



**VICERRECTORADO ACADÉMICO  
ESCUELA DE POSGRADO**

**TESIS**

**INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA Y LA  
EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA APLICADA EN  
ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS”  
AÑO 2017.**

**PRESENTADO POR**

**BACH: KUFFO FARÍAS ROBERTO**

**PARA OPTAR EL GRADO DE MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA Y  
GESTION EDUCATIVA**

**LIMA – PERÚ**

**2017**



**VICERECTORADO ACADÉMICO**

ESCUELA DE POSGRADO

TESIS

**INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA Y LA  
EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA APLICADA EN  
ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD “ALAS PERUANAS”  
AÑO 2017.**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

DOCENCIA UNIVERSITARIA: PROBLEMA DE APRENDIZAJE

**ASESOR**

DR. RICHARD CUCHO PUCHURI



## VICERECTORADO ACADÉMICO

ESCUELA DE POSGRADO

### **GENERALIDADES:**

#### **Título:**

Influencia de la metodología de la enseñanza y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad “Alas Peruanas” año 2017.

#### **Autor:**

Bach. Kuffo Farías Roberto

#### **Asesor:**

Dr. RICHARD CUCHO PUCHURI

#### **Tipo de investigación:**

Básica

#### **Enfoque de la investigación:**

Cuantitativo

#### **Línea de investigación:**

Area: Docencia Universitaria

Eje Tematico: Problema de aprendizaje

#### **Localidad:**

Lima

#### **Duración de la investigación:**

Enero – Diciembre 2017

## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación se lo dedico a Dios, a mi madre Mercedes y a los docentes de investigación de la Universidad “Alas Peruanas”, por su apoyo constante para alcanzar los objetivos de mi presente trabajo de investigación.

## AGRADECIMIENTO

Al Director de la Escuela Académica Profesional de Arquitectura Mg Wilbert Ramírez Vera. A la Escuela de Posgrado de la Universidad "Alas Peruanas" y el grupo humano que lo conforma y por el apoyo constante brindado en mi capacitación profesional con el fin de lograr mis metas.

## RECONOCIMIENTO

A los docentes del curso de Investigación Científica de la Universidad “Alas Peruanas” en el apoyo constante para alcanzar los objetivos del presente trabajo de investigación.

## ÍNDICE

	Pág.
CARATULA	i
<b>LINEA DE INVESTIGACIÓN</b>	ii
<b>DATOS INFORMATIVOS</b>	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RECONOCIMIENTO	vi
<b>ÍNDICE</b>	vii
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	x
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	xii
<b>RESUMEN</b>	xiv
<b>ABSTRACT</b>	xv
<b>INTRODUCCIÓN</b>	xvi
<b>CAPÍTULO I</b>	18
<b>PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO</b>	18
<b>1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA</b>	18
<b>1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>	19
<b>1.2.1 Delimitación Espacial</b>	19
<b>1.2.2 Delimitación Social</b>	19
<b>1.2.3 Delimitación Temporal</b>	20
<b>1.2.4 Delimitación Conceptual</b>	20
<b>1.3 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	20
<b>1.3.1 Problema Principal</b>	20
<b>1.3.2 Problemas Específicos</b>	20
<b>1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN</b>	21
	vii

1.4.1	Objetivo General	21
1.4.2	Objetivos Específicos	21
1.5	HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN	21
1.5.1	Hipótesis General	21
1.5.2	Hipótesis Específicas	21
1.5.3	Variables	22
1.6	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.6.1	Tipo y Nivel de Investigación	24
1.6.2	Métodos y Diseño de la Investigación	25
1.6.3	Población y Muestra de la Investigación	26
1.6.4	Técnicas e Instrumentos de la Recolección de datos	27
1.6.5	Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación	28
CAPÍTULO II		31
MARCO TEÓRICO		31
2.1.	Antecedentes del Problema	31
2.1.1.	Antecedentes Internacionales	31
2.1.2.	Antecedentes Nacionales	37
2.2.	Bases teóricas	42
2.2.1.	Metodología de la Enseñanza	42
2.2.1.1.	Metodología por Repetición	42
2.2.1.2.	Metodología por ensayo-error	43
2.2.1.3.	Metodología por Casuística	44
2.2.2.	Expresión Gráfica Arquitectónica	45
2.2.2.1.	Expresión conceptual	47
2.2.2.2.	Expresión demostrativa	47
2.2.2.3.	Expresión Constructiva	48

<b>CAPÍTULO III</b>	54
<b>PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS</b>	54
<b>3.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos</b>	54
<b>3.2. Análisis de Tablas- Figuras</b>	56
<b>3.3. Contrastación de Hipótesis</b>	81
<b>CONCLUSIONES</b>	91
<b>RECOMENDACIONES</b>	92
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	93
<b>ANEXOS</b>	97
<b>ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA</b>	98
<b>ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS</b>	99
<b>ANEXO 3: INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN</b>	101

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Definición conceptual de las variables .....	22
Tabla 2. Operacionalización de variables .....	23
Tabla 3. Confiabilidad de los instrumentos .....	56
Tabla 4. Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo. ....	56
Tabla 5. Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo. ....	57
Tabla 6. Nivel de metodología por repetición ante integra lo intelectual con el afectivo.....	58
Tabla 7. Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo producido. ....	59
Tabla 8. Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo aprendido.....	60
Tabla 9. Nivel de metodología ensayo- error ante identifica. ....	61
Tabla 10. Nivel de metodología por ensayo -error ante identificar.....	62
Tabla 11. Nivel de metodología por ensayo error ante contrastar. ....	63
Tabla 12. Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula. ....	64
Tabla 13. Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula. ....	65
Tabla 14. Nivel de metodología por casuística ante discutir,buscar soluciones.....	66
Tabla 15. Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad	67
Tabla 16. Nivel de metodología por expresión conceptual ante mapas conceptuales.....	68
Tabla 17. Nivel de metodología por expresión demostrativa ante dibujo arquitectónico.....	69
Tabla 18. Nivel de metodología por expresión demostrativa ante dibujo arquitectónico.....	70

Tabla 19.	Nivel de metodología demostrativa ante esquema arquitectónico. .....	71
Tabla 20.	Expresión demostrativa ante software. ....	72
Tabla 21.	Expresión Conceptual ante fundamento estructural. ....	73
Tabla 22.	Expresión Conceptual ante ordenamiento constructivo. ....	74
Tabla 23.	Expresión Conceptual ante instrumento manual.....	75
Tabla 24.	Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.....	76
Tabla 25.	La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.	78
Tabla 26.	La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017. .....	79
Tabla 27.	Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017. .....	80

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Nivel de metodología por repetición ante que integra lo a intelectual con el afectivo. ....	57
Figura 2. Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo. ....	58
Figura 3. Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo. ....	59
Figura 4. Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo producido. ....	60
Figura 5. Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo producido. ....	61
Figura 6. Nivel de metodología ensayo- error ante identifica. ....	62
Figura 7. Nivel de metodología por ensayo -error ante identificar. ....	63
Figura 8. Nivel de metodología por ensayo error ante contrastar. ....	64
Figura 9. Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula. ....	65
Figura 10. Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula. ....	66
Figura 11. Nivel de metodología por casuística ante discutir,buscar soluciones. ....	67
Figura 12. Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad. ....	68
Figura 13. Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad. ....	69
Figura 14. Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad. ....	70
Figura 15. Nivel de metodología por expresión demostrativa ante dibujo arquitectónico. ....	71
Figura 16. Nivel de metodología demostrativa ante esquema arquitectónico. ....	72

Figura 17.	Expresión demostrativa ante software. ....	73
Figura 17	Expresión demostrativa ante software. ....	74
Figura 19.	Expresión Conceptual ante ordenamiento constructivo. ....	75
Figura 20.	Expresión Conceptual ante instrumento manual.....	76
Figura 21.	Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.....	77
Figura 22.	La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.	78
Figura 23.	La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017. ....	79
Figura 24.	Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017. ....	80

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación sobre la “Influencia de la metodología de la enseñanza y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad “Alas Peruanas. Lima, año 2017”, tuvo como objetivo describir la influencia de la metodología de enseñanza y la expresión gráfica Arquitectónica, con la finalidad de buscar soluciones y alternativas de aprendizaje en los alumnos de arquitectura de la UAP y proporcionar un aporte al sistema universitario de arquitectura.

La metodología usada, es de tipo básico, con un método inductivo – deductivo, un diseño no experimental de corte transversal , descriptivo, correccional y se aplicó un cuestionario en escala tipo Likert a una muestra censal - no probabilística de 50 alumnos tomados de una población de 50 alumnos del curso de Dibujo Arquitectónico I. Mediante la contrastación de hipótesis, se llegó a establecer que existe una relación significativa entre la metodología de enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada ( $X^2_p=8.295 > X^2_c=3.8415$ ). Además se llegó a establecer que existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada ( $X^2_p=4.160 > X^2_c=3.8415$ ), como expresión demostrativa aplicada ( $X^2_p=19.248 > X^2_c=3.8415$ ) y como expresión constructiva aplicada ( $X^2_p=9.445 > X^2_c=3.8415$ ) del curso de Dibujo Arquitectónico I.

Habiéndolo comparado con otros trabajos de investigación, los resultados concluyen que la metodología de enseñanza aplicada influye en general en la expresión gráfica arquitectónica y específicamente influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual, demostrativa y constructiva en alumnos en el curso de dibujo arquitectónico I, de la UAP.

Palabra clave: Metodología de la Enseñanza y Expresión Gráfica Arquitectónica, Dibujo Arquitectónico.

## ABSTRACT

The present work of investigation on the "Influence of the methodology of the teaching and the architectural graphic expression applied in students of architecture of the University" Alas Peruanas. Lima, 2017 ", aimed to describe the influence of teaching methodology and graphic expression Architectonic, in order to find solutions and learning alternatives in the architecture students of the UAP and provide a contribution to the university architecture system .

The methodology used is basic, with an inductive - deductive method, a non - experimental cross - sectional, descriptive, corrective design and a questionnaire was applied on a Likert scale to a census - non - probabilistic sample of 50 students taken from a population of 50 students of the course of Architectural Drawing I. Through the testing of hypotheses, it was established that there is a significant relationship between applied teaching methodology and applied architectural graphic expression ( $X^2_p = 8.295 > X^2_c = 3.8415$ ). In addition, it was established that there is a significant relationship between the applied teaching methodology and architectural graphic expression as an applied conceptual expression ( $X^2_p = 4.160 > X^2_c = 3.8415$ ), as an applied demonstrative expression ( $X^2_p = 19.248 > X^2_c = 3.8415$ ) and as an applied constructive expression ( $X^2_p = 9.445 > X^2_c = 3.8415$ ) of the course of Architectural Drawing I.

Having compared it with other research works, the results conclude that the applied teaching methodology has a general influence on architectural graphic expression and specifically influences architectural graphic expression as a conceptual, demonstrative and constructive expression in students in the course of architectural drawing I, of the UAP.

Keyword: Methodology of the Teaching and Graphic Architectural Expression, Architectural Drawing.

## INTRODUCCIÓN

La presente tesis se ha profundizado sobre la importancia de una buena evaluación de la metodología de enseñanza en el área de educación y su influencia en la la expresión gráfica Arquitectónica aplicada en alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas. La influencia de la metodología de la enseñanza se ve reflejado en la calidad del rendimiento académico se constituye en un indicador del nivel de aprendizaje alcanzado por el estudiante, representa el nivel de eficacia en la consecución de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas, y en nuestro país se expresa mediante un calificativo o promedio ponderado basado en el sistema vigesimal; es decir, las notas varían de 0 a 20 puntos, donde el puntaje de 10 o menos es reprobatorio; por ello, en el sistema educativo nacional e internacional se da mayor importancia a este indicador y existe la necesidad de estudiar los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de parte de las instituciones educativas.

Actualmente, en las universidades del Perú, está sucediendo que los alumnos de las facultades de arquitectura, están realizando trabajos con una mala representación gráfica y por lo tanto se presentan dibujos mal trazados en los cursos de la currícula como son: Talleres de Diseño, Planeamiento, entre otros, y en toda la formación arquitectónica donde se tenga que expresar su creatividad individual. No saber diferenciar trazos, valoraciones y técnicas de dibujo, hace que su expresión no sea entendible y tengan dificultad en saber comunicar sus ideas a través del dibujo arquitectónico. El problema se resolverá si los profesores están preparados para usar la mejor metodología de enseñanza y didáctica adecuada para llegar de forma clara su contenido y habilidades al alumnado de la Universidad Alas Peruanas.

El objetivo general de la presente investigación fue describir la influencia de la metodología de enseñanza y la expresión gráfica Arquitectónica aplicada en alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, año 2017.

Es importante plantear que una metodología didáctica supone una manera concreta de enseñar, método supone un camino y una herramienta concreta que utilizamos para transmitir los contenidos, procedimientos y principios al estudiantado y que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos por el profesor.

En el capítulo I, se presenta el planteamiento del problema de la investigación, seguido de las delimitaciones, el problema de investigación la principal y las secundarias; los objetivos del estudio tanto el general como los específicos, la hipótesis y variables, la metodología de la investigación, definiéndose el tipo y nivel de investigación, método y diseño, población y muestra, técnica instrumentación de recolección de datos y por último la justificación y la importancia.

En el capítulo II, se presenta el marco teórico de la investigación, el cual contiene los antecedentes, bases teóricas y la definición de los términos.

En el capítulo III, se centra en la presentación del informe de investigación, para ello se utilizan una serie de instrumentos estadísticos (Tablas y Gráficas), que permiten la explicación de los hallazgos encontrados a través de la aplicación del instrumento de consulta. El informe contiene soporte cuantitativo, así como un resumen cualitativo detallado de la información proporcionada por cada institución estudiada. En este capítulo también se presenta el análisis dinámico de la información donde se aceptan o rechazan las hipótesis de investigación y el análisis de correlación, que consiste en una crítica exhaustiva al marco contextual de la investigación.

Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones que fueron fruto de la investigación, así como la bibliografía consultada y algunos anexos que se consideraron de vital importancia.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO**

#### **1.1 DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA**

En el ámbito internacional se presentan problemas para poder relacionar la metodología de la enseñanza y la expresión gráfica arquitectónica. Limitaciones en la capacidad de manejar una expresión gráfica adecuada, porque actualmente, la enseñanza parece encontrarse inmersa en una realidad donde los modelos mecanicistas y deterministas establecidos durante décadas no son suficientes para explicarla y demandan otras formas que reflejen el proceso de pensamiento arquitectónico de hoy en día.

Son varios los semestres académicos en que los alumnos de ciclos avanzados de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas denotan ciertas limitaciones en la capacidad de manejar una expresión gráfica adecuada, problema que se observa en la presentación de los trabajos académicos, en el momento de describirla expresión e identidad de los proyectos con poca claridad y ambigüedad (la asociación de sus conceptos e ideas); también se observa la existencia de una falta de motivación en el alumno para llegar a concebir un estilo propio que debidamente debe de ser orientado desde el nivel básico (Dibujo

Arquitectónico I, curso base y de gran importancia dentro de la etapa formativa - cognitiva del espíritu creativo).

Además, el docente en la práctica desarrolla la enseñanza con los mismos métodos tradicionales, dentro de la monotonía, con la idea persistente de que los alumnos no saben absolutamente nada; circunstancia que da pie a continuar manteniendo deficiencias en la forma de educar al futuro profesional.

La realidad de la labor de enseñanza de los profesores de los cursos de Dibujo Arquitectónico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, se realiza bajo criterios individuales al crear un orden propio de enseñanza para llegar a cumplir con los parámetros que la currícula académica exige; debido a que todavía no se ha esbozado un trabajo práctico de investigación que considere dar un aporte-solución orientado a iniciar y establecer una Metodología de enseñanza experimental para afianzar la labor de instrucción en el curso de Dibujo Arquitectónico I.

## **1.2 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.2.1 Delimitación Espacial**

La investigación se desarrolló en el ámbito del curso de Dibujo Arquitectónico I, de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas que está ubicada en la ciudad de Lima, provincia Lima, región Lima.

### **1.2.2 Delimitación Social**

La investigación comprende la comunidad de los alumnos de la facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, los cuales presentan características esenciales de capacidad de visión y articulación espacial a través del medio Figura, mediante el desarrollo de su proceso creativo de crear y diseñar recursos arquitectónicos.

### **1.2.3 Delimitación Temporal**

Si bien es cierto con el tiempo transcurrido entre la “Metodología de la Enseñanza” y “Expresión Gráfica arquitectónica” para poder identificar la relación en un tiempo transcurrido considerando su inicio agosto a diciembre de 2017 periodo lectivo del curso Dibujo Arquitectonico I..

### **1.2.4 Delimitación Conceptual**

La presente investigación de naturaleza cuantitativa se enmarca en los conceptos sobre metodología de la enseñanza y expresión grafica arquitectonica:

## **1.3 PROBLEMAS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 Problema Principal**

¿De qué manera la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica Arquitectónica aplicada en alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, año 2017?

### **1.3.2 Problemas Específicos**

- ¿En qué medida la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017?
- ¿En qué medida la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017?
- ¿En qué medida la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017?

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 Objetivo General**

- Describir la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica aplicada en alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, año 2017.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Comprobar la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- Comprobar la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- Comprobar la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

## **1.5 HIPÓTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.5.1 Hipótesis General**

- La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

### **1.5.2 Hipótesis Específicas**

- La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

- La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

### 1.5.3 Variables

Tabla 1. Definición conceptual de las variables

<b>Variable X:</b>	<b>Definición conceptual</b>
<b>Metodología de Enseñanza</b>	Es una manera concreta de enseñar, método supone un camino y una herramienta concreta que utilizamos para transmitir los contenidos, procedimientos y principios al estudiantado y que se cumplan los objetivos de aprendizaje propuestos (Hernández, 1997, p. 20),
<b>Variable Y:</b>	<b>Definición conceptual</b>
<b>Expresión Gráfica Arquitectónica</b>	Es la transmisión de los conocimientos necesarios para comunicar arquitectura. La capacidad humana para imaginar formas o espacios debe complementarse con la habilidad para transmitirlos, no sólo como comunicación hacia los demás, sino también hacia nosotros mismos, con el objetivo de recrear, repasar y rediseñar nuestras ideas, en definitiva, de educar nuestra capacidad de visión espacial y potenciar nuestra capacidad proyectiva. Probablemente, la expresión gráfica sea la piedra angular en la que se apoya la arquitectura para su desarrollo, y cualquier otra materia o disciplina debe partir de ésta para comprenderse (Agustín, Fernández-Morales y Sancho, 2016, p. 54).

