resultados las conclusiones no se muestran claramente las reacciones o sensaciones de los usuarios limitándose a un análisis arquitectónico poco referido a los usuarios y sus diferentes características culturales; sin embargo, es importante el aporte en la metodología utilizada al comparar dos ejemplos de muy diferente época y estilo.

Cabanillas (2019) en su investigación “Didáctica del docente en el desarrollo de competencias genéricas en sostenibilidad en el curso de diseño arquitectónico de la carrera de arquitectura en una universidad privada de Lima, durante el 2019-2.” Menciona que el principal objetivo de su investigación es demostrar que el desarrollo de las competencias como la normativa e interpersonal (relacional) mediante la didáctica de los docentes en los cursos de diseño arquitectónico es fundamental en el desarrollo integral de los estudiantes.

Utilizando una metodología cualitativa basada en una entrevista a profundidad aplicada a 7 profesores concluye que hay consenso entre los docentes de la importancia de la didáctica en el desarrollo de las competencias de sostenibilidad, además que los alumnos llegan con desconocimiento del tema sostenibilidad y que, por la didáctica impartida, a través del estudio de caso, análisis, investigación, etc. se logra que adquieran el conocimiento conceptual.

Vera (2018) en su investigación “Desarrollo de competencias creativas desde la enseñanza del dibujo arquitectónico en la formación básica del estudiante de arquitectura”, plantea el desarrollo de competencias creativas a partir de la enseñanza del dibujo arquitectónico. Para este investigador, las

competencias creativas se desarrollan a partir de recursos cognitivos como los conocimientos, habilidades, etc., y los no cognitivos que son principalmente las actitudes. El dibujo arquitectónico debe emplearse, más que un tema técnico de presentación, como una práctica ligada a la actividad de diseño, como una prolongación de la mente.

Usó una metodología cualitativa, basada en entrevistas dirigidas principalmente a docentes de arquitectura y de otras profesiones. El estudio plantea la necesidad de utilizar el dibujo arquitectónico desde los primeros ciclos como una herramienta que transmite, en forma gráfica, las ideas creativas de los estudiantes. Esto pasa por un cambio en la didáctica de la enseñanza del dibujo, sin descuidar su aporte técnico, incidir en la expresividad propia del dibujo a mano.

Paredes (2018) en su investigación “La arquitectura como herramienta terapéutica casas refugio para mujeres violentadas” estudia las características arquitectónicas y espaciales que deberían tener las casas refugio para mujeres violentadas con el fin de proveer albergues que ayuden a la rehabilitación de estas víctimas. El estudio se basa en investigaciones previas hechas por autores contemporáneos como Deyanira Bedolla, Peter Zumthor, Steven Holl y otros. Las conclusiones se basan en el uso de determinados materiales, colores, texturas, iluminación, áreas verdes, altura de las edificaciones etc., características que favorecen las sensaciones de calma, tranquilidad, paz, no agresión, etc.

Rodríguez (2016), en su artículo “Filosofía de la arquitectura, La creación de un concepto”, busca sistematizar y ordenar el conjunto de ideas sobre la filosofía de la arquitectura, presentando la fenomenología como método de análisis. En su planteamiento expone que los fenómenos se encuentran en la mente, en los pensamientos, en el exterior se hallan los objetos del mundo (arquitectura), la fenomenología aparece como un conjunto de ideas que pueden

servir para distinguir entre la “verdad” y la “apariencia”, es decir utilizar el método fenomenológico para poder llegar a conocer la esencia (reducción eidética) del espacio arquitectónico. El aporte de este estudio radica en el uso del método fenomenológico para el conocimiento de la “esencia”, es decir de las cualidades intrínsecas, de un hecho arquitectónico.

2.1.2 Antecedentes internacionales.

Gonzales (2021) en su investigación “Programa de intervención en inteligencia emocional para estudiantes de arquitectura” del Máster en inteligencia emocional por la Universidad de Málaga, considera prudente aplicar un programa de intervención que incremente la inteligencia emocional del alumnado, en vista de la incertidumbre que, a su vez, genera estrés y frustración durante el curso de proyectos, en los estudiantes de primer año. Además, el programa busca aumentar la creatividad entre los estudiantes. El programa estuvo diseñado en tres niveles: intrapersonal, interpersonal y trascendental, los cuales fueron tratados a lo largo de catorce sesiones. La inteligencia emocional se define como “la habilidad para controlar los sentimientos y las emociones de uno mismo y de otros, discriminar entre ellos y usar esta información para guiar las acciones y el pensamiento de uno.” Estas sesiones se agrupan en 4 ramas: la primera (Percepción y expresión) se centra la atención en entender cómo se dan los espacios y sus relaciones emocionales, la segunda (Facilitación) busca entender la emoción y explorarla, en la tercera rama (Comprensión emocional) el estudiante a través del dibujo demostrará al detalle las emociones y elementos que ha experimentado en su recorrido y por último, en la cuarta rama (Regulación emocional), el estudiante buscará proyectar las emociones experimentadas en un producto o proyecto. El programa incluye dos pruebas al inicio y al final de las sesiones a modo de evaluación.

Bedolla (2020) en su ensayo sobre “Diseño y Sentidos: Una perspectiva humana para pensar y proyectar el diseño” en el cual propone para humanizar los diseños trabajar desde la sensorialidad de las personas, conociendo las necesidades del individuo a partir de los procesos sensoriales. El investigador argumenta la artificialidad del mundo actual, sobre todo de la sociedad industrial, que se hace patente en los objetos, espacios, mass media, etc., le hace reflexionar sobre la necesidad de la humanización del diseño.

Bedolla explica que la sensorialidad humana se manifiesta en diversos procesos fisiológicos, psicológicos y anímicos donde participan los sentidos y producen necesidades y requerimientos de nivel físico, cognitivo y emocional afectivo. El conocimiento del usuario, sus requerimientos y necesidades, conocer la edad, cultura, temperamentos, son conocimientos básicos para lograr diseños completos y humanizados.

Navarrete (2019) en su investigación “Diseño basado en la evidencia... emocional. Cuando lo subjetivo es lo que realmente importa” analiza el cambio de paradigma propiciado por la posmodernidad. Anteriormente la era industrial ponía el énfasis en el objeto, su utilidad, producción con poco interés en su componente estético emocional. El concepto de diseño basado en evidencia EBD (Evidence Based Design) busca reconocer los mejores ejemplos para tomarlos de base para el desarrollo de nuevos proyectos. La era industrial muestra evidencias que se basan en la funcionalidad, producción, eficiencia, etc. Luego de la segunda guerra mundial la modernidad entró en un proceso de quiebre, los principios de orden y progreso se debilitaron y empezaron a surgir corrientes posmodernas que reclaman la importancia de la vivencia personal y la subjetividad en los procesos de diseños. Es a través de la fenomenología que se promueve un acercamiento a la sensibilidad. En su estudio propone realizar un ensayo por medio del cual mide

el impacto emocional que tienen diferentes tipos de obras arquitectónicas en 2 grupos de personas, las que han recibido una educación histórica compuesta de 50 alumnos de arquitectura y la de estudiantes de otras carreras tecnológicas como ingeniería, notándose el impacto emocional que se manifiesta en estos dos grupos. Es importante notar en los resultados que los estudiantes que tuvieron una mayor sensibilidad hacia las cualidades arquitectónicas corresponden a aquellos que tuvieron una formación dirigida a mejorar la percepción.

Lahuerta (2017) en su investigación “Las emociones en el lenguaje constructivo de Norman Foster” analiza la relación emocional que se establece entre los diseños arquitectónicos del Arq. Norman Foster y las personas. Mediante un método semiótico y lingüístico y asumiendo que el arquitecto Foster dentro de su racionalidad introduce los componentes emocionales en su arquitectura busca entender los mecanismos de transmisión inconsciente de los componentes emocionales presentes en el objeto arquitectónico. Haciendo un recuento de las innumerables influencias recibidas por Foster a lo largo de su vida, desde creaciones tecnológicas, libros, viajes, etc. realizan una codificación de las formas arquitectónicas empleadas relacionándolas con sus experiencias de vida y que son transmitidas en forma subconsciente en sus principales obras. El aporte de este estudio es el de demostrar la influencia que tiene la experiencia de vida del autor en el desarrollo consciente de sus proyectos y como estos influyen emocionalmente en las personas.

Almagor (2016) en su investigación “Los espacios del sentir El Kiasma como modelo de percepción espacial”, para optar el grado de Doctor en Arquitectura, utilizando técnicas de investigación cualitativa, a través de cuestionarios, propone investigar la coherencia que puede existir entre las percepciones y emociones del público y las intenciones fenomenológicas del

arquitecto diseñador. El estudio se basó en el museo Kiasma del conocido arquitecto Steven Holl en el cual, mediante cuestionarios alcanzados a un grupo significativo y heterogéneo de visitantes, se preguntó por las sensaciones (impresiones) que les habrían producido ciertos espacios en particular del edificio. Almagor concluyó que una mayoría de los visitantes fue sensible a las intenciones del arquitecto como por ejemplo la importancia de la iluminación en la formación de los espacios, el recorrido dado por la rampa principal de ingreso, etc.

La tesis de Almagor, enseña la utilización del método cualitativo, a través de entrevistas directas a los usuarios, para comparar las reacciones de los visitantes al museo con las conceptualizaciones del arquitecto del proyecto

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Desarrollo de competencias en la formación superior universitaria.

Los cambios económicos, sociales, productivos, la irrupción de las nuevas tecnologías, la globalización, etc. producidos desde mediados del siglo XX hicieron necesario que los conocimientos impartidos en las instituciones educativas superiores se adecuen y sistematicen hacia las nuevas necesidades productivas de la sociedad actual dentro de un modelo centrado en el *saber hacer*, *saber ser* y *saber estar*, es decir, un modelo educativo que prepare al estudiante en los campos productivos fortaleciéndolo y preparándolo en las competencias necesarias para su mejor desenvolvimiento en la sociedad actual. Según Trujillo (s.f.) la implementación del modelo por competencias “requiere cambios en el proceso educativo y fundamentalmente en el papel del alumno como sujeto del aprendizaje, pasar de una docencia centrada en la enseñanza a una centrada en el aprendizaje” (p.1).

Los permanentes avances tecnológicos producen en el sistema educativo transformaciones constantes en la forma de concebir el aprendizaje. Así, el rol

clásico del docente que impartía enseñanza se convierte, desde el enfoque por competencias, en un facilitador y mediador que encausa las habilidades de los alumnos para adquirir las competencias propias de su materia (Agudo-Martínez, 2009).

De esta manera el enfoque por competencias promueve que el aprendizaje se vincule con el ejercicio de la profesión y desarrolla competencias tanto genéricas como específicas, con el propósito de formar profesionales con conocimientos, habilidades y destrezas para aplicarlos en diferentes situaciones de diversa complejidad.

Las competencias se pueden categorizar de muchas maneras, pero lo importante es tener los objetivos muy precisos que les den consistencia teórica. Las competencias representan lo que el estudiante debe poder dominar, con el apoyo e inspiración que debe brindar el docente.

2.2.1.1 Definición de competencia profesional.

La competencia profesional se define como toda capacidad del estudiante para integrar y movilizar conocimientos, habilidades, valores, actitudes y principios para resolver tareas complejas en diversos contextos de manera eficaz y responsable. Se desarrollan atendiendo a las demandas de contextos para generar un producto o servicio específico. Se denominan competencias genéricas cuando caracterizan el desempeño del egresado de cualquier licenciatura mientras que las específicas definen el quehacer de una profesión determinada. Charria, Sarsosa, Uribe y López (2011) consideran que todas las situaciones y dificultades que pueda afrontar un profesional requieren el uso de conocimientos, habilidades y buen juicio que suministran las competencias aprendidas.

2.2.1.2 Condiciones y principios didácticos para el desarrollo de competencias.

Actualmente existe un proceso de cambio de una sociedad basada en una industria productiva a otra basada en el conocimiento. Esta situación hace necesario formar profesionales capaces de manejar el conocimiento en contextos específicos, capaces de seguir aprendiendo en diferentes modalidades a lo largo de toda la vida.

En el informe de las Naciones Unidas (ONU), sobre la educación para el mundo del siglo XXI, se definen los cuatro pilares de la educación que son: aprender a conocer, es decir adquirir los instrumentos de la comprensión, aprender a hacer, para poder influir en el entorno, aprender a vivir en comunidad y aprender a ser como un proceso fundamental que combina los tres anteriores (Delors, 1996).

En vista a esta nueva realidad, es necesario que en el aprendizaje por competencias se articulen los programas haciéndolos pertinentes a los cambios de la sociedad actual, promoviendo la movilidad de los estudiantes e integrando los conocimientos mediante la flexibilización curricular (Crispin, 2012).

La Comunidad de Castilla-La Mancha, (Trujillo, s.f.), determina los siguientes principios pedagógicos para una educación por competencias: La propuesta requiere vincular y aplicar el conocimiento a problemas reales de la vida cotidiana. A diferencia con la educación tradicional que se basa principalmente en el conocimiento el enfoque por competencias busca la aplicación de los conocimientos (habilidades) en la vida (saber hacer y saber ser). Asimismo, contempla la necesidad de integrar el conocimiento separado ahora en diversas áreas independientes. La realidad enfrenta los profesionales a situaciones sumamente complejas que requieren la participación de múltiples conocimientos.

El enfoque por competencias busca la integración de múltiples saberes y habilidades (integración de procedimientos, saberes y actitudes o valores que motiven para la acción). Finalmente, busca promover la participación del alumnado como la clave frente a la desmotivación. El docente asume un nuevo rol de guía y orientador, siendo el estudiante el gestor de su propia educación (el estudiante protagonista, el profesorado rol como guía y orientador del proceso.) de esta manera resalta la cooperación entre iguales como una estrategia didáctica de primer orden. El trabajo en grupo requiere establecer unos objetivos y una secuencia de actividades en forma de tareas integrales, que permitan valorar tanto el proceso como el producto.

Uno de los desafíos de la educación por competencias es que no solamente debe circunscribirse al ámbito laboral, si no, como fin ulterior a las necesidades sociales (Crispin, 2012). Es decir, el saber ser que bien lo propuso Delors.

2.2.1.3 Competencias y Arquitectura.

Antes del siglo XIX la enseñanza de la arquitectura era muy diferente a la actual, al igual que otras profesiones como pintura, escultura, música. Esta se aprendía como un oficio, era una enseñanza ligada a la relación maestro-aprendiz y dentro de un ambiente de trabajo (taller). El taller se convertía en el lugar donde coincidían la ciencia, el arte, habilidades y demás conocimientos requeridos para ser arquitecto. En las universidades de esa época se impartía casi exclusivamente las materias clásicas como Teología, Derecho, Filosofía y Medicina y es a partir de las nuevas necesidades productivas que genera la revolución industrial que se hace necesario incorporar nuevas disciplinas y especialidades como son la arquitectura y la ingeniería. Entonces el aprendizaje de la arquitectura deja de ser un oficio y su enseñanza se sistematiza científicamente en asignaturas teóricas y

la actividad practica que es el taller de diseño, que sigue siendo el lugar donde se conjugan los conocimientos y donde adquieren destrezas y habilidades, pero desplazando al arte como método de conocimiento.

Es importante mencionar la trascendencia que tuvo la escuela de artes Staatliches Bauhaus fundada en 1919, en Weimar, Alemania. Esta escuela rompe con el molde tradicional de enseñanza universitaria, retomando la idea del taller dirigido por artistas y profesionales destacados, pero mayoritariamente sin mayor preparación en enseñanza. El aprendizaje de oficios (aprender haciendo) fue su principal fundamento, la enseñanza se dividía en tres etapas: un semestre con lecciones sobre forma y materiales, luego tres años de taller y un periodo variable de aplicación de los conocimientos. Aunque no fue exactamente una escuela de arquitectura sino de artes en general, muchas de las escuelas y facultades de arquitectura en la actualidad han basado su método de enseñanza en la experiencia de la Bauhaus. Con la llegada del nazismo al poder en Alemania la escuela fue cerrada acusados de bolcheviques.

La enseñanza de la arquitectura en la actualidad busca el mejor desarrollo de las habilidades que debe tener un arquitecto para desenvolverse en el ámbito laboral actual. El proyecto Tuning Latinoamérica (2011) nombra 30 competencias que debe adquirir el estudiante, entre las cuales se encuentran las que se refieren al compromiso del arquitecto con el entorno social con responsabilidad frente al medio ambiente, en la mejora del hábitat, el respeto a los valores urbanos y arquitectónicos. Así como, competencias que ayuden a satisfacer en forma integral los requerimientos del ser humano con una plena adaptación al contexto, mediante el conocimiento, compromiso y sensibilidad de las realidades locales y globales.

2.2.1.4 Perfil de egreso.

Todas las universidades elaboran el perfil de egreso de sus estudiantes en el cual se mencionan las cualidades profesionales que debe adquirir el egresado. El perfil de egreso es el conjunto de rasgos, capacidades, habilidades, conocimientos y competencias que permiten que la persona sea acreditada legalmente por una institución educativa (García, 2020) a fin de que sea reconocida dentro de la sociedad como un profesional.