Tabla 2. Operacionalización de variables

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	
<b>METODOLOGÍA DE LA ENSEÑANZA (INDEPENDIENTE)</b>	Metodología por repetición	Integra lo intelectual con el afectivo	Te satisface la interacción alumno-docente	
			Te sientes cómodo al hacer preguntas a tu docente	
			Te sientes escuchado y comprendido por tu docente	
		Hacer repetir lo producido	Crees tú que es necesario una repetición y aclaración de ciertos aspectos de la clase.	
	Metodología por ensayo error	Identificar	Hacer repetir lo aprendido	Reflexionas e interiorizas lo aprendido
			Contrastar	Tienes problemas cuando quieres hacer un dibujo
		Metodología casuística	Platea casos reales en el aula	Puedes reconocer, diferenciar e interpretar un elemento Arquitectónico
				Opinas que probando una alternativa de enseñanza y ver su Aplicación positiva es válido para el aprendizaje en el aula
	Expresión Conceptual	Mapas conceptuales	Opinas que las vivencias adquiridas por los docentes son mejores que las clases teóricas.	
			Opinas que una clase con problemas reales de la ciudad y sus posibles soluciones son positivas en la enseñanza del aula.	
<b>EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA (DEPENDIENTE)</b>	Expresión demostrativa	Dibujo arquitectónico	Una polémica de urbanismo en el aula y ver criterios diferentes más vivenciales se aprende más que lo teórico.	
			Una polémica de urbanismo en el aula y ver criterios diferentes más vivenciales se aprende más que lo teórico.	
	Expresión constructiva	Fundamento estructural	Creas necesario crear, plasmar tus ideas de diseño y expresarla en un dibujo o boceto.	
			Consideras tu que es necesario expresar tus ideas por medio de mapas conceptuales.	
			Consideras que es necesario encuadrar, diferenciar líneas en dibujo arquitectónico.	
	Expresión constructiva	Ordenamiento constructivo	Dominas y puedes visualizar tus dibujos en 3 dimensiones	
			Debes realizar buenos esquemas para expresar tus ideas en tus talleres de diseño arquitectónico	
			Consideras que el Autocad o Revit expresan mejor el dibujo arquitectónico que el realizado a mano	
	Expresión constructiva	Instrumento manual	Opinas que el arquitecto debe conocer de antemano que sistema estructural va a usar en sus obras como también sus cimientos.	
			El orden constructivo de la edificación debe seguir los lineamientos aprobados por la Municipalidad respectiva	
Expresión constructiva	Instrumento manual	Los materiales e instrumentos de dibujo: software o análogos son de tu dominio completo		

## **1.6 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.6.1 Tipo y Nivel de Investigación**

#### **a) Tipo de Investigación**

El enfoque de la investigación es cuantitativo

Según Tamayo (2003) la investigación es cuantitativa porque

Permite examinar los datos de manera científica, o de manera más específicamente en forma numérica, generalmente con ayuda de herramientas del campo de la estadística, donde este enfoque es particularizante, su orientación es hacia la verificación, su diseño orientado al resultado, con estructura rígida y sistemática, procesos controlados, procedimientos estructurados, sus datos objetivos y sus hipótesis probables” (Tamayo, 2003, p.59)

La investigación por el propósito que persigue es de tipo básica o teórica, porque tiene por finalidad formular nuevas teorías y/o modificar las existentes.

Según Mendoza (2012), manifiesta que la investigación se denomina básica pura, teórica o dogmática por: “ El marco teórico, ya que tiene como finalidad formular nuevas teorías y/o modificar las existentes y persigue el progreso de los conocimientos científicos o filosóficos, pero sin contrastarlos con ningún aspecto práctico (Mendoza, 2012, p. 2)

#### **b) Nivel de Investigación**

La investigación según el nivel es descriptiva

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la investigación es descriptiva porque “se detalla de cada una de las variables de estudio con la característica principal de dar a conocer la realidad del problema”. (Hernández, Fernández & Batista, 2014, 115).

## **1.6.2 Métodos y Diseño de la Investigación**

### **a) Método de Investigación**

El presente trabajo de investigación se empleó un método general hipotético – deductivo y un método específico estadístico correlacional..

Según Behar (2008) el método hipotético deductivo presenta:

La esencia del método consiste en hacer uso de la verdad o falsedad del enunciado básico (a partir de su constatación empírica), para inferir la verdad o la falsedad de la hipótesis que ponemos a prueba. Requiere el empleo de los más exigentes contraejemplos y determinar si se cumplen o no. Refutar estos contraejemplos significa demostrar la veracidad de la hipótesis (Behar, 2008, p. 89).

### **b) Diseño de Investigación**

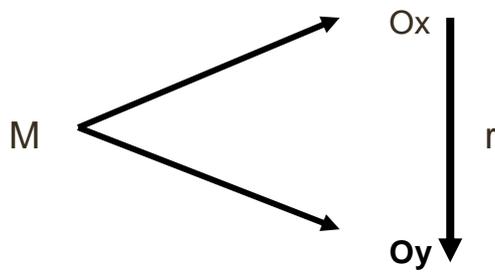
El diseño de investigación es no experimental de corte transversal correlacional

Es no experimental según Hernández, Fernández y Baptista (2014), debido a que “podría definirse como la investigación que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Es decir, se trata de estudios en los que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Lo que hacemos en la investigación no experimental es observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlos” (p. 152)

Es transversal, según Hernández, Fernández y Baptista (2014), debido a que “su propósito es describir variables y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Es como tomar una fotografía de algo que sucede” (p.155)

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014), es correlacional – causales, debido a que estos diseños describen relaciones entre dos o más categorías, conceptos o variables en un momento determinado. A veces, únicamente en términos correlacionales, otras en función de la relación causa – efecto”. (p. 157)

La estrategia del diseño de investigación es no experimental, porque se va a someter a un grupo de alumnos a determinadas condiciones o estímulos (variable independiente), para observar los efectos que se producen (variable dependiente).



**Donde:**

**M** = La muestra poblacional

**Ox** = Metodología de Enseñanza

**Oy** = Expresión Gráfica Arquitectónica

**r** = Relación entre las variables.

### 1.6.3 Población y Muestra de la Investigación

#### a) Población

La población es “un conjunto de datos procedentes de la observación sobre los que se efectúan un estudio estadístico” (Hernández, Fernández & Batista, 2014, p. 209).

La población en la investigación está conformada por los 50 alumnos de Arquitectura de la universidad Alas Peruanas en el curso de dibujo arquitectónico I.

## **b) Muestra**

En la presente investigación se empleó un “muestreo no probabilístico”, según Galmés (2012), señalan que la muestra no probabilística es:

Se caracterizan porque la elección de los elementos muestrales, no depende de la probabilidad; sino de causas relacionadas con las características consideradas por el investigador. La elección entre una muestra probabilística y una no probabilística se deberá basar en: los objetivos de la investigación, el diseño (de acuerdo a las variables y/o categorías de la investigación) y el alcance de los aportes a ofrecer. (Galmés, 2012, p. 16)

El trabajo de investigación es tipo censal - no probabilística, así que se toma toda la población como muestra que son 50 alumnos de Arquitectura de la universidad Alas Peruanas en el curso de dibujo arquitectónico I.

### **1.6.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de datos**

#### **a) Técnicas**

Para la investigación se utilizó la encuesta como principal técnica de recolección de datos con enfoque cuantitativo. Su finalidad fue de recabar información que sirvió para resolver nuestro problema de investigación.

Las técnicas se seleccionan de acuerdo al propósito de: manipular variables a observar estableciendo controles y observar fenómenos sobre los cuales se ejerce control. Como se trata de una observación generalmente no participante, el investigador debe lograr la aceptación del director o algún miembro del grupo, quien lo presentará

como un visitante con un propósito diferente al real de la investigación, facilitándole ser aceptado por el grupo, sin afectar los comportamientos de los participantes acerca de los cuales tomará datos ((Monge, 2011, p.95)

## **b) Instrumentos**

Esta técnica se trasladó al uso de un instrumento de medición denominado cuestionario.

El instrumento es el mecanismo que utiliza el investigador para recolectar y registrar la información, tal es el caso de los formularios, las pruebas psicológicas, las escalas de opinión y de actitudes, las listas u hojas de control y otros. Es usual que un estudio requiera de información cuantitativa y cualitativa, lo que implica emplear más de un método de recolección de datos(Monge, 2011, p. 97)

El cuestionario esta de acuerdo al modelo planteado por Likert método de escala bipolar que mide tanto el grado positivo como neutral y negativo de cada enunciado.

### **1.6.5 Justificación, Importancia y Limitaciones de la Investigación**

#### **a) Justificación**

Con esta investigación se Beneficiará la enseñanza de la expresión gráfica del dibujo arquitectónico, debido a que las bases teóricas de la ciencia de la educación, son aportes que se deben de afianzar con el contexto educacional que se da en la UAP.

Este proceso compromete al docente en adquirir una labor activa de adoptar estrategias válidas para incrementar el conocimiento y percatarse, si sus estrategias y técnicas actuales son las más adecuadas como base para

el futuro de dicha enseñanza de la expresión gráfica del curso de Dibujo Arquitectónico I en la UAP.

Dichos estudios coinciden en llevar a cabo el diseño del plan metodológico de enseñanza experimental, hacia el educando para que adquiera mayor confianza en sí mismo, reconociendo sus potencialidades, implica también intercalar los conocimientos, recibiendo aportes de la interrelación entre los alumnos en el aula; individuos con diferencias vivenciales múltiples que afianzan y plasman las ideas y creencias en su expresión creadora.

También, se justifica la idea de que dibujando se aprende Arquitectura, siempre que se enfoque el Dibujo no como convención mecánica sino como proceso de pensar-actuar, ser consciente de la secuencia de actos que se realizan.

### **b) Importancia**

Se presentarán los aportes del orden metodológico a emplear aceptando que el método convencional, permite que: “el dibujante manual o artesano vaya adquiriendo su propio estilo de expresión gráfica, filosofía acertada que beneficiará y dotará al futuro Arquitecto de un lenguaje técnico universal que le ayude a expresarse dentro del campo profesional” (Pulido, 2016, p. 45).

La importancia de la investigación es que nos muestra la necesidad de contar con una metodología aplicada para poder tener una expresión grafica arquitectónica con una modulación gráfica; que permita evitar el aspecto de suma fragmentaria de experiencias visuales que ofrecen los libros de fundamentos o sintaxis de la imagen, a pesar de la aparente lógica matemática de iniciarse con teoría y praxis de la modulación gráfica en la didáctica del diseño Figura de elementos primarios (punto, línea, plano) para progresivamente ir hacia la complejidad del espacio.

En el desarrollando estrategias metodológicas, la modulación gráfica es la estrategia de cómo administrar las variables de cualquier proceso. Figura: modulamos el trazo del lápiz, la tonalidad de un color, la proporción de los espacios, la sinestesia de los colores aplicados a las formas, y así una expresión grafica arquitectónica.

La investigación nos muestra beneficios que permitirá una visión más amplia del panorama educativo al docente, enriquecer la educación y estar preparados para los cambios que la sociedad nos demande, iniciando una etapa experimental hacia la calidad y optimización en la Metodología de la enseñanza de la expresión gráfica del curso de Dibujo arquitectónico, en la Universidad Alas Peruanas.

### **c) Limitaciones de la investigación**

No existen limitaciones de tiempo, ni económicas ni culturales; pero podría ser una limitación que el investigador no llegue a sensibilizar lo suficiente a la muestra, a fin de que el instrumento que se aplique no pudiera reflejar a cabalidad el nivel de competencias cognitivas que poseen los estudiantes.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes del Problema**

##### **2.1.1. Antecedentes Internacionales**

Cucul (2016), en su tesis *La práctica del arte maya fomenta la expresión creativa del estudiante, presentado en la Universidad de San Carlos de Guatemala*, cuyo objetivo fue fomentar la expresión creativa del estudiante mediante la práctica del arte maya, el tipo de investigación fue Inductivo, la población estuvo conformado por 6 docentes y 52 estudiantes, para el recojo de datos se aplicó dos cuestionarios ,llegando a la conclusión de que los docentes no fomentan la expresión creativa de los estudiantes aunque en algunas ocasiones se realizan algunos trabajos manuales, siguiendo un patrón establecido y esta forma de trabajar coacta la creatividad en los estudiantes y además no se busca que tengan relación con el arte de la cultura maya. Los resultados indican que se ha considerado muy poco la inclusión de los diversos tipos de actividades que favorezcan a la expresión del arte como tal, a pesar de que el entorno cotidiano y contexto existen diversidad de materia prima, que son materiales que se le debe darle uso en la fabricación de objetos de gran uso. Como propuesta plantea la creación de un taller de arquitectura para buscar una forma alternativa de

poder implementar en su aula la expresión y creatividad de los estudiantes a través de la práctica del Arte Maya.

Pulido, A. (2016) en su investigación de título *El dibujo en la enseñanza de la Arquitectura, Las Escuelas de Arquitectura en México. En su Tesis para optar el título de Doctor. Presentado por la Universidad Politécnica de Madrid*, señala que las condiciones de la enseñanza de la arquitectura, en fin de siglo, la pedagogía basada en el dibujo y sustentada por una estructura teórica determinada, fue siendo sustituida sistemáticamente por otros campos de información comunicables, hasta casi hacerla desaparecer en lo operativo. Este documento se compone de dos partes: La primera, de los Capítulos 1 al 5, revisa el caso de estudio: Las escuelas de arquitectura en México. Para tener un panorama adecuado a la cuestión, se incluyen referencias hacia la historiografía de la enseñanza de la arquitectura europea, específicamente las Academias de Arte y los movimientos de las vanguardias, ya que las influencias de estas secuencias históricas de la enseñanza se verán reflejadas tanto en los planes y programas de estudios de las escuelas mexicanas como en la propia arquitectura. En la segunda parte, los Capítulos 6 y 7; se presentan planteamientos conjeturales acerca de la visualización actual del dibujo y su relación con el proyecto y los mecanismos imaginativos del pensamiento. Argumenta, que lo Figura es indispensable en el ser humano, ya que estamos rodeados de imágenes desde el principio de la vida del hombre, habiendo en un inicio, graficado para religar, la religión necesita de imágenes para explicar sus revelaciones, así como actualmente los medios informáticos necesitan crear las imágenes virtuales ordenadores. Las diferentes maneras de dibujar son debido a las variadas formas de pensamiento, y también representa una realidad visualizada que también gráfica la arquitectura (interpretación mental-proyecto). Las secciones que integran estos Capítulos, aunque sus planteamientos derivan o están basados en lo investigado constituyen líneas abiertas para investigaciones futuras sobre el tema, por lo que no deben considerarse conclusiones de las tesis; si no como postura teórica que dirigirá el sentido de otras

investigaciones relacionadas con la cuestión, que deberán ser necesariamente ampliadas y contextualizadas en el ámbito de la arquitectura americana, y concretamente, de México.

Bigas, M. (2005), en la Tesis titulada *Procesos metodológicos en la construcción del proyecto arquitectónico, presentado por la Universidad de Barcelona, para optar el grado académico de Magister en Educación*, profundiza en el método de trabajo de Enric Miralles, un arquitecto vinculado y comprometido con la experimentación y el desarrollo de nuevas formas de proyectar. Al utilizar una serie de nuevas "técnicas de trabajo", tratará de superar una visión hasta ahora habitual permitiendo que se desarrolle una lectura más compleja de la realidad y del proceso del proyecto que la heredada de la tradición. La tesis explora y confronta, por un lado, la actividad educativa del arquitecto tomando como centro de estudio el curso "RueSimon-Crubellier" que impartió en la Escuela Superior de Arquitectura del Vallés en el curso académico 1997-98, y por otro, los procesos de producción de su arquitectura. Abordar limpiamente en las aulas lo que para él constituye el núcleo fundamental de la práctica de una proyección que responde al momento y la realidad actuales, sin rehuir las dificultades que plantea el operar en un territorio tan escurridizo, constituye, tal vez, la aportación principal de Enric Miralles a una pedagogía actual de la arquitectura. El tema recurrente de la actividad académica y también profesional del arquitecto va a ser diseñar -mediante un ciclo dinámico, basado en la secuencia indefinida experiencia/reflexión/experiencia- una serie de estrategias proyectuales concentradas en el conocimiento, manejo y dominio de los propios mecanismos mentales, psicológicos y emocionales que acaban determinando el acierto de los procesos creativos en la proyección. Para ello, no ha dudado en relegar a un segundo plano todo ese bloque disciplinar del proceso de materialización y concreción del proyecto, que se refiere, tan solo, a condiciones perfectamente objetivables; La propuesta arquitectónica deberá, finalmente cumplir todos esos requerimientos, pero en modo alguno deben tener, por sí mismos, ningún rol relevante en la configuración y caracterización de una respuesta

arquitectónica adecuada. Intentar comprender, a través de la profundización en una serie de manifestaciones concretas, esa dinámica relacional común aplicada por Miralles a su forma de producir y enseñar la arquitectura, ha sido el objetivo y el marco referencial de este trabajo, en la seguridad de que constituirá una aportación a la necesaria clarificación y renovación metodológica que, sin duda, exige la incorporación de esa mutación profunda que ha experimentado el escenario y las condiciones actuales de la producción y la enseñanza de la Arquitectura.