Por lo general los perfiles de las diferentes Universidades coinciden en sus objetivos, por ejemplo, en el perfil de la Escuela de Arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa (UNSA, 2021) enfatiza las cualidades de competente, emprendedor, humanista, sensible, preparado para el ejercicio de la profesión de arquitecto tanto en el plano de diseño, como investigador y constructor actuando con emoción, razón e intuición. Así mismo, el perfil de la Universidad de Chile (Universidad de Chile, 2020) destaca el compromiso social, que busca soluciones integrales en base a tecnología, artes ciencias sociales, respetando las condiciones socio culturales, ambientales y económicas.

Estos ejemplos más o menos resumen lo que se lee en la mayoría de los perfiles de egreso en las facultades de arquitectura y coinciden en la formación técnica y también en la responsabilidad social, que implica el adecuarse al contexto particular de cada cliente buscando su bienestar, no solo físico si no también emocional. Es en este sentido que el desarrollo de la habilidad perceptual ayuda a la comprensión de las características emocionales que se deben analizar y emplear en los distintos proyectos para lograr su mayor contextualización.

2.2.1.5 Malla formativa en el entorno de competencias.

El desarrollo de mallas por competencias permite modificar el carácter estático de las asignaturas tradicionales para volverlas dinámicas y que estén de acuerdo con las corrientes científicas y evolutivas contemporáneas.

Todas las materias que contribuyen al logro del perfil de egresado se organizan en forma sistemática en un plan de estudios (malla). Esta malla debe mostrar las interrelaciones o relaciones transversales que potencian las diferentes competencias.

En la formación de los arquitectos el eje principal es el taller de diseño, donde el estudiante necesita de todas las competencias encausadas a conseguir los mejores diseños arquitectónicos, es en este curso donde deben aglutinarse la mayoría de las competencias. La malla curricular debe estructurarse de tal manera que los cursos aporten recíprocamente con los diferentes saberes con la finalidad de contribuir a los mejores resultados en el curso de taller.

La malla así se vuelve un instrumento que permite anticipar los resultados y logros del aprendizaje. Esta malla se construye a partir del perfil de egresado regulando el aprendizaje al definir los niveles que se deben alcanzar en las diferentes competencias (Rillo, 2015).

2.2.2 Habilidad perceptual en la carrera de arquitectura.

El cambio de esquema de enseñanza motivado por los cambios sociales, tecnológicos y productivos en la sociedad actual, además de la necesidad de adecuar los objetivos educativos, como lo menciona Delors (1966), hacia mejores condiciones de vida en comunidad, hacen necesario que los arquitectos no solamente obtengan en las universidades las habilidades tecnológicas para enfrentar nuevos retos sino que también adquieran un alto grado de desarrollo en su sensibilidad con el fin de que su desempeño sea socialmente positivo.

Los estudiantes tienen que desarrollar sus capacidades perceptuales emocionales en reconocer el impacto que tiene la arquitectura y el urbanismo en la calidad de vida emocional de las personas con el fin de aplicar estos conocimientos en sus futuros proyectos. Esta capacidad de reconocer y discernir la carga emocional de la arquitectura y poder aplicarla los conocimientos adquiridos en sus proyectos es lo que se denomina habilidad perceptual, de la cual se detallará más adelante sus características.

2.2.3 Teorías de percepción del entorno.

Para poder desarrollar una adecuada valoración de las características de una obra arquitectónica es importante conocer las diferentes teorías cognitivas aplicadas a la percepción espacial. Según Valera (2018) las principales teorías sobre la percepción del entorno son:

2.2.3.1 La psicología Gestalt.

Se origina en Alemania a principios del siglo XX y sus principales exponentes son Max Wertheimer, Wolfgang Köhler y Kurt Koffka. Estudia el fenómeno de la percepción donde el individuo clasifica sus percepciones como un todo y no como la suma de las partes, es decir, estudia los sistemas totales en los que las partes están relacionadas dinámicamente (Universidad de Barcelona, 2018).

Un gran aporte de la teoría Gestalt es considerar holísticamente el entorno percibido y considerar al individuo como agente activo estructurador del entorno. Es decir, el individuo no es meramente un espectador pues su mente organiza todos los elementos del entorno estructurando este sistema dentro de una visión global con estructura propia.

La Gestalt tuvo importantes contribuciones al estudio de la percepción, las cuales se presentan en dos leyes: la Ley de la figura-fondo y la Ley de la buena forma (llamada también Ley del agrupamiento o Ley de la pregnancia).

Según la Ley de la figura-fondo, la percepción se ejerce en una forma básica, destacando el objeto observado (figura) del resto de los objetos que lo rodean (fondo).

La Ley de la buena forma remite a un principio de organización de los elementos que componen una experiencia perceptiva y que los gestaltistas llamaron Pregnancia (Prägnanz). Este mecanismo permite reducir posibles ambigüedades o efectos distorsionadores, buscando siempre la forma más simple o la más consistente; en definitiva, permite ver los elementos como unidades significativas y coherentes.

Baez (2018) menciona que en la percepción hay más de lo que está al alcance de los sentidos, esta siempre es resultado de la composición que el sujeto realiza a través de conexiones cognitivas en base a los principios de la Ley de la Buena forma. Estos son:

- Proximidad: permite relacionar elementos por su cercanía.
- Semejanza: permite relacionar elementos similares.
- Continuidad: permite agrupar diversos elementos en una fila o curva uniforme.
- Cierre: ignora determinados "vacíos" para completar una figura.



Figura 1. Ley figura-fondo
Fuente. alamy.es

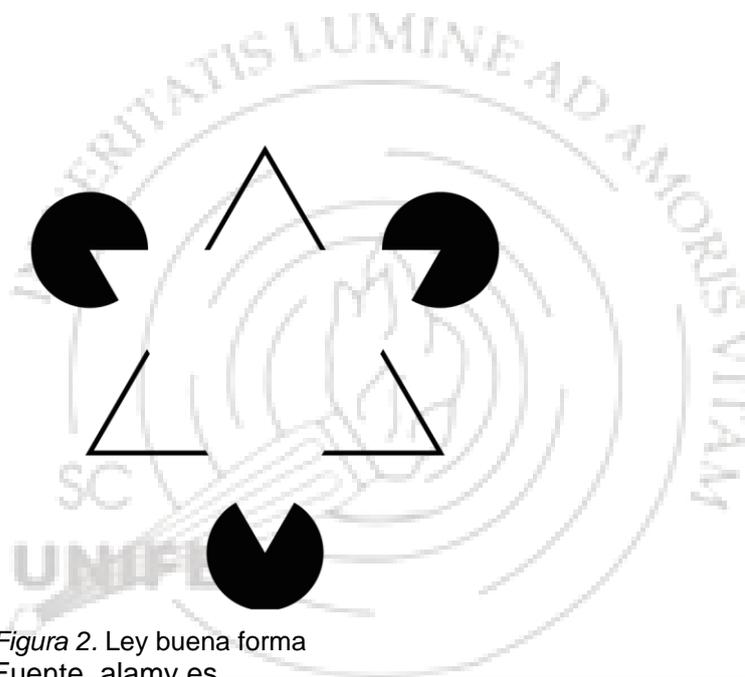


Figura 2. Ley buena forma
Fuente. alamy.es

2.2.3.2 **Las propiedades constitutivas del ambiente de Berlyne.**

Gaspar (2018) afirma que el gran aporte de Berlyne en la década de los 60 al estudio de la percepción ambiental es la descripción de las propiedades colativas del entorno y analizar la capacidad exploradora de la persona al percibir el entorno. Las propiedades colativas son las que provocan en la persona un estímulo de investigación y curiosidad, como son la complejidad, la novedad, la sorpresa, la incongruencia, que generan cierto conflicto y que provocan dar una respuesta (Universidad de Barcelona, 2018).

2.2.3.3 *El funcionalismo probabilístico de Brunswick.*

La teoría funcionalista de Egon Brunswik considera que la información sensorial que proviene del entorno es engañosa y que la persona que observa el entorno tiene que estar haciendo estimaciones de la realidad (Universidad de Barcelona, 2018).

2.2.3.4 *La perspectiva ecológica de Gibson.*

La teoría de la perspectiva ecológica sostiene que la percepción del entorno es más inmediata, que no necesita mayor elaboración, si no que uno percibe en forma directa los diferentes atributos del ambiente, lo que permite conocer cómo actuar con él (Universidad de Barcelona, 2018).

2.2.3.5 *La perspectiva transaccional de Ames.*

Según la teoría de la perspectiva transaccional la persona percibe e interpreta el entorno según su propia experiencia ambiental. Cuando aparece algún conflicto perceptivo, que contradice la experiencia perceptiva, la persona "dialoga" con el entorno y reajusta su experiencia ambiental, de tal manera que el "mundo" particular de cada persona está creado a partir de la experiencia propia al interactuar con el entorno. La percepción del mundo es una creación particular que cada ser humano acomoda en su mente.

2.2.4 Percepción emocional.

Callejón (2017) sostiene que la arquitectura produce emociones. El ser humano, desde que nace, está en contacto con el entorno, el cual es percibido de una forma emocional. Deja huellas en nuestra mente y forma parte de nuestra esencia. Es necesario reconocer los procesos que subyacen a esta emoción y sentimiento para lograr una verdadera arquitectura emocional.

2.2.4.1 La cognición y el significado ambiental.

Los procesos cognitivos son los que dan la permanencia y significado a las experiencias perceptivas. La percepción da información y experiencias instantáneas, mientras que la cognición implica una elaboración mental que emplea incluso información no presente en el momento de la percepción.

La elaboración de conocimientos da elementos necesarios para destacar la información relevante e importante de la experiencia perceptiva personal hacerla perdurable y transmisible en el tiempo (Universidad de Barcelona, 2018).

2.2.4.2 Importancia del entorno en el desarrollo emocional.

La calle, el hogar, la escuela, el trabajo, etc. son los espacios y lugares donde se desarrolla la vida, los cuales deben brindar no solamente las comodidades, protección y facilidades para el desenvolvimiento de las actividades humanas sino también deben ser los factores que anclan la identidad y pertenencia de la sociedad, los contenedores donde se recuerde la historia del lugar, donde se renuevan las experiencias y vivencias. “Esta asociación de un lugar con las vivencias o creencias forma los anclajes de identidad que constituyen un factor importante en la construcción afectiva del entorno urbano” (Calvillo, 2016, p. 12).

La identificación con la esencia del entorno crea lazos de apego emocional de identidad y pertenencia; entonces, una arquitectura vacía de esencia, descontextualizada, en la que la persona se convierte en un espectador y no un actor daña las raíces de la sociedad.

La arquitectura actual impone una visión parcializada del fenómeno arquitectónico donde lo principal lo constituye la imagen y el marketing (Moret, 2017). Hay ejemplos de lugares que manifiestan vivencias e historias de una

comunidad y que se vuelven hitos importantes en el arraigo y apego de las poblaciones como es el caso del Club Alianza Lima y su ligadura simbólica con la comunidad Victoriana y afroperuana. Serratore (2009) comenta que:

Según la filósofa Simone Weil, todo ser humano tiene la necesidad de contar con raíces, y señala que casi la totalidad de la vida moral, intelectual y espiritual de una persona se alcanza a través de los entornos de los que se ha sentido parte a lo largo de la vida. En efecto, sentirnos parte de un todo más grande, nos libera de la soledad y nos hace sentir más seguros frente a los desafíos de la vida. (p. 54).

Esta cita de Serratore remarca la importancia y responsabilidad de los arquitectos y urbanistas en la concepción de espacios que refuercen los sentimientos de pertenencia e identidad. Esto se crea rescatando los valores comunes e históricos que están impregnados en los “lugares” que forman parte de la cultura, de la historia de una comunidad.

2.2.4.3 Percepción del “lugar”.

Los seres humanos se relacionan diariamente con el entorno. Frecuentan espacios donde desarrollan sus actividades, donde se reúnen e interactúan con otros seres humanos, desarrollan relaciones socio espaciales que provocan la creación de vínculos de identidad y apropiación que tienen un profundo significado emocional, social y psicológico. Dejan de ser espacios para convertirse en “lugares” (Delgado, 2018).

Todo espacio tiene un significado propio, que es inherente a él, producto de sus características físicas, funcionales, o de las interacciones sociales de las personas que lo habitan que le confieren un significado simbólico. Este simbolismo puede ser individual y/o colectivo (significación personal o significación social) y depende de las relaciones de apego entre los individuos y los lugares.

Según Pol (1994, citado en Universidad de Barcelona, 2018) la carga de significados de un lugar puede tener varias fuentes, por lo que considera que

existen el “Simbolismo a Priori” y el “Simbolismo a Posteriori”. En el primer caso la carga simbólica puede estar dictada por referentes político-ideológico o institucionales y en el “simbolismo a posteriori” es el resultado de una construcción social producto de las relaciones sociales que se den el lugar. Los espacios evolucionan, y puede suceder que la carga a priori de un espacio con el uso, historia, cambios políticos-sociales vaya adquiriendo y/o cambiando su carga simbólica y convertirse en un espacio de simbolismo a posteriori.

Asimismo, Norberg-Schulz (1975) menciona que la vida de las personas se desarrolla en una estructura espacial definida. Esta estructura tiene una forma objetiva describable pero también una forma generada por los sentimientos de cada persona, de esta relación surgen los espacios existenciales privados y los espacios existenciales públicos. Los privados se forman por las relaciones que establece un individuo con su entorno y los públicos son el resultado de tradiciones culturales que experimentan un proceso de transformación más lento, y que necesariamente inciden en las propiedades del espacio existencial privado.



Figura 3. Israel, Muro de los Lamentos
Fuente. Wikipedia

El muro de los lamentos, un vestigio del templo de Salomón constituye un espacio con una carga simbólica muy poderosa, independientemente de su aspecto físico o espacial.

2.2.5 Habilidad Perceptual.

La Habilidad Perceptual es concebida como la capacidad de reconocer y comprender la esencia de un hecho arquitectónico y su entorno a través de los elementos espaciales y arquitectónicos que lo constituyen. Este concepto conlleva dos acciones fundamentales: La percepción y la cognición. Es mediante la percepción que adquirimos y procesamos información sobre las características de los espacios arquitectónicos. Información que llega primeramente en forma de emociones o sensaciones de acuerdo con la sensibilidad del receptor, capacidad que todos los seres poseen en mayor o menor grado.

El componente de cognición debe permitir al estudiante comprender los mecanismos por los cuales determinadas características inherentes al hecho arquitectónico producen determinadas emociones o sensaciones.

Percepción y sus mecanismos.

La forma arquitectónica, la textura de los materiales, los colores, la luz, los sonidos, el eco, los olores, la historia, etc. forman un todo que queda impregnado en la conciencia y permite “apropiarnos” de ese entorno, lugar o edificación como parte de la existencia y vivencia personal.

La percepción que se tiene de un lugar, los sentimientos que produce pueden o no coincidir con nuestras preferencia y creencias, esta congruencia produce sentimientos y conductas positivas o negativas según sea el caso.

Alba (2016) afirma que:

Es preciso profundizar en la apariencia de las cosas con el fin de trascenderlas, desestimando lo superficial de éstas, para no aceptar como dado aquello que creemos conocer, alejándonos de la

convencionalidad de nuestros conocimientos y de la aceptación acrítica de ideas que otros han pensado por nosotros, de modo que nos permita alcanzar nuevas cotas de percepción a partir de las cuales construir una mirada personal del mundo que nos rodea (p. 450).

La percepción se vuelve un instrumento de conocimiento y análisis, se aprende a ver lo esencial no solo de la arquitectura, también de la gente, de los libros, del arte, etc. con lo cual se crea la visión personal del mundo.

Según Melamed (2016) el entorno no solamente es captado por las personas, también es construido e interpretado por ellas, la experiencia perceptiva se organiza en base a determinados propósitos u objetivos que pueden ser desde utilitarios hasta emocionales (p. 12).

La información recibida a través de los órganos produce un sentimiento como respuesta que se conoce como sensación, la percepción es la interpretación que da el organismo a estas sensaciones luego de organizarlas para luego combinarlas con sensaciones anteriores y provocar la cognición.

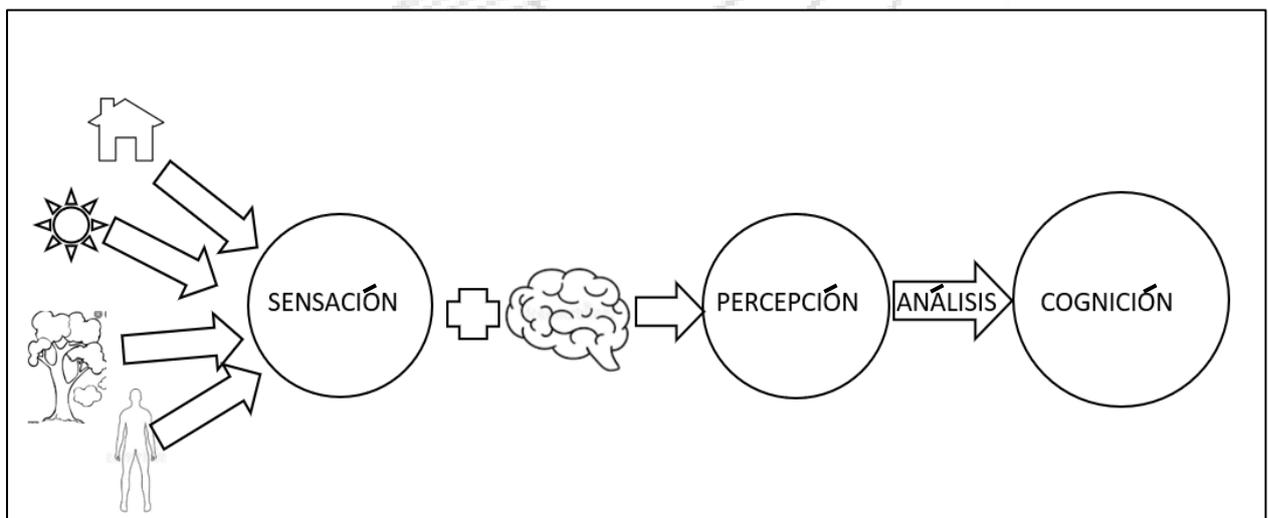


Figura 4. Procesos perceptivos-cognitivos

Fuente. Elaboración propia

La figura muestra la secuencia que existe en el proceso cognitivo y la diferencia que hay entre aprender fugazmente y tener un aprendizaje profundo. En el primer caso el aprendizaje se basa en la repetición y memorización y son aprendizajes efímeros, en cambio cuando existe un análisis, evaluación, aplicación y creación este aprendizaje se convierte en profundo y duradero.