Andeyro, M. (2012), en el trabajo de investigación denominado *La enseñanza del dibujo a futuros arquitectos a través de 25 años de congresos internacionales de expresión gráfica, presentado por la Universidad San Pablo de CEU y Universidad Alfonso X El Sabio, España-Valencia 2010*. Esta investigación toma como base la frase de que el dibujo no se acaba nunca, y explica cómo se han experimentado métodos de enseñanza creativas, para que el alumno, estudiante de arquitectura, asuma su propio estilo de expresión gráfica (Pernas, pag.307) El acto de dibujar implica una expresión formal y bidimensional de una idea que solo está presente en la mente de un individuo y es transmitida a los demás a través de un lenguaje visual. Dibujar es acotar los límites del pensamiento con puntos, líneas, planos, sólidos de color...planchas rígidas que acotan su espacio, pero, tan necesarias, que sin ellas no seríamos capaces de comunicarnos con nuestros semejantes. El arquitecto como grafista, debe desarrollar su imaginación, su pensamiento creativo y buscar sus propios métodos e instrumentos para poder exteriorizar su pensamiento de forma eficaz. Dicho estudio metodológico planteado para la formación en el dibujo, aplica mecanismos de transferencia (copiar o transmitir las imágenes), a partir del análisis e interpretación de un modelo. La expresión gráfica sintética (maqueta, ilustración pictórica y la fotografía) es utilizada como herramienta para la descomposición –recomposición de imágenes en este proceso de análisis creativo. Se desarrolla el proceso de búsqueda aplicando el dibujo analítico (distinguir y descomponer las partes de un todo), que permite observar la estructura que el alumno utiliza para comunicar, informar y

captar el fenómeno, dándole su propio valor simbólico. Brinda apoyo en reconocer los elementos expresivos de la comunicación de la expresión plástica (líneas, formas, colores, el valor, luces, sombras y texturas); motivando al alumno a sintetizar y asimilar los contenidos en base al cual el modelo ha sido creado. Como ejercicio asigna las condiciones de entorno (función, dimensión y escala), para que el estudiante simule tener una realidad ficticia, que le posibilite medir las limitaciones del caso, intentando dar aproximaciones de soluciones óptimas de acuerdo a la realidad planteada, ejercicios que exploran las posibilidades del dibujo como sistema que genera imágenes susceptibles de ser convertidas en espacios arquitectónicos. La relación entre el dibujo, maquetas y fotografía son constantemente aplicadas en el curso (Interpretan y trabajan con las imágenes fotográficas del proyecto objeto de estudio). Se comprobó que los distintos modos de concretar los trabajos prácticos, los enfoques son abiertos pero pautados, con coloridos e intenciones abiertas, propositivos y contruidos sobre un ajustado razonamiento lógico. Los trabajos muestran los procesos de dibujo de ideación, análisis o comunicación de Arquitectura siempre una actitud abierta del profesor les añade valor. Con esta experiencia la herramienta gráfica pasa a un segundo o tercer plano, y en cambio, en primer plano se reconoce el proceso de aprendizaje con rico detalle, color, y textura. Afirma con certeza que los alumnos deben adquirir hábito de dibujo. Y experiencia, el arquitecto como grafista, debe desarrollar su imaginación, su pensamiento creativo y buscar sus propios métodos e instrumentos para poder exteriorizar su pensamiento de forma eficaz.

Yanguas, A. (2012). En su trabajo de investigación, *El dibujo como pensamiento de la arquitectura: bocetos*, Tesis para optar el grado de doctor, presentada en la Universidad de Sevilla consta de dos bloques en el primero de ellos, la primera parte de la investigación, se establecen algunas relaciones entre arquitectura y dibujo que se consideran fundamentales para poder acometer después el estudio de la ideación gráfica y de los dibujos que en ella se elaboran, los bocetos. Se inicia con un recorrido que, desde lo general a lo particular, comienza por relacionar la mirada, la lectura y la

autoría de la arquitectura. Se define el dibujo de arquitectura, las distintas intenciones que lo guían y sus diferentes usos. Se recorre el extenso proceso de producción de la arquitectura, al que se accede desde tres vías de aproximación: histórica, funcional y gráfica. El segundo bloque, la segunda parte de la investigación, estudia los inicios del proceso creativo de la arquitectura: la ideación gráfica arquitectónica. Para ello se procede a una triple aproximación: en primer lugar, estableciéndose los conceptos generales que le atañen: sus cualidades, su terminología y sus usos. En segundo lugar, estudiando el proceso de ideación gráfica: cuáles son sus componentes, cómo se origina y cómo se desarrolla. Y, por último, analizando las huellas gráficas del proceso, los bocetos, la investigación se ejecuta simultáneamente de manera literaria y gráfica. Los textos que argumentan los contenidos de cada uno de los apartados se apoyan siempre en dibujos. En la primera parte, estos dibujos funcionan como un acompañamiento que ilustra lo que el texto relata. A medida que la investigación avanza, los dibujos cobran gradualmente mayor protagonismo, de manera coetánea a cómo la investigación va profundizando en el objeto de estudio.

León, G. (2013) en su tesis *La metodología activa en el proceso de enseñanza- aprendizaje y la fundamentación de los estilos de aprendizaje en las alumnas de magisterio de educación infantil*. En sus tesis para optar el título de Maestra en Artes en la carrera de Maestría Regional de Formación de Formadores de Docentes de Educación. El objetivo de esta investigación fue Contribuir con la Escuela Normal Intercultural en la aplicación de metodología activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje que incide en la fundamentación de los estilos de aprendizaje en las alumnas de magisterio de educación infantil. El objetivo general de la investigación fue la de contribuir en la aplicación de metodología activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje que incide en la fundamentación de los estilos de aprendizaje en las alumnas de magisterio de educación infantil, esto vendrá a ser más efectivo para que los educandos puedan adquirir los conocimientos de acuerdo a sus estilos de aprendizaje. La población que se

tomó en cuenta en la investigación fueron las estudiantes de magisterio de educación infantil y los maestros de magisterio de educación infantil. Este estudio se realizó mediante la investigación bibliográfica para el conocimiento de las variables y el trabajo de campo que se realizó con los docentes y estudiantes de la Escuela Normal Intercultural. Con el estudio se concluye de ésta investigación se pudo confirmar que por desconocimiento no hay aplicación de estrategias, técnicas, herramientas que pertenecen a la metodología activa en las aulas y esto limita la creatividad de las estudiantes, trayéndoles como consecuencia el uso de una metodología tradicional.

Ajanel, L. (2012) en su investigación *Aplicación de Estrategias de enseñanza aprendizaje para mejorar el rendimiento académico*. En sus tesis para optar el título Tesis de Licenciatura. Licenciada en pedagogía y Ciencias de la Educación. Facultad de Humanidades. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. El objetivo de esta investigación fue determinar como la falta de enseñanza de estrategias de aprendizaje afecta el rendimiento académico de los alumnos de primero básico del Instituto Nacional para Varones Adrián Zapata. La población estudiada: los estudiantes. Metodología utilizada. Realización de un diagnóstico en el instituto. Con el estudio se concluye que producir en el alumno el deseo de indagar sobre el tema. Transformar las ideas sobre el tema. Practicar las estrategias de aprendizaje. Las recomendaciones: orientar a los alumnos en la práctica de las diferentes estrategias de enseñanza aprendizaje para el mejoramiento de su rendimiento académico. Buscar los medios para la actualización sobre estrategias de enseñanza aprendizaje en la labor docente.

### **2.1.2. Antecedentes Nacionales**

Valenzuela, E. (2018). En su tesis denominada *La creatividad y la enseñanza de la Arquitectura en la Universidad Alas Peruanas filial - Huacho – 2017. (tesis de Materia)*. Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú. Confirma

que dentro del contexto global, las universidades del país y de Lima metropolitana han sufrido sustanciales cambios debido a influencia de los paradigmas educativos y a las corrientes de pensamiento por parte de los docentes de educación superior, con el único afán de enfrentar el cómo realizar la tarea de enseñar a diseñar, de tal manera que se designe, cuál sería la mejor forma o idea para que se sistematice su enseñanza, y que de tal manera se desarrolle la capacidad creativa de los estudiantes, además de considerar y aprovechar las nuevas tecnologías constructivas e información y comunicación con cierta visión de futuro Se determinó que existe relación significativa entre la creatividad y la enseñanza de la Arquitectura en la UAP (sig. bilateral = 0.000 < 0.05; Rho = 0.965). Además existe relación significativa entre la fluidez, entre flexibilidad, entre la originalidad y la enseñanza y la capacidad de redefinición y la enseñanza. Con respecto a la enseñanza de la Arquitectura en la UAP de la Arquitectura en la UAP filial Huacho – 2017.

Vargas, L. (2013). En su Tesis denominada *La estructura curricular básica de la formación docente en educación artística, en relación con el ejercicio profesional en secundaria. Estudio comparativo en dos departamentos del Perú*. Para optar el grado académico de Magíster en Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Mención en: Docencia en el Nivel Superior, Confirma que la enseñanza tiene mucho que ver con los alumnos, pero también con las dificultades de aprendizaje de los propios contenidos, estos dos factores: conocimiento del Dibujo Técnico los problemas que se suceden en el aula hacen que como profesores, nos preocupemos de encontrar soluciones, como este proyecto, todos animados por una misma voluntad: crear herramientas para enseñar y dar a los alumnos facilidades para visualizar, manipular, apropiarse de los objetos y hacer concretos, conceptos frecuentemente considerados abstractos. Se analiza que la presencia en el entorno educativo donde se usan programas profesionales, no pensados para fines didácticos, como herramientas de aprendizaje de otro tipo de contenidos. Profesores utilizan con cierta, frecuencia, programas y entornos complicados que para un alumno puede

resultar altamente complejos sin una preparación previa. No existe una bibliografía actualizada para el área de educación artística a nivel superior. Se analiza que la educación del arte debe de tener correspondencia con los modos de expresión de los individuos y así desarrollarse la apreciación estética., basada en el conocimiento integral del hombre, sistema que se tiene que aplicar a las escuelas Superiores de Educación Artística (nacionales y privadas). Concluye que el 50% de los estudiantes manifiestan que los contenidos de aprendizaje de Educación artística de la programación de grado no están estructurados para poder acoplarlos al nivel superior de estudio. Los Planes de estudio de la Carrera docente, no tienen correlación con los Planes actuales de la educación secundaria, porque consideran sólo Materias relacionadas con cada especialidad; por consiguiente no satisface las exigencias del Nuevo Diseño Curricular de Secundaria. Se comete el error de designar docentes de otras especialidades para la enseñanza de las artes a nivel secundario, sólo para completar horas de labor. Se recomienda iniciar desde el nivel inicial la enseñanza de la Educación Artística, pero con docentes de la especialidad. Se logrará afianzar la personalidad del niño, y un favorable desarrollo integral. El Ministerio de educación debe hacer una revisión de los Planes de Estudio de Formación Artística, a fin de actualizarlos y hacerlos congruentes con el Diseño Curricular básico de Secundaria; porque sólo se ha plantado como una enseñanza de nivel especializado. Profundiza en el análisis de un estudio realizado a nivel nacional, desde setiembre de 1975-a Julio de 1978, cuyos resultados permitieron comprobar la funcionalidad de un nuevo diseño curricular experimentado con adultos, así como de los programas de actividades artísticas, de la metodología, y del libro para adultos que se hallan en el Informe de "Elaboración y Experimentación de instrumentos Didácticos en la Línea de Educación por el Arte para adultos". Este programa se basa en la Teoría Auto educativa. Pretende implementar y dinamizar un proceso inter-educativo que coadyuve óptimamente al desarrollo integral de la personalidad del niño y favorezca un mejoramiento de las interrelaciones adulto- niño. La posición actual de la enseñanza del arte radica en el Método integral. Las actividades "imaginativa", "creadora", "originadora", "estética",

no representan una materia con límites definidos, a la cual pueda tratarse como cualquiera otra materia adjudicándole sus horas semanales, sino son más bien un aspecto del desarrollo mental que todo lo abarca, es un modo de desarrollo mental.

Cunza, N. (2013), en su tesis denominada *Metodología de enseñanza y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria de la Institución Educativa 3073 El Dorado (Puente Piedra– Zapallal)*, presentado por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, señala que la investigación que realizó es básica, correlacional causal no experimental, los factores de estudio son dos: metodología de la enseñanza en el área de educación religiosa y su influencia en la calidad del rendimiento académico. La población estuvo conformada por 90 alumnos de la I. E. N° 3073 del nivel de secundaria y la muestra de 30 alumnos El diseño de la investigación es transeccional, correlacional, causal, bivariada, transversal. Para la recolección de datos se confeccionó un sólo cuestionario estructurado como medición y consta de dos aspectos: sobre la metodología de enseñanza en el área de educación religiosa y la medición de la influencia en la calidad del rendimiento académico que se aplicó a los 30 alumnos de la muestra. Los instrumentos cumplen con las cualidades de validez y confiabilidad. Los resultados obtenidos nos permiten rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis investigada, pues se ha encontrado en el cálculo del estadístico Alpha de Cronbach, el valor calculado de  $\alpha = 0,68 < \alpha = 0,80$  valor tabular, y de acuerdo a la regla de decisión, por lo tanto se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis de investigación es decir la evaluación de la metodología de enseñanza en el área de educación religiosa influye en la calidad del rendimiento académico de los estudiantes del quinto año de educación secundaria de la Institución Educativa. 3073

Gabino, O. (2016) en su tesis *Desarrollo de capacidades creativas y su relación con los logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa N° 17, V.E.S. – 2016*, presentado en la Universidad Cesar Vallejo tesis para optar el grado

académico de: Magíster en psicología educativa, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el desarrollo de las capacidades creativas y los logros de aprendizaje en el área de comunicación, de los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa N°17, V.E.S. – 2016, el tipo de investigación fue descriptivo correlacional, la población fue de 140 estudiantes, llegando a la conclusión de que el nivel de creatividad es medio y que buena, positiva y estadísticamente significativa ( $r_s = 0.684$ ;  $p = 0.001 < 0.05$ ) entre las capacidades creativas y logros de aprendizaje en comunicación en los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa N° 17, del distrito de V.E.S – 2016.

Pérez (2015) en su tesis *Estrategias de enseñanza de los profesores y los estilos de aprendizaje de los alumnos del segundo y tercer ciclo de la escuela académico profesional de Genética y Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima – 2012*, presentado para optar el grado de Magíster en Educación, tuvo como objetivo Analizar, Determinar y Explicar el nivel de relación de las Estrategias de Enseñanza de los profesores con los Estilos de Aprendizaje de los alumnos del segundo y tercer ciclo de la Escuela Académico 17 Profesional de Genética y Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. El tipo de investigación fue descriptivo correlacional, la muestra fue de 48 sujetos de los cuales 20 son docentes y 28 son alumnos, Se aplicó un cuestionario que servirá para determinar las estrategias de enseñanza que aplican los docentes, llegando a la conclusión de que el nivel de la enseñanza es medio, y de que existe una correlación significativa de 0.92 entre las Estrategias de Enseñanza de los profesores y los Estilos de Aprendizaje de los alumnos del segundo y tercer ciclo de la Escuela Académico Profesional de Genética y Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

## **2.2. Bases teóricas**

### **2.2.1. Metodología de la Enseñanza**

Diferentemente es una manera concreta o una forma o herramienta para transmitir conocimientos y contenidos de aprendizaje. (Conceptos básicos acerca de la metodología de la enseñanza).

#### **2.2.1.1. Metodología por Repetición**

Durante mucho tiempo se consideró que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, esto, porque dominó una perspectiva conductista de la labor educativa; sin embargo, se puede afirmar con certeza que el aprendizaje humano va más allá de un simple cambio de conducta, conduce a un cambio en el significado de la experiencia.

La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia. Para entender la labor educativa, es necesario tener en consideración otros tres elementos del proceso educativo: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y el modo en que éste se produce y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

Dentro de este marco real, se considera que se hace necesario estudiar las siguientes metodologías que han sido planteadas para el aprendizaje y desarrollo de la labor educativa.

- **Integra lo intelectual con lo afectivo**

Permite establecer relaciones con los demás, socializándose e interiorizándose toma la estimulación externa y empieza interiorizando su aprendizaje cognitivo.

- **Hacer repetir lo producido**

Es el proceso del aprendizaje, se retiene lo aprendido para dar base de afirmación del conocimiento del alumno.

- **Personalizar lo aprendido**

Poner a prueba los conocimientos en forma personal.

### **2.2.1.2. Metodología por ensayo-error**

Cuando se trabaja con esta estrategia conviene contrastar cada ensayo para ver si el resultado nos acerca o nos aleja más del objetivo buscado.

Muchas veces un tema de enseñanza, resulta terriblemente difícil si lo enfocamos de manera equivocada. A menudo que seamos o no capaces depende fundamentalmente de que el lenguaje elegido sea o no el apropiado, resultando que un determinado lenguaje puede ser muy útil en ciertas circunstancias y totalmente impotente en otras.

Varios son los autores que establecen una analogía cercana entre el método empleado por la ciencia experimental, y el proceso de la evolución por selección natural, ya que en ambos casos se utiliza el método de ensayo y error. Incluso van más allá, por cuanto la analogía no sólo se aplicaría a la ciencia, sino al propio conocimiento. De ahí el surgimiento de las teorías evolutivas del conocimiento. Konrad Lorenz expresó: “La vida es un proceso de adquisición de conocimientos”.

Mientras que la selección natural rechaza las variaciones poco favorables para la vida y acepta las que mejor se adaptan al medio, la experimentación rechaza las teorías científicas que no son compatibles con la realidad y acepta las que concuerdan cercanamente con ella. Tanto la evolución por selección natural como el conocimiento, son procesos adaptativos, que pueden ser descritos como procesos realimentados negativamente, siendo el ensayo y el error partes inherentes a tal tipo de sistema.

- **Identificar**

Son las cualidades o complejidad de una esencia de una investigación.

- **Justificar**

Está inmerso en la sociedad dentro de una educación personalizada.

- **Contrastar**

Diversas formas de contrastar las hipótesis.

### **2.2.1.3. Metodología por Casuística**

La casuística tiene antiguos antecedentes y muy vinculados con la religión, la ética y la psicología. Asimismo, ha hecho una valiosa contribución a la enseñanza. La Universidad de Harvard, en 1914, aplicó el estudio de casos en los programas de derecho.

Y en 1935 el case system se comenzó a utilizar también en otras disciplinas como el marketing. Básicamente, la casuística consiste en elegir y analizar casos reales y ejemplares, discutirlos y tomar decisiones. Si este proceso resulta congruente e importante, puede también servir para instrumentar nuevas teorías. Al respecto, se aplicó en el caso del inconsciente por Sigmund. Freud y en el de la penicilina por Alexander Fleming.