2.2.7 Dimensiones de la habilidad perceptual: Objetual, Ambiental y Simbólica.

Los niveles de sensibilidad de las personas ante las características del entorno arquitectónico-urbano pueden ser muy diferentes. Hay personas que tienen alta sensibilidad y gran emoción estética capaces de captar las intenciones más sutiles de los creadores, tal como las hay completamente indiferentes.

Las emociones causadas pueden diferir entre los observadores hasta llegar a ser completamente opuestas, dependiendo muchas veces de las particularidades de cada observador más que de las características de la arquitectura.

En ese sentido, con el fin de estudiar las reacciones de los estudiantes de arquitectura del ciclo X de una universidad privada de Lima se han considerado 3 dimensiones para la habilidad perceptual (Valera, 2018). Estas dimensiones permiten estudiar los diferentes niveles de desarrollo perceptual y son:

- Dimensión Objetual. La percepción objetual enfatiza la búsqueda de las propiedades de estímulos simples como la luminosidad, el color, la profundidad, la forma o el movimiento aparente.

- Dimensión ambiental. Considera el entorno de una forma total y funcional, de manera que el entorno puede ser concebido propiamente como una unidad perceptiva.

- Dimensión simbólica. Todo espacio tiene un significado propio y éste es

una característica inherente a él (esencia). Este significado puede derivarse de las características físico-estructurales, de la funcionalidad ligada a las prácticas sociales que se desarrollan en él o bien ser fruto de las interacciones que, a nivel simbólico, se dan entre los sujetos que ocupan o utilizan ese espacio.

2.2.8 Arquitectura y fenomenología.

Los espacios arquitectónicos forman un continuo de experiencias inseparables. La materialidad, conformada por las características de los materiales como texturas, colores, dimensiones, así como los componentes inmateriales como la luz, el sonido, la escala y geometría, memoria del lugar, forman un todo que le confieren al lugar su esencia indivisible.

Si se quiere que los estudiantes, futuros arquitectos, puedan crear edificios completos la preocupación debe ser que comprendan la complejidad que representa una obra construida, que puedan discernir entre la moda impuesta y la integridad arquitectónica.

El arquitecto Holl (2014) afirma que:

Para avanzar hacia estas experiencias ocultas debemos atravesar el velo omnipresente de los medios de comunicación de masas. Debemos fortalecer nuestras defensas para resistir ante las distracciones calculadas que pueden mermar tanto la psique como el espíritu. Debe prestarse atención a todo aquello que está tangiblemente presente. Si los medios de comunicación nos convierten en receptores pasivos de mensajes vacuos, debemos posicionarnos firmemente como activistas de la conciencia. Solo al reafirmar enérgica y apasionadamente nuestra existencia podremos acceder a aquello que Stéphane Mallarmé denominaba la fuerza de lo negativo [...] que elimina la realidad de las cosas y nos libera de su peso (p. 9).

En esta cita Steven Holl muestra su preocupación por la falsa visión que producen los medios de comunicación y marketing al resaltar ciertos aspectos de la arquitectura, especialmente la imagen estética, en desmedro de los valores esenciales. Solamente retirando esta visión publicitaria se podrá comprender los

reales valores del hecho arquitectónico.

La concepción de un proyecto arquitectónico resulta de la interacción entre el diseñador y su entorno. El arquitecto debe, no solamente conocer las leyes físicas y funcionales que regulan la forma y el espacio, sino debe tener en cuenta las variables simbólicas culturales ideológicas del entorno físico e histórico, las cuales, incrustadas en sus materiales y forma, confieren su esencia al hecho arquitectónico, que permite llevar el mensaje de una cultura en el espacio y tiempo.

Según el Arquitecto y filósofo Christian Norberg-Schulz (1975, citado en Paniagua y Ruiz, 2015), la arquitectura consiste en significados más que en funciones prácticas, significados que él define como “existenciales”, pues una de las necesidades fundamentales del hombre es la de experimentar “significados” en el ambiente que lo rodea. Cuando se produce esta experiencia, el espacio (abstracto) se convierte en un conjunto de “lugares” (concreto).

2.2.9 Arquitectura y formación.

Preparar profesionales con principios éticos y responsabilidad social que generen un impacto positivo en el entorno es una de las principales metas contenidas en el perfil de estudiante de Arquitectura en casi todas las facultades de arquitectura de Lima.

Este impacto positivo se debe traducir como la capacidad que debe adquirir el arquitecto egresado para resolver proyectos arquitectónicos y urbanos que permitan el óptimo desarrollo cultural, espiritual, físico, intelectual, reforzando los vínculos de arraigo y pertenencia de la sociedad y sus habitantes.

La creación de “lugares” que puedan ser apropiados y entendidos individual y socialmente debe ser una prioridad en la docencia arquitectónica. La habilidad

perceptual debe complementar las habilidades de composición volumétrica y estética de los futuros arquitectos.

2.2.9.1 Importancia del componente emocional en el diseño.

El fin último de la profesión de arquitecto es el ser humano, es quien habitará nuestras creaciones y quien experimentará las emociones que se quiere transmitir.

El gran arquitecto mexicano Luis Barragán, ganador del premio Pritzker (1980, citado en Arquine (2018)) expresó en la ceremonia de premiación:

En proporción alarmante han desaparecido en las publicaciones dedicadas a la arquitectura las palabras belleza, inspiración, embrujo, magia, sortilegio, encantamiento y también otras como serenidad, silencio, intimidad y asombro. Todas ellas han encontrado amorosa acogida en mi alma, y si estoy lejos de pretender haberles hecho plena justicia en mi obra, no por eso han dejado de ser mi faro (p. 1).

Barragán en su discurso y en su obra demuestra que la arquitectura no es una mera composición funcional, sino que puede tener una gran trascendencia en la vida espiritual de las personas, transmitiendo diversas emociones y transformándose en referentes comunes. La figura 5 muestra un ejemplo de la arquitectura de Barragán donde utilizando el color, la textura, la escala de los volúmenes, el empleo de la naturaleza (agua) el movimiento y sonido logra crear un espacio con mucha riqueza emocional.



Figura 5. Luis Barragán Establos San Cristóbal, México DF
Fuente.arkikultura.com

El componente emocional frecuentemente no es considerado como parámetro de diseño en las escuelas de arquitectura donde la prioridad es el cumplimiento de la función y resolución de la forma; a pesar de ello las experiencias, recuerdos, emociones personales de un arquitecto siempre son reflejadas de algún modo en sus creaciones.

Todo ser humano experimenta, consciente o inconscientemente diferentes sensaciones al recorrer un espacio arquitectónico o un ambiente en la ciudad, la comodidad, serenidad, alegría, caos, stress, nostalgia, soledad, belleza, recuerdos, etc. son emociones y pensamientos que podemos sentir y encontrar en la arquitectura.

El arquitecto, como creador de lugares sintonizados con el entorno cultural, natural, urbano, debe ser consciente de las emociones (características fenomenológicas) que va a impregnar en sus proyectos, es decir, en la creación de su esencia.



Figura 6. La arquitectura espiritual de Tadao Ando - Church of the light, 1989

Fuente: viajes.nationalgeographic.com.es

En forma similar al trabajo del arquitecto Barragán (figura 5), el arquitecto Tadao Ando (figura 6), logra transmitir espiritualidad y simbolismo en esta capilla católica, con el uso de la luz (Yo soy la luz del mundo) que emana de una cruz virtual, el ambiente calmo que invita a la reflexión, la austeridad del ornamento, etc. convirtiendo esta obra en un excelente ejemplo de arquitectura emocional simbólica.

La habilidad de reconocer las características emocionales de los diferentes componentes arquitectónicos y espaciales (materialidad, luz, color, escala, etc.) por medio de la capacidad de percepción y análisis fenomenológico, es una cualidad básica que se debe desarrollar en los estudiantes. Para el desarrollo de esta capacidad perceptual es necesario conocer y comprender los mecanismos cognitivos que involucra esta habilidad. La percepción da significado las sensaciones organizadas recogidas por todos los órganos de los sentidos (Moret, 2017).

Una habilidad perceptual implica fundamentalmente el desarrollo de dos

aspectos. Por un lado, la sensibilidad; luego, la capacidad de análisis. Es con la sensibilidad que el alumno experimenta las diferentes emociones que transmite la arquitectura y es con el análisis que discierne los mecanismos que las producen (Moret, 2017).

El primer objetivo que debe tener la enseñanza de proyectar arquitectura es la de saber mirar, pero no mirar superficialmente como un espectador. La “mirada” debe superar a la vista, el estudiante debe entrenarse en descubrir la esencia de las cosas, percibir la simbología inherente a los materiales y espacios para que desde el conocimiento e interpretación poder transformarlas en nuevos espacios que transmitan emociones.

Educar la mirada permite reconocer en la arquitectura y espacios urbanos los elementos y características que provocan diferentes tipos de sensaciones, las que son percibidas no solamente por la vista sino por todos los sentidos en forma dinámica y temporal.

2.2.10 Educar la “mirada”.

La “mirada” es el instrumento que tiene el estudiante para conocer y analizar la realidad, se trata de “mirar” con todos los sentidos, descubrir por medio de la vista, tacto, olfato, oído las características y cualidades es decir la esencia que se encuentra en los materiales y elementos espaciales.

Este conocimiento les va a permitir trabajar con ellos de una forma diferente, tratando conscientemente su presencia en el proyecto arquitectónico.

El nivel cultural, psicológico incluso fisiológico del observador permite obtener del objeto la información relacionada a su esencia (situación fenoménica). Para lo cual él debe mantener una actitud desinhibida o poseer una fuerte capacidad de asombro e investigar, escudriñar, preguntar, para reconocer y conseguir el conocimiento confiando en nuestros sentidos (Alba, 2016).

La experiencia vivencial debe ser el punto de partida para una adecuada educación de la “mirada”. El estudiante debe recorrer diferentes espacios arquitectónicos y urbanos, centrarse en los detalles, estar atento a las emociones percibidas, poderlas diferenciar, analizarlas y clasificarlas. El ejercicio constante le dará una mayor agudeza en sus observaciones. Estas experiencias deben ser guiadas por docentes o profesionales que faciliten al estudiante descubrir las cualidades o esencia de lo observado.

2.2.11 Educar la “mente”.

Si bien es importante educar la mirada para percibir la esencia de la arquitectura, también es necesario educar la mente. Los estudiantes deben aprender a generar conceptos e ideas que agrupen todos aquellos razonamientos, factores, elementos, expresiones, interpretaciones, datos ya sean éstos, objetivos o subjetivos, reales o abstractos, conscientes o inconscientes, científicos o perceptivos, que nos ayuden a definir el criterio generador del proyecto, para lo cual se deben entrenar en el uso de herramientas tales como los mapas conceptuales (Shlomi, 2014).

Al igual que en la educación de la mirada también la experiencia y la guía de profesionales ayudarán a los estudiantes en el análisis razonamiento y aplicación de los conceptos y conocimientos adquiridos en la experiencia.

Ser conscientes de las características fenoménicas que debe tener el proyecto debe llevar a una buena y adecuada sustentación y elección de las formas, materiales, adecuación al entorno, patrones estéticos, etc.

2.3 Definición de términos

- Arquitectura emocional. El concepto fue tomado del Manifiesto de Arquitectura Emocional escrito en el año 1954 por el arquitecto alemán Mathias Goeritz. La base del concepto de arquitectura emocional es generar emociones, pero sin que esto sea una meta, si no como producto de la obra misma (Ochoa, 2020).
- Competencia educativa. Es el conjunto de comportamientos socioafectivos y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea.
- Fenomenología. Método desarrollado por Edmund Husserl que, partiendo de la descripción de las entidades y cosas presentes en la intuición intelectual, logra captar la esencia pura de dichas entidades, trascendente a la misma consciencia (Castellanos, 2017).
- Habilidad perceptual. Es la capacidad de reconocer y comprender la esencia de un hecho arquitectónico y su entorno a través de los elementos espaciales y arquitectónicos que lo constituyen.
- Kiasma. El Kiasma (construido de 1993 a 1998) es un museo de arte contemporáneo localizado en la avenida Mannerheimintie, de la ciudad de Helsinki, Finlandia, construido entre 1993 a 1998. Exhibe la colección de arte contemporáneo de la Galería Nacional Finlandesa. La meta principal del museo es hacer más popular al arte contemporáneo y reforzar su estatus.
- Sensación. La sensación es el resultado de la intervención del sistema nervioso que procesa la información enviada por los sentidos (Universidad de Barcelona, 2018).

Percepción. Es el proceso psicológico que da significado a las sensaciones (Universidad de Barcelona, 2018).

Psicología ambiental. La psicología ambiental es un campo teórico y aplicado de carácter interdisciplinar que se ocupa de estudiar la interacción entre los seres humanos y el medio en el que se encuentran. El foco principal lo constituyen las variables psicológicas y conductuales que se asocian a esta relación (Figueroba, 2017).



CAPÍTULO III: MÉTODO

3.1 Nivel, tipo y diseño de investigación

Los métodos mixtos son el producto de una combinación de los enfoques cualitativos y cuantitativos, sintetizan procesos empíricos con sistemáticos y necesitan de la recolección de datos cualitativos y cuantitativos, de esta manera se logra un mayor conocimiento del tema (Hernández y otros, 2014).

La investigación propuesta en este trabajo corresponde a un estudio mixto, la línea cuantitativa escogida es la investigación a través de cuestionarios, pues lo que se requiere es conocer los valores de las dimensiones de la habilidad perceptual de los estudiantes al visualizar el recorrido de la edificación (Hernández, 2014). Igualmente, en la línea cualitativa, como se requiere conocer las reflexiones del grupo de estudiantes sobre su experiencia en el recorrido lo más adecuado es aplicar un enfoque fenomenológico (Hernández, 2014). Siendo este tema de investigación muy poco tratado corresponde al nivel exploratorio y diseño descriptivo simple pues el alcance de la investigación es medir los niveles de las tres dimensiones de la habilidad perceptual dentro del grupo escogido sin indicar como estas se relacionan (Hernández y otros, 2014).

El propósito es recoger información cuantitativa y cualitativa sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual para así tener una visión completa y compleja de lo observado. La perspectiva fenomenológica permite discernir la esencia del hecho arquitectónico a través de sus manifestaciones y características formales.

El diseño específico se denomina “diseño secuencial exploratorio” (Campos, 2009, p. 62) cuya representación gráfica es tal como sigue:

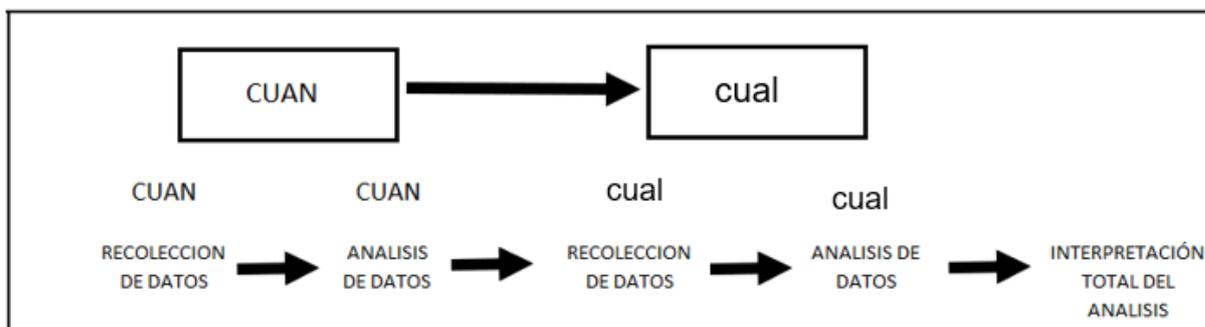


Figura. 7. diseño secuencial exploratorio

Fuente. Campos (2009).

En este tipo de diseño los datos recogidos con la herramienta cuantitativa enfocan a la herramienta cualitativa los datos que debe buscar para luego integrarlos en su interpretación y elaboración (Hernandez y otros, 2014).

3.2 Participantes

En el presente estudio participaron estudiantes del décimo ciclo de la carrera de arquitectura de una universidad privada de Lima.

3.2.1 Población.

Población o universo es el conjunto de todos los casos que tienen las mismas características o especificaciones (Hernández y otros, 2014), en este caso la población corresponde a los estudiantes del décimo ciclo de la facultad de arquitectura de una universidad privada de Lima. La población estuvo conformada por un total de 90 estudiantes.