En algunas versiones del ensayo y error, la opción que se ve a priori como la más probable es la que suele ponerse a prueba primero, seguido de la siguiente más probable, y así sucesivamente, hasta que se encuentra una solución o hasta que se agotan todas las opciones. En otras versiones, las opciones se eligen al azar.

- **Plantea casos reales en el aula**

Favorece el trabajo en equipo, planteando un tema específico, en forma real y existente favorece aprender e incentiva el interés.

- **Discutir, debatir**

Un tema en función de tiempo y los alumnos debatan, piensen y reflexionen, escuchar y expresarse.

- **Buscar soluciones**

Coordinar en equipo de trabajo un tema para buscar adecuada solución.

### **2.2.2. Expresión Gráfica Arquitectónica**

La formación gráfica del estudiante de arquitectura constituye una auténtica introducción al ejercicio de la arquitectura misma como actividad creativa, estableciendo en definitiva un marco de referencia para el estudio más detenido de la interrelación real de las operaciones de percepción, la representación gráfica, el análisis y la interpretación.

El área de expresión gráfica, o al menos del contenido del conjunto de sus asignaturas y sus funciones académicas, en el marco de los programas de la Carrera de Arquitectura, en este contexto necesitan urgentemente cambios para fomentar el uso de sus habilidades creativas en los dibujos, bocetos, entre otros, que tiene que realizar en las funciones de su profesión.

#### **El dibujo arquitectónico**

Así, entendemos el dibujo de arquitectura como un verdadero procedimiento creativo de búsqueda e indagación de ideas arquitectónicas que, a medida que se conciben, se dibujan, y se definen, se plasman en un punto determinado de su proceso de desarrollo.

Berdilla (2013) manifiesta que el estudiante de arquitectura, específicamente en el curso de dibujo arquitectónico:

Necesita explicitar que durante el desarrollo del proceso de diseño arquitectónico los sistemas Figuras dejan de ser sistemas de representación, ya que la labor no consiste en representar, en dibujar algo presente; si no que adquieren el carácter de sistemas de prefiguración, que posibilitan, anticipar, imaginar una propuesta espacial que por el momento solo existe en el plano Figura (Berdilla, 2013, p. 2).

Es el dibujo, para la labor de los arquitectos, es un instrumento útil para generar imágenes arquitectónicas. El dibujo como disciplina, oficio y sistema científico genera su propia dinámica de funcionamiento, regulada por sus leyes específicas; pero también, al mismo tiempo, el dibujo se entiende simultáneamente:

- Como instrumento indispensable para el ejercicio de la arquitectura como actividad o como el propio lenguaje de trabajo del arquitecto.

- Como una disciplina que tiende a la sensibilización de la visión y al enriquecimiento del sentido de la forma y la abstracción; es decir, a la ejercitación y el desarrollo de capacidades básicas relacionadas con el quehacer profesional, vocacionalmente centrado en la práctica del proyecto: visión espacial, capacidad de análisis e ideación, dominio y control del lenguaje de las formas, soltura y madurez para su posterior manipulación, etcétera

Según Dominguez (2012), una expresión es algo sin palabras; y Figura es aquello que se representa por medio de figuras o signos, por lo cual la rexpresion gráfica, es una particularidad del amplio espectro que es el dibujo, que utiliza elementos comunes con el diseño arquitectónico, para presentar las expresiones que necesita el arquitecto, como son los planos arquitectónicos, las perpesctivas, bocetos, detalles, y representaciones tridimensionales. La expresión grafica arquitectónica se materializa a través

del dibujo arquitectónico todas las ideas que se crean se construyan y se plasman.

Se materializa a través del dibujo arquitectónico todas las ideas que se crean se construyan y se plasman.

La expresión arquitectónica presenta las siguientes tres dimensiones:

#### **2.2.2.1. Expresión conceptual**

Está relacionada con las variables y es la expresión del significado de la investigación.

- **Creatividad**

Es innovación y esta es dinámica en la formación arquitectónica. (Virginia Gonzales Cernela).

- **Mapas Conceptuales**

Es una forma gráfica de representar ideas y transmitir el conocimiento, sirve para diagnosticar, representar un aprendizaje. (Agustín Campos Arenas).

- **Bocetos**

Dibujo arquitectónico sin detalles. (Paloma del Hoyo).

#### **2.2.2.2. Expresión demostrativa**

Orientar al estudiante en el desarrollo de sus propias percepciones a través de sus dibujos arquitectónicos. (Elizabeth Hernández).

- **Dibujo arquitectónico**

Expresión espacial donde la línea es parte de una expresión arquitectónica. (José Ramón Sierra).

- **Esquema arquitectónico**

Representa la primera aproximación y ancha hasta encajar con la forma que debe producir. (Norberg-Schulz).

- **Software**

Aquellos conceptos y procedimientos para un sistema de computación. (Edward B. Ramírez).

### **2.2.2.3. Expresión Constructiva**

Constituimos un sentido partiendo de sus elementos e introduciendo un signo. (Escritos Lógicos Semánticos, Gott-Lob Fregen).

- **Fundamento estructural**

Parte de la edificación que tiene la misión de soportar carga a la cimentación.

- **Ordenamiento constructivo**

Secuencia constructiva en el tiempo que es la ciudad, aplicado también a un elemento físico.

- **Instrumento manual**

Conjunto de herramientas e instrumentos para dibujar.

## **2.3. Definición de Términos Básicos**

### **Abstracción**

El proceso analítico previo se rodea de conceptos que nos acercan a la comprensión de la arquitectura a representar. En ocasiones requiere una abstracción previa. Una esquematización geométrica idealizada, interpretación racionalista y dogmática, firme de sustancia estructural. La abstracción en la arquitectura se hace sustancia poética de primer orden porque anticipa y presupone construcción. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Creatividad**

Es el conjunto de técnicas creativas que pueden desarrollar, explorar nuevas direcciones y cambiar las cosas. Es considerado como disciplina encargada de analizar, la fluidez, flexibilidad, originalidad y capacidad de redefinición de los individuos (Angola Arquitectos, 2018)

## **Bocetos**

Dibujos rápidos, también llamados apuntes. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Detalles:**

Representan elementos a gran detalle, para el apoyo en la construcción o instalaciones, en algunos casos se les denomina cortes por fachada, aunque no necesariamente se realicen cortando una fachada. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Dibujo**

Significa el arte que enseña a dibujar, como delineación, figura o imagen ejecutada en claro y oscuro, que toma nombre del material con que se hace. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Dibujo arquitectónico**

Es aquél que se caracteriza por representar arquitectura, sea ésta como detalle arquitectónico o como espacio arquitectónico. Puede ser expresado en planta, alzado, sección, perspectiva o axonometría. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Enseñanza**

Es aquella acción que realiza el docente con el fin de obtener un desarrollo integral perdurable de todos y cada uno de sus estudiantes mayor de lo que sería esperable teniendo en cuenta su rendimiento previo y la situación social. (Dominguez, 2012)

## **Expresión**

La expresión o manifestación constituye la fenomenización del objeto a representar a través de la crítica y la sustancia. Es visual y fisionómica, de gesto y rostro. Para acercarnos a una verdadera representación arquitectónica tenemos que ir más allá y descubrir el contenido. Éste es tecnológico y funcional. (Dominguez, 2012)

La arquitectura y la expresión gráfica de la misma es metacientífica, por ello, necesita tomar de las ciencias naturales la prioridad del contenido (sistema, finalidad, función). La expresión como fenotipo es una simplificación que reprimiría y limitaría al contenido. (Dominguez, 2012)

## **Expresión gráfica**

Es una de las herramientas más potentes que podemos utilizar para expresar nuestras ideas. La representación gráfica tiene que ver con el acto de expresar ideas por medio de líneas y marcas impresas sobre una superficie. Un dibujo, es una representación gráfica de un objeto real. (Dominguez, 2012)

## **Expresión conceptual**

Tiene por objetivo desarrollar las facultades y habilidades cognoscitivas inherentes al individuo mediante el aprendizaje para el desarrollo de la creatividad.. Se centran en la complejización del modelo cognitivo de ver el pensamiento y la construcción de un modelo alternativo de contemplar el establecimiento del pensamiento humano, teorizando que éste es regulado no por la cognición sino por la narrativa. (Dominguez, 2012)

## **Expresión demostrativa**

Son técnicas de dibujo con instrumentos manuales (mano alzada), con instrumentos informáticos (software) instrumento Figura (planos, bocetos): para la representación realista de edificios y paisajismo. (Dominguez, 2012)

## **Expresión constructiva**

El edificio manifiesta su esencia, su carácter y destino, sólo cuando tiene como característica primordial la expresión constructiva. Este resultado expresivo se manifiesta según los materiales utilizados, la función expresada en el exterior, la ornamentación, la conformación de la volumetría; incorporación de los conceptos: tectónica, escala, la organicidad, etc. (Dominguez, 2012)

## **Figura**

La representación y expresión gráfica de la arquitectura debe trascender a la figura o aspecto externo de un objeto, al aspecto superficial de su forma. Tendremos que descubrir la Forma, porque es aquello que determina a la materia para alcanzar el ser; aquello por lo cual algo es lo que es. La forma geométrica de la estructura es la forma eidética, la forma esencial. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Forma**

La forma es para la semiología, el significante, constituida por una combinación de objetos materiales relacionados por una estructura que es invariable y común a las diferentes pero análogas formas de un conjunto. Junto al contenido, la forma constituye el objeto o signo de unidad de significación o cosa. En el signo arquitectónico, la forma o significante, connota un significado o contenido funcional e ideológico y denota una imagen, construcción, orden, materia, masa y volumen. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Línea**

Cuando un punto se mueve, su recorrido se transforma en una línea, la Línea tiene largo y ancho, tiene posición y dirección. Esta limitada por puntos. Forma los bordes de un plano. La línea puede definir las formas mediante el dibujo de su contorno. Según sea la trayectoria, obtendremos líneas rectas, curvas, abiertas, cerradas, quebradas, mixtas, onduladas, etc. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Plano**

El recorrido de una línea se convierte en un plano. Un plano tiene largo y ancho, grosor, tiene posición y dirección. Está limitado por líneas. Define los límites extremos de un volumen. Así como al estudiar la línea decíamos que podía definir las formas mediante el dibujo de su contorno, en el caso del plano podemos hablar de la misma función definidora ya que el plano representa su superficie. Cuando consideramos el plano como soporte donde realizamos la obra gráfica, empezamos dándole unos límites determinados que pueden variar desde las medidas de una simple hoja de papel hasta las dimensiones grandiosas de un mural. De esta forma, mediante las dimensiones que damos al plano, creamos un espacio cuyas medidas y formas influyen en el plano. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Planos arquitectónicos:**

Son las vistas de un diseño, en cuanto a términos de geometría, es la aplicación de las montañas. Requiere de una concreción en cuanto a medidas, acotaciones, ejes, escalas. El dibujo debe ser más útil que estético, más práctico que bello. Se necesita sí de una adecuada calidad de líneas. (Angola Arquitectos, 2018)

## **Perspectivas**

Es la representación gráfica de tres dimensiones en dos dimensiones. Pueden ser para la comunicación rápida y eficaz o auténticas obras de arte cuya finalidad es promocionar y/o vender un proyecto. Las perspectivas pueden ser de diferentes tipos (caballeras, isométricas, cónicas o lineales), y con una gran variedad de métodos, se estudiará aquí los elementos fundamentales que se encuentran en todas las perspectivas. (Angola Arquitectos, 2018)

### **Representaciones tridimensionales.**

El arquitecto puede tener relación con diferentes profesionales en su actividad y las manifestaciones en tercera dimensión pueden ser fundamentales. La representación tridimensional arquitectónica más conocida es la maqueta, pero hay diferentes clases de maqueta, las de diseño, que pueden ser muy esquemáticas hasta las de presentación de proyecto, muy detalladas. (Angola Arquitectos, 2018)

### **Teorías de aprendizaje**

Pretenden describir los procesos mediante los cuales tanto los seres humanos como los animales aprenden. Las diversas teorías ayudan a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, elaborando a su vez estrategias de aprendizaje y tratando de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. (Dominguez, 2012)

## **CAPÍTULO III**

### **PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

#### **3.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos**

##### **Validez**

Se refiere al grado en que un instrumento mide la variable que pretende medir. Pero cuando se trata de variables como motivaciones, actitudes, sentimientos, emociones, etc., la validez de un instrumento que pretenda medirlas se torna más compleja.

Según Arias (2012): "La validez significa que las preguntas o ítems deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación. Es decir, las interrogantes consultarán sólo aquello que se pretende conocer o medir" (p. 79).

Es recomendable determinar la validez mediante la técnica del juicio de experto, por ello, se solicitó la colaboración de 4 profesionales en las áreas de metodología, lenguaje y contenido quienes efectuaron valoraciones cualitativas, estableciendo que los instrumentos cumplen con su propósito.

##### **Confiabilidad**

Un test es fiable cuando al aplicarlo dos a más veces al mismo individuo en circunstancias similares obtenemos resultados análogos

(precisión). Aun cuando el instrumento haya sido revisado por los expertos, todavía no se ha demostrado su eficacia en condiciones reales, por ello, antes de iniciar el trabajo de campo, es conveniente verificar su confiabilidad.

Definen Palella y Martins (2003), la confiabilidad como “la ausencia de error aleatorio en un instrumento de recolección de datos. Representa la influencia del azar en la medida, es decir, es el grado en que las mediciones están libres de la desviación producida por errores causales”. (pp.150).

Para analizar la fiabilidad del cuestionario, se utiliza el Coeficiente alpha de Cronbach, el cual es un estadístico para estimar la consistencia interna de cada dimensión del instrumento, es decir el nivel de correlación entre los distintos ítems o indicadores. La consistencia interna mide hasta qué punto las respuestas de los ítems son lo suficientemente coherentes (relacionadas entre sí) como para concluir que miden lo mismo, y, por lo tanto, son sumables en una puntuación total única que representa una dimensión.

Como criterio general George y Mallery (2003, pp.231)

Sugiere las recomendaciones siguientes para evaluar los coeficientes de alpha de Cronbach:

Coeficiente alfa > ,9 es excelente

Coeficiente alfa > ,8 es bueno

Coeficiente alfa > ,7 es aceptable

Coeficiente alfa > ,6 es cuestionable

Coeficiente alfa > ,5 es pobre

Coeficiente alfa < ,5 es inaceptable

Tabla 3. Confiabilidad de los instrumentos

<b>Estadísticas de fiabilidad</b>		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,846	,844	20

Fuente: Elaboración propia en el programa SPSS

Por los resultados obtenidos de 0.846 se puede interpretar que el alpha de Cronbach es bueno y fiable.

### 3.2. Análisis de Tablas- Figuras

En la siguiente sección o nivel se analizará en forma descriptiva los datos obtenidos del instrumento de recolección de datos, teniendo en cuenta cada uno de las preguntas. Este análisis comprenderá: enunciado de la pregunta; grafico muestra de la tabla de frecuencia de la pregunta y su interpretación estadística.

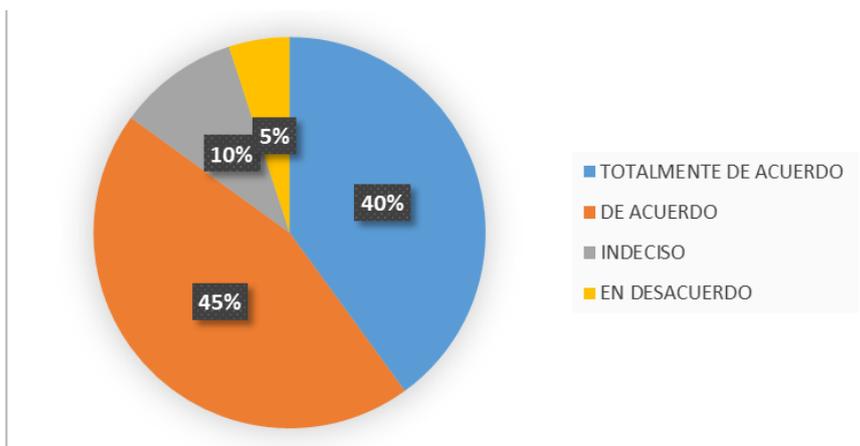
**Item01:** Te satisface la interacción alumno- docente.

**Tabla 4.** Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo.

<b>N=50</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
TOTALMENTE DE ACUERDO	20	40%
DE ACUERDO	23	45%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 1.** Nivel de metodología por repetición ante que integra lo a intelectual con el afectivo.



De acuerdo a la Tabla 4 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 40% (20) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, mientras que el 45%(23) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 10 %(05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

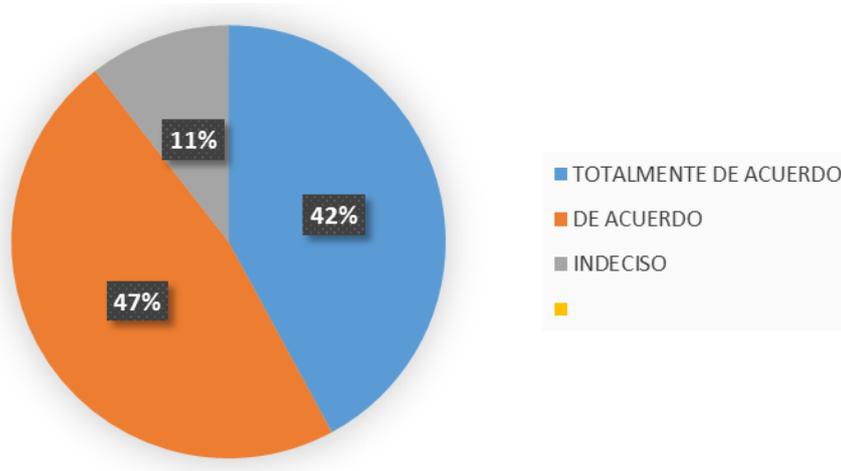
**Item02:** Te sientes cómodo al hacer preguntas a tu docente.

**Tabla 5.** Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	50%
DE ACUERDO	18	35%
INDECISO	7	15%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 2.** Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo.



De acuerdo a la tabla 5 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que el 50% (25) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, mientras que el 35% (18) se inclina por el ítem de acuerdo; también se ve que el 15%(07) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso por lo tanto se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

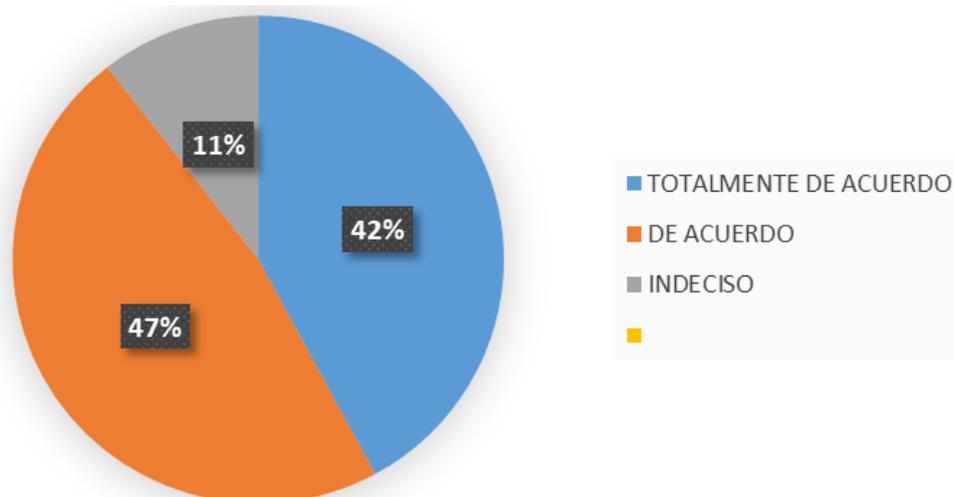
**Item03:** Te sientes escuchado y comprendido por tu docente.

**Tabla 6.** Nivel de metodología por repetición ante integra lo intelectual con el afectivo.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	50%
DE ACUERDO	23	45%
INDECISO	2	5%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 3.** Nivel de metodología por repetición ante que integra lo intelectual con el afectivo.



De acuerdo a la tabla 6 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 50% (25) se inclina por el ítem Totalmente de acuerdo; mientras que el 45%(23) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 5%(02) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo, como lo confirma por el Figura anterior.

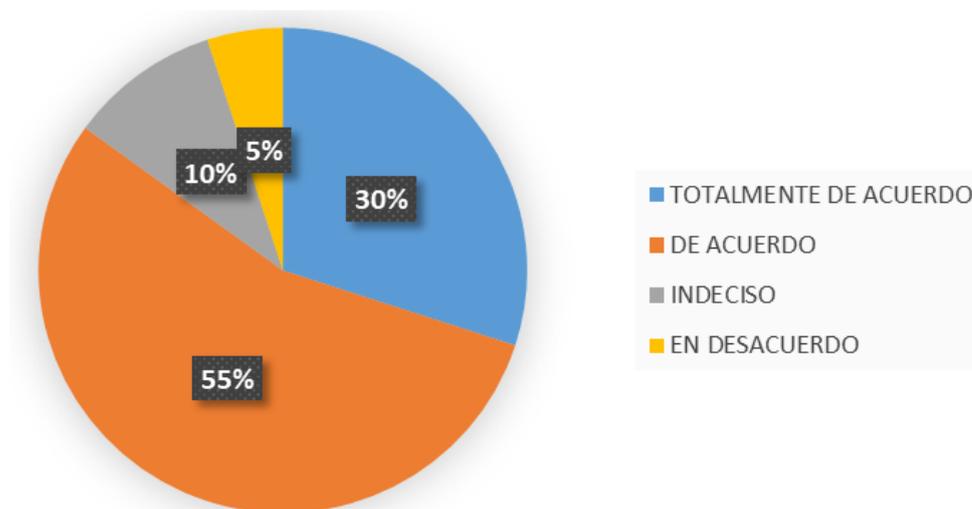
**Item04:** Crees tú que es necesario una repetición y aclaración de ciertos aspectos de la clase.

**Tabla 7.** Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo producido.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	15	30%
DE ACUERDO	28	55%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 4.** Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo producido.



De acuerdo a la tabla 7 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 30% (15) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, mientras que el 55% (28) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 10% (05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 5% (02) se inclina por el ítem en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

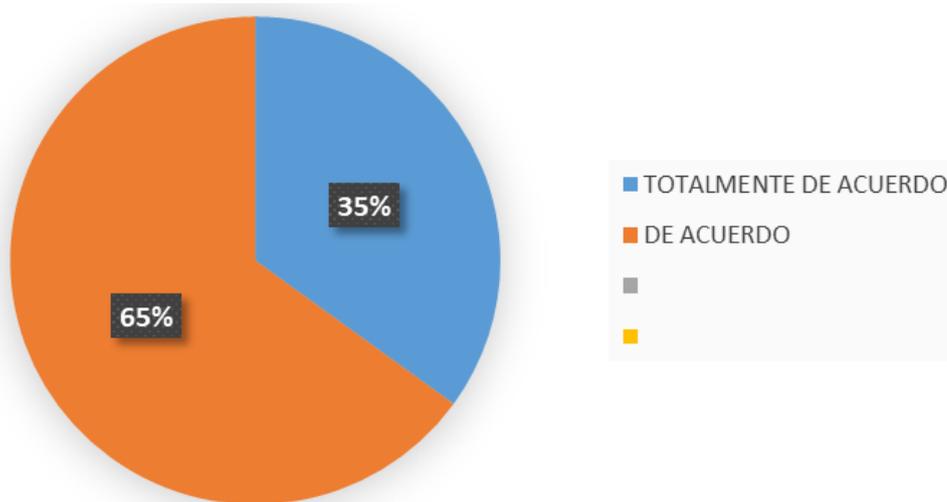
**Item05:** Reflexionas e interiorizas lo aprendido

**Tabla 8.** Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo *aprendido*.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	17	35%
DE ACUERDO	33	65%
INDECISO	0	0%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 5.** Nivel de metodología por repetición ante hacer repetir lo producido.



De acuerdo a la tabla N°05 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 65 % (33) se inclina por el ítem de acuerdo. También observamos que el 35% (17) se inclina por el ítem Totalmente de acuerdo, Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

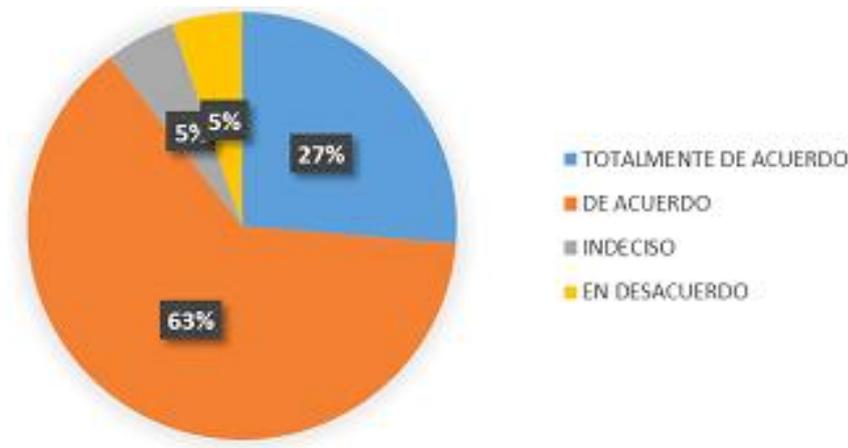
**Item06:** Tienes problemas cuando quieres hacer un dibujo.

**Tabla 9.** Nivel de metodología ensayo- error ante identifica.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	14	25%
DE ACUERDO	30	60%
INDECISO	2	5%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	2	5%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 6.** Nivel de metodología ensayo- error ante identifica.



De acuerdo a la tabla 9 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 60% (30) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 25%(14) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 5% (02) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso, también el 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo, y por último el 5% (02) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

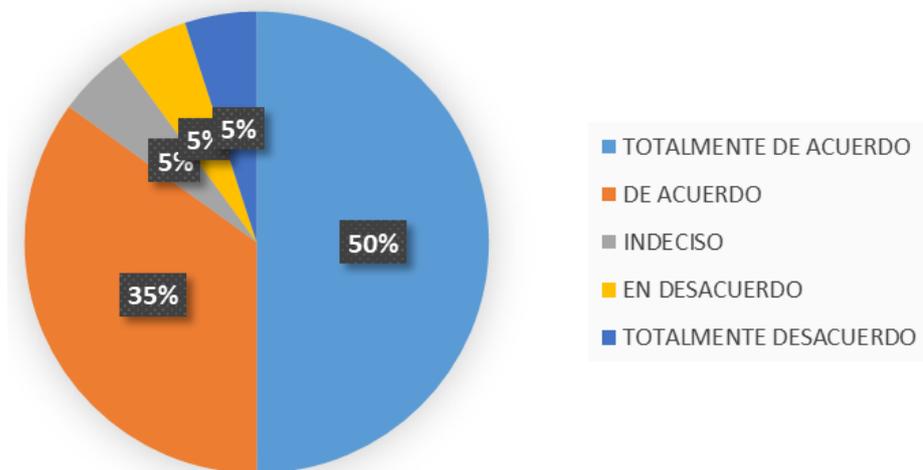
**Item07:** Puedes reconocer, diferenciar e interpretar un elemento arquitectónico.

**Tabla 10.** Nivel de metodología por ensayo -error ante identificar.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	50%
DE ACUERDO	19	35%
INDECISO	2	5%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	2	5%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 7.** Nivel de metodología por ensayo -error ante identificar.



De acuerdo a la tabla 10 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 50% (25) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, mientras que el 35% (19) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 5% (02) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso, también se aprecia que el 5% (02), se inclina en desacuerdo, y por último el 5% (02) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

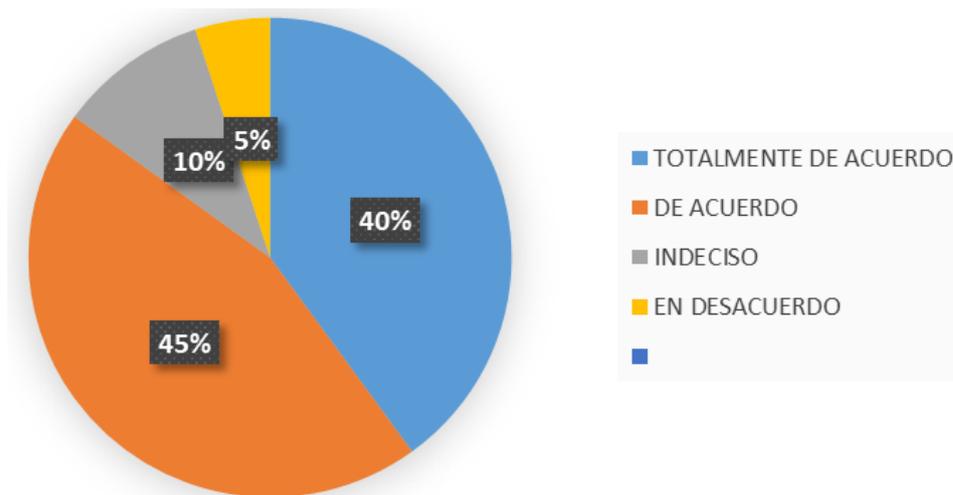
**Item08:** Opinas que probando una alternativa de enseñanza y ver su aplicación positiva es válido para el aprendizaje en el aula.

**Tabla 11.** Nivel de metodología por ensayo error ante contrastar.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	20	40%
DE ACUERDO	23	45%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 8.** Nivel de metodología por ensayo error ante contrastar.



De acuerdo a la tabla 11 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que el 45% (23) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 40%(20) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 10%( 05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último el 5%( 02) se inclina por el ítem en desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

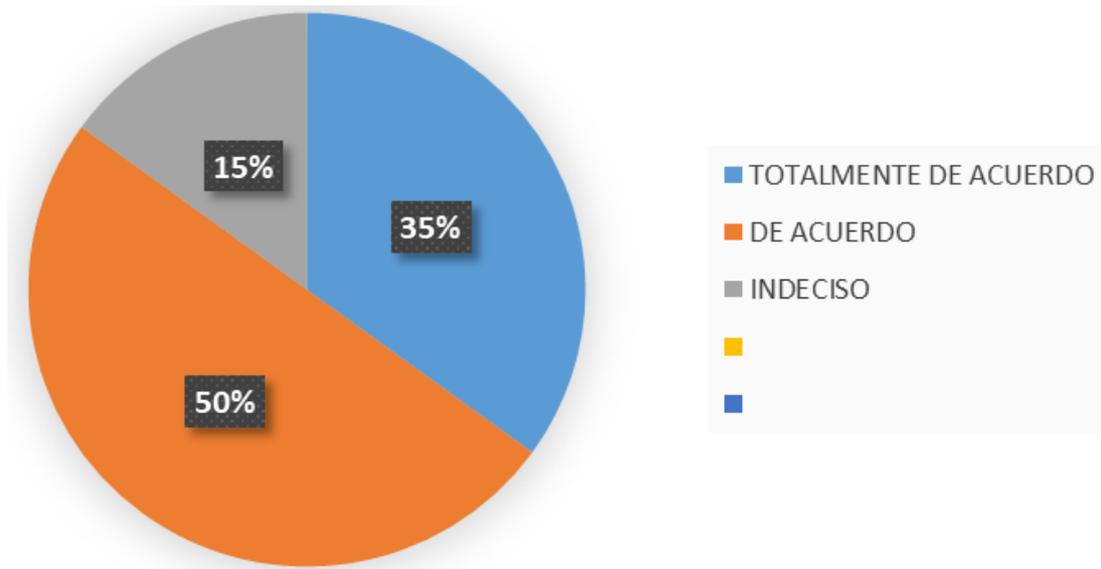
**Item09:** Crees que las vivencias adquiridas por los docentes son mejores que las clases teóricas

**Tabla 12.** Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	18	35%
DE ACUERDO	25	50%
INDECISO	7	15%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 9.** Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula.



De acuerdo a la tabla 12 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 50% (25) se inclina por el ítem de acuerdo. Mientras que el 35%(18) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 15%(07) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

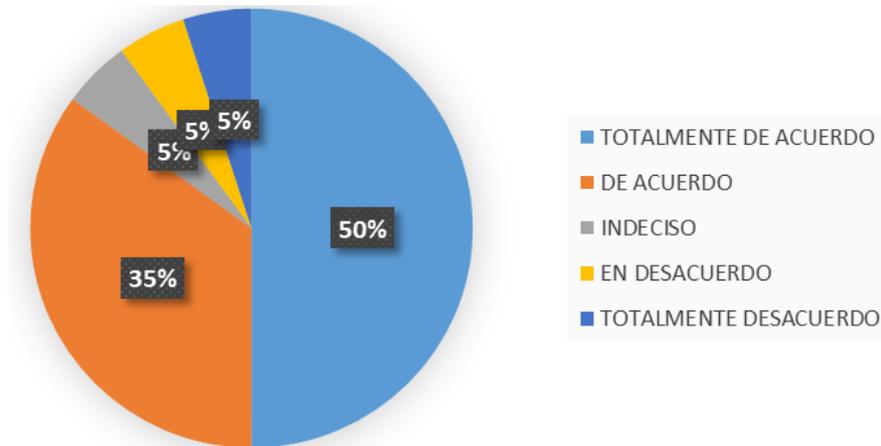
**Item10:** Opinas que una clase con problemas reales de la ciudad y sus posibles soluciones son positivas en la enseñanza del aula.

**Tabla 13.** Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	50%
DE ACUERDO	19	35%
INDECISO	2	5%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	2	5%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 10.** Nivel de metodología por casuística ante plantea casos reales en el aula.



De acuerdo a la tabla 13 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 50% (25) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; mientras que el 35%(19) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 5%(02) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso, también se aprecia que el 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo, se identifica también que el 5% (02) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

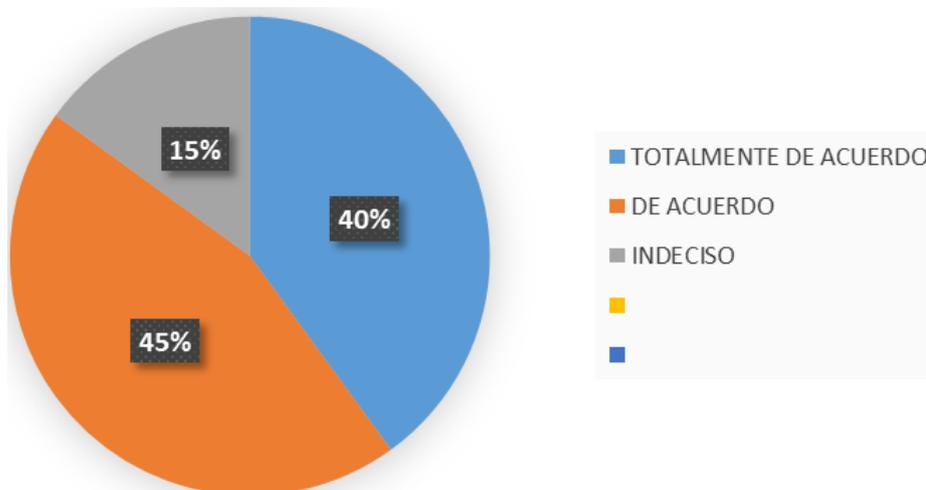
**Item11:** Una polémica de Urbanismo en el aula y ver criterios diferentes más vivenciales se aprende más que lo teórico.

**Tabla 14.** Nivel de metodología por casuística ante discutir, buscar soluciones.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DEACUERDO	20	40%
DE ACUERDO	23	45%
INDECISO	7	15%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 11.** Nivel de metodología por casuística ante discutir, buscar soluciones.