3.2.2 Muestra.

La muestra es una porción significativa y representativa de la población. Según Fernández y Baptista (2017), se considera que la muestra es de tipo no probabilística, por conveniencia. Esta se define como la técnica donde los sujetos se seleccionan por la facilidad o cercanía. En este caso por la facilidad de ser los estudiantes de la misma universidad del investigador. Se escogió directamente a un subgrupo de 74 estudiantes (82%) que participaron en el desarrollo del

cuestionario. La cantidad de varones fue de 20 y damas 54, todos pertenecientes al décimo ciclo de la facultad de arquitectura de una universidad privada de Lima

En la presente investigación se aplicaron dos criterios para la elección de la muestra de estudio:

- Muestreo por homogeneidad, en el sentido que los participantes deben pertenecer a un subgrupo con características similares, en este caso particular deberán ser estudiantes de arquitectura del décimo ciclo de una universidad privada de Lima. Esta muestra se utilizó en el desarrollo del cuestionario. La participación en el cuestionario fue de 74 estudiantes lo que representa el 82%
- Muestreo por conveniencia, por consideraciones de tipo práctico que permiten obtener la mejor información de forma rápida por las circunstancias de accesibilidad que presentan tanto el investigador como los investigados. Esta muestra, de 6 alumnos, se empleó en la entrevista semiestructurada. Los participantes se escogieron entre los que sacaron resultados mayor, menor y promedio en el cuestionario. La muestra se tomó entre los alumnos del décimo ciclo de la carrera de arquitectura en una universidad privada de Lima.

3.3 Variables de investigación

La variable es la propiedad susceptible de ser medida y observable (Hernández, 2014). En este estudio la variable de investigación es la habilidad Perceptual y se han considerado las siguientes Dimensiones:

- Percepción Objetual
- Percepción ambiental
- Percepción simbólica

3.3.1 Definición teórica.

La definición teórica de la variable habilidad Perceptual consiste en la capacidad de reconocer y comprender la esencia de un hecho arquitectónico y su entorno a través de las características de los elementos espaciales y arquitectónicos que lo constituyen.

Este concepto es un aporte del presente trabajo y se basa en los estudios de percepción de la psicología ambiental aplicados en el diseño arquitectónico (Universidad de Barcelona, 2018).

3.3.2 Definición operativa.

Operativamente la habilidad perceptual considera las siguientes dimensiones:

- Percepción Objetual. La investigación en la percepción objetual considera a la persona como un ser que capta pasivamente los estímulos ambientales; se enfatiza el estudio de las reacciones humanas ante estímulos simples.
- Percepción ambiental. La investigación en la percepción ambiental considera a la persona como un ser que se encuentra "dentro" del entorno, que se mueve en éste como un elemento más; el foco de atención es, pues, el estudio de las múltiples experiencias ambientales que una persona puede tener en su relación con el entorno, que pueden ser desde la comprensión de la relación entre la funcionalidad y la arquitectura, su relación físico y cultural como parte integrante de un entorno urbano o natural y , además, su relación con la sociedad y su historia en la que está ubicado.

- Percepción simbólica. Más allá, el entorno físico está determinado por un conjunto de significados que las personas construyen sobre ellos, significados basados en nuestras experiencias con el lugar y su impacto psicológico y sobre todo significados socialmente elaborados y atribuidos que configuran el universo socio físico.

En cada una de estas dimensiones se han considerado 3 niveles:

- Básico. Cuando las emociones, sensaciones o percepción de las características arquitectónicas se realizan de una forma directa, sin discernimiento de las causas o su relación con los otros componentes o características. Por ejemplo, percibir el tamaño o magnitud de una edificación o su color, materialidad, etc.
- Intermedio. Cuando se percibe la interrelación que existe entre las diferentes características del espacio arquitectónico. Por ejemplo, la relación del volumen con el entorno, o la escala resultante del espacio arquitectónico y el ser humano.
- Superior. Cuando se discierne las causas de las emociones o sensaciones transmitidas en función de las características y relaciones espaciales y las características personales del observador (conocimientos, memoria, cultura, etc.).

Con el fin de poder evaluar el desarrollo de cada una de las dimensiones se estudiarán tres niveles diferentes en cada dimensión, tal como se detalla a continuación:

Tabla 1
Resumen definición operativa-Percepción Objetual

Dimensiones	Indicadores	Ítems
PERCEPCIÓN OBJETUAL	Color - forma-materialidad, luminosidad- movimiento-	1,13,14,16
	Escala-secuencia-variedad-calma-grandeza- etc.	2,15
	Relación entre las características espaciales y las sensaciones o emociones percibidas.	4,3
Nivel básico(cognitivo) Reconocimiento de las relaciones de funcionalidad y características arquitectónicas	Nivel intermedio (afectivo-interpretativo): La persona percibe holísticamente su entorno, relacionando las características espaciales y funcionales con el entorno en que se sitúa y las transforma en unidades significativas	Nivel superior (evaluativo): Comprensión de la edificación con el entorno cultural e histórico de la sociedad en la que se ubica.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 2
Resumen definición operativa-Percepción Ambiental

Dimensiones	Indicadores	Ítems
PERCEPCIÓN OBJETUAL	Unidad-Funcionalidad-orden, etc.	8,18,17
	Detección de incongruencias contextuales Sentimientos de novedad o sorpresa	19,20,7
	Percepción de la relación de la edificación con su contexto físico social	6,5
	Descriptores	
Nivel básico (cognitivo) Reconocimiento de las relaciones de funcionalidad y características arquitectónicas.	Nivel intermedio (afectivo-interpretativo) La persona percibe holísticamente su entorno, relacionando las características espaciales y funcionales con el entorno en que se sitúa y las transforma en unidades significativas.	Nivel superior (evaluativo) Comprensión de la edificación con el entorno cultural e histórico de la sociedad en que se ubica.

Fuente. Elaboración propia

Tabla 3
Resumen definición operativa-Percepción Simbólica

Dimensiones	Indicadores	Ítems
PERCEPCIÓN SIMBÓLICA	Reconocimiento de vínculos identitarios con sus entornos significativos, especialmente con aquellos más relevantes para su historia, su cotidianeidad y para su desarrollo	11,12
	Percepción de elementos o características de la arquitectura que tengan una carga simbólica, histórica o cultural. Configuración de "lugar"	22,23,24
	Sensación de las características simbólicas – emocionales de la edificación.	9,10,21
DESCRIPTORES		
Nivel básico (cognitivo): Todo espacio tiene un significado propio y esta es una característica inherente a él. Este significado puede derivarse de las características físico-estructurales, de la funcionalidad ligada a las prácticas sociales que se desarrollan en él o bien ser fruto de las interacciones que, a nivel simbólico, se dan entre los sujetos que ocupan o utilizan ese espacio.	Nivel Intermedio (afectivo-interpretativo) Todo espacio tiene un significado social, es decir, reconocido y compartido por un amplio número de individuos y, en la medida en que un espacio físico represente un significado o conjunto de significados determinados socialmente, este espacio puede ser considerado simbólico para el grupo o la comunidad implicada	Nivel superior (evaluativo): Comprensión de las características simbólicas personales y sociales

Fuente. Elaboración propia

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas de recolección de datos son los métodos utilizados para conseguir la información necesaria para realizar la investigación. Pueden ser de tipo cuantitativo cuando se manejan datos matemáticos o cuantificables y se basan en estudios estadísticos o de tipo cualitativo cuando se trata de datos no cuantificables como palabras, emociones, y se basan en la experiencia, intuición, etc. (Hernández, 2014).

El presente trabajo requirió tanto de técnicas cuantitativas como cualitativas. Para la recolección de datos cualitativos se aplicó el Cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual y para los datos no cuantificables la entrevista semiestructurada.

El empleo del Cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual permitió ubicar a la población en los diferentes niveles a partir de las dimensiones de esta. El procedimiento se basó en que los estudiantes indicaron la pertinencia de una serie de enunciados basados en la observación de un video, sobre el recorrido de una edificación emblemática. La medición se hizo utilizando una escala numérica denominada escala de Likert, la cual permite darle un valor a cada número con el fin de medir las reacciones de las personas encuestadas. En este estudio, la escala constó de 3 niveles del 1 al 3 donde el nivel 1 indicaba que el texto no tenía pertinencia con lo observado, el nivel 2 indicaba una pertinencia parcial y, el nivel 3, plena pertinencia. Esta escala permitió conocer estadísticamente el desarrollo de la habilidad perceptiva de los integrantes de la muestra en función a niveles de desarrollo.

Para reforzar los resultados y profundizar en la investigación se procedió a la aplicación de una Guía de entrevista semiestructurada, la cual permitió plantear nuevas preguntas a fin de llegar a un conocimiento más profundo sobre la

percepción de los sujetos (Hernández, 2014). La entrevista fue aplicada a una muestra de 6 estudiantes y se utilizó el criterio de muestreo por conveniencia, con el fin de conocer los factores percibidos en el video y qué los motivó a elegir las opciones de respuesta dada. Se complementó con datos personales como los de experiencia laboral, educación, situación social, viajes, etc.

Los instrumentos aplicados fueron el Cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual y la guía de entrevista semiestructurada. A continuación, presentamos las Fichas técnicas de ambos instrumentos:

Tabla 4
Ficha técnica cuestionario sobre desarrollo de la habilidad perceptual

FICHA TÉCNICA									
A	NOMBRE: CUESTIONARIO SOBRE DESARROLLO DE LA COMPETENCIA PERCEPTUAL								
B	OBJETIVO: Determinar el desarrollo de los diferentes niveles de la competencia perceptual								
C	AUTOR: Oscar Freire Hoyle								
D	ADMINISTRACIÓN: Grupal								
E	DURACIÓN: 30 minutos								
F	SUJETOS DE APLICACIÓN: Estudiantes del décimo ciclo de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima								
G	TÉCNICA: Cuestionario								
H	PUNTUACIÓN Y ESCALA DE CALIFICACIÓN:								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>PUNTUACIÓN</th> <th>RANGO NIVEL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Básico</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Intermedio</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Superior</td> </tr> </tbody> </table>	PUNTUACIÓN	RANGO NIVEL	1	Básico	2	Intermedio	3	Superior
PUNTUACIÓN	RANGO NIVEL								
1	Básico								
2	Intermedio								
3	Superior								

Fuente. Elaboración propia

Tabla 5
Ficha técnica Entrevista semiestructurada

FICHA TÉCNICA	
A	NOMBRE: GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA
B	OBJETIVO: Contrastar respuestas en función al cuestionario
C	AUTOR: Oscar Freire Hoyle
D	ADMINISTRACIÓN: Grupal tipo focus
E	DURACIÓN: 60 minutos
F	SUJETOS DE APLICACIÓN: 6 estudiantes escogidos por conveniencia de acuerdo con puntaje del cuestionario
G	TÉCNICA: Entrevista semiestructurada
H	EJES: <ol style="list-style-type: none"> 1. Percepción emocional: Relación entre características arquitectónicas y reacciones emocionales. 2. Aplicación de la competencia perceptual 3. Importancia de la competencia perceptual 4. Enseñanza: Competencia Perceptual

Fuente. Elaboración propia

Inicialmente, el cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual fue sometido a Juicio de expertos. En dicha prueba participó un equipo de expertos compuesto por dos arquitectos, un psicólogo y un sociólogo con grado académico de Magister y docentes universitarios, los cuales validaron el instrumento. Estos procedimientos dan la certeza que los resultados son coherentes y consistentes y que miden las variables para las que se ha preparado el instrumento.

El Cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual pasó las pruebas de validez y confiabilidad estadística, es decir, presenta un buen grado de seguridad y firmeza y es confiable mostrando estabilidad y consistencia interna como instrumento (García, 2002). La confiabilidad se realizó mediante una primera aplicación del cuestionario a un grupo de 40 estudiantes. Se aplicó la prueba estadística de confiabilidad los resultados mostraron que las dimensiones son consistentes en función a los siguientes índices:

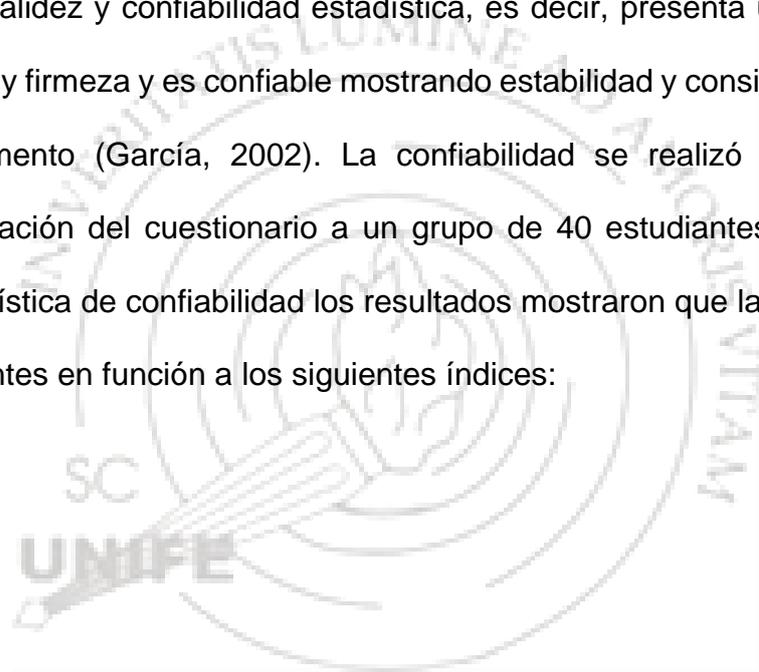


Tabla 6
Ficha técnica Prueba confiabilidad

Dimensiones	M	D.E.	R _{ITC}
Objetual	2,30	0,773	0,735
Ambiental	1,82	0,539	0,560
Simbólico	2,29	0,636	0,562

Alfa De Cronbach = 0,77*

* p < .05 N = 42

Fuente. Informe validación instrumento

El cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad perceptual fue aplicado a un grupo de 74 alumnos que representan al 82% de los alumnos del décimo ciclo de una universidad privada de Lima.

La entrevista semiestructurada es un esquema de recopilación de información y datos cualitativos mediante el uso de una batería de preguntas comunes y abiertas. La entrevista utilizada fue validada por 5 jueces entre los que estaban 2 arquitectos docentes universitarios con grado de magister, una docente magister en ciencias con mención en estadística, un docente ingeniero estadístico con grado de magister y una docente en humanidades y teología con grado de Doctora.

Luego, fue seleccionado un grupo de 6 estudiantes a fin de realizar una entrevista grupal semiestructurada, la cual es un método sumamente utilizado en investigación cualitativa que mediante el planteamiento de diferentes temas se induce a una conversación o discusión con el fin de recolectar la mayor y más completa información. En esta oportunidad se realizó usando la plataforma Zoom, para luego proceder a la transcripción del contenido en formato Word para proceder a su análisis

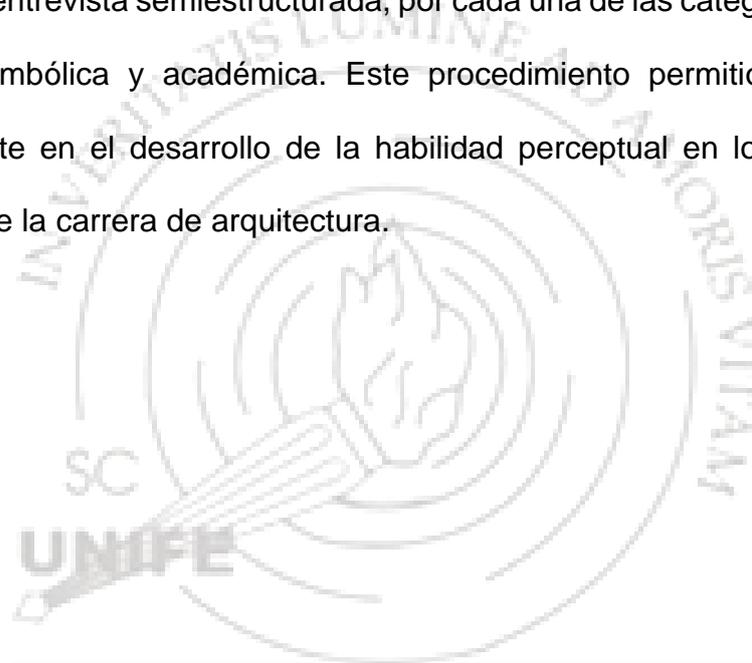
3.5 Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Los datos cuantitativos obtenidos del cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad perceptual fueron procesados estadísticamente a fin de obtener los porcentajes correspondientes al desarrollo de cada nivel y de cada dimensión de la variable habilidad Perceptual, para luego interpretar los resultados obtenidos.

Los datos cualitativos consistieron en diferentes expresiones y pensamientos expresados por los estudiantes en la entrevista semiestructurada. De la información obtenida a partir de la entrevista se identificaron 4 categorías, 3

de las cuales tienen correspondencia con las dimensiones de la habilidad perceptual y la cuarta con la formación académica recibida en la universidad.

Finalmente, se procedió a triangular la información, es decir se compararon los datos obtenidos por diferentes fuentes cualitativas y cuantitativas a fin de contrastar los datos desde diferentes ópticas y acercamientos lo que permite realizar un análisis más completo de los resultados obtenidos (Aguilar, 2015). La triangulación se realizó contrastando la información recogida por ambos instrumentos, el cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual y la una Guía de entrevista semiestructurada, por cada una de las categorías, objetual, ambiental, simbólica y académica. Este procedimiento permitió indagar más profundamente en el desarrollo de la habilidad perceptual en los alumnos del último ciclo de la carrera de arquitectura.