De acuerdo a la tabla 14 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que el 40% (20) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo, mientras que el 45%(23) se inclina por ítem de acuerdo. Mientras que el 15% (07) se inclina por el ítem indeciso.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo, como lo confirma por el Figura anterior

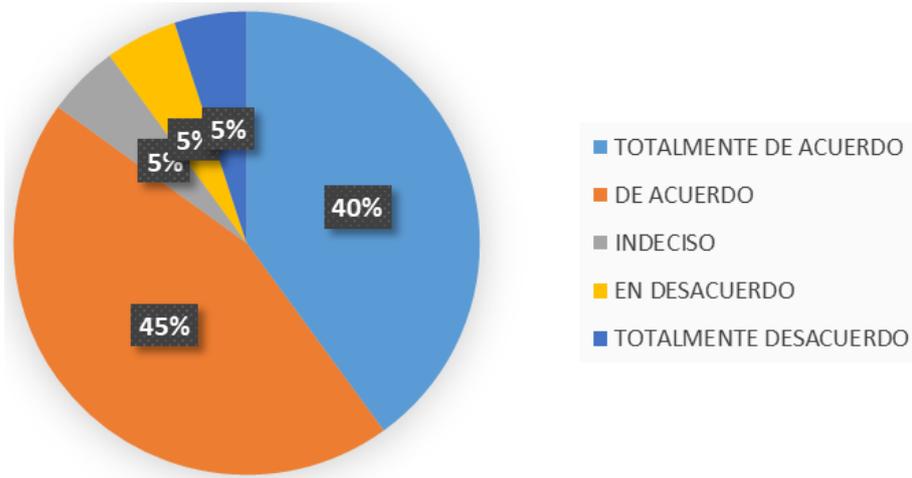
**Item12** Crees necesario crear, plasmar tus ideas de diseño y expresarla en un dibujo o boceto.

**Tabla 15.** Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	20	40%
DE ACUERDO	24	45%
INDECISO	2	5%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	2	5%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 12.** Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad.



De acuerdo a la tabla 15 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 40% (20) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; mientras que el 45% (24) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 05%(02) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso, 05%(02) por el ítem en desacuerdo, y 05%(02) por el ítem totalmente en desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

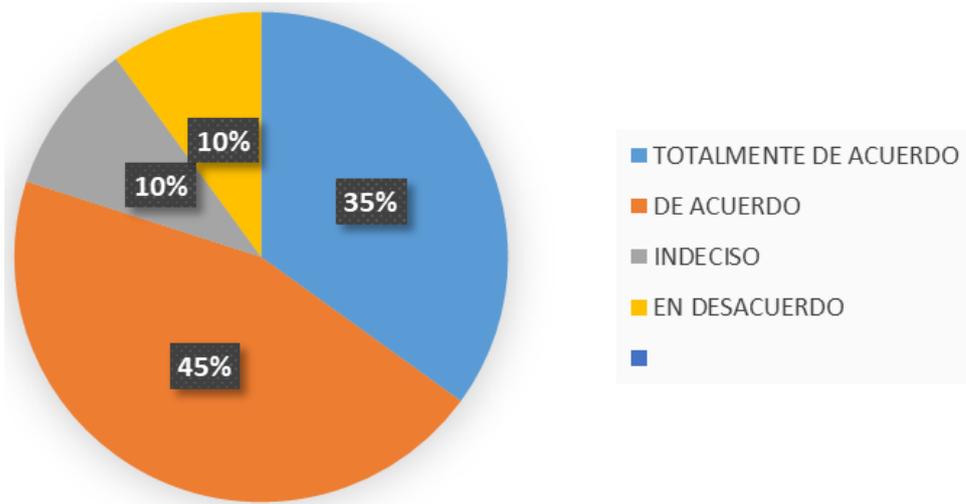
**Item13:** Consideras tu que es necesario expresar tu ideas por medio de mapas conceptuales.

**Tabla 16.** Nivel de metodología por expresión conceptual ante mapas conceptuales.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	17	35%
DE ACUERDO	23	45%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	5	10%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>50</b>	<b>100%</b>

Fuente Propia

**Figura 13.** Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad.



De acuerdo a la tabla 16 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 35% (17) se inclina por el ítem totalmente. De acuerdo; mientras que el 45%(23) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 10%(05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 10%(05) se inclina por el ítem en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo, como lo confirma por el Figura anterior.

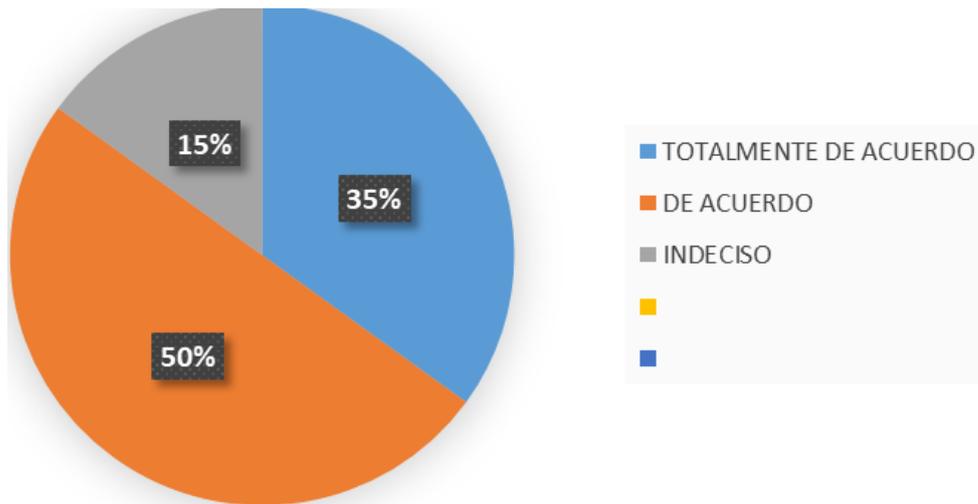
**Item14:** Crees que es necesario encuadrar, diferenciar líneas de dibujo arquitectónico.

**Tabla 17.** Nivel de metodología por expresión demostrativa ante dibujo arquitectónico.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	18	35%
DE ACUERDO	25	50%
INDECISO	7	15%
EN DESACUERDO	0	0%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 14.** Nivel de metodología por expresión conceptual ante creatividad.



De acuerdo a la tabla 17 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 35% (18) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; mientras que el 50%(25) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 15%(07) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

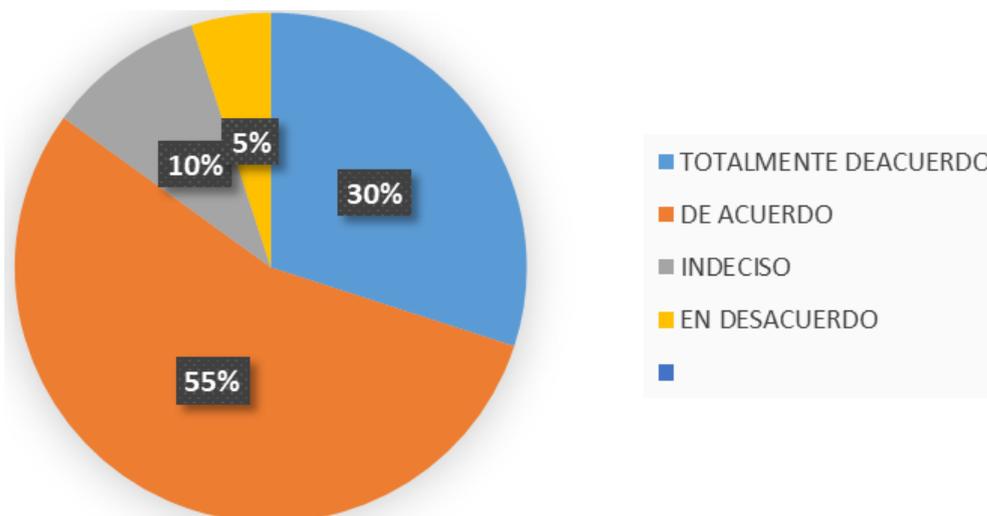
**Item15:** Dominas y puedes visualizar tus dibujos en 3 dimensiones

**Tabla 18.** Nivel de metodología por expresión demostrativa ante dibujo arquitectónico.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DEACUERDO	15	30%
DE ACUERDO	28	55%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 15.** Nivel de metodología por expresión demostrativa ante dibujo arquitectónico.



De acuerdo a la tabla 18 en la cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 55% (28) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 30%(15) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 10%(05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo. Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

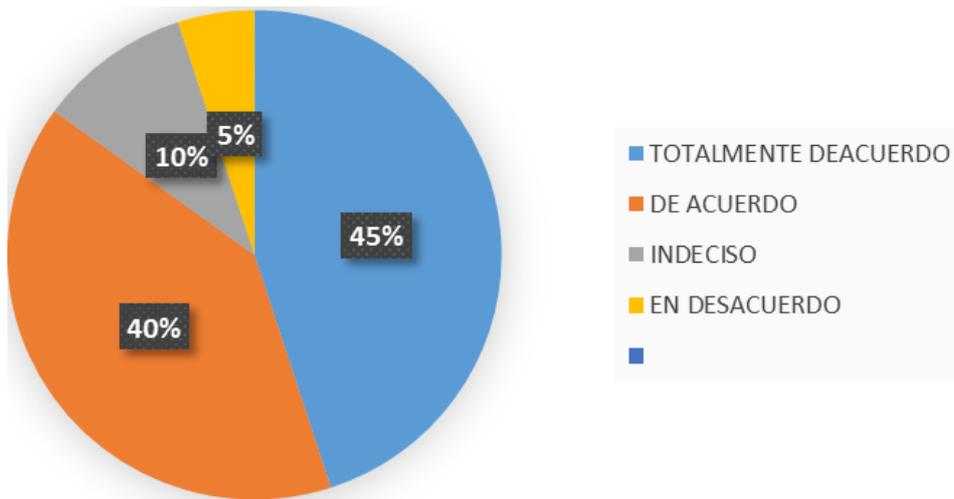
**Ítem16:** Debes realizar buenos esquemas para expresar tus ideas en tus talleres de diseño arquitectónico

**Tabla 19.** Nivel de metodología demostrativa ante esquema arquitectónico.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DEACUERDO	23	45%
DE ACUERDO	20	40%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 16.** Nivel de metodología demostrativa ante esquema arquitectónico.



De acuerdo a la tabla 19 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 45% (23) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; mientras que el 40%(20) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 10%(05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

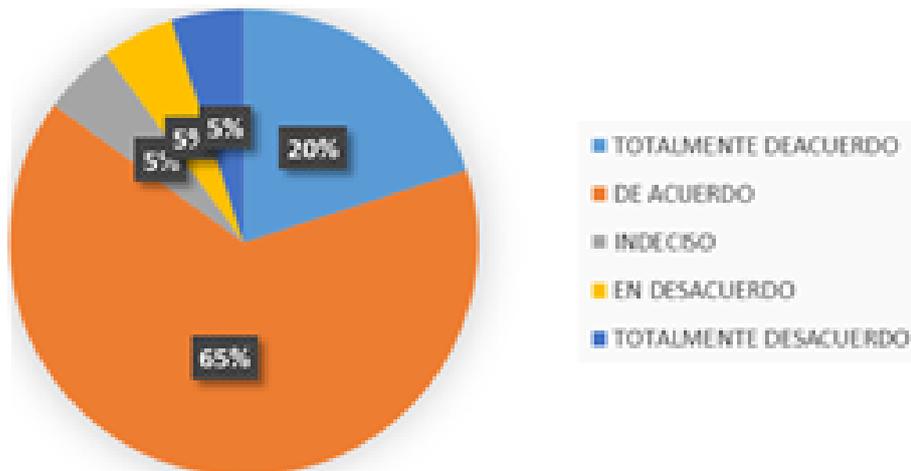
**Item17:** Consideras que el Autocad o Revit expresan mejor el dibujo arquitectónico que el realizado a mano.

**Tabla 20.** Expresión demostrativa ante software.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DEACUERDO	10	20%
DE ACUERDO	34	65%
INDECISO	2	5%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	2	5%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 17.** Expresión demostrativa ante software.



De acuerdo a la tabla 20 en el cual se muestra la asociación: Se visualiza que 65% (34) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 20%(10) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 5%(02) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso; 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo y por último 5% (02) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

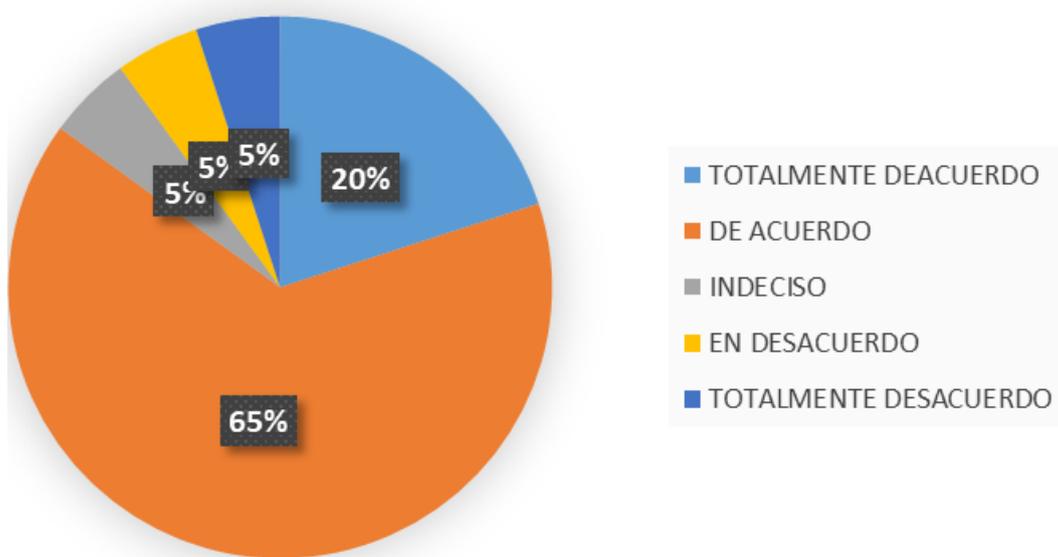
**Item18:** Opinas que el arquitecto debe conocer de antemano que sistema estructural va a usar en sus obras como también sus cimientos.

**Tabla 21.** Expresión Conceptual ante fundamento estructural.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DE ACUERDO	25	50%
DE ACUERDO	18	35%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 18.** Expresión demostrativa ante software.



De acuerdo a la tabla 21 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 50% (25) se inclina por el ítem totalmente de acuerdo; mientras que el 35% (18) se inclina por ítem de acuerdo; también se ve que el 10% (05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 5%(02) se inclina por el ítem totalmente en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

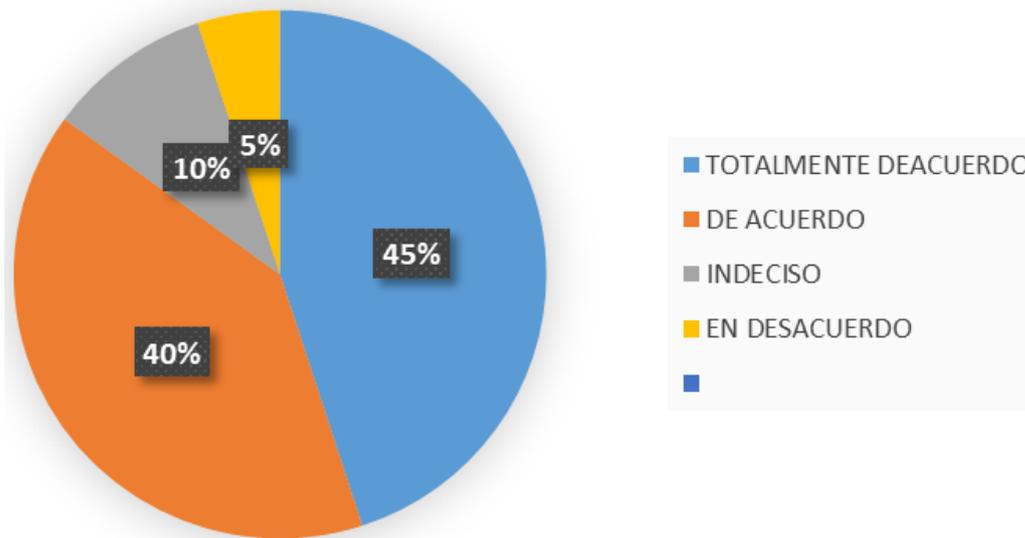
**Item19:** El orden constructivo de la edificación debe seguir los lineamientos aprobados por la Municipalidad respectiva.

**Tabla 22.** Expresión Conceptual ante ordenamiento constructivo.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DEACUERDO	20	45%
DE ACUERDO	23	40%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	2	5%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 19.** Expresión Conceptual ante ordenamiento constructivo.



De acuerdo a la tabla 22 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 45% (20) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 40%(23) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 10%(05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 5%(02) se inclina por el ítem en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por el ítem totalmente de acuerdo como lo confirma por el Figura anterior.

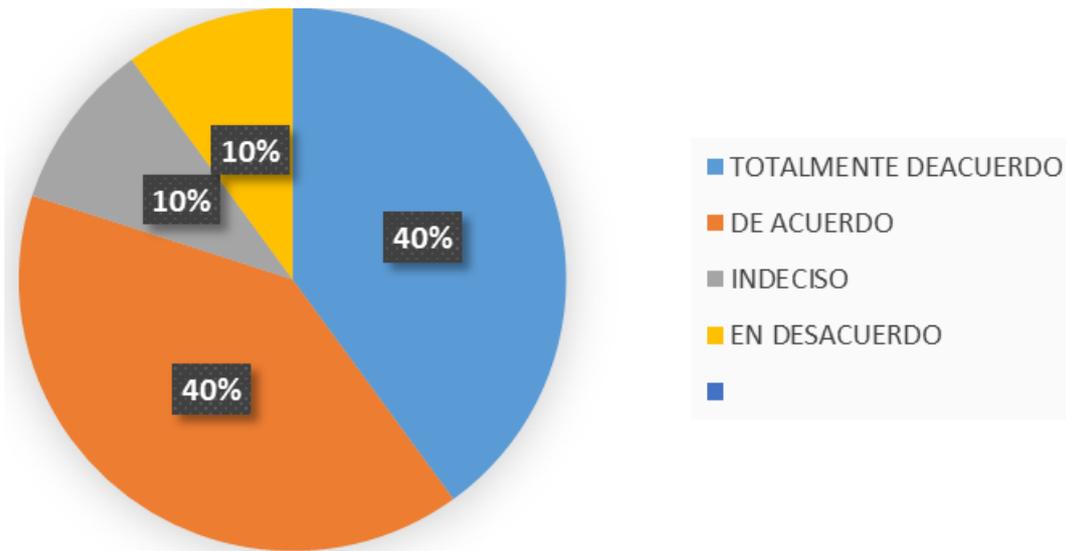
**Item20:** Los materiales e instrumentos de dibujo software o análogos son de tu dominio completo.

**Tabla 23.** Expresión Conceptual ante instrumento manual.

N=50	FRECUENCIA	%
TOTALMENTE DEACUERDO	20	40%
DE ACUERDO	20	40%
INDECISO	5	10%
EN DESACUERDO	5	10%
TOTALMENTE DESACUERDO	0	0%
<b>TOTAL</b>	50	100%

Fuente Propia

**Figura 20.** Expresión Conceptual ante instrumento manual.



De acuerdo a la tabla 23 en el cual se muestra la asociación:

Se visualiza que 40% (20) se inclina por el ítem de acuerdo; mientras que el 40% (20) se inclina por ítem totalmente de acuerdo; también se ve que el 10% (05) de los estudiantes se inclina por el ítem indeciso y por último 10% (05) se inclina por el ítem en desacuerdo.

Por lo tanto, se concluye que los estudiantes se inclinan por los ítems totalmente de acuerdo y de acuerdo, como lo confirma el Figura anterior.

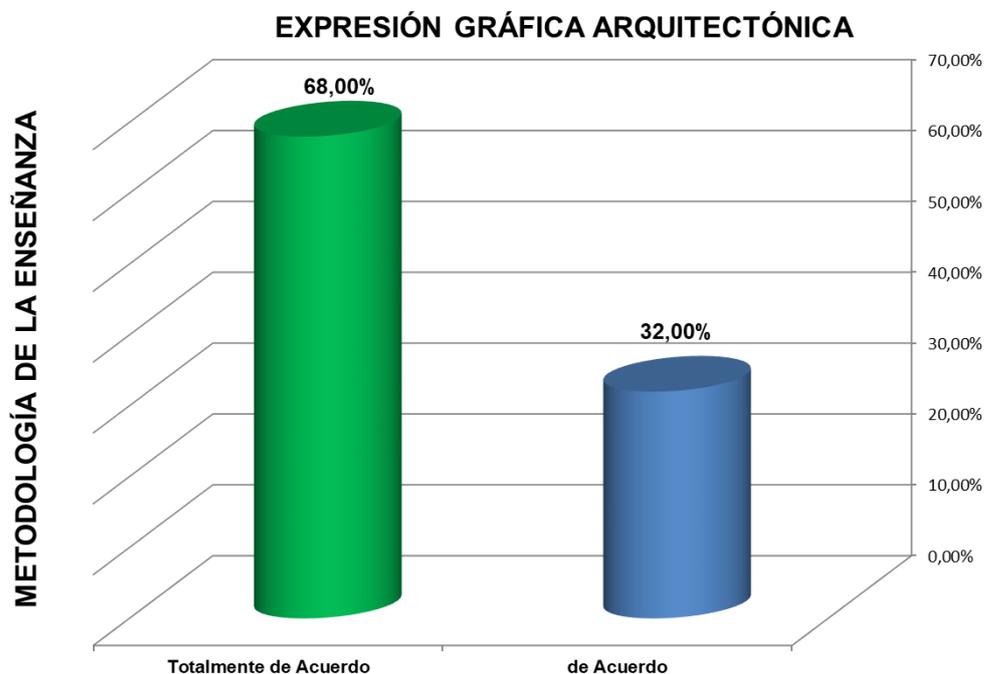
### TABLA GENERAL

**Tabla 24.** Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

		EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Metodología de la enseñanza	de Acuerdo	9	7	16	32,00%
	Totalmente de Acuerdo	31	3	34	68,00%
		40	10	50	100%

Fuente Propia

**Figura 21.** Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.



De acuerdo a la tabla 24 en el cual se muestra la asociación:

Dentro del Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas que representa 100%(50). Se visualiza que 68% (34) de los estudiantes eligió la opción de acuerdo y el 32%(16) de los estudiantes eligió la opción totalmente de Acuerdo.

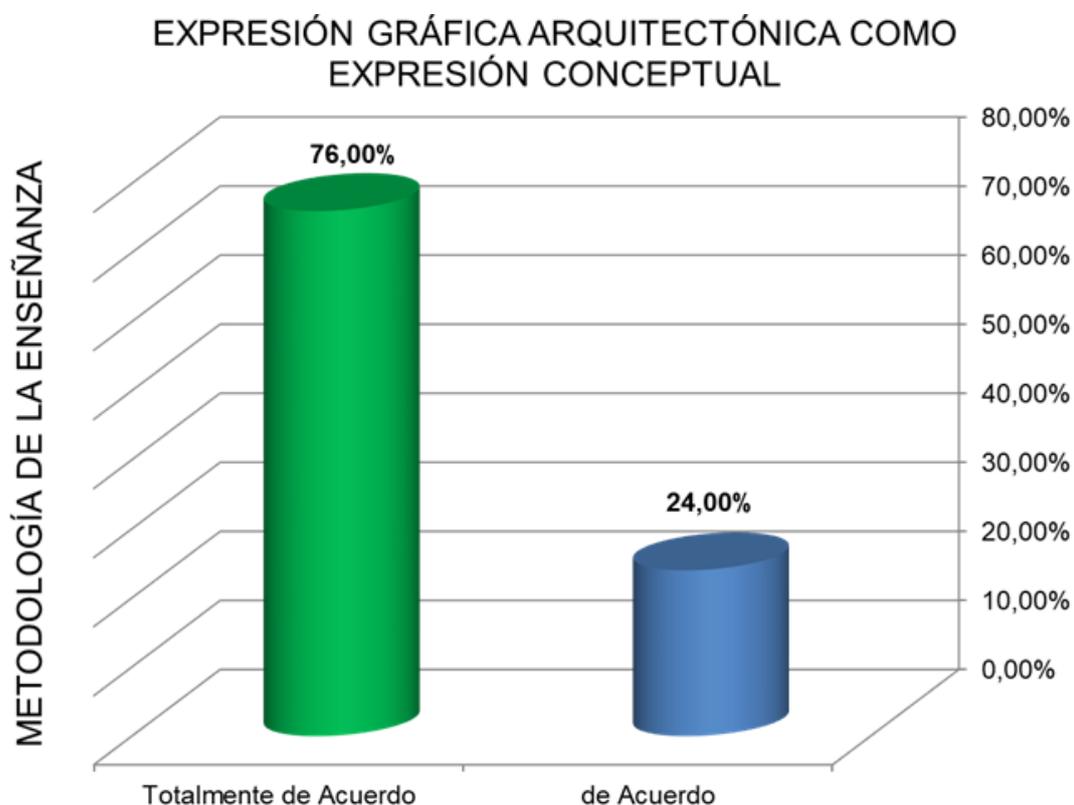
### TABLA POR DIMENSIONES

**Tabla 25.** La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

		Metodología de la enseñanza		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
<b>Expresión gráfica arquitectónica como Expresión Conceptual</b>	<b>de Acuerdo</b>	2	10	12	24,00%
	<b>Totalmente de Acuerdo</b>	19	19	38	76,00%
		21	29	50	100%

Fuente Propia

**Figura 22.** La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.



De acuerdo a la tabla 25 en el cual se muestra la asociación:

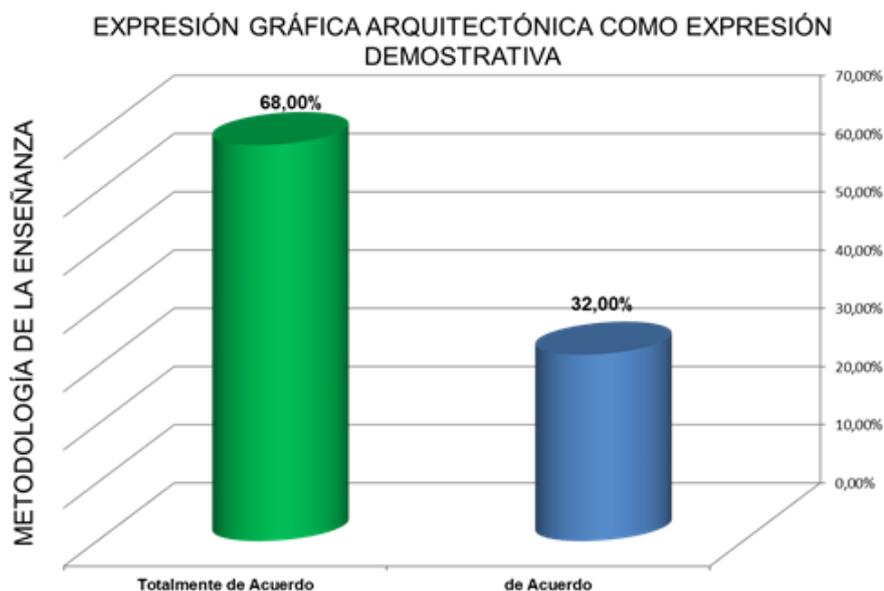
Dentro del Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas que representa 100%(50). Se visualiza que 76% (38) de los estudiantes eligió la opción de acuerdo y el 24%(12) de los estudiantes eligió la opción totalmente de Acuerdo.

**Tabla 26.** La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

		Metodología de la enseñanza		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Expresión gráfica arquitectónica como Expresión Demostrativa	de Acuerdo	13	3	16	32,00%
	Totalmente de Acuerdo	9	25	34	68,00%
		22	28	50	100%

Fuente Propia

**Figura 23.** La metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.



De acuerdo a la tabla 26 en el cual se muestra la asociación:

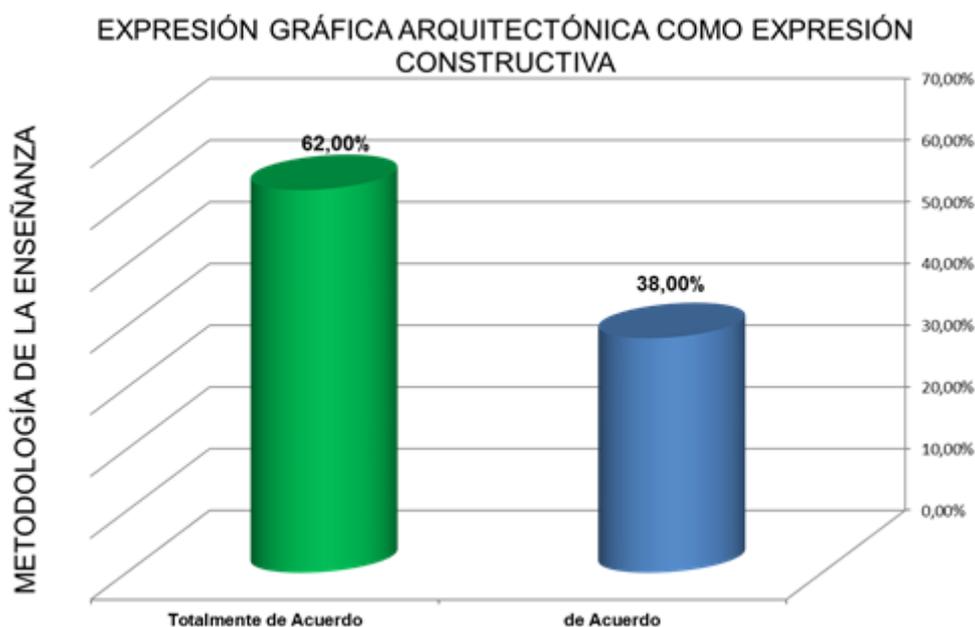
Dentro del Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas que representa 100%(50). Se visualiza que 68% (34) de los estudiantes eligió la opción de acuerdo y el 32%(16) de los estudiantes eligió la opción totalmente de Acuerdo.

**Tabla 27.** Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

		Metodología de la enseñanza		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Expresión gráfica arquitectónica como Expresión Constructiva	de Acuerdo	14	5	19	38,00%
	Totalmente de Acuerdo	9	22	31	62,00%
		23	27	50	100%

Fuente Propia

**Figura 24.** Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.



De acuerdo a la tabla N°24 en el cual se muestra la asociación:

Dentro del Metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas que representa 100%(50). Se visualiza que 62% (31) de los estudiantes eligió la opción de acuerdo y el 38%(19) de los estudiantes eligió la opción totalmente de Acuerdo.

### **3.3. Contrastación de Hipótesis**

Renaldo Alarcón (1994) señala: “Los datos se analizan en vista de la Hipótesis planteadas, presentándose los valores calculados y los niveles de probabilidad establecidos. En el reparto de las pruebas de significación, se incluye información referente al valor de prueba, grados de libertad, niveles de confianza”.

La tabulación y análisis se realizó de la siguiente manera:

## Hipótesis Principal

### Hipótesis General Nula

**HG<sub>0</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada no influye en la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

### Hipótesis General Alterna

**HG<sub>1</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

Los valores presentados a continuación corresponden a la Prueba de Chi Cuadrado; la probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado ( $p$ ) y Grados de Libertad ( $Gl$ ). A través del  $Gl$  y  $p$ ; se halla según los valores críticos de la Prueba de Chi Cuadrado, el cual es el valor límite.

Es decir:

- Si el valor del Chi Cuadrado es mayor al valor límite; se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor del Chi Cuadrado es menor al valor límite; se acepta la hipótesis nula.

		EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Metodología de la enseñanza	de Acuerdo	9	7	16	32,00%
	Totalmente de Acuerdo	31	3	34	68,00%
		40	10	50	100%

<i>f</i> esperada	
1,128	4,513
0,531	2,124

$$GI = (2-1) (2-1) = 1$$

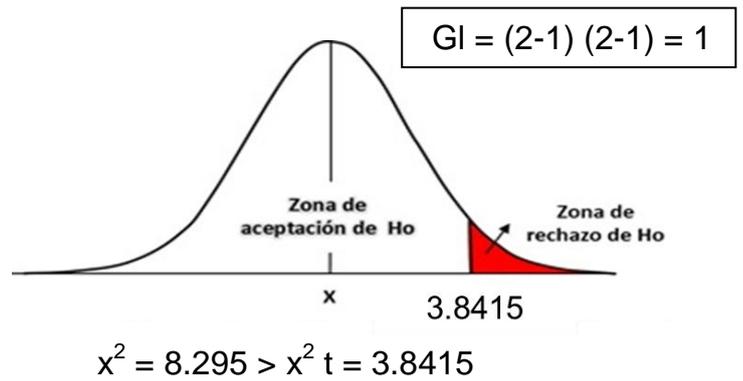
$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

<b><math>\chi^2 =</math></b>	<b>8.295</b>
------------------------------	--------------

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado

GI = Grados de Libertad

Valores críticos de la distribución de la Prueba		
GI \ p		0.05
	1	3.8415 Valor límite



- Con un nivel de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula ( $H_{G_0}$ ) y se acepta la hipótesis planteada ( $H_{G_1}$ ): Se puede establecer que la metodología de la enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

## Hipótesis Secundarias

- **HS<sub>0</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada no influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- **HS<sub>1</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- Los valores presentados a continuación corresponden a la Prueba de Chi Cuadrado; la probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado ( $p$ ) y Grados de Libertad (GI). A través del GI y  $p$ ; se halla según los valores críticos de la Prueba de Chi Cuadrado, el cual es el valor límite.

Es decir:

- Si el valor del Chi Cuadrado es mayor al valor límite; se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor del Chi Cuadrado es menor al valor límite; se acepta la hipótesis nula.

		Metodología de la enseñanza		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Expresión gráfica arquitectónica como Expresión Conceptual	de Acuerdo	2	10	12	24,00%
	Totalmente de Acuerdo	19	19	38	76,00%
		21	29	50	100%

f esperada	
1,834	1,328
0,579	0,419

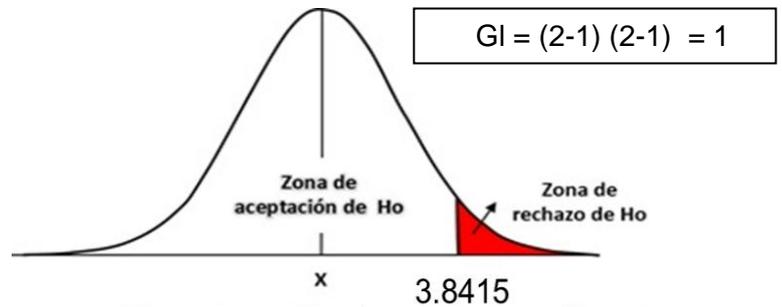
$$GI = (2-1) (2-1) = 1$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

<b>x2 =</b>	<b>4.160</b>
-------------	--------------

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado  
 GI = Grados de Libertad

Valores críticos de la distribución de la Prueba	
GI \ p	0.05
1	3.8415 Valor límite



$$x^2 = 4.160 > x^2 t = 3.8415$$

- Con un nivel de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula (HS1<sub>o</sub>) y se acepta la hipótesis planteada (HS1): Se puede establecer que la metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

## Hipótesis Secundarias

- **HS<sub>0</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada no influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- **HS<sub>2</sub>**: La enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

Los valores presentados a continuación corresponden a la Prueba de Chi Cuadrado; la probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado ( $p$ ) y Grados de Libertad (GI). A través del GI y  $p$ ; se halla según los valores críticos de la Prueba de Chi Cuadrado, el cual es el valor límite.

Es decir:

- Si el valor del Chi Cuadrado es mayor al valor límite; se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor del Chi Cuadrado es menor al valor límite; se acepta la hipótesis nula.

		Metodología de la enseñanza		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Expresión gráfica arquitectónica como Expresión Demostrativa	de Acuerdo	13	3	16	32,00%
	Totalmente de Acuerdo	9	25	34	68,00%
		22	28	50	100%

f esperada	
6.956	9.000
1.605	1.688

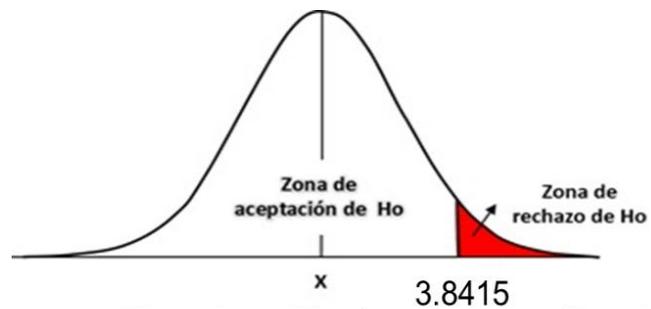
$$GI = (2-1) (2-1) = 1$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

<b>x2 =</b>	<b>19.248</b>
-------------	---------------

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado  
 GI = Grados de Libertad

Valores críticos de la distribución de la Prueba	
GI \ p	0.05
1	3.8415 Valor límite



$$x^2 = 19.248 > x^2 t = 3.8415$$

- Con un nivel de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis planteada ( $H_1$ ): Existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

## Hipótesis Secundarias

- **HS<sub>0</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada no influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.
- **HS<sub>3</sub>**: La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

Los valores presentados a continuación corresponden a la Prueba de Chi Cuadrado; la probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado ( $p$ ) y Grados de Libertad (Gl). A través del Gl y  $p$ ; se halla según los valores críticos de la Prueba de Chi Cuadrado, el cual es el valor límite.