CAPÍTULO IV: RESULTADOS

En este capítulo se analizan los resultados obtenidos a partir del cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad perceptual y en la entrevista semiestructurada.

4.1 Resultados del cuestionario

En el cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad perceptual participaron 74 estudiantes del décimo ciclo de la carrera de arquitectura de una universidad privada de Lima. El objetivo fue identificar el nivel de las dimensiones objetual, ambiental y simbólica de la habilidad perceptual.

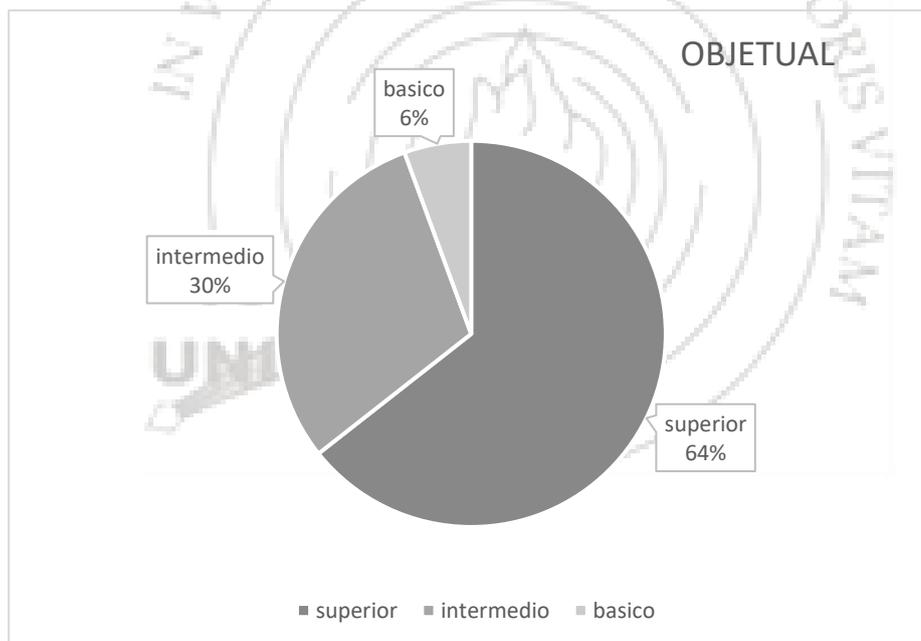


Figura 8. Dimensión objetual
Fuente. Elaboración propia

La figura 8 muestra que el 64% de los estudiantes alcanza el nivel superior de la habilidad objetiva, es decir que relacionan las sensaciones percibidas con los elementos y características de la edificación. El 30% alcanza un nivel intermedio ya que percibe las características más complejas del espacio

arquitectónico como escala, secuencia, etc. Finalmente, el 6% llega a un nivel de percepción básica de la habilidad objetual, ya que solo, identifica las características externas al diseño de la arquitectura, como el color, tamaño, textura, etc.

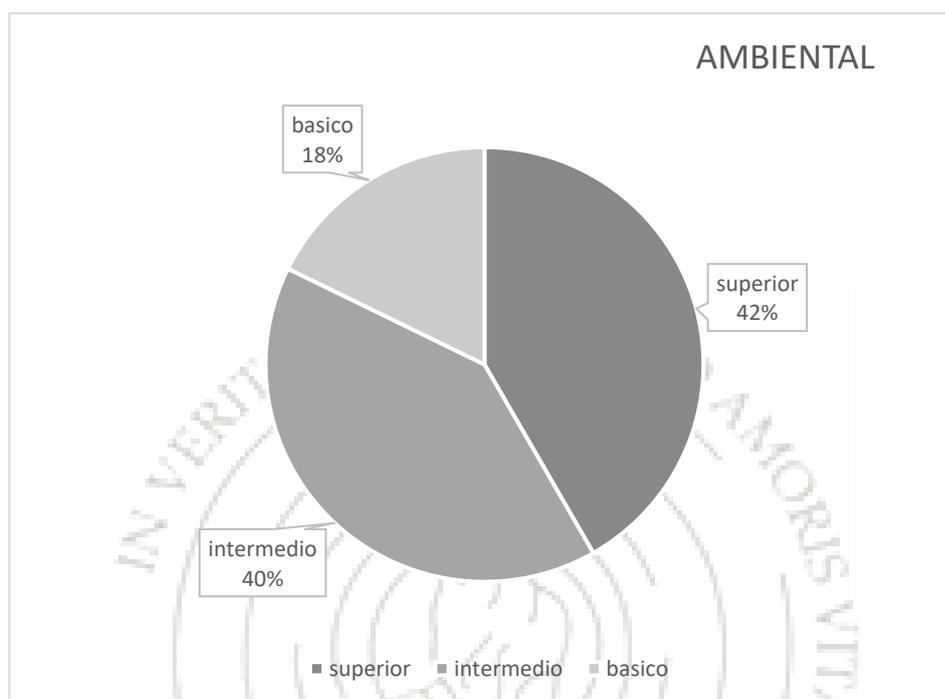


Figura 9. Dimensión ambiental

Fuente. Elaboración propia

La figura 9 muestra que el 42% de los estudiantes alcanza el nivel superior de la habilidad ambiental, es decir que percibe la edificación como parte de un entorno que involucra tanto el aspecto físico como el contexto socio cultural y al observador como parte de un todo. El 40% alcanza un nivel intermedio ya que comprende la edificación desde un punto de vista holístico, percibiendo características complejas como novedad, incongruencia, sorpresa, etc. Finalmente, el 18% llega a un nivel de percepción básica de la habilidad ambiental, es decir, solo tiene una percepción de la edificación como conjunto funcional dentro de un contexto.

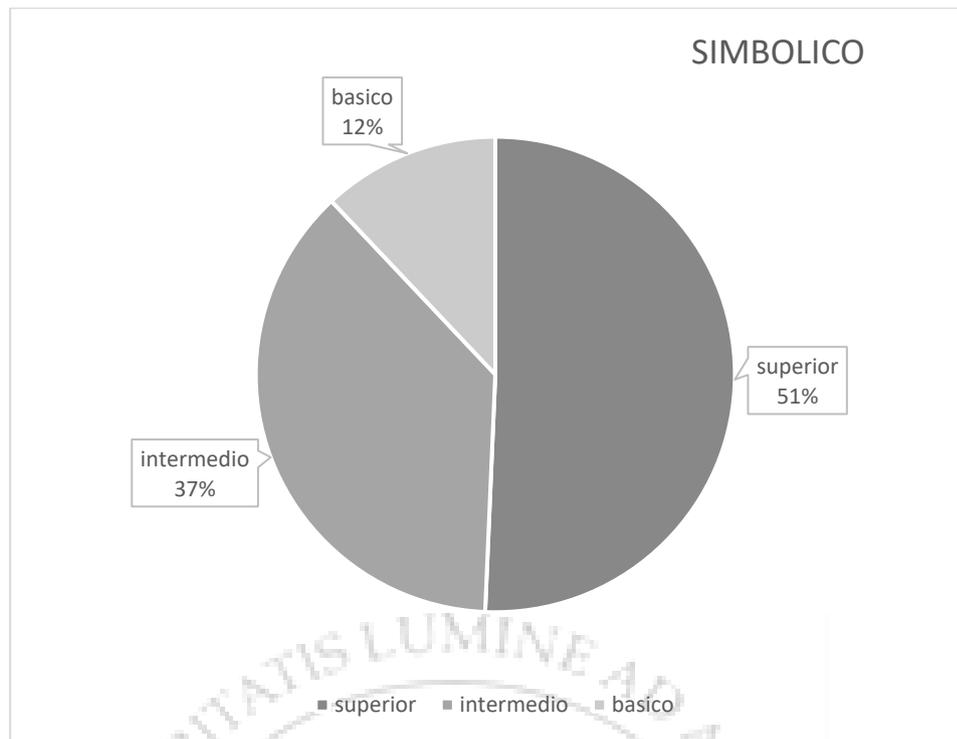


Figura 10. Dimensión simbólica

Fuente. Elaboración propia

La figura 10 muestra que el 51% de los estudiantes alcanza el nivel superior de la habilidad simbólica, es decir que son capaces de reconocer la importancia simbólica que tiene la edificación como un hito que ayuda a reforzar la identidad y sentido de pertenencia de la comunidad donde se ubica. El 37% alcanza un nivel intermedio, es decir, perciben en la arquitectura elementos que otorgan a la edificación un significado social reconocido y compartido por un amplio número de individuos. Finalmente, el 12% llega a un nivel de percepción básica de la habilidad simbólica, es decir, reconoce significados simbólicos en ciertos elementos arquitectónicos y espaciales.

4.2 Resultados de la entrevista semiestructurada

La entrevista se realizó a través de la plataforma Zoom a un grupo de 6 estudiantes escogidos según los criterios expresados en el capítulo III.

La entrevista tuvo una duración de una hora aproximadamente, fue llevada por el mismo tesista. Las preguntas se hicieron dirigidas al grupo, por lo tanto se consignó el formato de grupo focal o entrevista grupal. Los participantes fueron respondiendo según sus observaciones en función a la visualización del video (material adicional al instrumento 1 Cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad perceptual). Se realizaron preguntas complementarias en torno a temas de formación académica y comentarios varios referidos al tema de la habilidad perceptual. Esta entrevista proporcionó al entrevistador datos comparables, fiables y cualitativos (Investigadores, 2020).

4.2.1 Categorías consideradas.

En este sentido se han considerado como categorías de estudio las que correspondan a las dimensiones de la habilidad perceptual, además de incorporar una categoría académica con el propósito de analizar el futuro desarrollo de la habilidad perceptual desde el diseño de un sílabo para el desarrollo de un curso electivo que complemente la malla curricular de la universidad donde se realiza este estudio.

Las categorías de estudio son las siguientes:

Tabla 7
Categorías en entrevista semiestructurada

Dimensión	Categorías
habilidad Perceptual	<p>C1: Categoría Objetual</p> <p>C2: Categoría Ambiental</p> <p>C3: Categoría Simbólica</p> <p>C4: Categoría Académica</p>

Fuente. Elaboración propia

La categorización correspondió a un proceso apriorístico, es decir al conjunto de ideas tácitas o implícitas que los docentes poseen mucho tiempo antes como rutinas, principios de actuación, metáforas, normas no escritas etc. (Tapia, 2017) por lo tanto, luego de conformado el corpus o contenido de las entrevistas (Transcripción), se seleccionaron frases y comentarios de los estudiantes que eran pertinentes a las categorías. Estas se codificaron identificando al entrevistado con la letra “E” seguido de un número del 1 al 6 según su orden de participación, seguido de la identificación del tipo de categoría.

De esta manera, los códigos asignados fueron:

Tabla 8
Codificación en entrevista semiestructura

Código Del Estudiante En	Código de la Categoría Cn
------------------------------------	-------------------------------------

“En” corresponde a la identificación de los estudiantes participantes donde n es el número que le corresponde a cada participante y “Cn” identifica al tipo de categoría donde n es el número que corresponde a cada una.

Fuente. Elaboración propia

Las intervenciones relevantes se ordenaron en las Tablas 9, 10, 11 y 12 para obtener las unidades significativas con las cuales se pudo triangular la información con los resultados cuantitativos.

4.2.2 Análisis entrevista semiestructurada.

Las entrevistas permiten recoger información literal sobre el objeto de estudio, permitiendo que el investigador ingrese a un tipo de información textual que describe los sentidos y significados que los sujetos otorgan al objeto de estudio; por ello, en las Tablas 9, 10 se presentan los fragmentos de texto que expresan contenido en función a las categorías del estudio:

Tabla 9
Análisis entrevista semiestructurada- Categoría Objetual

CATEGORÍA OBJETUAL (C1)		
	Expresiones Resaltantes Unidades Significativas	
ESTUDIANTE 1	<p>“... siento que entre los muros y el techo de la iglesia queda como una línea delgadita por donde entra la luz, cuando eso se mostraba en los videos me parecía que daba un enfoque espiritual.” (E1C1),</p> <p>“... la materialidad que tienes adentro, creo que afecta mucho a cómo uno puede sentirse.” (E1C1).</p>	<p>ILUMINACIÓN MATERIALIDAD DIMENSIONES ESPIRITUALIDAD GRANDEZA VITALIDAD ENERGÍA DEPRESIÓN</p>
ESTUDIANTE 3	<p>“...Fuera (exterior) puedes tener una apreciación de grandeza...” (E3C1),</p> <p>“...el juego de dimensiones interiores y la amplitud necesaria fue muy importante para sentirnos cómodos en un espacio...” (E3C1)</p>	
ESTUDIANTE 4	<p>“...En un espacio que tiene los muros tan grandes me pongo nerviosa...” (E4C1)</p>	
ESTUDIANTE 5	<p>“...mi cuarto siempre había sido iluminado por luces blancas, entonces sentía un poco más vivo...” (E5C1)</p> <p>“...la iluminación a toda amarilla como en las calles, y me sentía un poco más cansado, yo diría un poco más depresivo...”(E5C1)</p>	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 10
Análisis entrevista semiestructurada- Categoría Ambiental

C2 CATEGORÍA AMBIENTAL		
	Expresiones Resaltantes	Unidades Significativas
ESTUDIANTE 1	<p>“...ese elemento me pareció recontra preciso para que sea justo el uso de una iglesia.” (E1C2)</p> <p>“...que vaya con el contexto.” (E1C2)</p>	<p>UTILIDAD FUNCIÓN UBICACIÓN EXTRAÑEZA (SORPRESA)</p>
ESTUDIANTE 2	<p>“...me gustaría que haga ese cambio que necesita un lugar para que funcione mejor dentro de la sociedad...” (E2C2)</p>	<p>NORMALIDAD ADECUACIÓN AL CONTEXTO RELACION CON LAS PERSONAS</p>
ESTUDIANTE 3	<p>“...el juego de dimensiones interiores y la amplitud necesaria fue muy importante para sentirnos cómodos en un espacio...” (E3C2)</p>	
ESTUDIANTE 4	<p>“...parece interesante de este espacio es como este muro es súper grueso, pero te da una sensación de apertura como extraña.” (E4C2).</p> <p>“...te da la sensación de que no estás en un lugar tan cerrado como realmente es, es como una mezcla rara de cosas...” (E4C2).</p> <p>“...(Que) mi arquitectura siempre en todos los casos le dé prioridad al confort interno...” (E4C2)</p>	
ESTUDIANTE 5	<p>“...Antes mi cuarto no tenía ventana y eso le parecía extraño a todos, pero para mí era lo normal...” (E5C2)</p>	
ESTUDIANTE 6	<p>“...bueno en sí la misma sala con la pared del costado donde tienen todos los ingresos de luz diferentes, y que justo el muro es bastante profundo entonces la luz rebota y cambia al momento de ingresar a la sala.”. (E6C2)</p> <p>“...no necesariamente entras de frente como en las iglesias antiguas, se entra por el costado creo, entonces vas como de una escala pequeña a una grande, que sería entrar a toda la sala principal...” (E6C2)</p> <p>“... (mi arquitectura se) adecúe bastante al contexto, tanto físico como social, que el edificio no se sienta como algo que pones ahí, sino que lograr enlazarse bien con lo que está al costado físicamente pero también con la relación en las personas, cómo se relacionan las actividades que se realizan en el lugar donde está...” (E6C2).</p> <p>“...la transición entre espacios, porque por lo menos ahorita en Taller 10, en mi tema de puesto como pasante me enfoqué en los recorridos y los cambios de nivel ...” (E6C2),</p>	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 11

Análisis entrevista semiestructurada- Categoría Simbólica

C3 CATEGORIA SIMBÓLICA		
	Expresiones Resaltantes	Unidades Significativas
ESTUDIANTE 1	<p>“...la obra me transmite monumentalidad, el espacio puede ser chico pero desde afuera hace que se vea monumental, que llame la atención...”(E1C3),</p> <p>“...todo lo exagera para que se note más, el concreto, los vitrales, los vanos que tiene son exagerados y tienen mucha profundidad, entonces todo lo hace monumental...” (E1C3),</p> <p>“...ponerlo en la colina como dice Estudiante 1, en la parte más alta, es un tema que viene histórico...” (E1C3)</p> <p>“...visité el Museo de Judíos en Berlín hace dos años, y realmente nunca un edificio me transmitió tanto como ese...” (E1C3),</p> <p>“...El cuarto al que vas a entrar intenta reflejar lo que sentía la gente de cuando se iba a acabar...” (E1C3),</p> <p>“...porque más que ver muestras, fotos, era cómo te sentías en el lugar...” (E1C3)</p>	<p>PRESENCIA DE DIOS</p> <p>ESPACIO</p> <p>ESPIRITUAL</p> <p>MONUMENTALIDAD</p> <p>UBICACIÓN</p> <p>HISTÓRICA</p> <p>SENTIRSE EN EL LUGAR</p>
ESTUDIANTE 2	<p>“...me va a transmitir mucho más eso, la presencia de Dios ...” (E2C3)</p>	
ESTUDIANTE 3	<p>“...quiso hacerlo distinto, o sea no apegarse a su estilo tradicional para poder tener el factor espiritual, ...” (E3C3)</p>	
ESTUDIANTE 5	<p>“...utilizó los elementos para acentuar que este es un espacio espiritual...” (E5C3).</p>	
ESTUDIANTE 6	<p>“...crear cierta espacialidad y atmósfera...” (E6C3)</p>	

Fuente. Elaboración propia

Tabla 12

Análisis entrevista semiestructurada- Categoría Académica

C4 CATEGORÍA ACADÉMICA		
	Expresiones Resaltantes	Unidades Significativas
ESTUDIANTE 1	“...yo creo que me hubiese encantado que mi respuesta fuera “Sí”, pero realmente ya acabé con todos los cursos de la carrera y no creo que nunca me lo hayan enseñado...” (E1C4)	NO SE HA PROFUNDIZADO - DEBERIA SER PRACTICO - DEBERIA ENSEÑARSE EN CICLOS INTERMEDIOS
ESTUDIANTE 3	“...debería hacer visitas o trabajos de campo porque es diferente vivirlo...” (E2C4),	

Fuente. Elaboración propia

4.3 Triangulación de la información

La triangulación es una técnica de análisis de datos, que consiste en comparar los datos cuantitativos y cualitativos con el fin de entender a mayor profundidad el fenómeno (Aguilar, 2015). Los resultados recogidos por ambos instrumentos, el cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad perceptual y la entrevista semiestructurada, fueron contrastados considerando los niveles (básico, intermedio y superior) alcanzados en cada una de las categorías (objetual, ambiental, simbólica, académica) a fin de explicar de forma integral el fenómeno perceptual, lo que se muestra en las siguientes tablas.

Tabla 13
 Triangulación entrevista- cuestionario- Categoría Objetual

C1 Objetual	Básico (6%)	Intermedio (30%)	Superior (64%)
	Percepción de características básicas: Luz, Materialidad, dimensiones	Percepción de relación entre las características arquitectónicas entre sí Escala (proporciones del espacio)	Relacionan sensaciones y emociones con las características arquitectónicas Espiritualidad, grandeza, energía, vitalidad, depresión
	Comentario: En la entrevista los estudiantes mostraron claridad en la percepción de las características arquitectónicas y espaciales básicas principalmente la luz (iluminación), dimensiones y en menor medida materialidad y otras percepciones inmatrimales.	Comentario: Los comentarios más significativos se basan en las relaciones entre las dimensiones, principalmente en el concepto de escala, en menor medida la percepción de secuencia y tiempo.	Comentario: Las expresiones de espiritualidad, energía, relacionadas con algunas características arquitectónicas son las principales percepciones manifestadas por los estudiantes.

fuelle. Elaboración propia

A partir de la triangulación de la información se observa en la tabla 13 que, un 64% de los estudiantes llega al nivel superior lo que significa que son capaces de percibir las sensaciones y emociones complejas que se experimentan al recorrer una edificación y, según se desprende de la información cualitativa, tienen la capacidad de relacionarlas con los elementos y características arquitectónicas y espaciales de la edificación.

Tabla 14
 Triangulación entrevista- cuestionario- Categoría Ambiental

C2 Ambiental	Básico (18%)	Intermedio (40%)	Superior (42%)
	Percepción de la edificación como un ente funcional en su contexto,	Comprende la edificación holísticamente, percibiendo características complejas	Percibe la edificación como parte de un entorno que involucra tanto el aspecto físico como el contexto socio cultural y al observador como parte de un todo.
	Utilidad, funcionalidad, adecuación	Normalidad, extrañeza, sorpresa	Ubicación, relación con las personas
	Comentario: El uso de la edificación como iglesia es la principal y obvia percepción de la función y utilidad del edificio. La adecuación al contexto es tímidamente mencionada	Comentario: Si bien se mencionan algunas percepciones emocionales como la extrañeza, sorpresa, normalidad, se trata de sentimientos intuitivos, sin mucha claridad en su relación con los elementos espaciales y arquitectónicos.	Comentario: Al igual que en el nivel intermedio las percepciones mencionadas son intuitivas, pero establecen ciertas relaciones con las personas y la ubicación física de la edificación.

fuente. Elaboración propia

A partir de la triangulación de la información se observa en la tabla 14 que, un 42% de los estudiantes llega al nivel superior lo que significa que son capaces de percibir la edificación como un todo funcional inmerso en un entorno determinado. La información cualitativa nos permite explicar este resultado como una percepción básicamente intuitiva, lo que significa que los fundamentos teóricos del diseño arquitectónico para explicar las emociones experimentadas no han sido desarrollados en la formación de los estudiantes.

Tabla 15
 Triangulación entrevista- cuestionario- Categoría Simbólica

C3 Simbólica	Básico (12%)	Intermedio (37%)	Superior (51%)
	Reconocen significados simbólicos en ciertos elementos arquitectónicos y espaciales.	Perciben en la arquitectura elementos que otorgan a la edificación un significado social reconocido y compartido por un amplio número de individuos	Capaces de reconocer la importancia simbólica que tiene la edificación como un hito que ayuda a reforzar la identidad y sentido de pertenencia de la comunidad donde se ubica
	Luz en altar	Presencia de Dios, espiritualidad, Monumentalidad	Ubicación histórica, Sentirse en el lugar
	Comentario: El principal elemento que crea simbolismo, mencionado por los estudiantes, es la luz o efecto de iluminación utilizado para resaltar el aspecto espiritual. Otros elementos han pasado desapercibidos.	Comentario: Percepciones significativas como la monumentalidad, presencia divina, son manifestadas, pero poco relacionadas con las características arquitectónicas.	Comentario: Igualmente los sentimientos de identidad y pertenencia de la edificación a una comunidad son sumamente intuitivos. No se sustentan razones de carácter histórico, filosófico, antropológico, etc.

fuelle. Elaboración propia

A partir de la triangulación de la información se observa en la tabla 15 que, un 51% de los estudiantes llega al nivel superior lo que indica que son capaces de percibir las características esenciales y simbólicas de la edificación, pero, al igual que en la categoría ambiental la información cualitativa nos permite explicar este resultado como una percepción básicamente intuitiva, lo que indica que los fundamentos teóricos del diseño arquitectónico para explicar la esencia simbólica de la edificación no han sido desarrollados en la formación de los estudiantes.

Tabla 16
 Triangulación entrevista- cuestionario- Categoría Académica

C4 académica	En esta categoría se han recogido los comentarios acerca de la enseñanza de la habilidad perceptual		
	Yo creo que me hubiese encantado que mi respuesta fuera "Sí", pero realmente ya acabé con todos los cursos de la carrera y no creo que me lo hayan enseñado (E1C4)	En los ciclos intermedios, porque en los ciclos básicos todavía estás volando mucho, entonces no aterrizas a materiales o a espacios reales (E1C4)	* Debería hacer visitas o trabajos de campo porque es diferente vivirlo (E2C4) ,

fuentes. Elaboración propia

En la tabla 16 sobre la categoría académica, los estudiantes manifiestan que en su formación universitaria no han recibido mayor aprendizaje y desarrollo sobre los procesos de percepción y análisis de las características espaciales de las edificaciones, salvo por la iniciativa particular de algunos docentes. Además, comprenden que una formación de este tipo debería ser de carácter teórico y práctico e impartida cuando ya se ha adquirido el suficiente conocimiento y experiencia para poder comprender y aplicar estos nuevos conocimientos.

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El capítulo presenta la discusión de los resultados a partir del análisis de los datos cuantitativos y cualitativos recogidos durante los procesos de observación. La discusión de los hallazgos, luego de la triangulación de los datos, se realiza confrontando estos con la información y aportes de los diversos antecedentes y fuentes de información compilada en el capítulo dos denominado Marco teórico.

Los resultados cuantitativos demuestran que, un porcentaje de aproximadamente un 50% de estudiantes se ubica en los niveles superiores de cada una de las dimensiones de la habilidad perceptual. Este dato queda confrontado con las razones y argumentos expuestos en las entrevistas. La información recogida desde la perspectiva de los actores entrevistados pone en evidencia que los estudiantes no han desarrollado un sustento académico de la habilidad perceptual, siendo sus apreciaciones principalmente intuitivas.

De la triangulación de los resultados del cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual, la información recogida en la entrevista y la contrastación de estos con investigaciones previas se presenta el siguiente análisis por cada una de las categorías.

C1: Categoría Objetual

Alba (2016) afirma que el estudiante de arquitectura, para aprender a proyectar, primero debe aprender a mirar. De esta manera será capaz de crear y recrear el entorno a partir de la esencia que recoge desde un mirar activo y transformador. Percibir la esencia de una edificación depende de la capacidad de descubrir en las características espaciales los mensajes intrínsecos, puestos por

sus creadores, a través de las características arquitectónicas y espaciales como los materiales, la luz, colores, etc.

En los resultados de la entrevista y del cuestionario sobre la habilidad Perceptual se aprecia que los estudiantes tienen una percepción objetual bastante desarrollada. Ello se evidencia en la manifestación de las diferentes emociones y sensaciones percibidas a partir del recorrido visual que forma parte del instrumento 1 y, lo más importante, es que discernen los elementos arquitectónicos y espaciales que las producen.

Las siguientes expresiones tomadas de la entrevista lo manifiestan:

- *“...siento que entre los muros y el techo de la iglesia queda como una línea delgadita por donde entra la luz, cuando eso se mostraba en los videos me parecía que daba un enfoque espiritual (E1C1),”*
- *“...de fuera puedes tener una apreciación de grandeza (E3C1)”*
- *“...el juego de dimensiones interiores y la amplitud necesaria fue muy importante para sentirnos cómodos en un espacio. (E3C1)”*
- *“...cuando está más iluminado sientes más energía(E5C1)”*

Es en la dimensión objetual donde tenemos un mayor porcentaje de estudiantes que se ubican en el nivel superior. Esto podría explicarse teniendo en cuenta que esta dimensión trata de las reacciones o sensaciones provocadas por estímulos simples como la luz, color, forma, etc., características y condiciones que muchos estudiantes manejan de una forma natural e intuitiva y que es reforzada por algunos cursos como “acabados de construcción”, “arquitectura de interiores”, así como en los cursos de “taller de diseño” correspondientes a los ciclos iniciales. Aspectos que forman parte de las competencias básicas para el desarrollo de la visión arquitectónica de la carrera.

C2: Categoría Ambiental

Si bien es fundamental para un diseñador poder reconocer la esencia arquitectónica en una edificación, es igualmente importante tener una percepción dinámica de las edificaciones, considerando a la persona como un elemento más que se relaciona con el edificio y su entorno, que lo recorre, observa, utiliza, experimentando múltiples experiencias emocionales mira, como afirma Valera (2018)

La percepción ambiental a diferencia de la objetual considera a la persona como organizadora del entorno según su experiencia. Esta organización puede ser por múltiples objetivos: utilitarios, funcionales, sentimentales, estéticos, etc. (Universidad de Barcelona, 2018).

Toda edificación debe satisfacer las necesidades para las que fue pensada. Esto incluye, no solamente su fin utilitario sino también las necesidades inmateriales que promuevan los sentimientos de pertenencia de la comunidad y su gente.

La percepción ambiental, en la medida que provea a sus usuarios la satisfacción de todas las necesidades, estará más identificada y compenetrada con el contexto. Por esta razón, los estudiantes de arquitectura deben percibir el grado de inserción en el contexto de una edificación para así poder aplicar estos conocimientos en sus futuros proyectos

En los resultados de la entrevista y del cuestionario sobre la habilidad Perceptual apreciamos que los estudiantes tienen un buen desarrollo de esta capacidad, conciben la arquitectura como parte de un todo, tanto utilitaria como contextualmente, sin embargo, no relacionan claramente las características

espaciales con las características contextuales y sociales tal como lo apreciamos en los siguientes comentarios:

- *“...ese elemento me pareció recontra preciso para que sea justo el uso de una iglesia. (E1C2) “*
- *“...me gustaría que haga ese cambio que necesita un lugar para que funcione mejor dentro de la sociedad. (E2C2) “*
- *“...se adecúe bastante al contexto, tanto físico como social, que el edificio no se sienta como algo que pones ahí, sino que lograr enlazarse bien con lo que está al costado físicamente, pero también con la relación en las personas, cómo se relacionan las actividades que se realizan en el lugar donde está” (E6C2).*

En los comentarios de los estudiantes se aprecia que identifican los elementos perceptivos que intervienen en la relación de los edificios con el ambiente; pero les falta claridad en lo que se debe hacer y en cómo hacer para lograr dicha relación. Esto se nota en los verbos empleados *“pareció”, “gustaría”, “no se sienta como algo”*. Las expresiones se quedan en el nivel de la identificación y no de la explicación

La dimensión ambiental requiere de una mejor aptitud, pues implica la relación, no sólo del observador con lo observado sino la comprensión (metacognición) de las relaciones funcionales, espaciales, culturales entre la edificación, el observador y el entorno. En esta dimensión se observa que el porcentaje de estudiantes que alcanza el nivel superior no llega al 50%. Para lograr un porcentaje mayor se plantea reforzar esta dimensión mediante el desarrollo de experiencias basadas en la observación, profundización de la teoría y discusiones con expertos que permitan fortalecer pensamiento metacognitivo

desde una conciencia del entorno, la forma y los sentidos o significados que estos cobran cuando una forma cualquiera y se conecta con el entorno geográfico y cultural.

C3: Categoría simbólica

En esta categoría se busca conocer el desarrollo de percepción simbólica de los estudiantes, mediante la cual pueden reconocer la esencia del hecho arquitectónico. Esta esencia se encuentra intrínsecamente contenida en la arquitectura, su espacio y sus detalles y cómo se relacionan con la historia, cultura de la comunidad donde se ubica. Como menciona Valera (2018) toda arquitectura tiene su propio significado que se deriva de sus características físicas, su función, prácticas sociales y de la relación simbólica entre los usuarios y el lugar. Este significado espacial puede tener características colectivas o individuales.

Los resultados del cuestionario sobre el desarrollo de la habilidad Perceptual en la dimensión simbólica alcanzaron un porcentaje del 51% en el nivel superior, es decir, solo la mitad de la muestra consultada alcanza un nivel pertinente en esta dimensión. Los resultados de la entrevista semiestructurada permiten observar que, al igual que en las categorías anteriores, la percepción simbólica es mayormente intuitiva, es decir que los estudiantes si bien perciben una atmosfera que transmite los conceptos y filosofía que el autor ha impregnado en su obra, esta no es relacionada con los aspectos espaciales, arquitectónicos y contextuales.

Estos son algunos de los comentarios:

- *“...la obra me transmite monumentalidad, el espacio puede ser chico pero desde afuera hace que se vea monumental, que llame la atención” (E1C3)*
- *“...me va a transmitir mucho más eso, la presencia de Dios” (E2C3)*
- *“...quiso hacerlo distinto, o sea no apegarse a su estilo tradicional para poder tener el factor espiritual”, (E3C3)*
- *“...ponerlo en la colina como dice Estudiante 1, en la parte más alta, es un tema que viene histórico” (E1C3)*
- *“...visité el Museo de Judíos en Berlín hace dos años, y realmente nunca un edificio me transmitió tanto como ese” (E1C3)*

Es por medio de la dimensión simbólica, que se descubre la esencia de la arquitectura. Manejar esta dimensión requiere de una alta capacidad de abstracción y ser conocedores de la historia y cultura de la comunidad. Parafraseando a Steven Holl (2014) el arquitecto debe conocer las leyes físicas y funcionales que regulan la forma y el espacio; además los factores simbólicos, culturales, ideológicas del entorno físico e histórico, los cuales se incrustan en los materiales y la forma, es decir, confieren su esencia al hecho arquitectónico. Esto permite llevar el mensaje de una cultura en el espacio y tiempo.

C4: Categoría académica

En esta categoría se indaga por la enseñanza y desarrollo de la habilidad perceptual como parte del proceso formativo de la carrera de arquitectura de una universidad privada de Lima. En la información recogida se concluye que no es una prioridad en el currículo de la universidad. Que debería desarrollarse a partir

de los ciclos intermedios, en base a una actividad principalmente práctica y transversal a los cursos de diseño y teoría.

La mayoría de los entrevistados entiende que el manejo emocional de los elementos arquitectónicos es necesario para lograr una arquitectura contextualizada y que debe ser impartida de una manera intencional.

- *“...yo creo que me hubiese encantado que mi respuesta fuera “Sí”, pero realmente ya acabé con todos los cursos de la carrera y no creo que nunca me lo hayan enseñado lamentablemente, a lo mejor como dicen un profesor por interés propio lo ha mencionado en sus cursos y lo agradezco, pero nunca es que realmente haya estado considerado en alguna malla curricular...”, (E1C4)*
- *“...en los ciclos intermedios, porque en los ciclos básicos todavía estás volando mucho, entonces no aterrizas a materiales o a espacios reales, pero tampoco al final para que puedas tener una buena exploración que te sirva de base para seguir tu formación.”,(E1C4)*
- *“..creo que en todos los cursos se debería hacer visitas o trabajos de campo porque es diferente vivirlo.”(E2C4)*

Los estudiantes manifiestan en la entrevista semiestructurada que no hay cursos que desarrollen específicamente la habilidad perceptual. El manejo emocional de las características arquitectónicas es básicamente hecho por los propios estudiantes, existen si algunas excepciones en docentes que por su propia iniciativa guían a los estudiantes para que logren un buen manejo perceptual. De allí se desprende la necesidad de incorporar en el currículo un curso que ayude a los estudiantes en el desarrollo específico de la habilidad perceptual.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

En relación con el objetivo general, caracterizar el nivel de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima, se concluye:

- El estudio describe no sólo los niveles alcanzados en el desarrollo de la habilidad perceptual, sino principalmente el interés que tienen los estudiantes en su desarrollo, considerándola como una herramienta importante para el logro integral y contextualizado de sus futuros proyectos.

En relación con el objetivo específico, identificar el nivel de las dimensiones objetual, ambiental y simbólica de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima, se concluye:

- Se ha caracterizado el nivel de la habilidad perceptual en sus diferentes dimensiones y niveles, notándose un mayor desarrollo en la dimensión objetual, con un porcentaje del 64% siendo la ambiental y simbólica cercanas al 50% en el nivel superior.
- La comprensión de las características simbólicas y ambientales de la arquitectura es fundamental para la generación de parámetros de diseño necesarios para dotar a los proyectos de las características espaciales que puedan generar los sentimientos de arraigo y pertenencia que hacen posible su contextualización social y espacial.

En relación con el objetivo específico, analizar el nivel alcanzado en las dimensiones de la habilidad perceptual desde la perspectiva de los propios actores, se concluye:

- Los estudiantes, a pesar de que la educación recibida no ha profundizado en el desarrollo de la habilidad perceptual, han llegado a un porcentaje cercano al 50% en los niveles superiores, infiriéndose una comprensión intuitiva de las relaciones entre las sensaciones y emociones con los aspectos espaciales y arquitectónicos.
- Si bien la propuesta formativa institucional no contempla cursos ni actividades específicas para el desarrollo de la habilidad perceptual algunos profesores por iniciativa propia buscan que los estudiantes consideren las relaciones emocionales (principalmente objetuales) en sus proyectos. Siendo los comentarios de los mismos estudiantes que esto ha enriquecido notablemente sus proyectos.
- Casi todos los estudiantes manifestaron que la arquitectura debería ser socialmente aceptada. Es decir, además de ser funcional y estética, debe estar integrada con el contexto socio espacial. Es importante rescatar esta visión de sí mismo que tienen los jóvenes que rompe de alguna manera con la imagen de arquitectura espectáculo.

En relación con el objetivo específico, proponer acciones didácticas para la mejora de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima, se concluye:

- Los estudiantes entrevistados manifestaron ser conscientes de la importancia de la habilidad perceptual y lamentaron que en la universidad no exista un curso o actividad que los ayude a desarrollarla.
- La habilidad perceptual requiere desarrollar la sensibilidad de los estudiantes a la par que la capacidad de análisis. Esto puede lograrse a través de ejercicios prácticos y de experiencias directas que generen

intercambio con expertos para llevar sus pensamientos a más altos niveles de abstracción.

- El desarrollo de la habilidad perceptual requiere una formación integral y se ejercita constantemente. Su aplicación debe estar presente en los cursos de teoría, historia, taller de diseño, urbanismo, etc.

5.2 Recomendaciones

Las recomendaciones propuestas para mejorar el desarrollo de la habilidad perceptual son:

A nivel institucional:

- Las actividades académicas necesarias para desarrollar o reforzar la habilidad perceptual deberían iniciarse en los ciclos intermedios, es decir alrededor del 5to ciclo, cuando los estudiantes tengan una mejor visión de la carrera, hayan cursado algunos cursos de teoría e historia de la arquitectura y taller de diseño de tal forma que los conocimientos adquiridos en estas actividades académicas les sean de mayor aprovechamiento.
- Incluir el análisis fenomenológico en forma transversal en los cursos de teoría y diseño arquitectónico con el fin de incentivar el conocer de una manera racional la esencia de los espacios arquitectónicos.

A los docentes:

- Promover el desarrollo de la percepción en sus diferentes dimensiones y niveles proporcionando experiencia y espacios reflexivos por medio de ejercicios principalmente prácticos, que pueden consistir en visitas y recorridos a edificaciones y espacios urbanos emblemáticos y comentar en reuniones tipo focus las experiencias vividas.
- Incluir dentro de los análisis previos de los cursos de diseño arquitectónico y urbano variables fenomenológicas en los criterios de diseño. Para este

fin pueden emplearse herramientas tipo mapas mentales y mapas conceptuales.

- Dirigir el buen análisis de referentes arquitectónicos en los cursos de diseño con el fin de comprender la esencia de estos referentes y no solamente ver la parte formal.

A los estudiantes, círculos de estudios arquitectónicos y grupos afines:

- Reforzar la sensibilidad y cultura por medio de lecturas o actividades afines (música, teatro, danza, etc.) que promuevan una mirada emocional hacia el entorno social, físico, histórico, etc.



REFERENCIAS

- Agudo-Martínez, M. J. (2009). *Competencias y Arquitectura*. En Terceras Jornadas sobre Investigación en Arquitectura y Urbanismo (III IAU I+D+I) (2-10), Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.: Universidad Politécnica de Madrid. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/280555796_Competencias_y_Arquitectura
- Aguilar, S. y Barroso, J. M. (2015). La triangulación de datos como estrategia en investigación educativa. *pixel bit revista de medios y educacion*, 47, 73-88.
- Alba, M. I. La enseñanza de la Arquitectura. iniciación al aprendizaje del proyecto arquitectónico. *Revista española de pedagogía*, 74(265), 445-460.
- Almagor, S. (2016). Los espacios del sentir: el Kiasma como modelo de percepción espacial [Tesis doctoral, Universitat Politècnica de Catalunya. Departament de Projectes Arquitectònics]. Repositorio institucional. Recuperado de <http://hdl.handle.net/10803/381269>
- Arquine (2018). *El discurso de Barragán*. Obtenido de <https://www.arquine.com/el-discurso-de-luis-barragan/>
- Báez, J. (20 de agosto de 2018). *Ley de la Pregnancia o de la Buena Forma*. Recuperado de <https://revistailustres.com/r2/2018/08/20/ley-de-la-pregnancia-o-de-la-buena-forma/>.
- Bedolla, D. (2020). Diseño y Sentidos: Una perspectiva humana para pensar y proyectar el diseño. *Revista Artificio*, 4-16. Recuperado de <https://revistas.uaa.mx/>
- Cabanillas, L. V. (2019). *Didáctica del docente en el desarrollo de competencias genéricas en sostenibilidad en el curso de Diseño Arquitectónico de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima, durante el 2019-2* [Tesis de maestría, Universidad Tecnológica del Perú]. renati. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12867/2874>
- Cabas, N. (2021). *Lo intangible del espacio arquitectónico*. Barranquilla, Colombia: Corporación Universidad de la Costa. Obtenido de <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/8283/LO%20INTANGIBLE%20DEL%20ESPACIO%20ARQUITECTONICO%202%20Mauricio%20Cabas.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.
- Sánchez, A. y Callejón, M. D. (2017). Emoción y sensación en arquitectura como base para el diseño. *Arte y sociedad. Revista de investigación*, 13. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6173009>. asrí, 2.
- Calvillo, B. (2016). *Emociones y afectividad en el entorno urbano*. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/299129394_Emociones_y_Afecti

- vidad_en_el_entorno_urbano. Researchgate. Campos, A. (2009). *Métodos mixtos de investigación*. Bogotá: Magisterio.
- Castellanos, I. (2017). *Principios de la Fenomenología*. Obtenido de <https://lcmetodologiainvestigacion.wordpress.com/>
- Charria, V. H., Sarsosa, K. V., Uribe, A. F., & López, C. N. y Arenas, F. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. *Las competencias del psicólogo en Colombia. Psicología desde el Caribe*, 28, 133-165. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/213/21320758007.pdf>
- Crispin, M. L. (2012). *Guía del docente para el desarrollo de competencias*. México: Ibero.
- Delgado, M. (26 de enero de 2018). Sobre la diferencia entre espacio y lugar [Mensaje en un blog]. Recuperado de <http://manueldelgadoruiz.blogspot.com/2018/01/sobre-la-diferencia-entre-espacio-y.html>
- Delors, j. (1996). *La Educación encierra un tesoro, informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI*. Obtenido de https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000109590_spa
- Díaz, D. (Julio, 2019). *Los beneficios y retos de la educación por competencias*. Trabajo presentado al Décimo Coloquio de Profesores Preparatorias Ibero, Puebla, México. Obtenido de repositorio.iberopuebla.mx/bitstream/handle/20.500.11777/4261/PIP_DIAZ_Danae_CS.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Editorial e-learning. (30 de julio de 2019). Aprendizaje experiencial [Mensaje en un blog]. Obtenido de <https://editorialelearning.com/blog/aprendizaje-experiencial-rs/>
- Figueroba, A. (15 de julio de 2017). Psicología Ambiental: definición, aplicaciones y enfoques [Mensaje en un blog]. Obtenido de <https://psicologiymente.com/psicologia/psicologia-ambiental>.
- García, C. y Treviño, A. (2020). Las competencias universitarias y el perfil de egreso. *Estudios del Desarrollo Social*, 8(1). Obtenido de Estudios del Desarrollo Social: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000100003#:~:text=El%20perfil%20de%20egreso%20se,sociedad%20como%20un%20profesional%C2%BB%20\(Universidad](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322020000100003#:~:text=El%20perfil%20de%20egreso%20se,sociedad%20como%20un%20profesional%C2%BB%20(Universidad)
- García, S. (2002). La Validez y la Confiabilidad en la Evaluación del Aprendizaje desde la Perspectiva Hermenéutica. *Revista de pedagogía*, 23(67). Recuperado de http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-97922002000200006

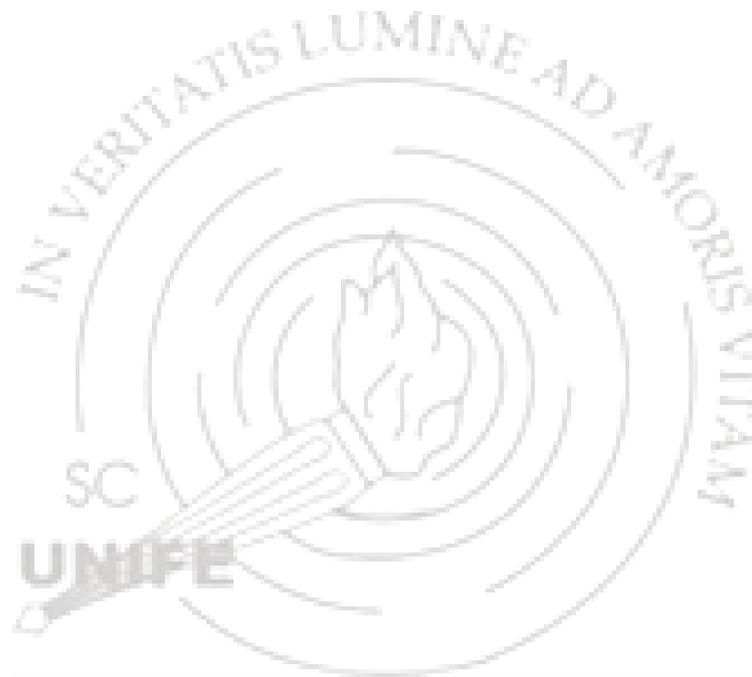
- González, A. (2016). *Pensamiento y arquitectura en Peter Zumthor* [Trabajo final de grado, Universitat Politècnica de València]. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/95562/GONZ%C3%81LEZ%20-%20CPA-F0088%20Pensamiento%20y%20arquitectura%20de%20Peter%20Zumthor.pdf?sequence=1>
- González, M. I. (2021). Programa de Intervención en Inteligencia Emocional para Estudiantes de Arquitectura [trabajo de master en inteligencia emocional] Universidad de Malaga. Malaga.
- Hernandez, R., Fernández, C. y Baptista M. P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México: MacGrawHill. Recuperado de <http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Holl, S. (1997). *Entrelazamientos*. barcelona: g Gustavo g Gili.
- Holl, S. (2014). *cuestiones de percepcion*. Lima: Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.ulima.edu.pe>. Obtenido de Retrieved from <https://ebookcentral-proquest-com.ezproxy.ulima.edu.pe>
- Investigadores (2020). *Qué es y cómo hacer una entrevista semiestructurada*. Obtenido de <https://tecnicasdeinvestigacion.com/entrevista-semiestructurada/>
- Lahuerta, F. J. (2017). *Las emociones en el lenguaje constructivo de Norman Foster* [Tesis doctoral, Universitat Jaume I] . Obtenido de <http://hdl.handle.net/10803/420857>
- latina, t. a. (s.f.). *Competencias específicas de arquitectura*. Obtenido de http://www.tuningal.org/index.php?option=com_content&view=article&id=169&Itemid=178
- Llico, D., & Orosco, M. (2021). *“Centro de formación para personas con discapacidad sensorial- motriz en base a elementos de la percepción espacial, Cajamarca 2021* [Tesis de título de arquitecto, Universidad Privada del Norte]. Repositorio institucional UPN. Recuperado de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/27285?locale-attribute=en>
- Manzano, J. (2016). *La ideación-abstracción gráfica como procedimiento fenomenológico de creación arquitectónica* [Tesis doctoral, Universidad de Granada]. Repositorio institucional. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=61144>
- Massad, F. (2018). *¿Qué fue de la arquitectura espectáculo en España?* Obtenido de https://www.abc.es/cultura/cultural/abci-arquitectura-espectaculo-espana-201812190219_noticia-

- Melamed, A. F. (2016). *Las teorías de las emociones y su relación con la cognición: un análisis desde la filosofía de la mente*. Cuadernos, 49, 13-38. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/185/18551075001.pdf>
- Moret, C. (2017). *Ver con otros ojos: Búsqueda de una arquitectura plurisensorial* [Trabajo de fin de grado, Universidad de Granada]. Obtenido de https://issuu.com/mecris/docs/moret_esteban__cristina_tfg
- Navarrete, S. (2019). Diseño basado en la evidencia.... emocional. Cuando lo subjetivo es lo que realmente importa. *Cuaderno* 94, 135-149. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7301227.pdf>
- Norberg-Schulz, C. (1975). *Existencia, espacio y arquitectura*. Barcelona: Blume.
- Ochoa, A. (2020). *Arquitectura emocional: entre el funcionalismo y la identidad mexicana*. Obtenido de <https://www.admagazine.com/arquitectura/que-es-la-arquitectura-emocional-movimiento-mexicano-20201110-7677-articles#:~:text=La%20arquitectura%20emocional%20es%20un,tradici%C3%B3n%20de%20la%20arquitectura%20mexicana>.
- Pallasmaa, J. (2014). *Los ojos de la piel : la arquitectura y los sentidos (2ª ed.)*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Paredes, C. (2018). *La arquitectura como herramienta terapéutica casas refugio para mujeres violentadas*. Obtenido de https://issuu.com/carolinaparedespalomino/docs/paredes__vicentehttps://issuu.com/carolinaparedespalomino/docs/paredes__vicente
- Pérez, I. (2017). *¿Cómo diseñar emociones?: Investigando la experiencia del espacio construido* [Trabajo final de carrera de arquitecto, Universidad ORT Uruguay]. Repositorio académico digital. Obtenido de <https://dspace.ort.edu.uy/handle/20.500.11968/3575>: <http://hdl.handle.net/20.500.11968/3575>
- Questionpro. (s.f.). *¿Qué es la investigación-explicativa?*. Obtenido de <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-explicativa/>
- Rillo, A. (abril de 2015). Construcción de mallas por competencias para el curso de fisiología. *Investigación educ. médica* [online], 4(14), pp.88-98. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/journal/investigacion-en-educacion-medica>: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2007505715300077>
- Rodríguez, L. (2016). Filosofía de la arquitectura, la creación de un concepto. *Revista de Arquitectura Vol. 3 - Nº 1 / UNIFÉ*, 7-17.
- Samaniego, F. (15 de junio de 2020). La Bienal de Venecia reclama "más ética y menos estética" para las ciudades del futuro. *El País*.
- Serratore, C. (2009). Simone Weil, la "Malheur" y el "Arraigo" dos conceptos para leer el presente. *Revista Pléyade*, 4, 36-67.

- Almagor, Shl. (2014). Exégesis y recopilación de citas: Steven Holl. *Arquitectonics: Mind, Land & Society*, 27, 21-70. Obtenido de <https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/119247/9788498805338-04.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Solano, E. (2016). En busca de sentido simbólico en el diseño arquitectónico. Reapropiación de la investigación cualitativa con una perspectiva abductiva. *Revista Legado de Arquitectura y Diseño*, 1(19). Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/4779/477951060007/html/>
- Tapia, A. (2017). Las teorías apriorísticas como base de la actuación docente del profesorado novel. El caso de la Facultad de Filosofía de la UCSG. *Dom. Cien.*, 3(2), 189-222. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5889748>
- Tobon, S. (2015). *Formacion basada en competencias. Pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica* (2ª ed.). Obtenido de <https://www.uv.mx/psicologia/files/2015/07/Tobon-S.-Formacion-basada-en-competencias.pdf>
- Trujillo, F. (s.f.). *competencias basicas en educacion*. Obtenido de <https://sites.google.com/site/competenciasbasicaseduca2222/1-introduccion>
- Proyecto Tuning ,P. (2003). *Competencias especificas de arquitectura*. Obtenido de http://www.tuningal.org/index.php?option=com_content&view=article&id=169&Itemid=178
- Universidad de Barcelona (2018). *psicologia ambiental-elementos basicos*. Obtenido de http://www.ub.edu/psicologia_ambiental/unidad-1-tema-1-1
- Universidad de Chile (2020). *perfil egreso arquitectura*. Obtenido de <http://www.fau.uchile.cl/carreras/arquitectura/perfil-de-egreso>
- Universidad de Lima (2021). *Perfil del egresado de la carrera de arquitectura*. Obtenido de <https://www.ulima.edu.pe/pregrado/arquitectura/perfil-profesional>
- UNSA (2021). *Perfil del egresado arquitectura*. Obtenido de <https://fau.unsa.edu.pe/perfil-del-egresado/>
- Valles, I. (2016). *La caja y la psique : Los parámetros emocionales en la arquitectura* [Trabajo de fin de carrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid]. Archivo digital UPM. Obtenido de <https://oa.upm.es/39226/>
- Vera, E. (2018). *Desarrollo de competencias creativas desde la enseñanza del dibujo arquitectónico en la formación básica del estudiante de arquitectura* [Tesis de maestría, Universidad Antonio Ruiz de Montoya]. Repositorio institucional UARM. Obtenido de <http://repositorio.uarm.edu.pe/handle/20.500.12833/1951>

Zenteno, J. E., & Salcedo, B. A. (2020). *Sensaciones generadas en las personas a través de la arquitectura interior eclesiástica virreinal y moderna mediante las iglesias La Merced y Sagrado corazón en Lima*. Obtenido de <https://repositorio.ucal.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12637/353/Sensaciones%20generadas%20en%20las%20personas%20a%20trav%C3%A9s%20de%20la%20arquitectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

Zevi, B. (1998). *Saber ver la arquitectura : ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura*. Barcelona: apostrofe.

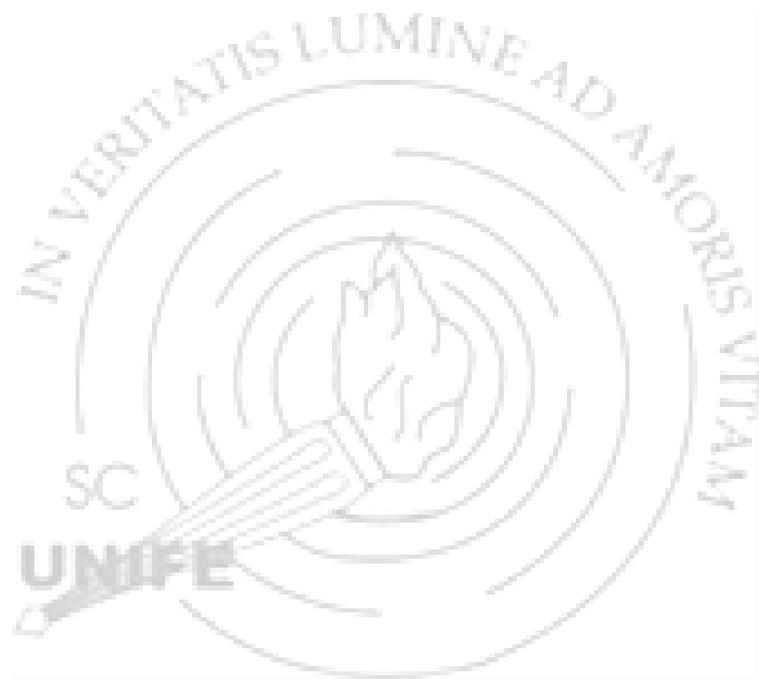


APÉNDICES

A: Matriz de consistencia

B: Declaración jurada de los documentos de tesis

C: Propuesta didáctica

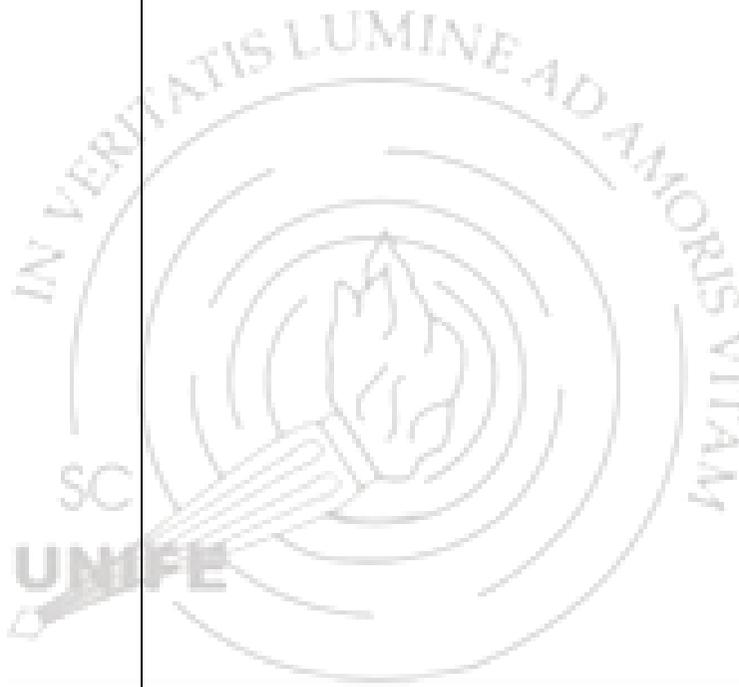


APENDICE A : MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la investigación:

HABILIDAD PERCEPTUAL EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS DE DISEÑO
ARQUITECTÓNICO EN UNA UNIVERSIDAD PARTICULAR DE LIMA

PROBLEMA	OBJETIVOS	DIMENSIONES (Def. conceptual)	CATEGORIZACIÓN	NIVEL, TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
<p>Pregunta General</p> <p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de la habilidad perceptual en los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura en una universidad privada de Lima?</p> <p>Preguntas específicas:</p> <p>¿Cuál es el nivel de desarrollo de las dimensiones objetual, ambiental y simbólica de los estudiantes de Arquitectura en una universidad</p>	<p>Objetivo General:</p> <p>Caracterizar el nivel de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>Identificar el nivel de las dimensiones objetual, ambiental y simbólica de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de</p>	<p>Habilidad perceptual</p> <p>Es la capacidad de reconocer y comprender la esencia de un hecho arquitectónico y su entorno a través de los elementos espaciales y arquitectónicos que lo constituyen.</p>	<p>Percepción objetual</p> <p>En la percepción objetual se enfatiza la búsqueda de las propiedades de estímulos simples como la luminosidad, el color, la profundidad, la forma o el movimiento aparente. La persona capta pasivamente los estímulos ambientales; se enfatiza el estudio de las reacciones humanas ante estímulos simples</p> <p>Percepción ambiental</p> <p>La percepción ambiental focaliza la búsqueda en escenas a gran escala, considerándolas como entidades globales</p> <p>La persona organiza su experiencia en el entorno a partir de determinados propósitos u objetivos. Estos pueden ir desde objetivos esencialmente utilitaristas o funcionalistas hasta objetivos de carácter emocional, estético o relacional.</p> <p>La persona percibe holísticamente su entorno y lo transforma en unidades significativas para ella.</p> <p>Percepción simbólica</p> <p>La percepción simbólica permite descubrir la esencia de la arquitectura que está contenida en</p>	<p>Enfoque:</p> <p>-Mixto: cualitativo-cuantitativo (estudio mixto)</p> <p>Nivel: Explicativo</p> <p>Tipo: Básica</p> <p>Diseño: Descriptivo</p>	<p>Técnica:</p> <p>- Encuesta -Entrevista</p> <p>Instrumento:</p> <p>-Cuestionario Tipo escala -Entrevista semiestructurada</p>

<p>privada de Lima?</p> <p>¿Cómo explican el nivel alcanzado en las dimensiones de la habilidad perceptual en los estudiantes de Arquitectura en una universidad privada de Lima?</p> <p>¿Cómo fortalecer la habilidad perceptual en los estudiantes de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima?</p>	<p>la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima.</p> <p>Analizar el nivel alcanzado en las dimensiones de la habilidad perceptual desde la perspectiva de los propios actores.</p> <p>Proponer acciones didácticas para la mejora de la habilidad perceptual de los estudiantes del X ciclo de la carrera de Arquitectura de una universidad privada de Lima.</p>		<p>su materialidad, su condición de habitar y su condición de lugar. Permite describir el sentido de las cosas viviéndolas como fenómenos de conciencia. (análisis fenomenológico)</p>		
--	--	---	--	--	--

Apéndice B: Propuesta didáctica



SILABO

CURSO: DESARROLLO HABILIDAD PERCEPTUAL

Código: xxxx

Carrera: Arquitectura

Condición: Electivo

Tipo de asignatura: Teórico-práctica

Ciclo: Quinto

Créditos: 2

Horas: 2 horas

Requisito: Taller IV, Historia

SUMILLA: El presente curso electivo busca reforzar el desarrollo de la habilidad perceptual con el fin que los estudiantes comprendan las relaciones entre las características espaciales y la percepción de los observadores y puedan aplicar este conocimiento en del desarrollo de proyectos mejor contextualizados. Para conseguir este objetivo se realizarán una serie de visitas a edificaciones emblemáticas y espacios urbanos. El estudiante realizará un registro de las sensaciones y emociones percibidas para luego analizarlas en un focus group integrado por arquitectos y profesionales afines a fin de identificar las características espaciales que las provocaron. En una tercera etapa el estudiante aplicará los conocimientos adquiridos en un proyecto arquitectónico que tenga un determinado enfoque contextual.

FUNDAMENTACIÓN

En el estudio realizado sobre el desarrollo de la habilidad perceptual en estudiantes del décimo ciclo de la facultad de arquitectura en una universidad privada de Lima, se concluye que un importante porcentaje de estudiantes tiene dificultades para relacionar los elementos arquitectónicos y espaciales con las sensaciones y percepciones emocionales y simbólicas que producen en los observadores.

Comprender la relación entre las características arquitectónicas y espaciales con las emociones que producen y saber aplicarlas en sus diseños demuestra un buen desarrollo de la habilidad perceptual en los estudiantes. Cumplir con el perfil de egresado de la carrera de Arquitectura de la mayoría de las universidades, que hacen hincapié en la responsabilidad social del profesional no sería posible sin un buen desarrollo de esta habilidad.

El presente curso electivo propone el desarrollo de un programa que ejercite y ayude a desarrollar la habilidad perceptual mediante estrategias principalmente prácticas basadas en visitas a lugares emblemáticos, conversatorios y talleres.

COMPETENCIA: Al finalizar el curso—será capaz de comprender los elementos emocionales de los espacios arquitectónicos y urbanos, analizarlos en sus diferentes dimensiones y podrá aplicarlos en sus futuros proyectos.

CAPACIDADES:

- Analiza las características fenomenológicas de espacios arquitectónicos y urbanos.
- Discierne las características objetuales, ambientales y simbólicas en los elementos arquitectónicos.
- Aplica los conocimientos adquiridos en sus futuros proyectos.
- Maneja herramientas que le permitirán hacer análisis cualitativos.

SESIONES:

Sesión		Contenido	Observaciones
1	Presentación	Descripción del curso Presentación de profesores y estudiantes Formación grupos y delegados Test inicial	El estudiante revisará un video que muestra un recorrido a una edificación para responder un test sobre las diferentes percepciones experimentadas que permitirán evaluar el nivel de la habilidad perceptual previo al inicio del curso.
2	Descubrir Sensaciones básicas	Visita a una edificación conocida Anotar las sensaciones percibidas Dibujar elementos resaltantes DIDÁCTICA	Edificio de la universidad Cuaderno de notas incluye dibujos a mano de los detalles que le sean relevantes. APRENDIZAJE POR EXPERIENCIA
3	Descubrir Sensaciones básicas	Visita a una edificación diferente Anotar las sensaciones percibidas Dibujar elementos resaltantes DIDÁCTICA	Edificación ubicada en un contexto diferente al universitario Cuaderno de notas incluye dibujos a mano de los detalles que le sean relevantes. APRENDIZAJE POR EXPERIENCIA

4	Focus group	Exposición de la vivencia personal Teoría: Dimensión Objetual Conversatorio DIDÁCTICA	Exposición individual de ambas experiencias Desarrollo temático invitado (psicólogo) sobre la percepción espacial básica APRENDIZAJE INTERDISCIPLINARIO
5	Descubrir Sensaciones complejas	Visita a un espacio urbano conocido Anotar las sensaciones percibidas Cuestionario y guía Dibujar elementos resaltantes DIDÁCTICA	Espacio urbano conocido con significado histórico o social conocido Usar cuaderno de notas Preguntas orientadoras: Aspectos contextuales, simbólicos, funcionales. Apuntes a mano en el momento APRENDIZAJE POR EXPERIENCIA
6	Descubrir Sensaciones complejas	Visita a un espacio urbano desconocido Anotar las sensaciones percibidas Dibujar elementos resaltantes DIDÁCTICA	Espacio urbano desconocido con significado histórico o social. Usar cuaderno de notas Preguntas orientadoras: Aspectos contextuales, simbólicos, funcionales. Apuntes a mano en el momento APRENDIZAJE POR EXPERIENCIA
7	Focus group	Exposición de la vivencia personal Teoría: Dimensiones Objetual y simbólica	Exposición individual de ambas experiencias Tema dado por profesor invitado (psicólogo-filósofo) sobre la percepción ambiental y simbólica

		<p>Conversatorio interdisciplinario</p> <p>DIDÁCTICA</p>	APRENDIZAJE INTERDISCIPLINARIO
8	<p>Aplicación</p> <p>Proyectar para la gente</p>	<p>Teoría 1: diseño inverso</p> <p>Tema 2: empleo de herramientas de análisis: mapas mentales, conceptuales, etc.</p> <p>Presentación del tema (proyecto)</p> <p>Formación de Grupos de trabajo (no más de 2 estudiantes por grupo)</p> <p>DIDÁCTICA</p>	<p>Profesor invitado: Arquitecto - psicólogo</p> <p>Profesor invitado: Arquitecto</p> <p>Proyecto arquitectónico simple dentro con un contexto y usuario definidos, (puede ser el espacio urbano estudiado en las sesiones 6 y 7)</p> <p>DISEÑO INVERSO</p>
9	<p>Aplicación</p> <p>Proyectar para la gente</p>	<p>Definición de características espaciales y arquitectónicas de acuerdo con el contexto y usuario escogido</p> <p>Discusión</p> <p>DIDÁCTICA</p>	<p>Uso de herramientas: mapas mentales, mapas conceptuales.</p> <p>DISEÑO INVERSO</p>
10	<p>Aplicación</p> <p>Proyectar para la gente</p>	<p>Presentación ideas (dibujo a mano)</p> <p>Critica</p> <p>DIDÁCTICA</p>	<p>Mapas mentales, conceptuales, bosquejos y apuntes 3d.</p> <p>DISEÑO INVERSO</p>
11	Aplicación	Critica final	<p>Planos a escala plantas cortes elevaciones apuntes 3d y memoria descriptiva</p>

	Proyectar para la gente	DIDÁCTICA	DISEÑO INVERSO
12	Aplicación Proyectar para la gente	Entrega Exposición y sustentación Discusión y evaluación del proyecto DIDÁCTICA	PPT Ronda de preguntas DISEÑO INVERSO
13	Clausura	Evaluación final (test) Feedback de ajuste	

METODOLOGÍA:

Aprendizaje Experiencial. -

El aprendizaje experiencial, se basa en el desarrollo de las capacidades del estudiante a través de las experiencias concretas, preparadas según los objetivos formativos y que cumplan con el perfil de egreso. (Editorial e-learning, 2019)

Aprendizaje Interdisciplinario. –

El aprendizaje interdisciplinario se basa en la reflexión apoyada por tutores, docentes y los mismos estudiantes mediante la cual la experiencia adquirida es asimilada como conocimiento. (Editorial e-learning, 2019)

Diseño Inverso. –

Mediante esta metodología el estudiante abordará el encargo aplicativo a partir de la definición a priori de las características y cualidades arquitectónicas y espaciales que debe tener el proyecto en función al contexto y al usuario. Es decir, crear arquitectura encontrando la esencia del material. (Gonzales A. , 2016)

ESTRATEGIAS:

Visitas. – Las visitas programadas deberán efectuarse en forma individual, es decir, cada estudiante hará el recorrido sin compañía a fin de interiorizar en sus sensaciones, poderlas anotar y/o dibujar utilizando una guía orientadora según la dimensión perceptual que se busca descubrir. Cada estudiante deberá hacer el recorrido en un máximo de 15 minutos.

Grupo focal. – Los focus group tienen la finalidad de generar una retroalimentación en los estudiantes y que puedan comprender y analizar las sensaciones percibidas en las visitas. Estas reuniones estarán guiadas por un

docente invitado que puede ser psicólogo, filósofo, arquitecto, según el tema que se vaya a tratar y analizar.

Aplicación. – Para el desarrollo del proyecto propuesto el estudiante debe empezar definiendo las características espaciales y arquitectónicas en función del contexto. Es decir debe tener una idea muy clara de la esencia y atmosfera ideal que se debe lograr. En este sentido es importante el uso de herramientas que ayuden a analizar y ordenar las ideas y sentimientos como son los mapas mentales y conceptuales.

EVALUACIÓN:

- Participación en clase: se considerará la asistencia, participación con ideas, preguntas, opiniones Peso: 30%
- Sustentación del proyecto: Se considerará el sustento fenomenológico de la propuesta arquitectónica, la presentación y cumplimiento de las fechas Peso: 40%
- Test final Peso 30%