Es decir:

- Si el valor del Chi Cuadrado es mayor al valor límite; se rechaza la hipótesis nula.
- Si el valor del Chi Cuadrado es menor al valor límite; se acepta la hipótesis nula.

		Metodología de la enseñanza		total	%
		de Acuerdo	Totalmente de Acuerdo		
Expresión gráfica arquitectónica como Expresión Constructiva	de Acuerdo	14	5	19	38,00%
	Totalmente de Acuerdo	9	22	31	62,00%
		23	27	50	100%

f esperada	
3,166	2,697
1,940	1,653

$$GI = (2-1) (2-1) = 1$$

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

<b>x2 =</b>	<b>9.445</b>
-------------	--------------

P = Probabilidad de encontrar un valor mayor o igual que el Chi cuadrado tabulado  
 GI = Grados de Libertad

Valores críticos de la distribución de la Prueba	
GI \ p	0.05
1	3.8415 Valor límite



$$x^2 = 9.445 > x^2 t = 3.8415$$

- Con un nivel de significancia de 0.05 se rechaza la hipótesis nula (HS1<sub>o</sub>) y se acepta la hipótesis planteada (HS1): Se puede establecer que la metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.

## **Discusión de Resultados**

En cuanto a los antecedentes como el de Bigas, M. (2015), en la Tesis titulada Procesos metodológicos en la construcción del proyecto arquitectónico. Al utilizar una serie de nuevas "técnicas de trabajo", tratará de superar una visión hasta ahora habitual permitiendo que se desarrolle una lectura más compleja de la realidad y del proceso del proyecto que la heredada de la tradición. La propuesta arquitectónica deberá, finalmente cumplir todos esos requerimientos, pero en modo alguno deben tener, por sí mismos, ningún rol relevante en la configuración y caracterización de una respuesta arquitectónica adecuada.

En cuanto a los antecedentes como el de Yanguas, A. (2012). En su trabajo de investigación, El dibujo como pensamiento de la arquitectura: bocetos. Se define el dibujo de arquitectura, las distintas intenciones que lo guían y sus diferentes usos. se recorre el extenso proceso de producción de la arquitectura, al que se accede desde tres vías de aproximación: histórica, funcional y gráfica. el segundo bloque, la segunda parte de la investigación, estudia los inicios del proceso creativo de la arquitectura: la ideación gráfica arquitectónica. para ello se procede a una triple aproximación: en primer lugar, estableciéndose los conceptos generales que le atañen: sus cualidades, su terminología y sus usos. en segundo lugar, estudiando el proceso de ideación gráfica: cuáles son sus componentes, cómo se origina y cómo se desarrolla. y, por último, analizando las huellas gráficas del proceso, los bocetos, la investigación se ejecuta simultáneamente de manera literaria y gráfica.

Comparando con los dos trabajos de investigación anteriores se concluye al igual que mi trabajo de investigación existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas que en mi trabajo representa 100%(50). Se visualiza que 68% (34) eligió la alternativa de Acuerdo y por último 32%(16) eligió la alternativa Totalmente de Acuerdo.

## CONCLUSIONES

En la investigación se establecieron las siguientes conclusiones:

1. Se ha podido establecer, según el valor de chi cuadrado de 8.295, es mayor al valor límite de 3.8415, lo cual permite afirmar, que existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas , Año 2017.
2. Se ha podido establecer, según el valor de chi cuadrado de 4.160, es mayor al valor límite de 3.8415, lo cual permite afirmar que existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Año 2017.
3. Se ha podido establecer, según el valor de chi cuadrado de 19.248, es mayor al valor límite de 3.8415, lo cual permite afirmar, que existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Año 2017.
4. Se ha podido establecer, según el valor de chi cuadrado de 9.445, es mayor al valor límite de 3.8415, lo cual permite afirmar, que existe una relación significativa entre la metodología de la enseñanza aplicada y la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Año 2017.

## RECOMENDACIONES

De acuerdo a las conclusiones obtenidas se dan las siguientes recomendaciones:

1. Se recomienda la implementación de una metodología adecuada en el curso de expresión gráfica arquitectónica que le permita una formación gráfica al estudiante de arquitectura que constituya una auténtica introducción al ejercicio de la arquitectura misma como actividad creativa.
2. Se recomienda que la metodología para el el curso de expresión gráfica arquitectónica contenga un marco de referencia conceptual para el estudio más detenido de la interrelación real de las operaciones de percepción, la representación gráfica, el análisis y la interpretación que imaginativamente pueda realizar el estudiante universitario, de los dibujos y bocetos que realice.
3. Se recomienda que la metodología para el curso de expresión gráfica arquitectónica sea demostrativa del ejercicio arquitectónico para que el estudiante desarrolle su inteligencia espacial (Howard Gardner) mediante volúmenes ortogonales que servirá para desarrollar sus sentidos tridimensionales
4. Se recomienda que la metodología para el curso de expresión gráfica arquitectónica genera su propia dinámica de funcionamiento constructivo de una disciplina que tiende a la sensibilización de la visión y al enriquecimiento del sentido de la forma, la abstracción;: visión espacial, capacidad de análisis e ideación, dominio y control del lenguaje de las formas, soltura y madurez para su posterior manipulación, entre otros

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agustín, L., Fernández-Morales, A., y Sancho M. (2016). *Estrategias docentes para el proceso de trabajo BIM en el arquitecto, de la tradición al siglo XXI*. Docencia e investigación en Expresión Gráfica Arquitectónica. Actas del 16 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. P.55-63
- Ajanel, L. (2012). *La aplicación de estrategias y factores que influyen en la enseñanza y el aprendizaje para mejorar el rendimiento académico*. (Tesis de Licenciatura) Universidad San Carlos. Guatemala
- Andeyro, M. (2012). *La enseñanza del dibujo a futuros arquitectos a través de 25 años de congresos internacionales de expresión gráfica*: Valencia: Universidad San Pablo de CEU y Universidad Alfonso X.
- Angola Arquitectos (2018). Expresion grafica digital de la arquitectura. (pagina web). Recuperado de <http://argolaarquitectos.com/web/la-expresion-grafica-digital-de-la-arquitectura/>.
- Arias, F. (2012). *El Proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica*. Editorial Espisteme. Venezuela.
- Behar, D. S. (2008). *Introducción a la metodología de la investigación*. Shalom
- Berdilla, A. (2013). *Expresión gráfica en la enseñanza actual de la arquitectura*
- Bigas, M. (2005). *Procesos metodológicos en la construcción del proyecto arquitectónico*. España: Universidad de Barcelona.
- Bruner, J. (1988). *Desarrollo cognitivo y educación*. Editorial Morata. España.

.  
Cucul, S. (2016). *La Práctica del Arte Maya Fomenta la Expresión Creativa del Estudiante*. (Tesis de pregrado). Universidad de San Carlos de Guatemala.

Cunza, N. (2013). *Metodología de enseñanza y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de educación secundaria de la Institución educativa puente piedra* (Tesis de pregrado), Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú

Domínguez, O. (2012). *Introducción a la representación gráfica*. Red del tercer milenio. México.

.  
Gabino, O. (2016) *Desarrollo de capacidades creativas y su relación con los logros de aprendizaje en comunicación de los estudiantes de quinto grado de primaria de la Institución Educativa N° 17, V.E.S. – 2016*, (Tesis de pregrado). Universidad Cesar Vallejo. Lima -Perú

Galmés, M. (2012). *Métodos de muestreo*. Montevideo: Food and Agriculture Organization United Nations - FAO.

George y Mallery (2003). *Análisis de Fiabilidad. Alfa de Cronbach*. Recuperado de <https://www.uv.es/~friasnav/AlfaCronbach2.pdf>

Hernández, C. (1997). *Metodologías de enseñanza y aprendizaje en altas capacidades*. Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación Facultad de Psicología. Universidad de La Laguna. España.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México DF: McGraw-Hill.

Jiménez R. (1998). *Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica*. Editorial Ciencias Médicas, La Habana..

- León, G. (2013). *La metodología activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje y la fundamentación de los estilos de aprendizaje en las alumnas de magisterio de educación infantil*. (Tesis de maestría). Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Mendoza, L. (2012). Clases y tipos de Investigación Científica. Publicado por alfredoleyton el mayo 19, 2012 en Exposiciones y/o temas de explicación, Metodología de Investigación. Recuperado de <https://investigacionestodo.wordpress.com/2012/05/19/clases-y-tipos-de-investigacion-cientifica/>
- Monge, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativo y cualitativo. Guía didáctica. Universidad Surcolombiana. Neiva-Colombia
- Parella, S. y Martins, F. (2003). *Metodología de la Investigación cuantitativa*. Caracas: Fedupel.
- Pérez, G. (2015). *Estrategias de enseñanza de los profesores y los estilos de aprendizaje de los alumnos del segundo y tercer ciclo de la escuela académico profesional de Genética y Biotecnología de la Facultad de Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima – 2012*. (Tesis de pregrado). UNMSM. Lima –perú.
- Pulido, A. (2016). *El dibujo en la enseñanza de la arquitectura*, México: Universidad Politécnica de Madrid.
- Valenzuela, E. (2018). *La creatividad y la enseñanza de la Arquitectura en la Universidad Alas Peruanas filial - Huacho – 2017*. (tesis de Materia). Universidad Cesar Vallejo. Lima-Perú.

Vargas, L. (2002). *La estructura curricular básica de la formación docente en educación artística, en relación con el ejercicio profesional en secundaria*, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Yanguas, A. (2016). *El dibujo como pensamiento de la arquitectura: bocetos*, España: Universidad de Sevilla.

## REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

Los principios de las ciencias de W. Stanley Jevons – Editorial Espasa-Calpe Argentina SA Publicado por Ricardo en 12:34; Etiquetas: [pedagogía ignaciana](#) *Investigación descriptiva* (s/f). [Documento en línea]. Disponible: <http://www.mistareas.com.ve/investigacion-descriptiva.htm> [Consulta: 2010, Mayo 18]

Investigación Explicativa (s/f). [Documento en línea]. Disponible: <http://www.mistareas.com.ve/investigacion-explicativa.htm> [Consulta: 2010, Mayo 18]

Morales, P. (2011). Guía para construir cuestionarios y escalas de actitudes. Guatemala: Universidad Rafael Landívar (disponible en <http://www.upcomillas.es/personal/peter/otrosdocumentos/Guiaparaconstruirescalasdeactitudes.pdf>)

Un mundo de propensiones de Karl R. Popper – Editorial Tecnos SA – [ISBN 84-309-2141-9](#)

# **ANEXOS**

## ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ASIGNATURA: SEMINARIO DE INVESTIGACIÓN I: DOCENTE: RICHARD CUCHO PUCHURI

PRESENTADO POR BACHILLER: ROBERTO KUFFO FARÍAS

TÍTULO: INFLUENCIA DE LA METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA Y LA EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA APLICADA EN LOS ALUMNOS DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS AÑO, 2017

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PRINCIPAL</b> ¿De qué manera la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica Arquitectónica aplicada en alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, año 2017?</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> <b>PS (1):</b> ¿En qué medida la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017?</p> <p><b>PS (2):</b> ¿En qué medida la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017?</p> <p><b>PS (3):</b> ¿En qué medida la metodología de enseñanza influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017?</p>	<p><b>GENERAL:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Describir la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica aplicada en alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, año 2017..</li> </ul> <p><b>ESPECIFICOS</b> <b>OE (1):</b> Comprobar la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.</p> <p><b>OE (2):</b> Comprobar la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017</p> <p><b>OE (3):</b> Comprobar la influencia de la metodología de enseñanza en la expresión gráfica Arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017</p>	<p><b>GENERAL:</b> La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017</p> <p><b>ESPECÍFICOS</b> <b>HS (1):</b> La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión conceptual aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017.</p> <p><b>HS (2):</b> La metodología de la enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión demostrativa aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017</p> <p><b>HS (3):</b> La enseñanza aplicada influye en la expresión gráfica arquitectónica como expresión constructiva aplicada en alumnos de arquitectura de la Universidad Alas Peruanas Lima, Año 2017</p>	<p><b>VARIABLE (X):</b>  <b>METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA</b></p> <p><b>VARIABLE (Y):</b>  <b>EXPRESION GRÁFICA ARQUITECTÓNICA</b></p>	<p><b>DIMENSIÓN (1)</b> Metodología por Repetición <b>Indicadores:</b> 1. Integra lo intelectual con lo afectivo 2. Hacer repetir lo producido 3. Personalizar lo aprendido</p> <p><b>DIMENSIÓN (2)</b> Metodología por Ensayo - Error <b>Indicadores:</b> 1. Identificar 2. Justificar 3. Contrastar</p> <p><b>DIMENSIÓN (3)</b> Metodología por Casuística <b>Indicadores:</b> 1. Plantea casos reales en el aula 2. Discutir, debatir 3. Buscar soluciones</p> <p><b>DIMENSIÓN (1)</b> Expresión Conceptual <b>Indicadores:</b> 1. Creatividad 2. Mapas Conceptuales 3. Bocetos</p> <p><b>DIMENSIÓN (2)</b> Expresión Demostrativa <b>Indicadores:</b> 1. Dibujo Arquitectónico 2. Esquema Arquitectónico 3. Software</p> <p><b>Dimensión (3)</b> Expresión Constructiva <b>Indicadores:</b> 1. Fundamento Estructural 2. Ordenamiento Constructivo 3. Instrumento Manual</p>	<p><b>TIPO DE INVESTIGACIÓN:</b> Básica, descriptiva, exploratoria y explicativa.</p> <p><b>NIVEL DE INVESTIGACIÓN:</b> Descriptivo correlacional.</p> <p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:</b> No experimental correlacional</p> <p><b>POBLACIÓN:</b> La población para este estudio estará constituida por 50 estudiantes.</p> <p><b>MUESTRA:</b> La muestra para este estudio estará constituida por 50 estudiantes.</p> <p><b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS:</b> Encuesta</p> <p><b>INSTRUMENTO:</b> Cuestionario</p> <p><b>ESTADÍSTICO:</b> Los datos recolectados serán ingresados al programa estadístico SPSS y poder realizar el análisis estadístico e inferencial, los cuales serán presentados en Figuras y tablas.</p>

**ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

- I. Estimado participante, este cuestionario es anónimo a fin de obtener información acerca de la “Metodología de la Enseñanza aplicada en Alumnos de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas, Año 2017”.
- II. Responda con sinceridad; Lea usted con atención y conteste marcando con una cruz o aspa (X) en un solo recuadro, las respuestas de su mayor consideración.

**POR FAVOR VALORE LOS INCISOS DENTRO DEL RANGO DE 1 A 5.**

**Leyenda**

- 1. Totalmente de Acuerdo      2. De Acuerdo      3. Indeciso
  - 4. En Desacuerdo      5. Totalmente en Desacuerdo
- Responda según sea conveniente: Sexo: M
- EDAD.....

**CUESTIONARIO SOBRE METODOLOGIA DE LA ENSEÑANZA**

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
<b>Dimensión 1: Metodología por repetición</b>						
01	Te satisface la interacción alumno-docente					
02	Te sientes cómodo al hacer preguntas a tu docente					
03	Te sientes escuchado y comprendido por tu docente					
04	Crees tú que es necesario una repetición y aclaración de ciertos aspectos de la clase					
05	Reflexionas e interiorizas lo aprendido					
<b>Dimensión 2: Metodología por ensayo – error</b>						
06	Tienes problemas cuando quieres hacer un dibujo					
07	Puedes reconocer, diferenciar e interpretar un elemento Arquitectónico					
08	Opinas que probando una alternativa de enseñanza y ver su Aplicación positiva es válido para el aprendizaje en el aula.					
<b>Dimensión 3: Metodología por casuística</b>						
09	Crees que las vivencias adquiridas por los docentes son mejores que las clases teóricas.					
10	Opinas que una clase con problemas reales de la ciudad y sus posibles soluciones son positivas en la enseñanza del aula.					
11	Una polémica de urbanismo en el aula y ver criterios diferentes más vivenciales se aprende más que lo teórico.					

## CUESTIONARIO DE EXPRESIÓN GRÁFICA ARQUITECTÓNICA

N°	PREGUNTAS	1	2	3	4	5
<b>DIMENSIÓN 1: EXPRESION CONCEPTUAL</b>						
12	Crees necesario crear, plasmar tus ideas de diseño y expresarla en un dibujo o boceto.					
13	Consideras tu que es necesario expresar tus ideas por medio de mapas conceptuales.					
<b>DIMENSIÓN 2: EXPRESION DEMOSTRATIVA</b>						
14	Crees que es necesario encuadrar, diferenciar líneas en dibujo arquitectónico.					
15	Dominas y puedes visualizar tus dibujos en 3 dimensiones.					
16	Debes realizar buenos esquemas para expresar tus ideas en tus talleres de diseño arquitectónico					
17	Consideras que el Autocad o Revit expresan mejor el dibujo arquitectónico que el realizado a mano					
<b>DIMENSIÓN 3: EXPRESION CONSTRUCTIVA</b>						
18	Opinas que el arquitecto debe conocer de antemano que sistema estructural va a usar en sus obras como también sus cimientos.					
19	El orden constructivo de la edificación debe seguir los lineamientos aprobados por la Municipalidad respectiva.					
20	Los materiales e instrumentos de dibujo: software o análogos son de tu dominio completo.					

**MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN**

## **ANEXO 3: INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN**