



**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
VICERRECTORÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN



LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE CAMPO, EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.

Por  
NATALIA ROCÍO GARZÓN CLAVIJO

TESIS PRESENTADA COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRÍA EN DOCENCIA SUPERIOR.

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2023

## HOJA DE APROBACIÓN

APROBADO POR: \_\_\_\_\_

PROFESOR ASESOR: \_\_\_\_\_

COORDINADOR DE POSTGRADO: \_\_\_\_\_

PANAMÁ, REPÚBLICA DE PANAMÁ

2023

## DEDICATORIA

A Alejandro mi hijo, porque cada uno de los pasos que di para alcanzar mi meta, fueron con ese propósito de dejar huellas en tu camino y para que te lleven a alcanzar tus sueños.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, por tu amor y tu bondad conmigo, por darme sabiduría y sostenerme en cada momento. Gracias a Ti, hoy esta meta está cumplida.

A mi familia, por su cariño, sus oraciones y sus palabras de apoyo, que me alentaron con alegría a lograr el sueño.

A Alejandro, porque con su gracia contagiosa, creyó que podía lograrlo y se convirtió en mi leal asistente.

A Marilena Román, por su generoso compartir de conocimientos conmigo, por su valioso, sostenido y cariñoso apoyo que hicieron material el sueño.

A mis profesores de Maestría, por sus orientaciones y valiosas recomendaciones que pulieron la presente investigación.

A todos, muchas gracias.

Natalia Rocío

## ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN.....	17
<b>CAPÍTULO PRIMERO: ASPECTOS GENERALES</b>	
1.1. SITUACIÓN ACTUAL DEL PROBLEMA.....	20
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	25
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	27
1.4. OBJETIVOS.....	28
1.4.1. Objetivo general.....	28
1.4.2. Objetivos específicos.....	28
1.5. DELIMITACIÓN.....	29
1.6. LIMITACIONES.....	29
<b>CAPÍTULO SEGUNDO: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. ANTECEDENTES.....	32
2.1.1 Aspectos históricos de la formación de los arquitectos.....	32
2.1.2. Aspectos históricos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.....	35
2.2. CONCEPTUALIZACIÓN DE VARIABLES.....	36
2.2.1. Formación integral.....	36
2.2.2. Definición del término teoría.....	37
2.2.3. Definición del término práctica profesional.....	38
2.2.4. Relación entre teoría y la práctica.....	39
2.3. TEORÍAS DE ESTUDIOS REVISADOS.....	40
2.3.1. <b>Fundamentos de formación del arquitecto</b> .....	41
2.3.1.1. Contenidos y planes de estudio.....	41
2.3.1.2. Estructura de la formación del arquitecto.....	42
2.3.1.3. Didáctica y métodos de aprendizaje.....	43
2.3.1.4. Aspectos ideológicos.....	44
2.3.2. <b>Estándares internacionales en la formación del arquitecto</b> .....	44
2.3.2.1. Competencias y habilidades del perfil del arquitecto.....	46

2.3.3. <b>Formación del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá</b> .....	48
2.3.3.1. La Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá.....	49
2.3.3.2. Plan de Estudio de la Licenciatura de arquitectura de la Universidad de Panamá.....	50
2.3.3.3. Características del Plan de Estudio del Carrera de Arquitectura de la Universidad de Panamá.....	52
2.3.3.4. Competencias y habilidades adquiridas en la formación del arquitecto de la Universidad de Panamá.....	55
2.3.3.5. Modelo didáctico de la Licenciatura de Arquitectura.....	56
2.3.4. <b>Formación por ciclos, componente propedéutico</b> .....	57
2.3.4.1. Definición.....	58
2.3.4.2. Formación por ciclos en Europa y Estados Unidos.....	58
2.3.4.3. El proyecto Tuning.....	59
2.3.4.4. Formación por ciclos en Colombia.....	60
<b>CAPÍTULO TERCERO: MARCO METODOLÓGICO</b>	
3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	63
3.2. HIPÓTESIS.....	64
3.3. VARIABLES DE INVESTIGACIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN.....	64
3.3.1. Variable independiente.....	66
3.3.2. Variable dependiente.....	67
3.4. FUENTES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS.....	68
3.4.1. Fuentes primarias.....	68
3.4.2. Fuentes secundarias.....	69
3.5. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	70
3.5.1. Población.....	70
3.5.2. Muestra.....	70
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	69
3.6.1. Instrumento.....	70

3.6.2. Procedimiento.....	71
3.7. DISEÑO ESTADÍSTICO.....	72

#### **CAPÍTULO CUARTO: ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

4.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS.....	75
4.2. ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	77
4.3. TABULACIÓN DE RESULTADOS.....	79
4.3.1. Encuesta aplicada a los estudiantes.....	80
4.3.2. Encuesta aplicada a los docentes.....	96

#### **CAPÍTULO QUINTO: DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

5.1. PROPUESTA.....	115
5.2. CONCLUSIONES.....	120
5.3. RECOMENDACIONES.....	122
5.4. VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS.....	124
5.5. GLOSARIO.....	125

<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>129</b>
--------------------------	------------

<b>ANEXO.....</b>	<b>131</b>
-------------------	------------

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>FIGURA No.1</b>	Árbol del problema. ....	25
<b>FIGURA No.2</b>	Análisis de Plan de Estudios (2013) de la Licenciatura de Arquitectura.....	50
<b>FIGURA No.3</b>	Horas teóricas versus horas prácticas, elaborado a partir del análisis del Plan de estudio (2013) actual.....	51
<b>FIGURA No.4</b>	Horas teóricas versus horas prácticas en las asignaturas de orden Fundamental, según el análisis del Plan de estudio (2013) actual. .....	51
<b>FIGURA No.5</b>	Horas teóricas versus horas prácticas en las asignaturas de orden Regular, según el Plan de estudio (2013) actual.....	52
<b>FIGURA No.6</b>	Horas teóricas versus horas prácticas en las asignaturas designadas como Clínica (prácticas supervisadas), según el Plan de estudio (2013) actual.....	53

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO No.1</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el género.....	79
<b>CUADRO No.2</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el rango de edad.....	80
<b>CUADRO No.3</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el año que están cursando.....	82
<b>CUADRO No.4</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su motivación para elegir la carrera.....	83
<b>CUADRO No.5</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico.....	85
<b>CUADRO No.6</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas de prácticas del pensum respaldan su formación.....	86
<b>CUADRO No.7</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a incrementar las horas prácticas de campo al pensum.....	88
<b>CUADRO No.8</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca si las horas taller se pueden considerar prácticas de campo.....	90
<b>CUADRO No.9</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si otorgan fortalecimiento las	

	horas prácticas de campo en las competencias, destrezas y habilidades profesionales.....	91
<b>CUADRO No.10</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si recomendarían un piloto de modelo didáctico que aumente las horas prácticas supervisadas en el pensum.....	93
<b>CUADRO No.11</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el género.....	95
<b>CUADRO No.12</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el rango de edad.....	96
<b>CUADRO No.13</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el tiempo de carrera docente.....	98
<b>CUADRO No.14</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico de la carrera.....	99
<b>CUADRO No.15</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a la modificación y/o actualización del pensum académico.....	101
<b>CUADRO No.16</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación al número de horas prácticas de campo adecuadas para desarrollar competencias y habilidades del profesional de Arquitectura.....	102
<b>CUADRO No.17</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a añadir o eliminar asignaturas al pensum conforme a la realidad tecnológica actual.....	104

<b>CUADRO No.18</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas taller impartidas en la actualidad son suficientes y compensan las horas prácticas que debe desarrollar el estudiante en su vida profesional.....	106
<b>CUADRO No.19</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si más horas taller y menos prácticas de campo preparan suficiente al estudiante para su vida laboral eficiente y productiva.....	108
<b>CUADRO No.20</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a realizar cambios al modelo didáctico que incluya supervisión docente en el campo con el propósito de evaluar al estudiante en obras y proyectos.....	110

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

<b>GRÁFICA No.1</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el género.....	79
<b>GRÁFICA No.2</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el rango de edad.....	81
<b>GRÁFICA No.3</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el año que están cursando.....	82
<b>GRÁFICA No.4</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su motivación para elegir la carrera.....	83
<b>GRÁFICA No.5</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico.....	85
<b>GRÁFICA No.6</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas de prácticas del pensum respaldan su formación.....	87
<b>GRÁFICA No.7</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a incrementar las horas prácticas de campo al pensum.....	88
<b>GRÁFICA No.8</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca si las horas taller se pueden considerar prácticas de campo.....	90
<b>GRÁFICA No.9</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si otorgan fortalecimiento las	

	horas prácticas de campo en las competencias, destrezas y habilidades profesionales.....	92
<b>GRÁFICA No.10</b>	Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si recomendarían un piloto de modelo didáctico que aumente las horas prácticas supervisadas en el pensum.....	93
<b>GRÁFICA No.11</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el género.....	95
<b>GRÁFICA No.12</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el rango de edad.....	97
<b>GRÁFICA No.13</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el tiempo de carrera docente.....	98
<b>GRÁFICA No.14</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico de la carrera....	100
<b>GRÁFICA No.15</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a la modificación y/o actualización del pensum académico.....	101
<b>GRÁFICA No.16</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación al número de horas prácticas de campo adecuadas para desarrollar competencias y habilidades del profesional de Arquitectura.....	102
<b>GRÁFICA No.17</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a añadir o eliminar asignaturas al pensum conforme a la realidad tecnológica actual.....	104

<b>GRÁFICA No.18</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas taller impartidas en la actualidad son suficientes y compensan las horas prácticas que debe desarrollar el estudiante en su vida profesional.....	106
<b>GRÁFICA No.19</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si más horas taller y menos prácticas de campo preparan suficiente al estudiante para su vida laboral eficiente y productiva.....	108
<b>GRÁFICA No.20</b>	Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a realizar cambios al modelo didáctico que incluya supervisión docente en el campo con el propósito de evaluar al estudiante en obras y proyectos.....	110

## RESUMEN

Esta tesis “*La importancia de la integración de la teoría y la práctica de campo, en la formación del estudiante de arquitectura de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Panamá*” es una reflexión en la que se evalúa la relación entre la formación teórica y la formación práctica de la disciplina, en el desarrollo de competencias y habilidades para el desenvolvimiento laboral de los futuros profesionales de la Arquitectura.

El marco teórico de la investigación muestra la profesión desde su concepción filosófica como una disciplina práctica, y a través de su evolución y transformaciones sociales, económicas y hasta artísticas ha requerido una constante introducción de aspectos técnicos y tecnológicos que han exigido modificaciones curriculares a las que no ha sido ajena la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Panamá.

El diseño de esta investigación de tipo cualitativo descriptivo busca definir la hoja de ruta del proceso formativo óptimo para que el estudiante de la licenciatura de arquitectura de la Universidad de Panamá adquiera mayores competencias en el campo laboral, mediante un proceso de indagación dinámico a los principales sujetos de estudio, los estudiantes y los docentes de la Escuela.

La misma es una reflexión desde la práctica profesional que pretende proponer una visión para una metodología que incluya planes o módulos con elementos teórico-prácticos como herramienta fundamental de formación integral, basado en competencias, habilidades y conocimientos conectados al ser, al saber y al hacer de la vida laboral profesional cónsonos con lineamientos internacionales y tecnológicos pertinentes.

## **ABSTRACT**

This thesis "The importance of the integration of theory and field practice, in the formation of the architecture student of the Faculty of Architecture of the University of Panama" is a reflection in which the relationship between theoretical and the practical training of the discipline, in the development of competencies and abilities for the labor development of the future professionals of Architecture.

The theoretical framework of the research shows the profession from its philosophical conception as a practical discipline, and through its evolution and social, economic and even artistic transformations, it has required a constant introduction of technical and technological aspects that have required curricular modifications to those that do not The Faculty of Architecture of the University of Panama has been alien.

The design of this descriptive qualitative research seeks to define the road map of the optimal training process so that the student of the architecture degree of the University of Panama acquires greater skills in the labor field, through a dynamic inquiry process to the main subject of study, students and teachers of the School.

This thesis is a reflection from professional practice that aims to propose a vision for a methodology that includes plans or modules with theoretical-practical elements as a fundamental tool for comprehensive training, based on competencies, skills and knowledge connected to being, knowing and doing. of professional working life in harmony with relevant international and technological guidelines.

## INTRODUCCIÓN

El tema de la presente investigación se centra en la tendencia de una formación principalmente teórica en el aula de la profesión de la Arquitectura, que tuvo origen en el concepto de facultades en el siglo XVII y que fue contraria a los inicios de la disciplina en la que se consideraba al arquitecto como un artesano que debía fortalecer sus conocimientos de manera experiencial.

Es un hecho que los profesionales se forman en la academia, los currículos de las universidades están diseñados de forma calificada y dentro de contextos pedagógicos y socioculturales que responden a problemas de la sociedad, sin embargo, es también un hecho que ciertas competencias y habilidades se adquieren, a través del continuo desarrollo de la labor profesional.

Existe una debilidad en cuanto se enfrenta el campo laboral por falta de experiencia, debido a que es requerimiento de perfil que comúnmente se solicita a los jóvenes, a pesar que los planes de estudio contienen asignaturas prácticas, clínicas o laborales. Los alumnos en su mayoría no cuentan con las competencias y destrezas requeridas para optar por las plazas cuando están recién graduados.

¿De qué manera se explicaría entonces esta falencia en los estudiantes? Esta tesis quiere centrarse en describir la relación existente entre los conocimientos teóricos y la formación práctica que permita mediante el análisis del plan de estudio y las fuentes directas que son los estudiantes y los docentes, diagnosticar dónde se debe reforzar u optimizar los currículos académicos con la finalidad de cumplir los objetivos de la formación integral, en donde la ecuación teoría versus práctica vayan de la mano.

## **CAPÍTULO PRIMERO: ASPECTOS GENERALES**

## **ASPECTOS GENERALES**

### **1.1. Situación actual del problema**

La presente tesis está vinculada a las variables de investigación, la relación de la teoría y la práctica de campo y la formación del estudiante de arquitectura, sobre la cual realiza una revisión de información y bases de datos en sitios reconocidos como Scielo, Dialnet, Sibiup, Sistema de Bibliotecas de la Universidad de Panamá, para reconocer algunos estudios y sus conclusiones con relación al tema.

Existe un punto de vista de la relación existente entre la formación del arquitecto y su desempeño profesional, como lo indica Puig-Pey, A. (2009) en su tesis doctoral “El arquitecto: formación, competencias y ejercicio profesional” en la que luego del estudio de casos, concluye que la profesión del arquitecto requiere el contraste continuo de la práctica y que el “estudio-despacho” en otras palabras escuela-práctica profesional, es parte indispensable de la formación del arquitecto.

Aporta, además que “los arquitectos necesitan una formación eminentemente práctica, ya que se considera indisociable el diseño y su ejecución”. Puig-Pey hace un análisis de las diferencias actuales entre los principios que rigen la formación de los arquitectos y las competencias profesionales que se le exigirán en el ejercicio de su profesión.

Por su parte Morales, J. (2013) en su tesis:” Metodología para la enseñanza de historia y teoría de la arquitectura” de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, en cuanto al aprendizaje significativo, hace referencia de la relación entre las metodologías didácticas con el diseño curricular de competencias en el área de la arquitectura: “En la que se combine la teoría con la práctica en una dosificación e interrelación adecuada

para propiciar el aprendizaje comprensivo que garantice el dominio de teorías, métodos y técnicas de trabajo profesional en el momento y lugar oportuno”.

El estudio de Morales, se centra en la importancia de la Fundamentación teórica, materias de teoría e historia de la arquitectura como herramientas de diseño en el Taller de Arquitectura, eje principal de la licenciatura, en la que el alumno debe desarrollar las competencias con la experimentación personal, sensibilización, motivación y valoración.

Como estrategia didáctica, el trabajo en el taller–aprendizaje basado en problemas, implica la utilización del trabajo práctico de análisis, a través de maquetas físicas o virtuales.

El tema de esta investigación inicia a partir de la experiencia como estudiante egresado; al salir de la universidad con un grado de arquitecto y enfrentar el mundo real, con la necesidad personal de producir los recursos económicos para subsistir y el ánimo del reconocimiento del trabajo por el arte, muchas dudas e inseguridades son la piedra en el zapato de los primeros inicios en el desarrollo de la vida profesional. La universidad forma con infinidad de conocimientos teóricos y habilidades para desarrollar proyectos habitacionales, que cuando se ejerce; esos conocimientos se estrellan con las realidades y necesidades de la sociedad.

El inicio del desarrollo laboral exige la experiencia profesional y que de no poseerla ira ligado al salario que se deberá aceptar, gracias a la oportunidad que se le dé a un joven para “aprender la profesión”. Otras inquietudes que preocupan al iniciar una vida profesional son: si se obtendrá un trabajo pronto, esto debido a que los empleadores

buscan perfiles y habilidades específicos o si podremos vivir de ese salario al obtenerlo, ya que la demanda en algunos sectores se ve disminuida debido a la situación que se presenta en el momento de emplearse y por consiguiente, la remuneración no será acorde con las cualidades del profesional, sino como la situación económica vigente.

Nuestras realidades latinoamericanas indican que el desempleo de los jóvenes pasa del 24%, de acuerdo a los informes de la Organización Internacional del Trabajo (OIT); Algunos de los factores que inciden en ello son la deserción escolar que lleva a que muchos jóvenes ingresen desde niños al mercado laboral informal y a los sistemas educativos que han fracasado en la preparación de los jóvenes con los conocimientos y habilidades que se requieren para acceder al mundo laboral en un mercado cada día más tecnológico y que requiere de competencias específicas, pero cambiantes día con día. Esta problemática está siempre amarrada a la falta de políticas estatales económicas, sociales y educativas, que no están presentes o que no abordan la situación desde sus orígenes, aumentando sistemáticamente el desempleo juvenil y femenino, la pobreza, la desigualdad, la criminalidad y por tanto creando desestabilidad económica y social de nuestros países lo que se traduce en falta de oportunidades laborales.

En el caso particular de la arquitectura, además de lo anterior mencionado, el mercado laboral está relacionado con la seguridad económica del país, depende del auge de la construcción y de los momentos de recesión que afronte el sector, convirtiéndose en periodos de inestabilidad laboral, ya que de eso dependerá la demanda de los profesionales de la arquitectura.

Por otro lado, el profesional requiere de posgrados, especializaciones y actualizaciones de todo tipo para estar presente en el momento de enfrentar los retos de la sociedad y prepararse para conseguir empleos que puedan ser competentes en el mercado, las cuales requieren de un factor económico al que no todos pueden acceder.

La sociedad exige del arquitecto que posea la preparación profesional en lo técnico, en lo sociocultural, sostenibilidad del ambiente, en lo económico, que aporten a las exigencias de la realidad que se vive, que den soluciones particulares y colectivas pertinentes.

El estudiante de arquitectura requiere adquirir estas competencias y habilidades durante el proceso de formación, sin embargo, muchas de estas se adquieren en desarrollo laboral profesional, en la práctica, donde se aplican los conocimientos teóricos a la realidad, se adquiere experiencia y aprende de la de otros, se conoce el funcionamiento de las organizaciones, se entrelazan relaciones y se forma el carácter del individuo, donde aprende a lidiar con las dificultades reales que no visualizó en las aulas.

Al revisar el plan de estudio de la Facultad de Arquitectura se encuentra una clara desproporción entre las materias teóricas y las materias prácticas, tomando como medida de referencia los créditos y horas de cada asignación, dejando también una diferencia entre los contenidos teóricos que recibe el estudiante vs., las asignaturas prácticas profesionales que realiza. Lo ideal sería que el currículo académico no estuviese desbalanceado hacia la adquisición de las materias teóricas y dejando de

lado el aprendizaje experiencial, permitiendo distanciamiento entre teoría y práctica de campo, por lo que se dejan de potenciar las habilidades y competencias propias de la práctica y no existe el marco para probar la teoría.

La relación entre la teoría y la práctica de la profesión en la enseñanza de la arquitectura, está descrita en el pensum en cuanto a la práctica, como lapso de tiempo en la que el practicante se encuentra en una organización ejecutando alguna labor sencilla relacionada con su licenciatura, como parte de su proceso de aprendizaje, sin remuneración en la mayoría de los casos y cumpliendo con un número de horas o días de vacaciones de verano, siendo un porcentaje mínimo de contacto con su profesión con relación al tiempo que pasa en las aulas en las que adquiere la teoría.

Ingresar al mundo laboral y no perderse en el intento no es un reto fácil, pero debe ser una responsabilidad de todos los que participamos en el entramado social, a partir de las políticas públicas, las universidades, los docentes y los estudiantes. El problema debe ser abordado desde el desequilibrio en el que ese profesional sale con el 90% de conocimiento teórico al encuentro con la práctica en su contexto, en experimentación que requiere para llevar dicho conocimiento, comprenderlo y aplicarlo a su realidad y a la de su entorno y al análisis del aporte que cada uno de los actores debemos hacer en ese proceso para que se produzca la verdadera formación integral de un estudiante de arquitectura, el cual crea diferencia en la sociedad.

## **1.2. Planteamiento del problema**

En esta etapa de la investigación por lo anteriormente expuesto en los antecedentes, se presenta el siguiente problema de investigación.

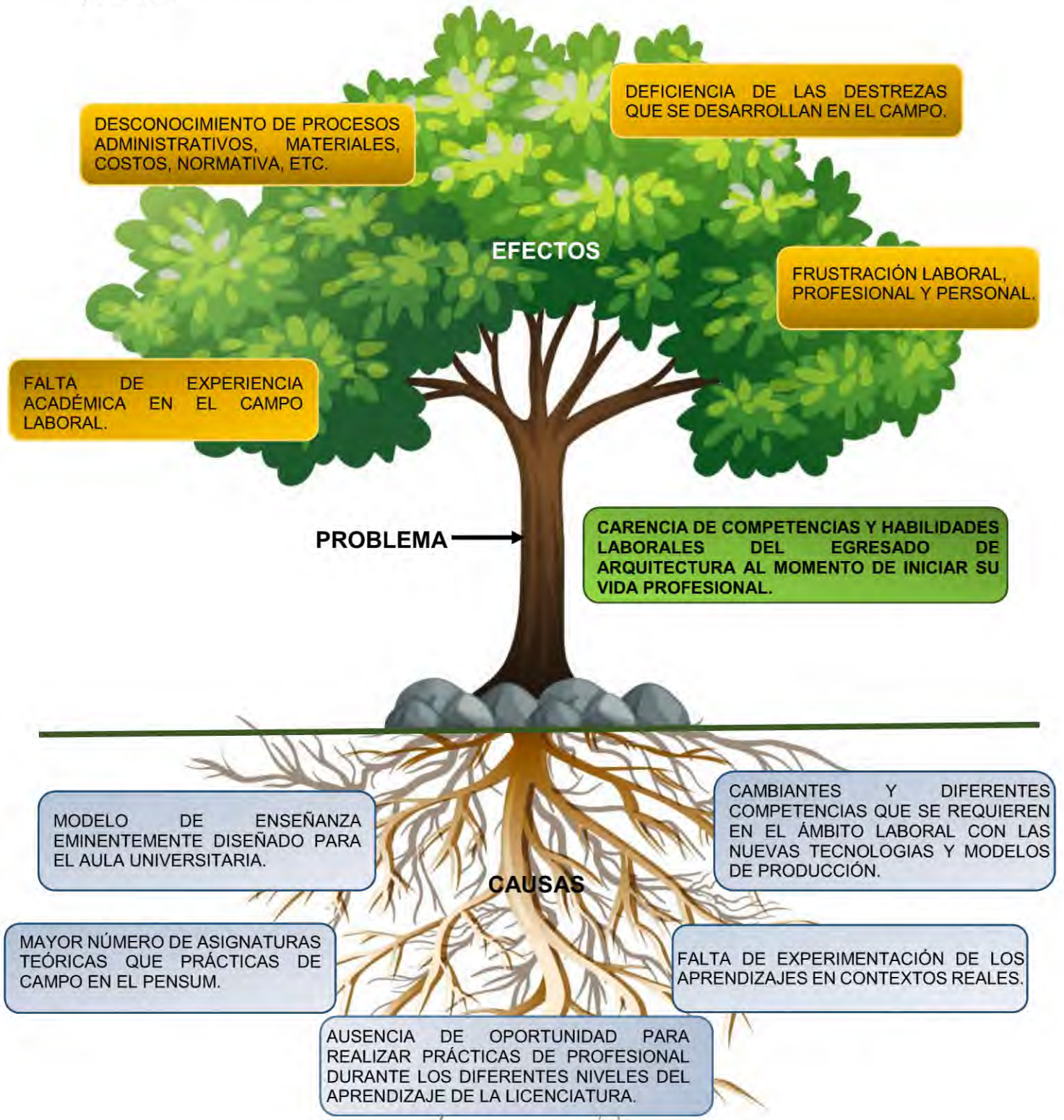
**LA INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA EN CAMPO EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ ES FUNDAMENTAL Y CLAVE EN EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y HABILIDADES REQUERIDAS EN EL CAMPO LABORAL, DE LAS CUALES HOY EN DÍA EL ESTUDIANTE CARECE.**

De allí mismo, se desprenden las preguntas que enunciaremos y que se irán resolviendo con el desarrollo de esta investigación, como son:

1. ¿Por qué es importante integrar los conocimientos teóricos con la práctica de campo para completar el proceso formativo del arquitecto?
2. ¿Por qué es importante el aprendizaje experimental en el estudiante de arquitectura?
3. ¿Qué papel juega el docente, con la integración de la realidad en su cátedra?

## Figura No.1 ÁRBOL DEL PROBLEMA

Para dar una visión simplificada, concreta y ordenada del problema se desarrolla un esquema de *árbol del problema* que identifica la naturaleza de este, posibles causas y efectos.



### **1.3. Justificación**

La presente investigación se justifica sobre la base de determinar la importancia de integrar los conocimientos teóricos adquiridos en el aula universitaria con la práctica profesional de campo en la formación del estudiante de arquitectura en contextos reales y establecer la pertinencia de que el proceso formativo sea una amalgama teórico-práctico durante todo el desarrollo de la licenciatura antes de obtener el título, como la clave para que el egresado esté preparado con las competencias y habilidades apropiadas para la inserción con éxito al campo laboral, la empleabilidad o el emprendimiento.

De acuerdo con Romero (2010) “El aprendizaje experiencial ofrece una oportunidad única para conectar la teoría y la práctica, cuando el alumnado se enfrenta al desafío de responder a un amplio abanico de situaciones reales, se consolida en él un conocimiento significativo, contextualizado, es capaz de enfrentar situaciones reales, transferible y funcional y se fomenta su capacidad de aplicar lo aprendido”.

La investigación busca además, proponer el diseño de un ciclo propedéutico dentro del proceso de enseñanza de pregrado, como una fusión, pero articulado a los diferentes niveles de enseñanza de la licenciatura, donde el componente práctico responda a los componentes teóricos en un contexto real, como un sistema de formación fuera del aula igualmente por niveles, de forma secuencial, que permita una consolidación del estudiante en cada sección de formación permitiendo un aprendizaje experimental e integral del alumno y además de servir como sistema de evaluación de los aprendizajes. En definitiva, la justificación de este trabajo permite al estudiante

completar un vacío en términos de experiencia laboral en la rama de la arquitectura que es crucial y valiosa en su desarrollo profesional.

## **1.4. Objetivos**

### **1.4.1. Objetivo general**

Evaluar la importancia de la integración de la teoría y la práctica en la formación del estudiante de arquitectura en la Universidad de Panamá, con el diseño de un ciclo propedéutico que permita al estudiante de arquitectura adquirir competencias y habilidades específicas como parte del proceso educativo.

### **1.4.2. Objetivos específicos**

- Identificar las variables que determinan la importancia de la integración de la teoría y la práctica en la formación del estudiante de arquitectura.
- Obtener información mediante aplicación de instrumentos que nos permitan medir el nivel de incidencia de las variables dentro de la integración de la teoría y la práctica en la formación del estudiante de arquitectura.
- Analizar la información obtenida para determinar las características y cualidades que aportan la integración de la teoría y la práctica en campo, dentro del proceso formativo del estudiante de arquitectura.
- Comprobar la importancia de la integración de la teoría y la práctica en campo, en la formación del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá. Medir el impacto en los resultados del estudiante formado en campo con una base teórica vs., el estudiante que solo recibe enseñanza conceptual en las aulas.

## 1.5. Delimitación

Dentro de los límites de espacio y tiempo, en esta parte de la investigación se concreta la realidad a estudiar.

*La delimitación está definida por los estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá formados en el territorio panameño que actualmente cursan esta carrera.*

## 1.6. Limitaciones

Las circunstancias condicionan o dificultan el trabajo de investigación, sin embargo, son también la oportunidad de ampliar la perspectiva del estudio, modificar y fortalecer la investigación.

Las siguientes limitaciones obstaculizaron el proceso:

- La información es difícil de obtener, implica documentación de acceso restringido en algunos casos, mientras que la información pública referente al tema de estudio es aislada.
- El tamaño de la muestra es complejo de abarcar, implica mayor logística y presupuesto considerable. No existe data histórica precisa sobre el impacto de las horas prácticas en el desempeño laboral del estudiante de la licenciatura de arquitectura de la Universidad de Panamá.
- No existe información de referencias del sector privado, en cuanto a su disponibilidad de permitir al estudiante de la Universidad de Panamá desarrollarse en sus diferentes proyectos.

- Falta de información y material documental que permita comprobar los procesos de retroalimentación de la Universidad de Panamá a los procesos de prácticas supervisadas, para poder trabajar en las mejoras de los mismos.
- Falta de interés de los estudiantes de la Universidad de Panamá en realizar acciones que persigan el objetivo de llamar la atención de la Universidad en cuanto a la ausencia de horas prácticas efectivas.

## **CAPÍTULO SEGUNDO: MARCO TEÓRICO**

## **MARCO TEÓRICO**

### **2.1. Antecedentes**

En este capítulo abarcaremos temas que van desde de la evolución histórica de la formación del arquitecto, seguido de la perspectiva de los programas de formación nacional e internacional, finalizando con el enfoque de la formación teórico-práctica del estudiante de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá, haciendo una relación comparativa de los aspectos importantes de los planes de estudio, competencias, habilidades y práctica profesional en la disciplina de la arquitectura.

#### **2.1.1 Aspectos históricos de la formación de los arquitectos**

La arquitectura es una multidisciplina integradora del arte, la técnica, la ciencia, las humanidades y la tecnología y que nace cuando el hombre dejó de ser nómada y pudo establecerse en lugares fijos, dónde sintió la necesidad de crear espacios donde habitar, dándoles un sentido y expresión, a través de lo cultural y lo social.

- **En la antigüedad**

En el siglo I a C. En el Estado Romano con su esplendor, la formación de los jóvenes era muy importante para la sociedad, más que para el estado. Vitruvio, arquitecto, ingeniero y escritor romano, autor del primer tratado de arquitectura en su obra *De Architectura*, explica la importancia de la enseñanza de los arquitectos y enumera las diferentes habilidades que debe tener el experto en construcción.

Fundamentalmente, la formación del arquitecto para Vitruvio, debía tener una relación de conocimientos teóricos o razonamiento y formación práctica realizada por el mismo. En la geometría, por ejemplo, consideró su conocimiento teórico junto a la habilidad en el manejo de los instrumentos del trazado de planos; compás, regla, escuadra etc. para dibujo de terrenos y edificios. Vitruvio, indica que la formación del arquitecto debe ser un equilibrio “La educación excesivamente teórica sólo va a conseguir la sombra de lo que se quería lograr, mientras que basarse en la experiencia, aun siendo imprescindible somete al arquitecto a un esfuerzo extra y se reflejará en la obra final” así lo interpreta Moro, M. (2022).

- **En la edad media**

La educación estaba ligada en el contexto religioso, los arquitectos como en la antigüedad, pertenecían a clases sociales altas y privilegiadas y su formación dependía del clero. En la edad media, el concepto de arquitecto era igual que el de albañil, era el encargado el diseñar el edificio y de construirlo, eran formados en ciencias como la geometría y la experiencia en el trabajo práctico. El arquitecto era el experto constructor, la formación del arquitecto tenía una duración de seis años aproximadamente e iniciaban desde niños, doce años o más, en trabajo de obra como albañil hasta obtener experiencia práctica durante tres años para luego entrar a talleres de arquitectura y terminar su formación, uno de los principales recursos de la formación del arquitecto eran los viajes, que le proporcionaban diferentes visiones y aprendizajes.

- **En la modernidad**

Con los cambios de pensamiento aparecen las universidades formales, la división por áreas de estudio, facultades o escuelas independientes, que en la actualidad se mantiene con profesiones bien definidas y estables. En la arquitectura se establece un programa formal promovido por, Jean-Baptiste Colbert, en 1671 con la fundación de la Real Academia de Arquitectura, donde se implementa el taller de arquitectura:” El taller es el espacio donde estudiantes y profesores discuten sobre el problema arquitectónico y donde se hacen los ejercicios arquitectónicos” Alva, E. (2018). Que se acoge en escuelas de Londres posteriormente en América.

La formación del arquitecto se traslada completamente a las aulas y se deja la práctica a momentos específicos, en talleres de diseño profesionales y en horas fuera del horario formal de la escuela; a diferencia de las épocas anteriores donde la enseñanza iniciaba con la práctica formal y se continuaba en la formación teórica en las escuelas.

- **En la etapa postmoderna y contemporánea. La Escuela Bauhaus**

Con la llegada del siglo XX llega la Escuela Bauhaus, fundada por el arquitecto Walter Gropius en 1919, que internacionalizó la corriente arquitectónica más influyente de la época como lo fue el Racionalismo. La Bauhaus, diseñó las prácticas y las teorías de la enseñanza de la arquitectura como las conocemos hoy. Gropius, introdujo el concepto de “diseño” no relacionado antes con la disciplina. La formación del estudiante de arquitectura se iniciaba con un curso básico no pedagógico, era práctico, a través de un oficio, los estudiantes aprendían de las cualidades y uso de materiales como madera, cartón arcilla vidrio etc.; conocía de sus propiedades, resistencias y limitaciones.

La escuela Bauhaus, mantuvo vinculación con la producción industrial y los avances tecnológicos y propició el trabajo colaborativo dentro del modelo de enseñanza para los futuros arquitectos.

### **2.1.2. Aspectos históricos de la Facultad de Arquitectura y Diseño de la Universidad de Panamá.**

En el año 1943, inicia la carrera de arquitectura en Panamá con el primer grupo de estudiantes como parte de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura, con el plan de estudios realizado por el arquitecto, Ricardo J. Bermúdez, en jornada nocturna y con una duración de 7 años; las clases se realizaban en el edificio del Instituto Nacional.

Ya ubicados en el Campus Universitario y ocupando lo que es hoy la Facultad de Enfermería, se gradúan los primeros profesionales en el año 1950. En 1962, se realiza la separación de las Facultades de Ingeniería y Arquitectura con lo cual, la Facultad obtiene autonomía por parte del Consejo General Universitario el 18 de mayo del mismo año y asume el decanato el Arquitecto Bermúdez, dándose un incremento de estudiantes y ampliándose la jornada matutina y nocturna.

En el año 2007, bajo la Política de Transformación curricular, la facultad abrió cursos de talleres de dibujo asistidos por computador dando inicio a la integración de las nuevas tecnologías al currículo de arquitectura.

Siguiendo con la transformación curricular, en el año 2013, se incluyó dentro del plan de estudios en la carrera de Arquitectura talleres de verano, asignaturas electivas y prácticas supervisadas en el marco del desarrollo profesional, currículo que hasta el momento se mantiene vigente.

## **2.2. Conceptualización de variables**

Cuando hablamos de conceptualización de las variables, nos referimos a la definición de aquellos puntos generales o específicos que describen la esencia o características de este trabajo de tesis, sin embargo, no explica de forma puntual la vinculación directa con la realidad del fenómeno de estudio. Dicha vinculación se establece y comprueba dentro del capítulo III y IV donde se realiza un análisis y evaluación de las variables, se comprueban mediante la encuesta y se establecen resultados sobre las mismas. A continuación, describiremos nuestras variables operacionales de acuerdo con el sujeto de la investigación lo que nos permitirá conceptualizar muy claramente nuestros objetivos de estudio e identificar los indicadores que nos permitirán medir el impacto cualitativo y cuantitativo de cada una de estas variables.

### **2.2.1. Formación integral**

La formación de profesionales requiere la integración de los conocimientos específicos y las habilidades para ejercer una profesión. Esta profesionalización requiere cumplir con al menos cinco aspectos como indica (Lugo, 2019): *Ideológicos*: relacionados con la conciencia individual y colectiva, *Epistemológicos*: relacionados con las teorías del conocimiento, *Curriculares*: plan de estudios y programas, *Didácticos*: proceso de enseñanza y aprendizaje y la *Extensión y Vinculación*. De estos cinco aspectos que se mencionan, queremos resaltar dos fundamentales para el trabajo de investigación, los curriculares y los didácticos.

En cuanto al currículo o planes de estudio, la orientación del diseño curricular no debe basarse en un sistema de créditos per se o de contenidos específicos, en virtud a la complejidad y amplitud de los campos de acción de la práctica profesional, lo ideal es

un currículo integral por competencias, organizado y estructurado de acuerdo al perfil profesional, fácilmente experiencial y evaluable en forma transversal y longitudinal dentro del programa académico. Para el caso particular de esta investigación se evalúa que el currículo de la Licenciatura de Arquitectura carece de horas prácticas en el sector privado en lo que se quiere enfatizar por la importancia que sugiere para la formación integral del arquitecto.

Con relación a la didáctica, es importante resaltar que las estrategias de enseñanza, como herramientas fundamentales de las que se vale el docente para desarrollar en el estudiante las competencias y habilidades que debe demostrar en el campo profesional, elevan al docente como proyectista de procesos y espacios de aprendizaje, ingeniosos, innovadores y constructivistas del aprendizaje. La docencia se planifica y estructura las estrategias y en ella se sustenta la formación en el campo profesional del estudiante. Queremos resaltar las estrategias de las que se vale el docente dentro de la carrera de arquitectura para desarrollar en el estudiante las competencias y habilidades que debe demostrar en campo.

Por lo anterior, el diseño de los planes de estudio como compendio de los elementos epistemológicos unidos a la estrategia didáctica son determinantes en la relación teórica y práctica que permite al estudiante recibir una formación integral propicia y pertinente.

### **2.2.2. Definición del término teoría**

Es complicado dar un solo concepto del término teoría, toda vez que diferentes autores dan su significado dependiendo del contexto, a la multiplicidad de corrientes y pensamientos en los que se refiere. Sin embargo, para lo que nos concierne, en el campo de la pedagogía según el autor Clemente, (2008 pág. 28) define que: “La teoría constituye un conjunto de leyes, enunciados e hipótesis que configuran un corpus de conocimiento científico, sistematizado y organizado que permite derivar a partir de estos fundamentos reglas de actuación”.

Enunciado con el que concordamos ampliamente, pues en términos sencillos, podemos definir qué teoría es el conjunto de conceptos que, aprendidos, nos llevan a desempeñarnos de una forma efectiva en la práctica.

En el desarrollo del proceso educativo profesional, el currículo es el integrador de la teoría y establece los fundamentos científicos y tecnológicos en cada disciplina, la sustenta y la enmarca en el contexto real.

### **2.2.3. Definición del término práctica profesional**

Diversidad de significados tiene el término, de origen griego, proviene de “praxis” que significa acción, realización. Los diferentes enfoques y corrientes filosóficas concuerdan en que la práctica es la forma de acercarnos al mundo real, si de alguna manera hacemos una unión de las dos definiciones encontramos que práctica es la realización de acciones que nos involucran en la vida, que nos permiten conocerla y modificarla desde la experiencia.

En el campo de la didáctica, diversas teorías sustentan la práctica en el desarrollo de los aprendizajes significativos, desde los principios del constructivismo con el aprender

haciendo y la simulación de contextos reales o el aprendizaje experimental de John Dewey, en el que la destreza individual, la iniciativa y el emprendimiento son principios para una formación apropiada para la vida.

La importancia del término en la investigación está enmarcada en la necesidad, en la que la práctica se constituya en el espacio para medir la teoría y generar nuevas y mejores competencias y habilidades del profesional en el campo de acción.

#### **2.2.4. Relación entre teoría y la práctica**

Los filósofos griegos en la antigüedad consideraron los conceptos teoría y práctica como opuestos, Aristóteles dividió las actividades humanas en tres categorías, teoría o conocimiento, la realización o creación de algo y la praxis o resolución de problemas. Para Platón, la teoría o conocimiento es una verdad universal y por tal, las más valiosas que aquellas que habitan en la práctica. En el medioevo, siguen la línea de los griegos con un componente espiritual lejos del concepto del hacer, se impuso la teorización sobre la realidad incluso en detrimento del hombre.

En la edad moderna, caracterizada por los cambios socioculturales que cambiaron el mundo, desde el Renacimiento se dieron grandes avances científicos y cambios de pensamiento filosófico que dieron paso a pensadores como Locke, Bacon y Hume, filósofos empíricos que defendieron que el conocimiento es producto de la experiencia, de aquello que percibimos con los sentidos. “Todo lo que el hombre es, deriva prioritariamente de la experiencia, de la acción” afirma Hume, con el empirismo se sobrepuso la práctica sobre la teoría.

Partiendo de la premisa que la práctica profesional real contribuye a un mejor acercamiento al contexto y pertinencia social, existe una relación cíclica entre esta y la teoría, como conceptos que sustentan la formación en que el alumno demuestra con dominio epistemológico. De acuerdo con Inciarte et al. (2008), en su artículo digital, “La teoría contribuye a nuevos conceptos y las prácticas sustentan esas teorías en la formación del estudiante y viceversa. La teoría contrasta la práctica y la práctica la teoría”. Esta relación la establece el individuo mediante lo que piensa y reflexiona de las cosas.

Llevando lo anterior al plano de la Licenciatura de Arquitectura, como cualquier otra carrera profesional, exige un nivel de experiencia que se adquiere inicialmente mediante las horas prácticas que el programa académico permite y que complementan los conocimientos adquiridos en el aula de clase. A través de desarrollo e intercambio de vivencias, se conduce al estudiante a ser óptimo en la resolución de problemas, en la definición de alternativas y en la toma de decisiones, competencias generales básicas para el desarrollo profesional.

### **2.3. Teorías de estudios revisados**

Cuando nos referimos a las teorías de estudios, fundamentamos nuestra investigación en el esquema y los programas, además de los contenidos de estudio y planes correspondientes la Licenciatura de Arquitectura dentro de la Universidad de Panamá. Se aborda el análisis teórico metodológico de estos programas de estudio y sus normas, resaltando el interés de los estudiantes y profesores en preponderar la importancia de la práctica profesional supervisada a través del incremento de horas de formación. En

este sentido como veremos más adelante a medida que se reflexionan las variables, surge la necesidad de comprobar si el esfuerzo de realizar cambios en los planes y programas de las horas prácticas, realmente contribuirían con la mejora sustancial de las competencias y desarrollo profesional en esta disciplina de estudio.

Nuestras investigaciones relacionadas a la estructura metodológica de estudio y sus aplicaciones nos llevarán a concluir si en efecto el análisis expuesto permitirá comprobar la vinculación directa y trascendental entre las variables teoría y práctica y la importancia de nuestra propuesta final.

A continuación, describiremos cada uno de los aspectos que forman parte de los estudios revisados presentando una evaluación de los mismos.

### **2.3.1. Fundamentos de formación del arquitecto**

De acuerdo a los elementos de la formación integral, estos no son diferentes en la fundamentación de la formación de un arquitecto, los cuales podemos enumerar en contenidos y planes de estudio, estructura de la formación, la didáctica o los métodos de enseñanza y los aspectos ideológicos, donde entran los contextos y la gestión. En cuanto al tema que aborda la investigación se puede describir que:

#### **2.3.1.1. Contenidos y planes de estudio**

Para la formación del arquitecto, el plan de estudios se proyecta a partir de una materia principal o fundamental que es el *Taller de diseño* y alrededor de esta, giran las demás disciplinas, algunas con carácter fundamental como la estructura y el urbanismo y otras de diferentes contenidos organizados y jerarquizados dependiendo del carácter de la escuela.

- **Taller de diseño de arquitectura**

En arquitectura el proceso de enseñanza-aprendizaje del diseño arquitectónico, es un proceso de formación que se da con la participación entre dos individuos, estudiante y profesor, dentro de un aula de clase regularmente. El docente generalmente es un arquitecto, quien imparte sus clases bajo un Plan de Estudios determinado por la institución universitaria bajo estándares de políticas públicas nacionales e internacionales. El taller de diseño es el espacio didáctico en el que se instruyen técnica, diseño y teoría como materias necesarias para el desarrollo de un proyecto arquitectónico. Este modelo de aprendizaje tiene sus orígenes en la escuela francesa de siglo XVIII y se consolidó con la Bauhaus en principios del siglo XX.

En el taller de arquitectura estudiante y profesor se encuentran en el mismo nivel y está planteado como un taller teórico-práctico, en el que se asume que el aprendizaje es el producto de la reflexión de los escenarios de ambos. Esto ocurre dentro de un marco teórico que conlleva a un diseño proyectual arquitectónico con todos los requerimientos sociales, culturales, económicos y constructivos.

### **2.3.1.2. Estructura de la formación del arquitecto**

Cuando hablamos de estructura de la formación se refiere a la organización o niveles en los que se organizan los planes de estudio, los componentes que conforman cada nivel, los tipos de saberes y habilidades ordenados de manera secuencial que recibirá el estudiante es el proceso de educativo.

Con relación a este aspecto en la formación del arquitecto, las universidades mantienen líneas similares y patrones de acuerdo a estándares internacionales, que

pautan esta estructura por etapas, partes o ciclos, cada cual con características propias y que son adaptadas en cada contexto de manera particular.

Esta formación del arquitecto se estructura por niveles de aprendizaje: licenciatura o pregrado, postgrado y maestría y un tercer nivel o etapa doctorado, mediante el uso de créditos y titulación hasta la terminación de cada nivel.

### **2.3.1.3. Didáctica y métodos de aprendizaje**

Cuando se habla de la didáctica en el campo de la arquitectura es inevitable volver al taller de diseño, ya que es allí desde donde giran las demás disciplinas, es el centro de la didáctica en los modelos curriculares.

Sin embargo, se entrelazan otros métodos como los tecnológicos y el uso de los programas de diseño que aportan métodos de enseñanza eficaces que permiten al estudiante adquirir habilidades y capacidades importantes para su formación.

Otras metodologías utilizadas son los estudios de casos, el trabajo colaborativo y la investigación documental como estrategias de aprendizaje y formación del profesional.

En la enseñanza de la arquitectura el docente es un mediador, entre el sujeto o estudiante y los conocimientos adquiridos de este, ya que el modelo didáctico, por lo general es individual, el docente es guía y organizador del conocimiento que imparte en el aula.

La formación de los arquitectos es hoy día una combinación de modelos tradicionales de enseñanza aprendizaje, basados en los talleres de diseño y nuevos modelos pedagógicos de innovación tecnológica y recursos didácticos que desarrollen competencias que den respuestas a la diversificación y cambios en los perfiles profesionales de hoy.

#### **2.3.1.4. Aspectos ideológicos**

En este aspecto podemos analizar los relacionados con los contextos y la gestión en los que se da la formación del estudiante. Lo social y colectivo y la administración de los recursos y las estructuras en la que se da esta formación y cómo se organizan todos los elementos curriculares, didácticos y de estructuración.

En cuanto a los contextos, se determinan los enfoques sociales, culturales, económicos y políticos en los que la profesión participa y así mismo se plantean y diseñan los planes de estudio. En cuanto a la gestión es un poco más complejo y está predeterminado por las estructuras sociales y políticas de las universidades, las instituciones y cada región en particular, sin embargo, se siguen modelos globales en virtud de mantener estándares de gestión y pertinencia social, innovación y calidad.

#### **2.3.2. Estándares internacionales en la formación del arquitecto**

La Unión Internacional de Arquitectos, en unión con la UNESCO, con la intención de unificar los diferentes programas académicos, establecen directrices con relación a la formación, la enseñanza, la investigación y el ejercicio profesional de los arquitectos, que son reconocidos, validados y aplicados internacionalmente. La UIA crea un marco de referencia para la formación de arquitectos, por el cual Escuelas y Universidades solicitan acreditación para sus planes de estudio.

En cuanto a este marco de referencia en la formación de arquitectos la UIA establece que:

- Un plan de estudio que sea diseñado con equilibrio satisfactorio entre la teoría y la práctica. Interacción permanente entre la práctica y la enseñanza de la arquitectura.
- Las duraciones de los programas de estudio serán por cinco (5) años por tiempo completo en una Universidad, más al menos dos (2) años de experiencia práctica en un taller de arquitectos, de los cuales uno (1) debe realizarse antes de terminado el programa académico y el segundo antes de la obtención del diploma o título.
- Demostrar un nivel aceptable de conocimiento profesional y habilidades vinculadas al ejercicio, mediante un examen al final del periodo de prácticas, los cuales deberán basarse en las competencias.

“En el 50% de los países miembros es obligatorio el examen, el cual es realizado ante una entidad externa a la academia al finalizar el programa. América Latina no exige este examen frente a Estados Unidos y los países de Asia” Puig-Pey, A. (2009).

- La importancia del aprendizaje colaborativo, La UIA recomienda el trabajo de cooperación en el aula, como experiencia social en los programas de formación, como reflejo de la compleja práctica profesional real y simulación de los procesos formales del diseño que involucran la articulación de varios profesionales en un solo proyecto.

Este marco de referencia es acogido por las universidades y escuelas de arquitectura atendiendo sus diferencias y los aportes de cada una en particular y alineando sus modelos a dichos ejemplos globales.

### **2.3.2.1. Competencias y habilidades del perfil del arquitecto**

Los principios y normas de la Unión Internacional de Arquitectos se enfilan hacia una formación y una experiencia práctica completa a ser posible; de acuerdo con el estándar establecido por la UIA, con relación a las competencias y habilidades, cada universidad o escuela determina el perfil de los profesionales de arquitectura que egresaran de sus aulas, ajustándolo a los requerimientos y espíritu propio de cada escuela.

Entre la multiplicidad de competencias propuestas y reconocidas internacionalmente por la Directiva Europea de Arquitectura, relacionada al tema de la investigación destacamos las siguientes.

- Capacidad para crear diseños arquitectónicos que satisfagan tanto los requisitos estéticos como técnicos.
- El conocimiento adecuado de la historia y las teorías de la arquitectura y las artes relacionadas a ésta, así como las tecnologías y ciencias humanas.
- El conocimiento de las bellas artes como factor susceptible de ejercer influencia sobre la calidad del diseño arquitectónico.
- El adecuado conocimiento del urbanismo y de las competencias técnicas implicadas en el proceso de planificación.

- La comprensión de la relación entre las personas y los edificios, y entre los edificios y su entorno, así como de la necesidad de relacionar los edificios y los espacios entre éstos con las necesidades de las personas y la escala humana.
- La facultad para entender la profesión de arquitecto y su papel en la sociedad, en particular en la elaboración de proyectos que tengan en cuenta los factores sociales.
- El conocimiento de los métodos de investigación y de preparación del proyecto de construcción.
- El conocimiento de los problemas de diseño estructural, de construcción y de ingeniería asociados al diseño de los edificios.
- El adecuado conocimiento de los problemas físicos y de las tecnologías, así como de la función de los edificios, con el fin de dotarlos de todos los elementos de confort interior y de protección climática apropiados.
- Las capacidades necesarias que les permitan diseñar construcciones que satisfagan los requisitos de los usuarios, respetando al mismo tiempo los límites impuestos por los imperativos de coste y las normas en materia constructiva.
- El conocimiento apropiado de las industrias, las organizaciones, los reglamentos y los procedimientos que intervienen en el proceso de plasmar conceptos de diseño en edificios y la integración de planes en la planificación general.

Dentro de las competencias genéricas descritas, La práctica implica que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas

en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con su área de estudio.

Para la UIA, es importante que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información, que incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y competencias.

### **2.3.3. Formación del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá.**

La articulación histórica de la formación del arquitecto y la trayectoria de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá, que cumplirá ochenta años desde su fundación, derivan en una visualización académica de la formación de arquitectos en nuestro contexto, en esta parte de la investigación se hará una referencia al currículo, al perfil del egresado y al valor cognitivo, a las aptitudes y habilidades y el valor de desempeño que adquiere el estudiante durante su proceso de formación.

Con relación a la articulación de disciplinas el Estatuto de la Universidad de Panamá (2008), describe en su *Artículo 116*:

*“Los planes y programas de estudio de las carreras universitarias que las distintas Facultades ofrezcan, desarrollarán una cultura general humanística, científica y técnica, con el propósito de formar un profesional con una visión integral.”*

En este sentido la Universidad de Panamá, busca formar al estudiante desde el principio humanístico como ser social, democrático, responsable, considerando los conocimientos y los valores en equilibrio. Desde el punto del enfoque científico, se busca que el estudiante desarrolle una cultura en la ciencia y la investigación como parte de sus competencias y que sea capaz de entender los avances tecnológicos y científicos que cambian el mundo día con día. En términos de educación técnica, esta tiene el objetivo de dotar con habilidades y destrezas al estudiante en una especialidad a nivel profesional.

#### **2.3.3.1. La Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá.**

La ley 47 de 1946 Orgánica de Educación, establece en su artículo 89 que el Tercer nivel de enseñanza o educación superior tiene como objeto la formación profesional especializada, la investigación, difusión y profundización de la cultura nacional y universal, para que sus egresados puedan responder a las necesidades del desarrollo integral de la Nación.

De acuerdo al documento del Modelo Educativo de la Universidad de Panamá (2008), *“La carrera es el conjunto planificado de actividades de enseñanza y aprendizaje que son necesarias y suficientes para la formación de profesionales capaces de lograr sus objetivos y desarrollar las competencias de una determinada especialidad y que conducen a la obtención de un título universitario.”*

Los objetivos de la carrera de arquitectura se enfatizan en formar profesionales capaces de elaborar proyectos, planos arquitectónicos, construcción y observación de toda clase de edificios, parques y jardines, conjuntos urbanísticos; proceso que se

desarrolla durante un periodo de cinco (5) años de licenciatura con una perspectiva de un campo de acción profesional en entidades públicas y privadas, nacionales o extranjeras dedicadas al diseño y la construcción de edificaciones.

Los requisitos exigidos para ingresar como estudiantes de la carrera de arquitectura son, ser bachiller en ciencias, industrial o su equivalente, presentar y aprobar las pruebas de Capacidad Académica (PCA) y Prueba Psicológica (GATB) exigidas por la universidad en el proceso de admisión.

### **2.3.3.2. Plan de Estudio de la Licenciatura de arquitectura de la Universidad de Panamá.**

La Licenciatura de Arquitectura tiene un Plan de Estudio reformado y aprobado en enero del año 2013 y que rige sin modificación significativa hasta hoy.

El pensum de la licenciatura enmarca la formación del arquitecto en cuatro grupos fundamentales del conocimiento:

- a.** Diseño arquitectónico, como el conjunto de elementos coherentes y funcionales de la creación del espacio habitable.
- b.** Estructura, como el grupo de conocimientos relacionados con el sistema y el funcionamiento de lo construido.
- c.** Urbanismo, que reúne los conocimientos necesarios para el diseño y planificación de ciudades.
- d.** Expresión, como el conjunto de asignaturas que forman al estudiante en la representación arquitectónica, de forma manual o mediante el uso de las herramientas tecnológicas.

El pensum está diseñado con **52** materias de carácter fundamental, asignaturas que pertenecen a los cuatro grupos descritos y también por asignaturas de tipo regular o complementarias de otros saberes, **30** en total y que se han distribuido a lo largo de los cinco años de formación.

A continuación, se realiza un cuadro resumido del pensum determinando sus horas teóricas versus las prácticas.

**Figura N.2**

*Análisis del Plan de estudios (2013) de la Licenciatura de Arquitectura*

Año	Materias	Tipo de materia	Cantidad de asignaturas	Horas teóricas	Horas prácticas	Clinica
Primer año	Diseño, estructura, urbanismo y expresión	Fundamental	6	16	8	
	Otros saberes	Regular	10	21	13	2
Segundo año	Diseño, estructura, urbanismo y expresión	Fundamental	13	29	15	1
	Otros saberes	Regular	4	8	6	4
Tercer año	Diseño, estructura, urbanismo y expresión	Fundamental	10	27	13	1
	Otros saberes	Regular	7	15	11	4
Cuarto año	Diseño, estructura, urbanismo y expresión	Fundamental	10	27	13	1
	Otros saberes	Regular	7	15	11	4
Quinto año	Diseño, estructura, urbanismo y expresión	Fundamental	13	42	22	1
	Otros saberes	Regular	2	4	2	4
<b>Totales</b>			<b>82</b>	<b>63</b>	<b>43</b>	<b>22</b>

*Nota.* Extraído del Plan de estudio (2013) de la Licenciatura de Arquitectura en su página web (<https://facarquitectura.up.ac.pa/planes>)

Todas estas asignaturas conforman un tejido curricular que le da valor a la carrera. Más allá, establecer las asignaturas prioritarias o los contenidos, es importante determinar el grado experiencial que el estudiante adquiere en comparación con el

conocimiento teórico y que se determinará en el capítulo III de esta investigación. Consideramos que algunas de estas asignaturas, además, de su diseño conceptual pueden incorporar como estrategia didáctica, un modelo práctico, que lleve al estudiante a confrontar la realidad de su entorno en cualquiera de las disciplinas que conforman la licenciatura.

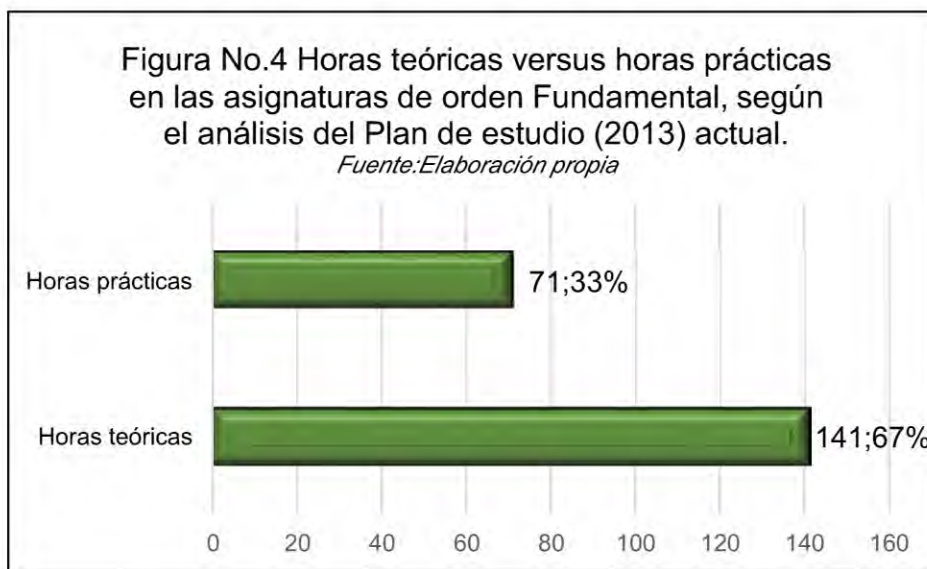
### 2.3.3.3. Características del Plan de Estudio del Carrera de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

A continuación, se presenta una visualización del plan de estudios de la Licenciatura de Arquitectura, con el propósito de ilustrar la composición teórica y práctica del currículo de acuerdo con los contenidos, desglosados por asignaturas en virtud de horas/créditos.

- De las materias comprendidas en el plan de estudios con un total de 318 horas/créditos, de las cuales un total de 203 horas indica son teóricas y 114 denominadas horas prácticas.



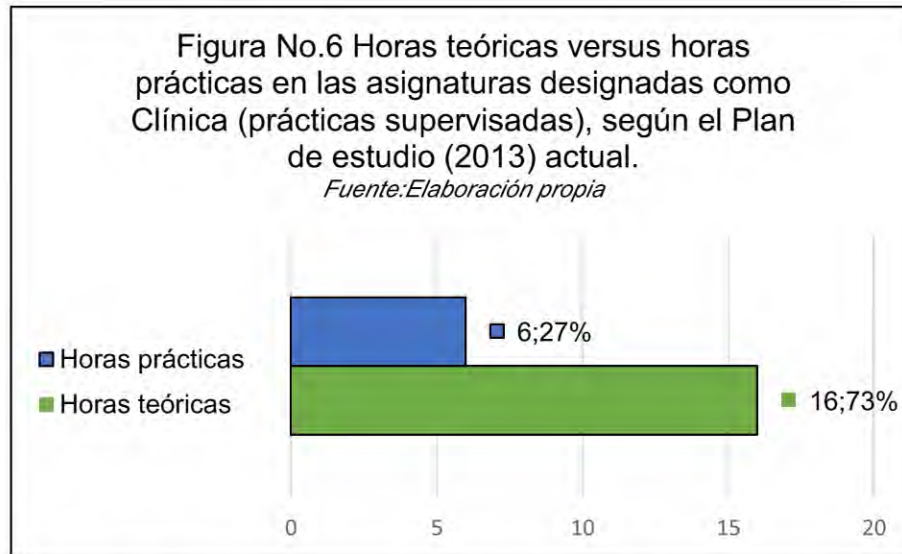
- De las materias Fundamentales, las horas/créditos durante la carrera suman 213 en total, se indica que 141 horas/créditos son teóricas y 71 horas están denominadas como prácticas.



- De las materias de orden Regulares, el total de horas suman 104 en total, se indica que 63 horas corresponden a teóricas y 43 horas están clasificadas como prácticas.



- Con relación a las materias denominadas Clínica: prácticas supervisadas, práctica laboral, que se reciben en los últimos 3 años de la licenciatura corresponde a la suma de 22 horas en total. De las cuales indica que 16 horas son teóricas y 6 prácticas.



Durante este trabajo de investigación, las estimaciones que ofrezcan las encuestas como mecanismo de verificación de este pensum detallado, como horas regulares y horas prácticas, de allí estableceremos una realidad y brindaremos nuestro aporte en virtud a la normativa expresada por la Unión Internacional de Arquitectos, Unesco y los estándares internacionales, sus resultados planteados y comprobados a través del ejemplo presentado contrasta con el módulo ideal planteado internacionalmente.

#### **2.3.3.4. Competencias y habilidades adquiridas en la formación del arquitecto de la Universidad de Panamá.**

De acuerdo al diseño del perfil del estudiante de la facultad de arquitectura de la Universidad de Panamá, este debe ser un arquitecto con formación integral, con


amplios conocimientos técnicos, artísticos y humanísticos, capaces de insertarse activamente en el desarrollo económico del país y cuyo actuar refleje un claro sentido ético y de responsabilidad social y con el medio ambiente.

En cuanto a las competencias más destacadas en contextos generales están:



En cuanto a las **competencias específicas**, el estudiante de arquitectura desarrolla en las cuatro áreas del aprendizaje:

- En el saber:
  - Proyecta de manera integral espacios destinados al hábitat humano.
- En el hacer:
  - Dirección de proyectos maximizando el rendimiento de los equipos y la autogestión, la proactividad y el espíritu creativo.
- En el ser:
  - Promueve aptitudes, habilidades y destrezas dentro y fuera de los proyectos, satisfaciendo las necesidades de de los usuarios de sus proyectos.

- Saber vivir:  Promueve la convivencia y solidaridad en el desempeño profesional y valora los aspectos, culturales, históricos y ambientales.

### **2.3.3.5. Modelo didáctico de la licenciatura de arquitectura**

Un modelo didáctico es una herramienta del proceso de enseñanza-aprendizaje que permite al estudiante el acceso al conocimiento, a través de los métodos prácticos orientado por el docente.

La Escuela de Arquitectura de la Universidad de Panamá, no tiene definido con obligatoriedad la utilización de modelos didácticos específicos para aplicar en sus labores docentes. Los docentes de la carrera aplican modelos didácticos en base a las estrategias definidas que tienen según la especialidad de cada asignatura. De acuerdo al Director de la Escuela de Arquitectura, el arquitecto César Cedeño, se utiliza comúnmente el modelo constructivista.

- **Modelo didáctico constructivista**

El modelo didáctico constructivista brinda las herramientas al alumno para que sea capaz de construir su propio conocimiento, resultado de las experiencias anteriores obtenidas en el medio que lo rodea.

Como lo hemos desarrollado en apartes anteriores de esta investigación, históricamente la enseñanza de la arquitectura es de carácter experimental y de aprendizaje práctico. Y como pudimos describirlo en el pensum académico, el Taller de diseño se convierte en el espacio didáctico en el que convergen todas las

disciplinas, proyectuales, técnicas y artísticas para la puesta en práctica de dichos conocimientos.

Es importante y así lo consideramos que en el aula de la escuela de arquitectura sólo se da una parte del proceso de formación del profesional, la experiencia previa y posterior, constituye la otra parte del proceso.

De igual manera, basados en las diferentes disciplinas que aborda la arquitectura y las múltiples formas de aprender de los individuos, es importante el uso de diversas y novedosas estrategias metodológicas y recursos didácticos por parte de los docentes dentro y fuera de las aulas de clases, insistiendo en la importancia de incluir dentro de estos modelos didácticos las prácticas de campo como parte integral del programa académico como sucede en otros ámbitos y que han demostrado influencia significativamente en la formación integral del profesional.

#### **2.3.4. Formación por ciclos, componente propedéutico**

Todos los procesos de enseñanza-aprendizaje a lo largo de la historia se han desarrollado en función del hombre y de las sociedades que se construyen. En este aparte de la investigación se quiere describir, dentro de los procesos activos, uno que centra los aprendizajes en el contacto y la experiencia directa del estudiante con el objeto, en virtud a que se considera un referente importante en la adquisición de competencias y habilidades genéricas y específicas para el desarrollo laboral de los profesionales de arquitectura.

#### **2.3.4.1. Definición**

La formación por ciclos en un sistema que modifica los procesos tradicionales de formación superior, es aquella que subdivide la formación en niveles de competencia enfocados al uso y ejercicio de la vida productiva del individuo, sobreponiendo el aprendizaje sobre la enseñanza. La formación por ciclos no es un tema nuevo, es un sistema implementado desde la década de los noventa en varios países de Europa y Asia. En Estados Unidos y Canadá existe, no como un sistema per se, ya que se mantiene el sistema de créditos vigente, sin embargo, la flexibilidad del sistema educativo ha permitido un diseño educativo de ciclos o niveles de facto.

#### **2.3.4.2. Formación por ciclos en Europa y Estados Unidos**

Los antecedentes del sistema de formación profesional por ciclos están en La Declaración de Sorbona (1998) y en la Declaración de Bologna (1999) suscrita por gran número de países de la Unión Europea en las cuales se estableció, entre otras políticas de enseñanza superior, la organización del sistema educativo en dos ciclos o niveles de 2 y 3 años.

El primer ciclo o nivel, comprende la formación en competencias generales y la iniciación profesional, en la cual se ofrece un título y calificación a nivel intermedio, para acceso al mercado laboral, con énfasis en lo teórico y lo práctico. El segundo ciclo se encarga de la especialización de la profesión y la formación en investigación. Esta modalidad se implementó sobre todo en áreas de las ingenierías, donde se forma al profesional como “técnico” o “práctico” y su equivalencia es la de tecnólogo.

En Estados Unidos y Canadá, bajo la premisa de flexibilidad, existe un sistema de transferencias o movilidad estudiantil entre programas e instituciones basado en equivalencias o créditos, es así que la formación de los 2 primeros años es de carácter “técnico” y al ser un sistema de módulos, el estudiante puede acceder a otras áreas científicas o universidades de mayor nivel, adicional puede combinar diferentes esquemas de educación presencial o virtual con el desarrollo de la actividad laboral.

#### **2.3.4.3. El proyecto Tuning**

Tuning Educational Structures in Europe, es un proyecto originado desde las universidades como una red de instituciones autónomas, en el marco de la Declaración de Bologna, está enfocado en un sistema para desarrollar aprendizaje basado en resultados, con el estudiante como centro y basado en las competencias. Entre los objetivos del proyecto está el desarrollo de las competencias generales y específicas, que se definen de acuerdo a los contenidos, contextos y estrategias de aprendizaje, en el que participen los académicos, los profesionales y los empleadores.

Uno de los aportes del proyecto fue definir un marco para los programas del primer y segundo ciclo de formación, en los cuales se identificó y clasificó las áreas o módulos de aprendizaje de acuerdo a las competencias, en la que las transferibles, como las experiencias laborales son significativas para romper la disfasia entre la teoría y realidad.

La importancia del proyecto Tuning, está en que la clasificación por competencias en relación a los ciclos formación promueve una mayor adaptación a diferentes contextos,

mediante la titulación facilita la movilidad del estudiante entre instituciones y no lo excluye del sistema de educación superior ni de la empleabilidad.

#### **2.3.4.4. Formación por ciclos en Colombia**

La experiencia educativa en Colombia con relación a los ciclos de formación inicia en 1995, año en el cual se dio inicio al subsistema en educación técnica y tecnológica, con el objetivo de una formación que generará una opción de titulación en poco tiempo y la posibilidad de acceso al mercado laboral de los jóvenes. La modalidad de ciclos propedéuticos, se desarrolló en las áreas de las ingenierías y dividió en un primer nivel de formación tecnológica y un segundo nivel que otorgaba el título.

Con la ley 749 de 2002, Colombia regula la formación técnica y tecnológica, los programas y las instituciones que pretendan la formación por ciclos. Con esta Ley en vigencia, se conceptualizan los ciclos como “unidades interdependientes, complementarias y secuenciales, que deben tener el componente propedéutico, el cual hace referencia al proceso de formación de una persona de una manera continua, con el fin de proporcionar al alumno las herramientas prácticas que faciliten su inserción a la vida laboral, mejoren su aprovechamiento, estimulen el interés de su auto aprendizaje y promuevan el desarrollo personal”.

El estudio de varios años en este tema y las experiencias de varias instituciones universitarias colombianas, han permitido el avance y la conceptualización del sistema de ciclos en la formación en el país, han servido para evaluar criterios y objetivos.

Entre las principales fortalezas del subsistema en cuanto al tema que abordamos en nuestra tesis es reconocer que un primer ciclo propedéutico es el de la formación

básica común, la cual debe basarse en competencias genéricas y específicas que le permitan al estudiante ingresar al mundo laboral en un nivel intermedio de cualificación o continuar en el segundo ciclo de formación profesional y especializada, que requiere mayor producción del conocimiento.

## **CAPÍTULO TERCERO: MARCO METODOLÓGICO**

## **MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1. Tipo de Investigación**

Esta investigación de tipo cualitativo descriptivo está determinada por un proceso de investigación e indagación dinámico. Este busca definir la hoja de ruta del proceso formativo óptimo para que el estudiante de la licenciatura de arquitectura de la Universidad de Panamá adquiera mayores competencias en el campo laboral.

Nos referimos al tipo cualitativo descriptivo, cuando utilizamos el método que permite presentar descripciones de diferentes situaciones o fenómenos. Este estudio es útil para investigadores que buscan conocer quien, como y donde se producen los hechos. Se describen características fundamentales de conjuntos homogéneos, criterios sistemáticos con el propósito de establecer una estructura o un patrón de comportamiento acerca del caso de estudio.

En este caso de estudio presentamos información documentada y comparable acerca de planes de estudios, metodologías y estructuras académicas que nos permitan focalizar las consecuencias a raíz de la falta de mayor tiempo en campo desarrollando una práctica supervisada eficiente que nos permita fomentar competencias indispensables en el proceso de aprendizaje y formación de los estudiantes de arquitectura.

Esta metodología descriptiva cualitativa con un enfoque documental histórico de la Universidad de Panamá nos permite revisar las fuentes disponibles y sus contenidos relevantes para dar respuesta al problema tratado en este trabajo de investigación. Además, nos permite comparar diferentes variables dependientes e independientes y establecer la causa y efecto del fenómeno de estudio.

### 3.2. Hipótesis

En la definición dada por Bernal (2010) en su texto Metodología de la Investigación, “La hipótesis es una suposición clara o solución anticipada del problema objeto de la investigación, lo cual debe llevarnos a comprobar tal suposición”. Existen cuatro tipologías de hipótesis: de investigación, nula, alternativa y estadística.

La hipótesis de investigación utilizada en este trabajo es también conocida como hipótesis de trabajo, se caracteriza por ser proposiciones tentativas que relacionan dos o más variables.

Dentro de la hipótesis de investigación o trabajo también se distinguen tres subtipos, la descriptiva, la correlacional y la explicativa. En el desarrollo de la presente investigación se utilizó la hipótesis correlacional, en la cual se relacionan dos o más variables, que pueden ser positivas, negativas o mixtas.

Para esta investigación se tratará de comprobar la siguiente hipótesis correlacional planteada:

- **Hipótesis correlacional**

*El incremento de las horas prácticas en campo en la formación del estudiante de Arquitectura de la Universidad de Panamá, aunado a los conceptos teóricos aprendidos, según los modelos didácticos establecidos, representarían un resultado altamente competitivo; fundamental en el desarrollo de competencias y habilidades requeridas en el ámbito laboral como parte de sus destrezas al momento de desempeñarse como un profesional idóneo.*

La hipótesis correlacional que se utiliza, denota dos variables altamente establecidas, en la investigación; las horas prácticas en campo y la evolución sustancial en la

formación del estudiante de arquitectura para el desarrollo de sus competencias y habilidades. En esta correlación la segunda depende del éxito de la primera.

### **3.3. Variables de Investigación y operacionalización**

Cuando hablamos de operacionalización de variables, hablamos del conjunto de procedimientos que describen las actividades que un observador debe realizar para recibir las impresiones dentro de la metodología de la investigación, estas señalan la existencia de un concepto teórico en mayor o menor grado.

Esto indica la determinación de los indicadores que permiten medir la variable, la cual puede ser cualitativa si tiene un carácter muy general y cuantitativa si puede medirse numéricamente.

Las variables que se han trabajado en esta investigación son:

- Variable independiente:

***Las horas prácticas en campo.***

- Variable dependiente:

***La evolución sustancial en la formación del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá para el desarrollo de sus competencias y habilidades.***

### 3.3.1. Variable independiente: *LAS HORAS PRÁCTICAS EN CAMPO*

- Definición conceptual:** La práctica, suele entenderse como el acto de llevar a cabo una actividad relacionada con la toma de decisiones y la resolución de problemas. Klein, (1992). Consideramos que el incremento de las horas prácticas puede entenderse como la acción de añadir a las horas prácticas existentes en el pensum, el tiempo suficiente para llevar a cabo las actividades en el campo laboral relacionadas a la toma de decisiones, la administración del recurso humano, el trabajo en grupo y la resolución de problemas.
- Operacionalización:**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Incremento de las horas prácticas en campo	Mejora continua de destrezas y habilidades en campo	Modelo académico enfocado en el desarrollo de destrezas y habilidades.
		Cantidad de horas prácticas profesionales habilitadas para la formación del estudiante de arquitectura.
	Desarrollo profesional idóneo en la Licenciatura de Arquitectura	Satisfacción del estudiante en cuanto a su capacitación profesional.
		Eliminación de procesos empíricos o improvisados dentro del campo laboral.
		Dominio del desempeño de la carrera.
		Contribución e innovación como aporte del profesional capacitado.
Oportunidades laborales.		

### **3.3.2. Variable dependiente: LA EVOLUCIÓN SUSTANCIAL EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ PARA EL DESARROLLO DE SUS COMPETENCIAS Y HABILIDADES.**

- **Definición conceptual:**

El Modelo educativo de la Universidad de Panamá tiene como objetivo propiciar una “formación integral y armónica: intelectual, humana, social y profesional” orientada por los postulados de la UNESCO en relación a la educación del siglo XXI que incentiva: “El aprendizaje permanente, el desarrollo armónico, el trabajo en equipo, la comunicación de diversas audiencias, la creatividad y la innovación en la producción del conocimiento y el desarrollo de la tecnología, la destreza en la solución de problemas, el desarrollo del espíritu emprendedor, la sensibilidad social y la comprensión de diversas culturas”.

Adicionalmente, su objetivo es el mejoramiento continuo de la formación de profesionales éticos con conciencia social e innovadora que propicien y promuevan, la docencia, la extensión y la investigación; definiendo de manera integral la concepción de la formación académica y práctica del estudiante.

- **Operacionalización:**

VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES
Formación del estudiante de arquitectura	Formación teórica	Científico
		Tecnológico
		Sociocultural
	Formación práctica	Autonomía del aprendizaje
		Habilidades laborales en campo
		Investigación e innovación
		Toma de decisiones y resolución de problemas.
	Formación humanística	Valores éticos y morales.
		Expresión y comunicación.
		Expresión artística y la creatividad.

### 3.4. Fuentes primarias y secundarias

#### 3.4.1. Fuentes primarias

Las fuentes primarias son aquellas que nos proporcionan información confidencial, no abreviada ni traducida como, por ejemplo, tesis, libros de texto, monografías, artículos de revistas o manuscritos, puede incluirse la información obtenida mediante la web. También se les llama fuentes de primera mano.

Dentro de este trabajo de investigación se han utilizado las siguientes fuentes primarias:

- Documentos originales
- Apuntes de investigación
- Tesis previas de la Universidad de Panamá
- Tesis previas de otras universidades
- Noticias e información de diarios

- Cartas enviadas y recibidas de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.
- Documentos de información de los modelos didácticos de la Universidad de Panamá.
- Pensum de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá
- Programas analíticos de la Licenciatura de arquitectura de la Universidad de Panamá.

### **3.4.2. Fuentes secundarias**

Las fuentes secundarias son todas aquellas que contienen datos o información reelaborada o sintetizada, como pueden ser, resúmenes de obras, referencias específicas o cuadros estadísticos de diversas fuentes. Estas fuentes secundarias interpretan y analizan las fuentes primarias.

Aplicamos las siguientes fuentes secundarias en esta investigación:

- Índices de tesis previas
- Resúmenes de revistas
- Críticas y comentarios de textos literarios
- Bibliografías y fuentes citadas de textos

Para darle autenticidad y veracidad a este trabajo de investigación las fuentes de información utilizadas han sido reconocidas y validadas y poseen un respaldo importante de autores y editores, así como también las bases de datos electrónicas examinadas.

### **3.5. Población y muestra**

#### **3.5.1. Población**

El término se refiere al conjunto total de personas u objetos de los que se desea conocer algo en un proceso de investigación.

La población de este trabajo de investigación está conformada por 1.182 alumnos en la carrera de la Licenciatura de Arquitectura, en el turno diurno, estudiantes matriculados en primer semestre año académico 2022 en la Ciudad Universitaria de la Universidad de Panamá, según Documento de Estadística del Boletín Informativo N.4 de febrero 2022. Así como los 126 docentes que conforman el claustro de profesores de esta licenciatura.

#### **3.5.2. Muestra**

Llamamos muestra al subconjunto de la población que está siendo estudiada; usualmente la muestra es una porción de la población.

En esta investigación se ha tomado muestra simple de forma aleatoria a 30 estudiantes que cursan desde el II a V año de Licenciatura en Arquitectura y a 20 profesores de los que conforman el grupo de docentes de esta carrera.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Instrumento**

Para la recolección de la información utilizaremos la encuesta:

- **Encuesta.** La cual consiste en un conjunto de preguntas respecto a una o más variables a medir. Las encuestas pueden ser descriptivas o explicativas. (Sampieri et. al.,2003)

La encuesta es un procedimiento dentro de la investigación cualitativa en la que el investigador recopila información mediante el cuestionario previamente diseñado, sin modificar el entorno ni el fenómeno donde se recoge la información, ya sea para entregarlo en forma de tríptico, gráfica, tabla o escrita.

Estas técnicas permiten obtener información de los estudiantes y docentes sobre las materias que desarrollan dentro de la licenciatura, la cantidad de horas teóricas y prácticas que forman parte del pensum actual y sus opiniones y sugerencias con relación a la perspectiva que tienen de la correspondencia entre teoría y práctica en los contenidos del currículo de la Facultad de Arquitectura.

### **3.6.2. Procedimiento**

Esta investigación está enfocada a la estrategia de recolección de la información en campo, la cual permitirá acceso directo al sujeto de estudio, mediante un proceso que consistirá en:

- 1) Se solicita permiso mediante carta formal dirigida al Decano de la Facultad de Arquitectura para la autorización que permita presentar a los estudiantes la encuesta diseñada en el tiempo de descanso de clases dentro del espacio geográfico de la Escuela de Arquitectura.
- 2) El encuestador de manera presencial aborda al sujeto de investigación y le solicita participar en esta, mediante el tiempo determinado para responder el cuestionario, que le será enviado desde un dispositivo electrónico al suyo, mediante correo electrónico personal o directamente contestarlo desde el dispositivo del encuestador.

- 3) Se solicita mediante correo electrónico formal enviado a los docentes su apoyo para responder a las preguntas de la encuesta dirigidos a este segmento de la muestra.
- 4) Se enviará nota al personal administrativo, solicitando su participación en el proceso de las entrevistas dirigidas a la muestra seleccionada.
- 5) Diseño de preguntas: Se formulan preguntas que sean fáciles de entender para los encuestados en forma breve y directa.
- 6) Encuesta piloto: Se aplica una encuesta piloto que permita identificar errores que podrían afectar la investigación.
- 7) Correcciones a la encuesta. Si se identifican errores en la encuesta se aplican ajustes necesarios bajo la revisión del asesor de tesis.
- 8) Análisis de resultados. Una vez se termine de recolectar la información recibida mediante las encuestas; se realiza un vaciado de los datos efectuando observaciones cuantitativas y cualitativas, dependiendo de los objetivos.
- 9) Redacción de conclusiones: Luego de realizar el análisis, se comprueba que los resultados responden a la hipótesis planteada y se presenta un informe que forma parte del marco metodológico.
- 10) Recomendaciones con base en nuestras conclusiones, presentamos sugerencias que pueden o no ser aplicadas y que tendrían el propósito de adaptar las mejores acciones tendientes a mejorar la situación actual del desarrollo integral y profesional del estudiante de arquitectura en la Universidad de Panamá.

### **3.7. Diseño estadístico**

- **Concepto**

Es un factor esencial para la evaluación de impacto. Permite definir el esquema del muestreo, el diseño de la muestra, la selección y forma de presentar los resultados obtenidos en la muestra o el conjunto del universo estudiado.

Para este diseño estadístico se recomienda seguir las siguientes consideraciones

- Elegir parámetros de confianza y precisión definiendo un margen de error que no exceda el 5%
- Y el segundo elegir una técnica de muestreo que en este caso es la aleatoria simple ya que esta es de fácil cálculo y evaluación
- Tener en cuenta la práctica de implementación a los encuestados utilizando modalidades de intervención, en nuestro caso se utilizarán los tiempos libres de los estudiantes de arquitectura y citas con los docentes y entrevistados.

**CAPÍTULO CUARTO:**  
**ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

## **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS**

Cuando hablamos del análisis e interpretación de resultados en un estudio descriptivo cualitativo nos referimos al proceso, a través del cual se examinan y evalúan los resultados más significativos de un instrumento de medición, en nuestro caso la encuesta sobre la cual presentaremos las conclusiones de datos no estructurados, no heterogéneos que se obtienen en forma numérica y cuantificable.

En el caso específico de las encuestas presentadas en nuestra investigación, tabularemos los diferentes resultados obtenidos de dos fuentes directas, en primera instancia los estudiantes, quienes emitirán su experiencia con base en las preguntas generadas y por otra parte los docentes quienes emitirán un criterio formado basado en su trayectoria educativa y en la evaluación de los programas de estudio, en los cuales han impartido clases de diferentes asignaturas. Estas opiniones nos permitirán la interpretación de ambos criterios seleccionados por el investigador y sus resultados nos ofrecerán un panorama más amplio de la situación actual de la formación del estudiante de arquitectura relacionada directamente a dos variables fundamentales, la práctica supervisada y los conocimientos teóricos o de taller.

### **4.1. Descripción de resultados**

En forma conceptual podemos indicar que la descripción de los resultados es el núcleo de toda investigación ya que justifica las afirmaciones enunciadas en el problema de estudio, para esto es necesario evaluar y organizar adecuadamente los datos numéricos resultantes de la presentación del instrumento de medición, los cuales nos permitirán determinar y sustentar el problema objeto de estudio y su correspondiente hipótesis.

En general, la descripción de resultados debe contener los siguientes elementos fundamentales:

- Cantidad exacta de los resultados obtenidos.
- Un contexto breve que explica los resultados de cada pregunta.
- Un informe resumido de los datos y los participantes del instrumento de medición.
- Descripción sistematizados de los principales hallazgos en un orden lógico.
- Resultados secundarios menos importantes que permitan un análisis diferente.
- Elementos visuales como figuras, gráficas, mapas conceptuales que ilustren los resultados numéricos y presenten nuestras conclusiones.

La descripción de resultados debe resumir la secuencia de lo que se hizo y de lo que se encontró, la frecuencia de su ocurrencia, las cantidades de las observaciones encontradas, pero sobre todo la causa y efecto corroborada según la relaciones o correlaciones entre las variables de estudio. En la práctica esto significa organizar la data en tablas o figuras que resuman los resultados de un análisis estadístico, de este modo, los lectores de este trabajo de investigación podrán comprender en forma rápida los resultados obtenidos.

Como parte final, luego de tabular y presentar los resultados podemos expresar algunas aristas que resultan fundamentales en todo proceso investigativo, algunas que podemos destacar son:

- La discusión de los resultados.
- El no ignorar los resultados negativos.
- Revisar aquellos métodos que nos son congruentes.

- Y tomarse el tiempo necesario para realizar una buena redacción de cada interpretación.

En el caso específico de nuestro trabajo de investigación, consideramos que los resultados obtenidos por parte de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá, representan un elemento clave sobre el cual se fundamenta el objetivo general de este trabajo, sin embargo, la encuesta docente también nos permitió determinar bajo un criterio de expertos en esta carrera si es necesario o no ajustes y cambios a los programas académicos de esta licenciatura, basados en la realidad que viven los estudiantes al momento de desempeñarse en el campo laboral, entendiendo que son los docentes quienes tendrán la primera voz de cambio que escuchará la universidad para poder comprender la necesidad urgente de mejora continua que debe mantenerse en esta facultad para permitir la actualización de las metodologías de enseñanza y supervisión educativa.

#### **4.2. Análisis de resultados**

Para el análisis de resultados de esta investigación de tipo descriptiva cualitativa donde se estudia cada pregunta y la relación entre ellas, es necesario utilizar una herramienta tecnológica que nos permita calcular, resumir y graficar los resultados. En nuestro caso hemos utilizado el programa de cálculo Excel, debido a que es una herramienta que cuenta con todas estas propiedades.

El análisis de resultados comprende la representación gráfica de las tabulaciones para mostrar lo obtenido de las encuestas e identificar los hechos más importantes que pudimos recopilar de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura y los docentes de dicha licenciatura. Las figuras utilizadas para graficar los datos dentro de este análisis

son diversas y pueden ser seleccionadas de acuerdo con el método más fácil y rápido de interpretar. En esta parte de la investigación, se examinan las encuestas de forma separada basada en cada una de las partes que participaron de la misma y puede ser analizada por secciones. De esta forma podríamos agruparlo en tres secciones, primero la parte personal que incluye aspectos como género, edad, nivel académico y ocupación en la segunda parte podemos definir aspectos como conocimientos sobre los programas de estudio en la Facultad de Arquitectura, criterios relacionados a las horas de clases teóricas y prácticas. Y en tercera instancia, sus consideraciones puntuales sobre la posibilidad del incremento de las horas prácticas en campo, bajo la debida supervisión docente como modelo didáctico que permita valorar y desarrollar competencias en la evaluación del profesional de arquitectura en obras y proyectos.

En síntesis, el análisis descriptivo cualitativo de los resultados es un resumen estructurado de las respuestas a preguntas cerradas de la encuesta tabuladas en forma numérica que, por lo general, se dividen en tres grandes categorías:

Análisis, descripción y comparación. Se trata de describir lo más ampliamente posible la opinión de la población cuestionada y finalmente comprender las variaciones de dichas respuestas, según los factores explicados en nuestro trabajo de estudio que se fundamentan en los objetivos, el problema de estudio y nuestra hipótesis.

Es importante recalcar que existen diferentes tipos de análisis de resultados, dentro de los cuales podemos destacar:

- *Análisis comparativo*: Que pretende simplemente comparar resultados cruzados de varios grupos encuestados.

- *Análisis explicativo*: Que tiene como objetivo explicar una o más variables en función de un objetivo, en particular en las encuestas donde el instrumento de estudio aplicado tiende a explicar la satisfacción o no de los encuestados en base a un tema específico.

En el caso de este trabajo de investigación, la encuesta dirigida a los estudiantes pretende determinar si estos, están satisfechos o no con la cantidad de horas prácticas en campo que en este momento se imparten según el pensum académico actual.

### **4.3. Tabulación de resultados**

En la tabulación de encuestas, nos hemos encargado de contar y organizar los datos obtenidos en la aplicación de las mismas. Tabular la información obtenida en ocasiones resulta uno de los procesos más complicados de realizar durante la investigación, ya que es necesario evaluar cada respuesta en forma objetiva y manual.

A continuación, presentamos la tabulación numérica y gráfica de las dos encuestas aplicadas a estudiantes y docentes de la Licenciatura de Arquitectura del Campus de la Universidad de Panamá.

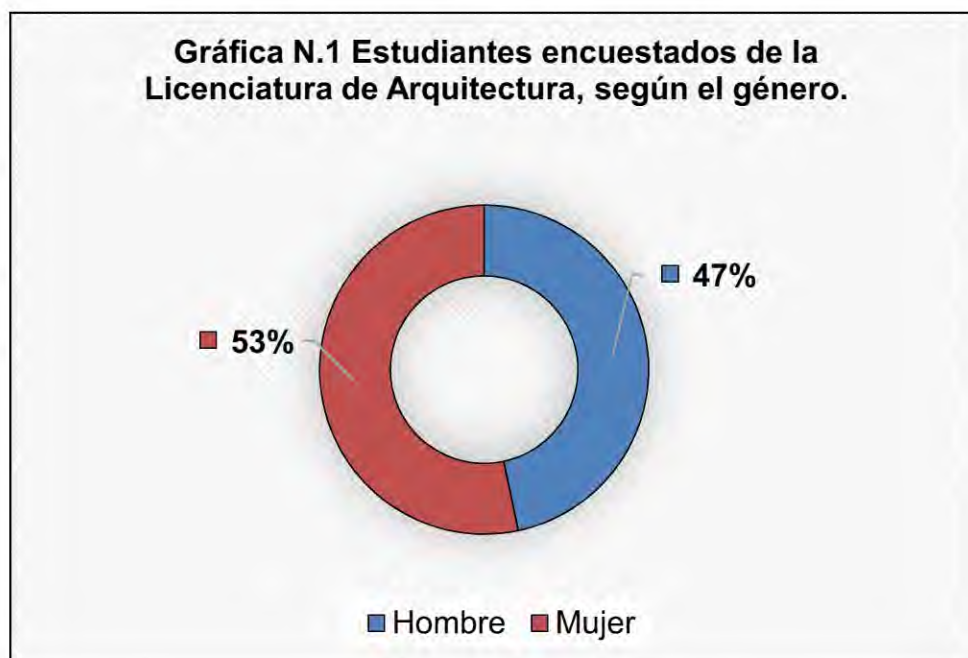
#### 4.3.1. Encuesta aplicada a los estudiantes

**Cuadro N. 1 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su género. Pregunta 1.**

**Cuadro N.1 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el género.**

Género	Estudiantes	Porcentaje
Hombre	14	47%
Mujer	16	53%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide indicar su género. De los 30 encuestados 14 estudiantes indican son hombres y 16 estudiantes

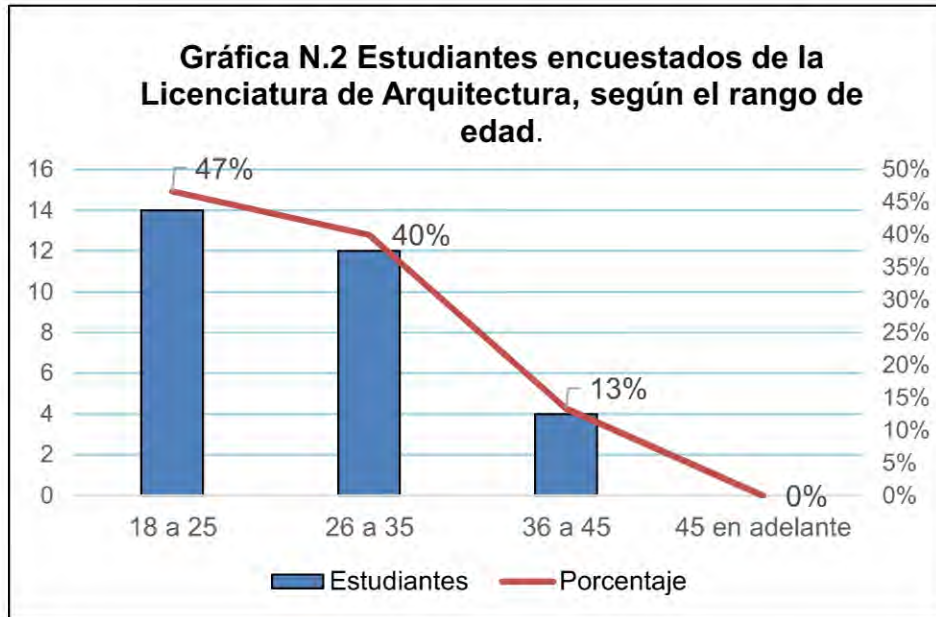
indican son mujeres. Esto refiere que el 53% es del género femenino y el 47% de género masculino. Analizando estos resultados podríamos destacar que las mujeres predominan en el estudio de esta carrera, lo que históricamente representa un cambio fundamental a nivel profesional, ya que es sus orígenes, la carrera de arquitectura en el escenario mundial se veía como una carrera enfocada hacia el género masculino, quienes predominaban en las universidades. No obstante, hoy día ha resultado de gran interés para la mujer enfocarse en este tipo de rol y es la mujer quien se ha destacado en esta carrera, quien ha sugerido aportes importantes como el planteado en esta tesis de poder desarrollarse en el campo profesional, a través del incremento de sus horas prácticas, destacando la importancia de las mismas.

**Cuadro N. 2 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su rango de edad. Pregunta 2.**

**Cuadro N.2 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el rango de edad.**

<b>Rango de edad</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
18 a 25	14	<b>47%</b>
26 a 35	12	<b>40%</b>
36 a 45	4	<b>13%</b>
45 en adelante	0	<b>0%</b>
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



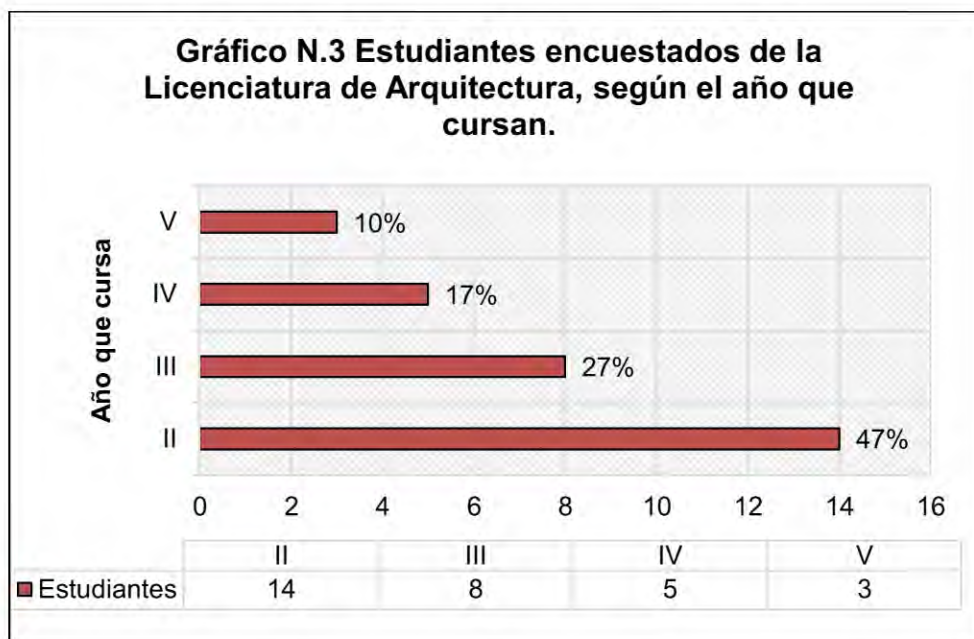
Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide indicar su rango de edad. De los 30 encuestados 14 están entre 18 a 25 años, es un 47%, 12 entre los 26 a 35 años de edad con un 40%, 4 estudiantes están entre los 36 a 45 años con un 13% y 0 estudiantes están entre los 45 años o más, con un 0%, lo que indica que hoy día, la población joven está muy interesada en estudiar la carrera, no obstante el 40% que lo representa la edad madura entre 26 y 35 años, también es una fracción importante a considerar puesto que son estudiantes que de alguna u otra forma han tenido algún grado de experiencia empírica dentro de la licenciatura. Considerando estos dos bloques de edades de entre los 18 a los 35 años, podríamos indicar que entre edad joven y madura se ha concentrado el mayor porcentaje de estudiantes que han ejercido su opinión con relación a las variables estudiadas teórico prácticas de la carrera, lo que nos permite afirmar que más del 80% de la población estaría enfocada positivamente en realizar ajuste a los programas que permitan evaluar el incremento de la práctica profesional supervisada.

**Cuadro N. 3 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según el año que se encuentran cursando. Pregunta 3.**

**Cuadro N.3 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el año que están cursando.**

Año que cursa	Estudiantes	Porcentaje
II	14	47%
III	8	27%
IV	5	17%
V	3	10%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide indicar el año que cursan dentro de la licenciatura. De los 30 encuestados 14 estudiantes se encuentran en II año con un 47%, 8 estudiantes cursan III año con un 27%, 5 estudiantes

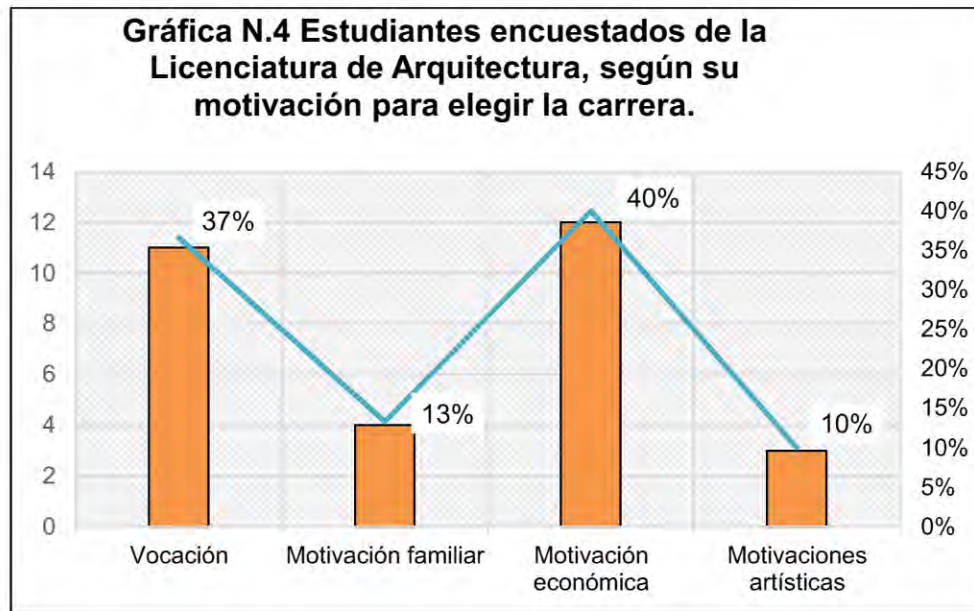
cursan el IV año con un 17% y 3 estudiantes cursan el V año con un 10%. A pesar de que únicamente el 27% de los encuestados representan los estudiantes graduandos o pre graduandos de la carrera, podemos destacar que desde el origen en su segundo año de estudios, los estudiantes se inclinan hacia un enfoque final de la carrera que permita un incremento de las horas practicas supervisadas, que les permita desarrollar las competencias y habilidades propias de la profesión y que la parte teórica represente el fundamento básico de la carrera dirigida a desarrollar talleres semi-prácticos como parte de lo que será a futuro su desempeño idóneo en cada uno de los proyectos donde se desenvuelvan.

**Cuadro N. 4 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según motivación para elegir la carrera. Pregunta 4.**

**Cuadro N.4 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su motivación para elegir la carrera.**

<b>Motivación</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
Vocación	11	<b>37%</b>
Motivación familiar	4	<b>13%</b>
Motivación económica	12	<b>40%</b>
Motivaciones artísticas	3	<b>10%</b>
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide indicar la motivación para elegir la carrera. De los 30 encuestados 11 indican que eligieron por vocación con un 37%, 4 estudiantes refieren motivación familiar con un 13%, 12 de los estudiantes indican motivación económica con un 40% y 3 estudiantes indican motivaciones artísticas con un 10% del total.

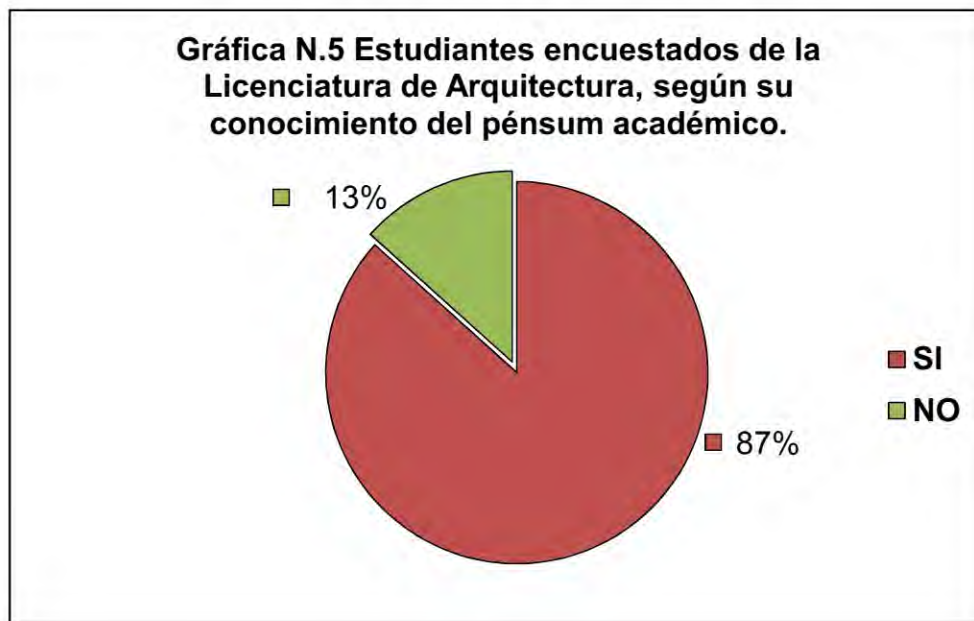
Basándonos en los resultados obtenidos, si bien es cierto un 37% de los estudiantes, cursan la carrera por vocación, el 40% lo ve como una profesión altamente rentable a nivel económico, esto demanda una formación y desempeño óptimo en el campo profesional, de tal forma que los arquitectos puedan ser valorados justa y equitativamente conforme su formación, experiencia y competencias. Por tanto, si una de las motivaciones más fuertes es la económica, para lograrla el profesional de arquitectura debe demostrar un excelente desempeño en campo que le permita lograr este propósito y este excelente desempeño depende en forma directa de la variable práctica profesional.

**Cuadro N. 5 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico. Pregunta 5.**

**Cuadro N.5 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico.**

Conocimiento pensum académico	Estudiantes	Porcentaje
SÍ	26	87%
NO	4	13%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide indicar si conocen el pensum académico de la licenciatura. De los 30 encuestados 26 estudiantes indican SÍ conocerlo, lo que representa un 87% y 4 manifiestan NO conocerlo,

corresponde a un 13%. Este resultado reafirma que casi un 90% de los estudiantes está claro con los planes y programación del pensum académico de la licenciatura, por lo que pueden proponer con propiedad y convicción los ajustes en cuanto a planes y metodologías que permitan perfeccionar las competencias y conocimientos de la carrera sin trastocar en forma total el pensum actual, sino considerando aquellas modificaciones que permitan al egresado sentir mayor confianza y dominio en las funciones desempeñadas.

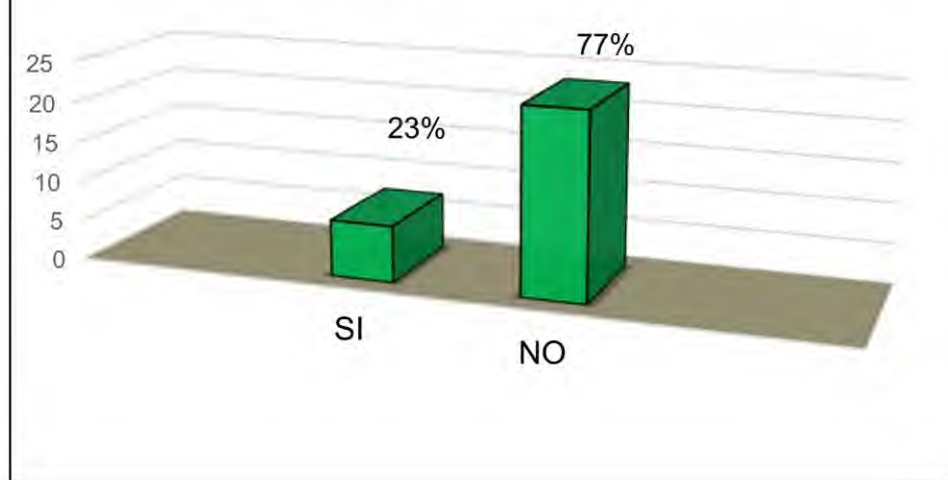
**Cuadro N. 6 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su opinión acerca de si las horas prácticas del pensum respaldan su formación profesional. Pregunta 6.**

**Cuadro N.6 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas de prácticas del pensum respaldan su formación.**

<b>Validación</b>	<b>Estudiantes</b>	<b>Porcentaje</b>
SÍ	7	<b>23%</b>
NO	23	<b>77%</b>
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.

**Gráfica N.6 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas prácticas del pènsun respaldan su formación profesional.**



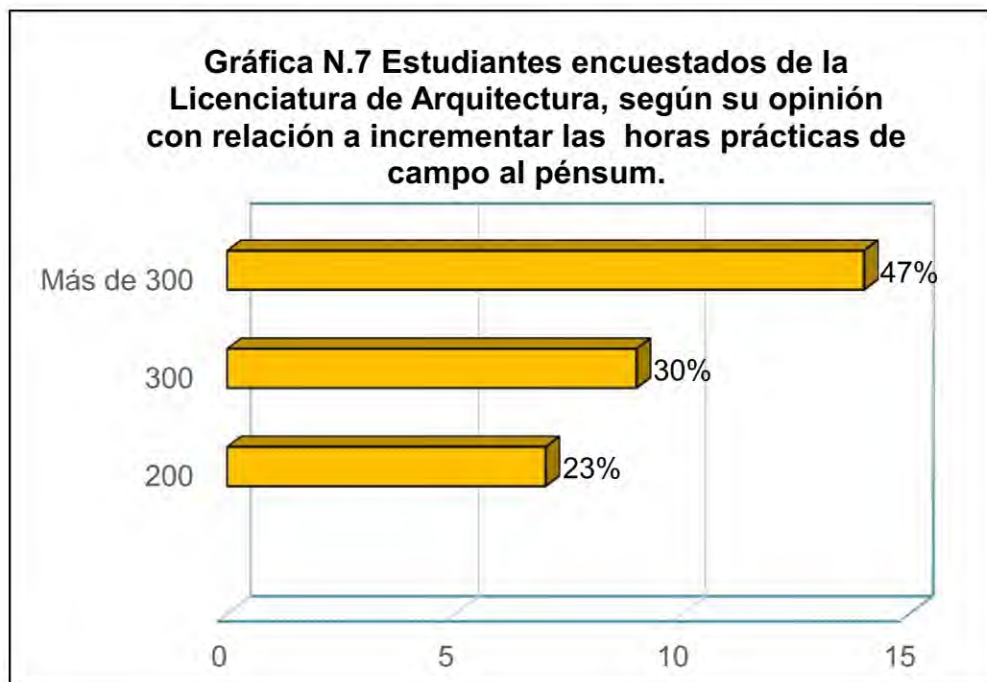
Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide opinión acerca de si las horas prácticas del pènsun respaldan su formación. De los 30 encuestados 7 estudiantes refieren que, SÍ, lo que representa un 23% y 23 estudiantes indican que NO, lo que representa un 77% del total. Podemos afirmar con este 77% que los estudiantes de arquitectura que conocen el pènsun académico de la carrera están totalmente convencidos de que el incremento de las horas prácticas supervisadas les permitiría adquirir las habilidades y competencias fundamentales y críticas para desempeñarse en el campo laboral en aspectos no teóricos, tales como la toma de decisiones, la administración de personal, manejos de costos y presupuestos, materiales, además de otros temas laborales, legales y sindicales.

**Cuadro N. 7 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su opinión con relación a incrementar las horas prácticas de campo al pensum. Pregunta 7.**

**Cuadro N.7 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a incrementar las horas prácticas de campo al pensum.**

Incremento de horas prácticas	Estudiantes	Porcentaje
200	7	23%
300	9	30%
Más de 300	14	47%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



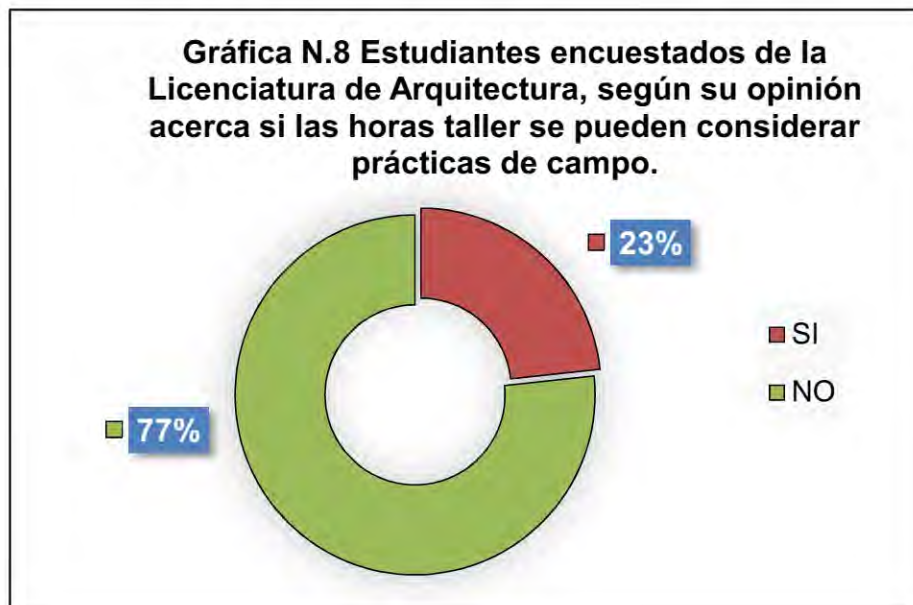
Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide opinión con relación a incrementar las horas prácticas de campo al pensum. De los 30 encuestados 7 estudiantes, el 23% opinan incrementarlas a 200 horas, 9 estudiantes que corresponden al 30% opinan incrementarlas a 300 horas y 14 estudiantes que representa un 47% opinan un incremento de más de 300 horas. Con un 47% no queda ninguna duda de que los estudiantes de la licenciatura de arquitectura, prefieren el mayor número de horas practicas posibles, que les permitan experimentar en forma real el diario vivir de esta carrera profesional en campo, presentando sus aportes y al mismo tiempo, rindiendo los informes justificativos a la universidad a través de su profesor supervisor de práctica sobre los conocimientos adquiridos en el plano laboral y sus inquietudes con relación a lo aprendido en la parte teórica y de taller. Un mayor porcentaje de horas prácticas definirá la formación profesional y la capacidad analítica de un estudiante de arquitectura como líder de cualquier proyecto de construcción en el que se encuentre a cargo, esto lo respaldará a nivel profesional al momento de su contratación en el campo laboral.

**Cuadro N. 8 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su opinión acerca si las horas taller se pueden considerar prácticas de campo. Pregunta 8.**

**Cuadro N.8 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca si las horas taller se pueden considerar prácticas de campo.**

Validación	Estudiantes	Porcentaje
SÍ	7	23%
NO	23	77%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide su opinión acerca de si las horas taller se pueden considerar prácticas de campo. De los 30 encuestados 7 estudiantes indican SÍ con un 23% y 23 estudiantes opinan que NO, con

un 77% del total de estudiantes. Este resultado es precisamente el que sustenta la propuesta de este trabajo de tesis, pues históricamente las horas taller recibidas dentro del campus y no en un proyecto real se han considerado prácticas profesionales, no obstante para el estudiante de la licenciatura, el principio de práctica profesional es convivir con un equipo de trabajo en los diferentes proyectos de construcción que le permitan evaluar y analizar diferentes escenarios de trabajo, resolver problemas, presentar soluciones y considerar lo que ética y económicamente es la decisión más óptima y eficiente dentro del proyecto el cual dirige. Por tanto, las horas clínicas son las que consideramos dentro de nuestra propuesta pudieran ser ajustadas o modificadas hacia prácticas más reales donde el estudiante se sienta más preparado para afrontar los quehaceres de la profesión.

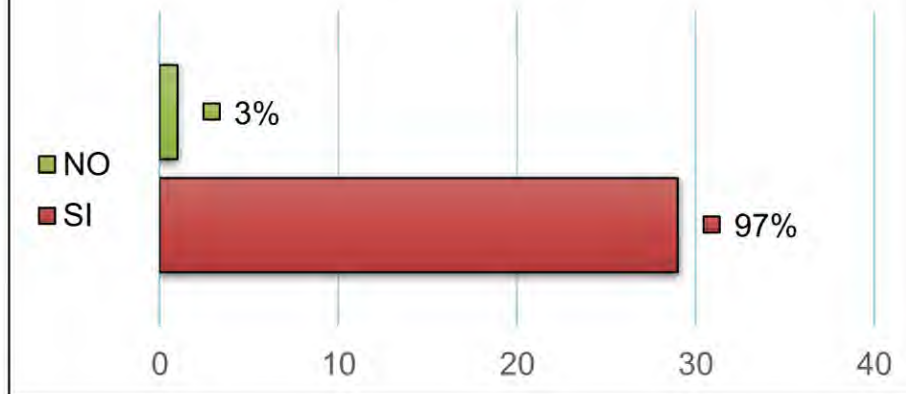
**Cuadro N. 9 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su opinión con relación a si otorgan fortalecimiento las horas prácticas de campo en las competencias, destrezas y habilidades profesionales. Pregunta 9.**

**Cuadro N.9 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si otorgan fortalecimiento las horas prácticas de campo en las competencias, destrezas y habilidades profesionales.**

Validación	Estudiantes	Porcentaje
SÍ	29	97%
NO	1	3%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.

**Gráfica N.9 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si otorgan fortalecimiento las horas prácticas de campo en las competencias, destrezas y habilidades profesionales.**



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide opinión con relación a si otorgan fortalecimiento las horas prácticas de campo en las competencias, destrezas y habilidades profesionales. De los 30 encuestados 29 estudiantes opinan que, Sí, lo que representa el 97% y 1 estudiante opina que NO, este representa un 3%. Este resultado nos indica con toda claridad que con un margen mínimo del 3% los estudiantes de la licenciatura de arquitectura consideran que las horas practicas actuales podrían ser suficientes como práctica profesional, no obstante, el casi el 100% de los estudiantes ha mostrado su total seguridad de que las prácticas en campo fortalecerían en forma completa sus competencias, destrezas y habilidades que no son manejadas como parte de los conocimientos que adquiere dentro del campus. Es necesario entender lo que se vive dentro de un proyecto para poder aplicar estos conocimientos y dominar las funciones, a través de la experiencia adquirida como parte de una formación integral.

**Cuadro N. 10 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su opinión con relación a si recomendarían un piloto de modelo didáctico que aumente las horas prácticas supervisadas en el pensum.**

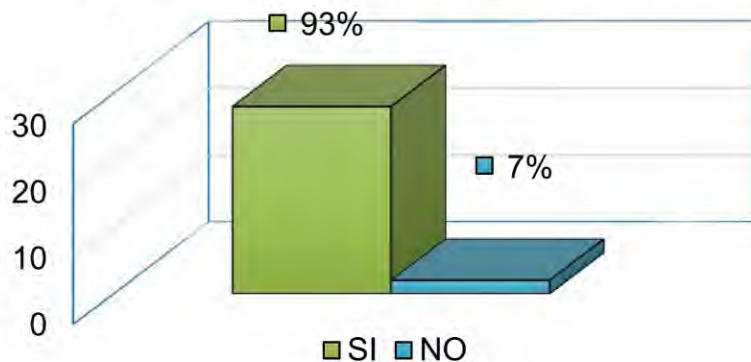
**Pregunta 10.**

**Cuadro N.10 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si recomendarían un piloto de modelo didáctico que aumente las horas prácticas supervisadas en el pensum.**

Validación	Estudiantes	Porcentaje
SÍ	28	93%
NO	2	7%
	30	100%

Fuente: Encuesta aplicada a estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, año 2022.

**Gráfica N.10 Estudiantes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si recomendarían un piloto de modelo didáctico que aumente las horas prácticas supervisadas en el pensum.**



Se observa el resultado de la encuesta a los estudiantes, en la que se les pide opinión con relación a si recomendarían un piloto de modelo didáctico que aumente las horas prácticas supervisadas en el pensum. De los 30 encuestados 28 estudiantes opinan que, Sí, lo que representa el 93% y 2 estudiantes opina que NO, lo que representa un 7%. Estas respuestas van encadenadas a la respuesta de la pregunta anterior, puesto que como se observa un porcentaje muy marcado de los estudiantes estarían de acuerdo con la implementación de un plan piloto de un modelo didáctico nuevo que incremente las horas prácticas en campo con el propósito de demostrar el mejoramiento en las capacidades de los estudiantes al momento de ejecutar su trabajo profesional futuro. De esta forma se permitiría a la universidad revisar los ajustes al plan, basados en una experiencia real comprobada.

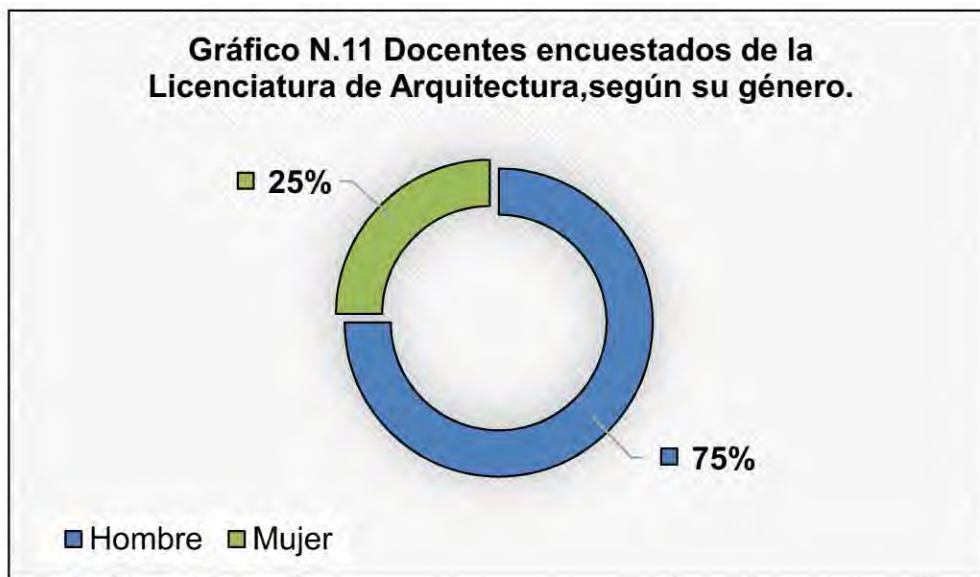
#### 4.3.2. Encuesta aplicada a los docentes

**Cuadro N. 11 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su género. Pregunta 1.**

**Cuadro N.11 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el género.**

Género	Docentes	Porcentaje
Hombre	15	75%
Mujer	5	25%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su género. De los 20 encuestados 15 docentes indican son hombres, con el 75% y 5

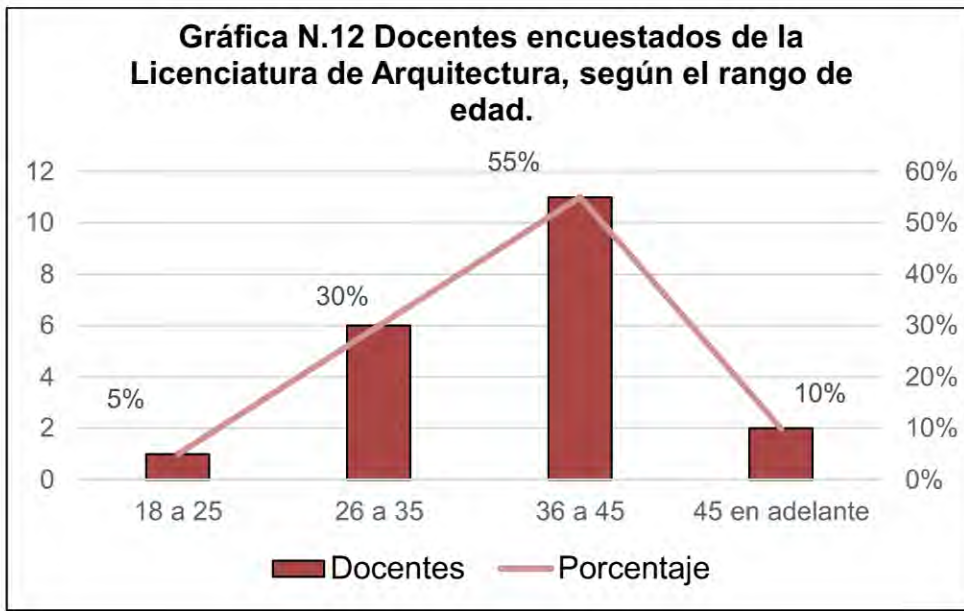
docentes indican son mujeres, representa el 25%. Si comparamos esta primera pregunta que exactamente igual fue formulada a los estudiantes, podemos observar que se invierte la proporción en cuanto al género se refiere, es decir, que el mayor porcentaje de los docentes se concentra en el género masculino lo que confirma que históricamente la carrera es mayormente enfocada a los hombres quienes también, han tomado grandes decisiones en cuanto a los planes y decisiones de la carrera.

**Cuadro N. 12 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según el rango de edad. Pregunta 2.**

**Cuadro N.12 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el rango de edad.**

<b>Rango de edad</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
18 a 25	1	5%
26 a 35	6	30%
36 a 45	11	55%
45 en adelante	2	10%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



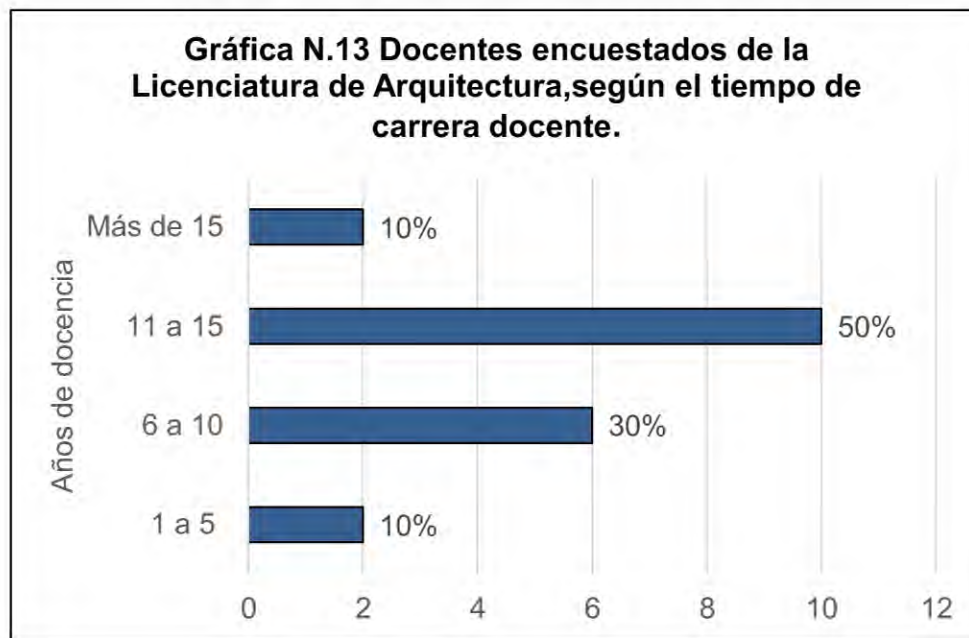
Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su rango de edad. De los 20 encuestados, 1 docentes indica estar entre los 18 a 25 años, con un 5%, 6 de los docentes indican estar entre los 26 a 35 años de edad, con un 30% de la encuesta, 11 docentes están entre los 36 a 45 años de edad, con un 55% y 2 docentes indican estar entre 45 en adelante, lo que representa un 10% de total. El equipo docente de la Licenciatura de Arquitectura se concentra de forma mayoritaria en una edad madura que va de los 35 a los 45 años, esto representa un reto en nuestra propuesta, porque estos docentes quienes han tenido una trayectoria dentro de la Universidad de Panamá, generalmente se apegan a los programas históricamente establecidos y admiten pocas modificaciones, sin embargo este trabajo tiene el propósito de demostrar con hechos que los estudiantes de la carrera desean recibir de este grupo docente mayor horas de supervisión en campo.

**Cuadro N. 13 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según el tiempo de carrera docente. Pregunta 3.**

**Cuadro N.13 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según el tiempo de carrera docente.**

Años de docencia	Docentes	Porcentaje
1 a 5	2	10%
6 a 10	6	30%
11 a 15	10	50%
Más de 15	2	10%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar el tiempo de carrera docente. De los 20 encuestados, 2 docentes indican tener entre 1 a 5 años de carrera, con un 10%, 6 de los docentes indican tener de 6 a 10 años de carrera,

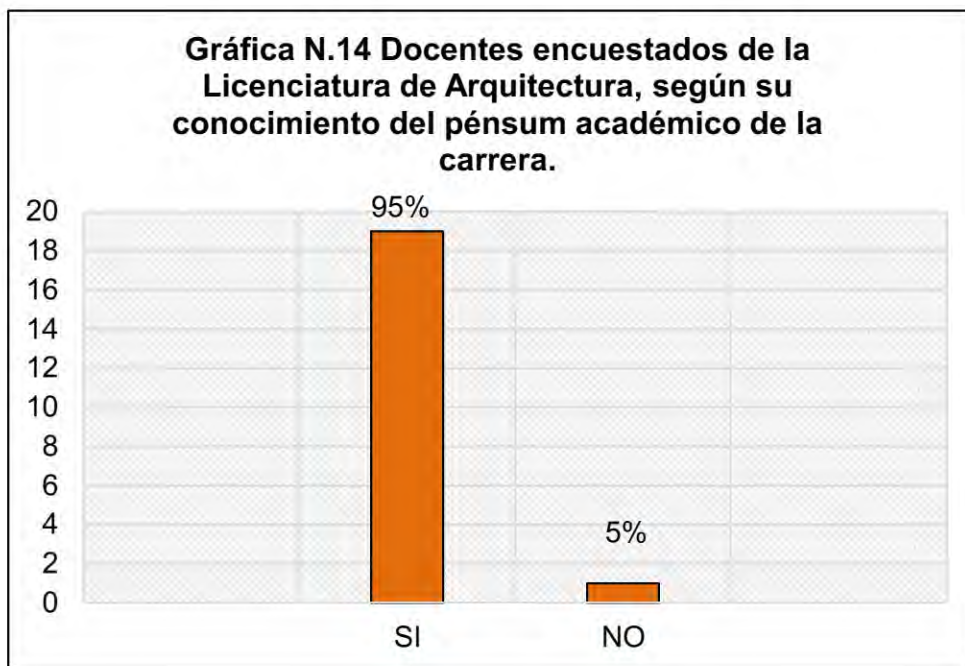
con un 30% de la encuesta, 10 docentes indican tener entre 11 a 15 años de carrera con un 50% y 2 docentes tener más de 15 años de carrera docente, lo que representa un 10%. Es importante destacar el 50% del equipo docente de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá presenta más de 10 años de experiencia en esta facultad, lo que les permite con propiedad analizar los cambios y ajustes necesarios en el pensum y metodología históricamente implementada dentro de la carrera, con el propósito de explorar diferentes alternativas que permitan a los estudiantes una mejor preparación formativa y práctica. Esto es parte de los objetivos de todas las universidades, que realizan evaluaciones periódicas junto con el equipo docente para realizar actualizaciones de los programas de las diferentes carreras adaptándolas a los cambios presentes y futuros del profesional en formación.

**Cuadro N. 14 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura según su conocimiento del pensum académico de la carrera. Pregunta 4.**

**Cuadro N.14 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su conocimiento del pensum académico de la carrera.**

<b>Conocimiento pensum académico</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
SÍ	19	<b>95%</b>
NO	1	<b>5%</b>
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su conocimiento del pensum académico de la carrera. De los 20 encuestados, 19 docentes indican SÍ conocer el pensum lo que representa el 95%, 1 de los docentes indican en su encuesta NO, lo que representa un 5%. Con base en la respuesta anterior donde hemos confirmado que el 50% de los docentes ha ejercido la enseñanza de esta profesión por más de 10 años, el resultado del 95% en cuanto al conocimiento del pensum era de esperarse; este indicador que procura demostrar que los docentes dominan tanto las materias, así como las metodologías que se han implementado en la formación de los estudiantes.

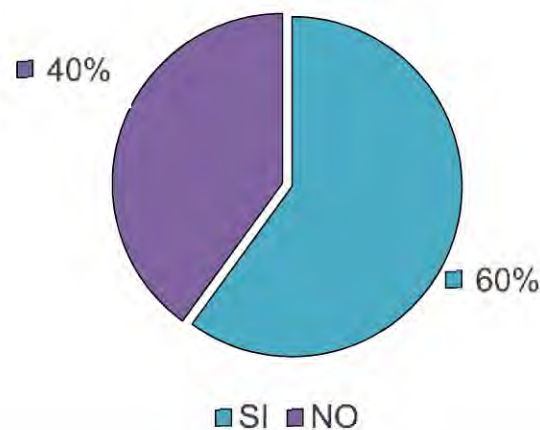
**Cuadro N. 15 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a la modificación y/o actualización del pensum académico. Pregunta 5.**

**Cuadro N.15 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a la modificación y/o actualización del pensum académico.**

Validación	Docentes	Porcentaje
SI	12	<b>60%</b>
NO	8	<b>40%</b>
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.

**Gráfica N.15 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a la modificación y/o actualización del pensum académico.**



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su opinión con relación a la modificación y/o actualización del pensum académico. De los 20 encuestados, 12 docentes indican Sí, lo que representa el 60%, 8 de los docentes indican en su respuesta NO, lo que representa un 40%. Este resultado nos indica que el 60% de los docentes encuestados en conocimiento pleno del pensum académico y quienes se han mantenido por más de 10 años en la enseñanza de esta carrera, admitirán en forma positiva los ajustes y cambios en este trabajo con el propósito de fortalecer la formación de los estudiantes y mantener actualizados los programas que forman parte de la preparación de aquellos profesionales que esperan lograr un mejor desempeño en el campo laboral apoyados por los docentes que supervisan sus prácticas en campo.

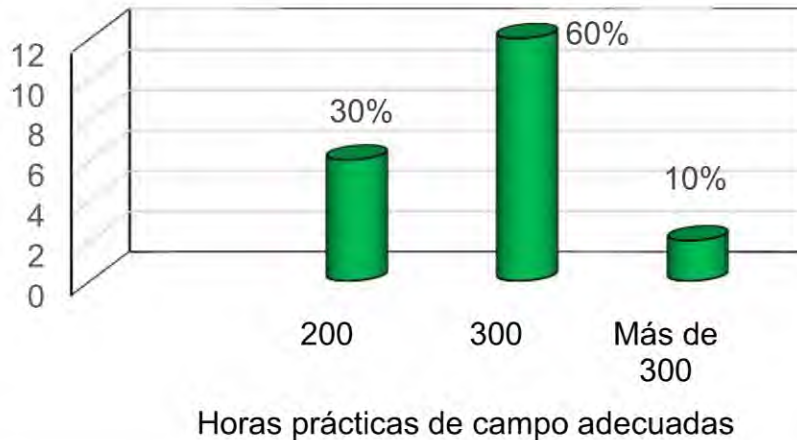
**Cuadro N. 16 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación al número de horas prácticas de campo adecuadas para desarrollar competencias y habilidades del profesional de Arquitectura. Pregunta 6.**

**Cuadro N.16 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación al número de horas prácticas de campo adecuadas para desarrollar competencias y habilidades del profesional de Arquitectura.**

<b>Horas prácticas de campo</b>	<b>Docentes</b>	<b>Porcentaje</b>
200	6	<b>30%</b>
300	12	<b>60%</b>
Más de 300	2	<b>10%</b>
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.

**Gráfica N.16 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación al número de horas prácticas de campo adecuadas para desarrollar competencias y habilidades del profesional.**



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide opinión con relación al número de horas prácticas de campo adecuadas para desarrollar competencias y habilidades del profesional de Arquitectura. De los 20 encuestados, 6 docentes indican que 200 horas es lo adecuado, lo que representa el 30%, 12 de los docentes indican que 300 horas es lo adecuado, representa el 60% y 2 docentes opinan que más de 300 horas es lo adecuado, con una representación del 10%. Esta pregunta fue formulada a los docentes con el propósito de compararla con el resultado obtenido en la encuesta de los estudiantes, lo que representó con su resultado es que ambas partes coinciden en que las 300 horas o más desempeñadas en prácticas profesionales en campo, representan las horas optimas necesarias para desarrollar las competencias y habilidades del profesional de arquitectura. Este acuerdo entre estudiantes y docentes es fundamental para promover los ajustes planteados en nuestra propuesta, ya que permiten presentar a la institución académica una opinión centrada y cónsona con la

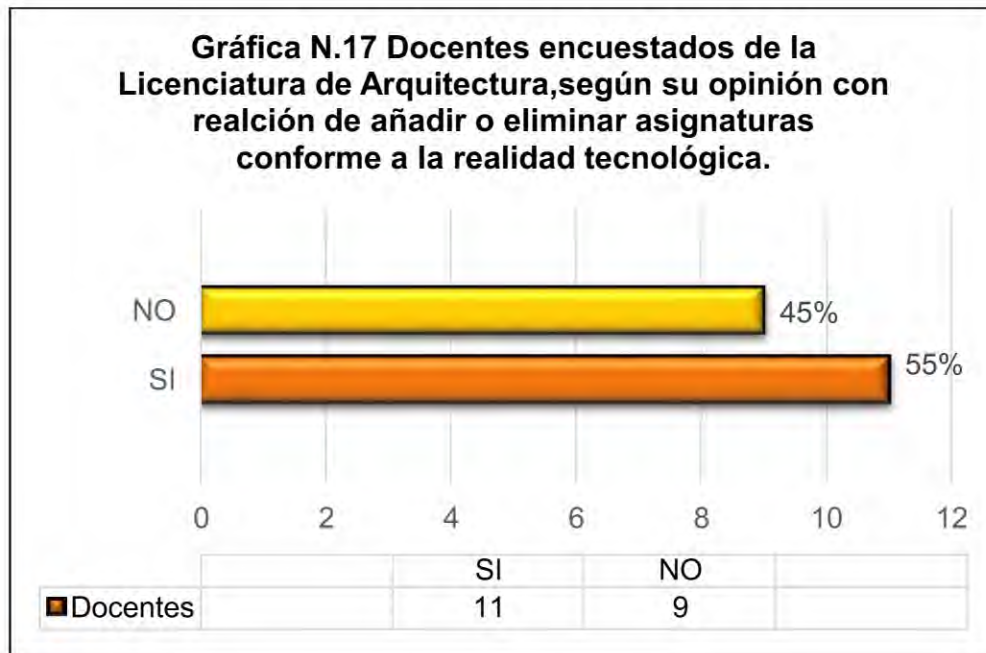
realidad profesional del estudiante y unifica criterios de quienes enseñan y quienes reciben conocimiento.

**Cuadro N. 17 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a añadir o eliminar asignaturas al pensum conforme a la realidad tecnológica actual. Pregunta 7.**

**Cuadro N.17 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a añadir o eliminar asignaturas al pensum conforme a la realidad tecnológica actual.**

Validación	Docentes	Porcentaje
SÍ	11	55%
NO	9	45%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su opinión con relación a añadir o eliminar asignaturas al pensum conforme a la realidad tecnológica actual. De los 20 encuestados, 11 docentes indican Sí, lo que representa el 55%, 9 de los docentes indican en su respuesta NO, lo que representa un 45%. Este resultado se apega mucho a la realidad de un mundo cambiante, en donde se hace necesario que los programas sean revisados y actualizados periódicamente con el objetivos de eliminar aquellas asignaturas que se presentan en un pensum original, pero que hoy día no llenan las expectativas del estudiante en cuanto a su preparación, por lo cual se pueden añadir otras asignaturas conforme la realidad tecnológica actual que permitan al estudiante desarrollarse con más habilidad y destreza en el campo laboral y esto pueda ser evaluado durante las horas prácticas incrementadas.

Esto no significa que el pensum académico fuese cambiado en su totalidad, más bien supone la evaluación de las asignaturas que pueden ser mantenidas o transformadas.

**Cuadro N. 18 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas taller impartidas en la actualidad son suficientes y compensan las horas prácticas que debe desarrollar el estudiante en su vida profesional. Pregunta 8**

**Cuadro N.18 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión acerca de si las horas taller impartidas en la actualidad son suficientes y compensan las horas prácticas que debe desarrollar el estudiante en su vida profesional.**

Validación	Docentes	Porcentaje
SÍ	9	45%
NO	11	55%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su opinión acerca de si las horas taller impartidas en la actualidad son suficientes y compensan las horas prácticas que debe desarrollar el estudiante en su vida profesional. De los 20 encuestados, 9 docentes indican SÍ, lo que representa el 45%, 11 de los docentes indican en su respuesta NO, lo que representa un 55%. Con un leve margen del 10% y considerando la trayectoria y experiencia de los docentes encuestados en la enseñanza de la arquitectura por más de una década, este resultado nos permite valorar su opinión y respaldo en cuanto a las horas taller impartidas y la valoración de estas por los estudiantes, considerando que definitivamente no son suficientes para compensar las horas prácticas que deben ser desarrolladas por el estudiante en su formación profesional. Este resultado es muy importante para esta investigación, ya que la opinión del docente brinda un mayor valor a nuestra propuesta y apoya el hecho de que si bien es cierto las horas prácticas y clínicas son fundamentales, los docentes también estarían dispuestos a incrementar las horas prácticas en campo y dirigir las bajo su supervisión.

**Cuadro N. 19 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si más horas taller y menos prácticas de campo preparan suficiente al estudiante para su vida laboral eficiente y productiva. Pregunta 9**

**Cuadro N.19 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a si más horas taller y menos prácticas de campo preparan suficiente al estudiante para su vida laboral eficiente y productiva.**

Validación	Docentes	Porcentaje
SÍ	7	35%
NO	13	65%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



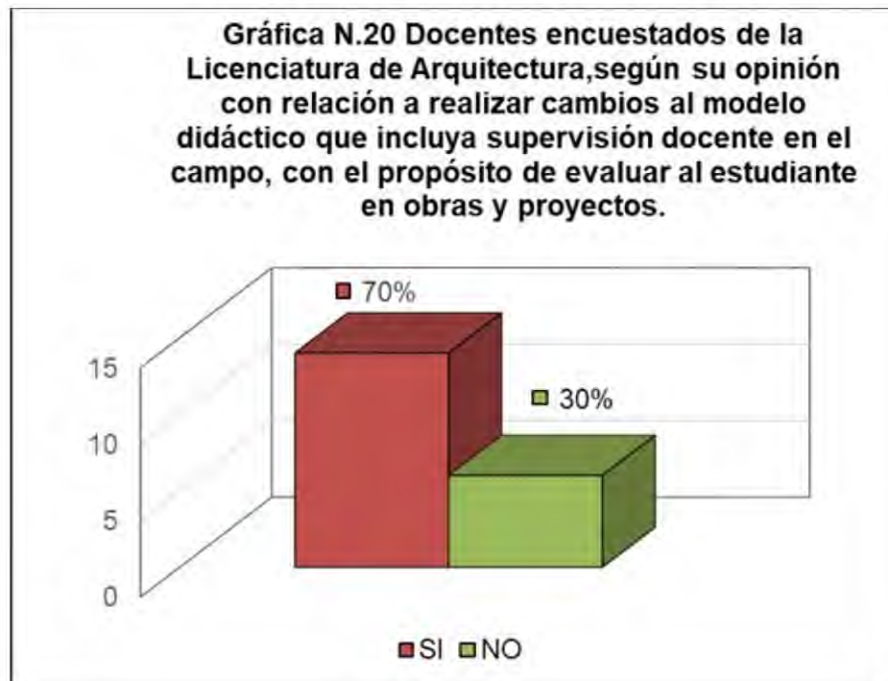
Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su opinión con relación a si más horas taller y menos prácticas de campo preparan suficiente al estudiante para su vida laboral eficiente y productiva. De los 20 encuestados, 7 docentes indican SÍ, lo que representa el 35%, 13 de los docentes indican en su respuesta NO, lo que representa un 65%. Esta respuesta va muy relacionada con la respuesta de la pregunta anterior, fortaleciendo la teoría de que al igual que los estudiantes los docentes también han logrado entender que la realidad actual del profesional de arquitectura exige un mayor número de horas prácticas en campo para lograr que su vida laboral sea más eficiente y productiva. Esto al mismo tiempo produce un efecto positivo y de alto impacto en el rendimiento del profesional de arquitectura por la experiencia y el valor que se le da por su contribución como líder en los proyectos que representa.

**Cuadro N. 20 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a realizar cambios al modelo didáctico que incluya supervisión docente en el campo con el propósito de evaluar al estudiante en obras y proyectos. Pregunta 20**

**Cuadro N.20 Docentes encuestados de la Licenciatura de Arquitectura, según su opinión con relación a realizar cambios al modelo didáctico que incluya supervisión docente en el campo con el propósito de evaluar al estudiante en obras y proyectos.**

Validación	Docentes	Porcentaje
SÍ	14	70%
NO	6	30%
	20	100%

Fuente: Encuesta aplicada a docentes de la Facultad de Arquitectura, año 2022.



Se observa el resultado de la encuesta a los docentes, en la que se les pide indicar su opinión con relación a realizar cambios al modelo didáctico que incluya supervisión docente en el campo con el propósito de evaluar al estudiante en obras y proyectos. De los 20 encuestados, 14 docentes indican SI, lo que representa el 70%, 6 de los docentes indican en su respuesta NO, lo que representa un 30%. Este resultado es fundamental en el ámbito docente, puesto que va dirigido directamente a las metodologías y estrategias didácticas que este utiliza en el modelo de enseñanza. Tradicionalmente hemos podido comprobar a través de este trabajo de investigación que los docentes de gran trayectoria mantienen un modelo didáctico conservador, en el cual le asignan mayor importancia a los talleres prácticos enseñados en el aula y no así a labores de supervisión en campo, sin embargo, esta investigación y su propuesta cuyo propósito era confrontar las variables teórico prácticas ha comprobado que el incremento de las horas prácticas de campo son fundamentales en la formación del estudiante, lo que nos lleva suponer, cambios en el modelo didáctico que incluyan mayor tiempo en horas de la supervisión docente del estudiante y su contribución y desempeño en los proyectos en los cuales se desarrolla la profesión.

El modelo didáctico de un educador también debe sufrir ajustes, cambios, mejoras y actualizaciones conforme la situación real del mundo moderno y las exigencias del profesional en el mercado laboral.

## **CAPÍTULO QUINTO: DISCUSIÓN DE RESULTADOS**

## **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS**

La discusión de los resultados de un trabajo de investigación es uno de los objetivos fundamentales de todo análisis científico, ya que al inicio de la investigación solemos tener dudas sobre la sustentación de nuestra propuesta. Sin embargo, al implementar las encuestas los resultados nos permiten identificar claramente si nuestra propuesta realmente está fundamentada en la medición lógica y las evidencias de los resultados obtenidos o simplemente se trata de una hipótesis sin fundamento alguno. Con base a los resultados obtenidos dentro de la investigación podemos llevar a cabo ciertas acciones que lógicamente dependen del ámbito del conocimiento, la metodología y el tipo de la investigación. Por lo general, podemos relacionar los resultados entre el marco teórico y la problemática planteada, un aspecto fundamental de la discusión consiste en revisar los resultados en relación al problema y a los primeros capítulos revisados relacionados con los antecedentes y generalidades de estudio. Es importante dialogar los resultados de la encuesta con los docentes y estudiantes que formaron parte de la muestra del estudio y que, por tanto, deben formar parte de los resultados, especialmente los más importantes que suelen ser el objeto de discusión.

Por último, dentro de este punto también debemos contemplar nuestro aporte dentro del trabajo de investigación, se trata de una síntesis de los puntos anteriores y que avances se pudiesen lograr con base a los resultados obtenidos y todas las consideraciones científicas evidenciadas en nuestro trabajo. Es válido recalcar nuestro aporte como una contribución a solucionar un problema de formación académica y profesional como parte de un diseño o un objetivo y a través del cual facilitamos una herramienta o concepto que permita el mejoramiento o avance.

En resumen, podemos decir que la discusión de un trabajo de investigación consiste en establecer un dialogo entre los actores principales de la propuesta y el estudiante que realiza el trabajo es decir el proponente con el propósito de llegar a un acuerdo fundamental en cuanto a los elementos que se han estudiado, la metodología y cualquier otro aspecto relevante que se pudo denotar como consecuencia de los estudios realizados, esto implica que todas las partes lleguen a un acuerdo y que la aplicación de la propuesta sea favorable y positiva para lograr con alta calidad los objetivos planteados.

### **5.1. Propuesta**

Con base a los resultados obtenidos en las encuestas implementadas y a la entrevista personalizada a los profesionales, dedicados a la rama de arquitectura congregados en la Cámara Panameña de la Construcción (*CAPAC*) que nos permitieron contactarlos para comprobar la necesidad imperante de reevaluar y ajustar las horas prácticas en campo de los estudiantes de arquitectura egresados de la Universidad de Panamá como parte de su fortalecimiento en sus habilidades y destrezas en el campo laboral nos permitimos elaborar la siguiente propuesta.

Las prácticas profesionales en campo del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá forman parte fundamental de su capacitación y deben desempeñarse de un modo natural inclusive desde el inicio de la carrera de una manera gradual en donde se incrementen las horas de practica en campo supervisadas al final de la carrera. La experiencia recibida en el campo laboral permitirá al estudiante convertirse poco a poco en un profesional más capacitado y comprometido con el empleo realizado.

Nuestra propuesta sugiere incrementar en un mínimo de 300 horas distribuidas lo largo de la carrera el tiempo dispensado a la práctica profesional en campo del estudiante,

logrando a través de estas ganar la experiencia necesaria para dominar las competencias habilidades y destrezas que solo se consiguen, a través de su desempeño en el campo, tomando decisiones, afrontando situaciones difíciles y liderando equipo de trabajo con el cual tendrá que experimentar diferentes situaciones que podrían ser parte crucial del éxito de cada proyecto.

Esta propuesta va enfocada en dos direcciones:

Proponer a la Universidad de Panamá con el consentimiento y apoyo de los docentes de la Facultad de Arquitectura que se hagan las evaluaciones periódicas del pensum académico de la carrera con el propósito de actualizar los planes y programas, pero que además permitan al docente adaptar sus metodologías y modelos didácticos a estos ajustes de tal forma que se mantenga un nivel académico óptimo y conforme a los cambios globales que se dan a nivel mundial en la práctica de arquitectura.

Por el otro lado, permitirá al estudiante practicante de arquitectura sin ninguna experiencia en campo lograr conseguir adaptarse a la realidad que comprende un sinnúmero de situaciones y escenarios que solo se obtienen en la práctica real de la carrera.

No se trata simplemente de presentar un currículum de arquitecto con una formación teórica y las horas de taller asignadas que no compensan la experiencia y capacidad lograda en campo, lo cual hemos documentado a través de este trabajo de investigación. En las prácticas supervisadas en campo, el objetivo es doble, aprender lo máximo posible para introducirse en la profesión y tener las competencias que permitan al estudiante desarrollarse personal y profesionalmente.

El terminar la carrera de arquitectura supone la búsqueda de un trabajo inmediato, puesto que como pudimos observar en nuestra encuesta, una de las motivaciones más importantes es la económica, sin embargo, para lograr este objetivo y que el trabajo del profesional de arquitectura sea realmente valorado, tanto docentes como estudiantes son conscientes de que es necesario el aprendizaje de aquellas distintas funciones y actividades que no nos enseñan en el aula. Hablamos de temas como la gestión, la estrategia, la gerencia administrativa, materiales, costos, presupuestos e incluso algunos conocimientos técnicos.

Al terminar la carrera de arquitectura sin tener estas habilidades y competencias representa un muro de batalla y hasta la frustración de algunos egresados que no han logrado aprender en un entorno real y controlado aquellos conocimientos fundamentales en campo, a través del trabajo en obra, los cuales presentan características únicas en cada uno de ellos.

Nuestra propuesta aquí planteada está fundamentada en nuestra experiencia personal y en la voluntad comprobada de los estudiantes interesados en desarrollarse en el campo laboral, oportunidad que en nuestro país brindan entidades como Capac, que ha mostrado siempre interés en apoyar la formación de los profesionales del área de la construcción. En el caso de este trabajo de investigación hemos comprobado que el campo es el entorno más favorable para aprender, incluso simplemente observando, puesto que brinda las condiciones reales de los problemas y situaciones de mejorarlo, así como también de los procesos, regulaciones y normas que permiten la práctica de la arquitectura.

Estamos seguros de que los resultados de esta propuesta dependen en gran medida del compromiso de los estudiantes en el desarrollo de sus prácticas supervisadas, así como

también el acompañamiento y la ponderación de los docentes en cuanto a la aplicación de los conocimientos de sus estudiantes, esto conlleva poder ofrecer al estudiante la organización de sus estudios tanto en la etapa teórica como en la práctica y obtener su tiempo de experiencia; también brinda la oportunidad de especializarse desde el punto de vista técnico y de todas aquellos puntos que en la carrera no se enseñan en las aulas, incluyendo competencias y habilidades de todo tipo, además fortalecer cualidades y empatías con los obreros, proveedores y otras personas involucradas en los proyectos, promover el entusiasmo de aprender, desarrollar la creatividad arquitectónica además del interés por aquellas aplicaciones tecnológicas que permitan el desarrollo más avanzado de sus labores.

Finalmente, nuestra propuesta pretende definir los valores del estudiante de arquitectura de forma tal que estén alineados con los valores de la organización para la cual se desempeña; de esta forma y a través de la práctica supervisada el estudiante logra entender más claramente los objetivos del proyecto, lo que permite formar un criterio claro a la hora de valorar la inversión del empresario y los beneficios que el proyecto provee a los profesionales que allí se desarrollan.

Nuestra propuesta se trata de un ganar-ganar, mientras que el estudiante gana experiencia, el docente actualiza su modelo didáctico y sus metodologías, pero, además la institución académica gana el prestigio de formar a profesionales con las competencias habilidad y conocimientos que exige la realidad del sector. Esto implica que, a través de la evaluación de nuestra propuesta sustentada, los sujetos involucrados sean capaces de admitir y evaluar objetivamente el diseño académico y sus horas créditos, contemplando los beneficios que se adquieren como consecuencia de la práctica profesional y la opinión de los estudiantes en torno a este tema.

Nuestra propuesta está fundamentada en la realidad de otras universidades internacionales, en donde las prácticas profesionales en campo para la carrera de arquitectura ya se han incrementado en número mayores a 360 horas, con un impacto altamente positivo en la formación de este profesional. Esto se ha logrado a través de convenios de capacitación con instituciones entidades y empresa privada, lo que depende directamente de la institución académica.

Una vez logrado un consenso nuestra propuesta permitirá lograr un mejor diseño de la carrera en donde todos los actores se vean beneficiados, pero, sobre todo, aquel estudiante de la Licenciatura de Arquitectura que se sienta seguro de su capacidad en todos los campos de la carrera.

## 5.2. Conclusiones

Evaluar la importancia de la relación teoría y práctica de campo en la formación del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá, es el propósito de este trabajo de investigación que bajo un riguroso proceso metodológico y análisis de nuestras variables de investigación ha concluido lo siguiente.

- I. Los estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura consideran la carrera por motivación vocacional, pero también por ser una profesión rentable a nivel económico. Considerando la motivación económica singularmente importante, el estudiante debe adquirir una formación integral que le permita demostrar en el campo profesional un excelente desempeño para ser valorado acorde con su ética, competencias, habilidades y experiencia profesional.
- II. Este trabajo de investigación, bajo el análisis de los planes de estudio de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá versus los estándares internacionales examinados y la validación por parte de las encuestas a estudiantes y docentes, evidencian que el número de horas prácticas supervisadas del pensum no respaldan la formación profesional de los estudiantes, por lo que se dejan de adquirir competencias que son requeridas en el desarrollo de la práctica profesional.
- III. Estudiantes y docentes de la Licenciatura de Arquitectura, concuerdan en que las horas prácticas en el campo son fundamentales en la formación del arquitecto en la medida que permite la adquisición de competencias generales y específicas en

el sector de la construcción, como la administración del recurso humano, la legislación y los aspectos jurídicos de la práctica, la gestión de riesgos o la resolución de conflictos, entre muchas otras que no se experimentan en el aula de forma vivencial como así ocurre en un proyecto.

IV. Esta tesis evidencia en los resultados y su discusión, que mayoritariamente los docentes consideran viable modificaciones o cambios en las metodologías y estrategias didácticas que este utiliza en el modelo de enseñanza, así como coinciden con los estudiantes que el aumento en las horas prácticas supervisadas podrían ser superadas en mayor número horas-créditos de las actuales, para fortalecer el desempeño de los estudiantes en los ámbitos laborales de su profesión, por lo cual docentes y estudiantes estarían de acuerdo en participar en pilotos propedéuticos que puedan servir de modelos como el que propone la presente investigación.

V. De acuerdo con la opinión de los profesionales externos de La Cámara Panameña de la Construcción *CAPAC* consultados en esta investigación; un profesional integral es el resultado de la correlación entre una formación teórica amplia enlazada con el desarrollo de prácticas formales donde los estudiantes puedan capacitarse en conocimientos y habilidades de su área profesional. Esta opinión es justificada en la amplitud de los requerimientos que el mercado laboral público y privado del sector de la construcción exigen del profesional. En conclusión, la formación integral del estudiante de arquitectura de la Universidad de Panamá demanda una evaluación del modelo de formación práctica o experiencial, que

permita una correspondencia equilibrada del aprendizaje en el aula y la enseñanza en el campo, para la adquisición de las competencias y habilidades óptimas de formación integral que debe demostrar el arquitecto.

### **5.3. Recomendaciones**

En esta parte del trabajo de investigación se plasman las sugerencias que se han originado en el proceso de análisis y reflexión de este estudio como parte final de la tesis. Estas recomendaciones se presentan desde el punto de vista metodológico, académico y práctico de la enseñanza de la arquitectura para el mejoramiento de la formación del estudiante y su adquisición de máximas competencias y habilidades prácticas para desenvolverse en sus actividades profesionales, para lo cual recomendamos:

- I. A la Universidad de Panamá, evaluar de forma periódica el pensum académico de la Licenciatura de Arquitectura con el consenso y colaboración de los docentes, estudiantes y todos los participantes del proceso de formación, con el fin de modificar y adaptar los planes académicos, programas y metodologías a procesos articulados entre el dominio de conocimientos científicos teóricos que se adquieren en el aula con los conocimientos técnicos y prácticos que se adquieren en el campo laboral.
  
- II. Recomendamos el incremento directo de las horas prácticas en campo supervisadas, con un mínimo de 300 horas distribuidas de forma flexible, pero secuenciales y complementarias en el transcurso de la licenciatura, diferentes de las establecidas en el Plan de estudio actual, logrando mediante estas, ganar la

experiencia necesaria para dominar las competencias habilidades y destrezas que solo se consiguen, a través de su desempeño en el campo, como por ejemplo, toma de decisiones, resolución de conflictos, dirección y gestión de grupos de trabajo y les permitirá mejores opciones para la vinculación laboral en el sector productivo.

- III. Fomentar cambios en la horas prácticas externas curriculares establecidas en el Plan de estudio, para que conforme a los requerimientos profesionales, el estudiante cuente con un campo de desempeño determinado por la Universidad de manera flexible pero coordinada, en la que el docente mediante una metodología participativa ejerza eficazmente la supervisión de las prácticas y determine la evaluación conforme las competencias y habilidades adquiridas por el estudiante.
- IV. Realizar actualizaciones periódicamente con otras universidades, en base a la experiencia y evaluación de los pares académicos locales e internacionales, mediante el proceso colaborativo de intercambio de información con relación a los desarrollos docentes, metodologías didácticas, los modelos de evaluación, planeación y diseños curriculares, de la Licenciatura de Arquitectura, que permitan a la Universidad de Panamá re direccionar los modelos de acuerdo con estándares internacionales pertinentes con nuestra realidad.
- V. Recomendar a los estudiantes de la Licenciatura de Arquitectura, apropiarse de su rol en su propio aprendizaje, en la medida en que son conscientes de las

desventajas que representa para su formación la falta de horas de práctica de campo. En tal desventaja, la autodisciplina, los autoaprendizajes, el emprendimiento y las nuevas tecnologías de la comunicación, son algunas de las herramientas para expresarse, modificar y mejorar los modelos existentes, así como acceder a los sectores productivos para participar en entornos de preparación, capacitación y prácticas profesionales que brinda el sector público y privado para equilibrar su proceso de formación.

#### **5.4. Validación de instrumentos**

- Los instrumentos fueron validados por nuestros profesionales externos, mediante entrevista a la Cámara Panameña de la Construcción (*Capac*), como entidad privada que participa en la formación de los profesionales del sector de la construcción bajo los principios de responsabilidad social y compromiso con el país.
- Con nuestros docentes de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá, y el apoyo de los estudiantes de todos los niveles de la carrera de arquitectura que participaron activamente de las encuestas consientes de la oportunidad de expresarse.
- De igual manera, a través de la experiencia en edificación civil de la autora en entidades públicas y privadas en las cuales se ha tenido la oportunidad de ejecutar proyectos.

## **5.5. Glosario**

### **Aprendizaje experiencial**

(Experiential learning) basado en que el conocimiento se crea y transforma a partir de la experiencia del individuo. De la experiencia concreta se contextualiza un concepto la cual es validado con una nueva experiencia que lleva al aprendizaje. Kurt Lewin, John Dewey, Carl Rogers y David Kolb son los principales autores que han desarrollado esta teoría moderna del aprendizaje.

### **Aprendizaje significativo**

Nace en el área de la psicología educativa con la intención de explicar la comprensión real de la información. Como parte de la teoría constructivista, hace referencia al aprendizaje que se da cuando el estudiante consigue relacionar la nueva información con los conocimientos ya afianzados y transformarlos en su forma de pensar y que permanezca en el tiempo, dejando atrás las tradiciones del aprendizaje de memoria.

### **Competencias**

Es el conjunto de conocimientos, actitudes, y habilidades que se relacionan entre sí para facilitar el desempeño eficaz en un campo determinado o profesión, incluyen también los valores, las relaciones socio afectivas y de comunicación. La competencia implica conocer, ser y saber hacer.

### **Formación por ciclos**

La formación por ciclos en un sistema que modifica los procesos tradicionales de formación superior, es aquella que subdivide la formación en niveles de competencia enfocados al uso y ejercicio de la vida productiva del individuo, sobreponiendo el aprendizaje sobre la enseñanza. La formación por ciclos no es un tema nuevo, es un sistema implementado desde la década de los noventa en varios países de Europa y Asia, Estados Unidos y Canadá.

### **Formación profesional**

La formación de profesionales requiere de la integración de los conocimientos específicos y las habilidades para ejercer una profesión. Esta profesionalización solicita cumplir con al menos cinco aspectos como indica Lugo (2019): Ideológicos: relacionados con la conciencia individual y colectiva, Epistemológicos: relacionados con las teorías del conocimiento, Curriculares: plan de estudios y programas, Didácticos: proceso de enseñanza y aprendizaje y la Extensión y Vinculación.

### **Modelo Educativo**

Se entiende como el tipo estructurado de planes de enseñanza o pedagógicos para transmitir conocimiento con el fin de lograr la formación integral del individuo.

Para la Universidad de Panamá, este es el reflejo de nuestra historia, los valores, la filosofía de la institución y la misión de formar profesionales íntegros.

## **Práctica profesional**

La práctica profesional es un requisito mediante el cual, los estudiantes realizan trabajo en su área de desempeño, con el objetivo de aplicar sus conocimientos y desarrollar habilidades propias de su profesión. La experiencia laboral permite adquirir competencias, destrezas y actitudes frente a un trabajo específico, permite establecer vínculos y relaciones profesionales, aprender de su experiencia y la de otros fortaleciendo sus conocimientos.

## **Propedéutico**

Este concepto de origen griego se compone de dos partes, pro que significa “antes de” y paideutikós que se refiere a la enseñanza. Y se define como el conjunto de conocimientos que son necesarios para preparar el estudio de una ciencia o disciplina como introducción o preparación de procedimientos y técnicas de un campo específico. Es un método habitual en cursos de pregrado y se dicta con el objetivo de que el estudiante esté preparado para iniciar su formación profesional.

## **Relación teoría-práctica**

Partiendo de la premisa que la práctica profesional real contribuye a un mejor acercamiento al contexto y pertinencia social, existe una relación cíclica entre esta y la teoría, como conceptos que sustentan la formación que el alumno demuestra con dominio epistemológico. De acuerdo con las teorías constructivistas del aprendizaje, la teoría (conceptos) contribuyen a nuevos conceptos y las prácticas sustentan esas teorías en la formación del estudiante y viceversa. La teoría contrasta la práctica y la práctica la teoría. Esta relación la establece el individuo mediante lo que piensa y reflexiona de las cosas.

### **Taller de diseño (arquitectura)**

Es el espacio didáctico en el que se instruyen técnica, diseño y teoría como materias necesarias para el desarrollo de un proyecto arquitectónico. Este modelo de aprendizaje tiene sus orígenes en la escuela francesa de siglo XVIII y se consolidó con la Bauhaus en principios del siglo XX.

En el taller de arquitectura, estudiante y profesor se encuentran en el mismo nivel y está planteado como un taller teórico-práctico, en el que se asume que el aprendizaje es el producto de la reflexión de los escenarios de ambos. Esto ocurre dentro de un marco teórico que conlleva a un diseño proyectual arquitectónico con todos los requerimientos sociales, culturales, económicos y constructivos.

## BIBLIOGRAFÍA

Acosta, M. (2014) Pedagogía. Red de Profesionales de la Educación.  
<https://pedagogia.mx/john-dewey/>

Alva, M. (1-5 de septiembre de 1997) *La enseñanza de la arquitectura*. Conferencia: Encuentro en La Plata. Enseñar arquitectura-construir la ciudad. Provincia de Buenos Aires, Argentina.

Bernal, C. (2010). Metodología de la investigación. administración, economía, humanidades y ciencias sociales. (3 ed.) Pearson. Colombia

Boletín de Estadística. Primer semestre académico del año 2022. Edición N.100. Cuadro N.4. Matrícula de la Ciudad Universitaria. Tomado de <https://www.up.ac.pa/node/1751>

Dávila, M. (2016). Teoría y práctica en la educación superior. Encuentros y desencuentros. *Debate universitario*, 5(9), 79-84.  
<http://portalreviscion.uai.edu.ar/ojs/index.php/debate-niversitario/article/view/v5n9a06>.

Fernández, M. & Iglesias, M. (2016). Análisis de la integración de teoría y la práctica de la disciplina de administración de operaciones en la formación de administradores de empresas, reflexión desde lo académico y laboral. *Revista Universidad y Sociedad [seriada en línea]*, 8 (1). pp. 50-58.

Gómez, B. & Díaz, M. (2003). Formación por ciclos en la educación superior. Instituto Colombiano para el fomento de la educación superior-ICFES. (1era Ed.) Grupo procesos editoriales. Bogotá, Colombia.  
[https://acreditacion.unillanos.edu.co/CapDocentes/contenidos/dis\\_ambientes\\_metodos\\_pedagogicos/Memoria3/formacion\\_ciclos.PDF](https://acreditacion.unillanos.edu.co/CapDocentes/contenidos/dis_ambientes_metodos_pedagogicos/Memoria3/formacion_ciclos.PDF)

Guevara, O (2013). Análisis del proceso de enseñanza aprendizaje de la disciplina Proyecto Arquitectónico, en la carrera de Arquitectura, en el contexto del aula. (Tesis doctoral Universidad Autónoma de Barcelona). <http://hdl.handle.net/10803/116191>

Horruitiner, P. (2006). La Universidad Cubana: el modelo de formación. La Habana, Cuba

Llerena, O. (2015). El proceso de formación profesional desde el punto de vista complejo e histórico- cultural. Revista Actualidades investigativas en educación. Volumen 15 número 3.

Ortega, R. (2001) Evaluación de logros y factores asociados al aprendizaje en el taller vertical de diseño arquitectónico de la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá, año 2001. (Tesis de maestría Universidad de Panamá). <http://up-rid.up.ac.pa/4836/>

Pineda, E. et al. (1994) Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud (2da. Ed.) Organización Panamericana de la Salud. E.U.A.

Plan de Estudios de la Licenciatura de Arquitectura (2013) Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá. Tomado de:  
<https://facarquitectura.up.ac.pa/sites/facarquitectura/files/2022-05/ARQPLAN.pdf>

Puig-Pey, A. (2009). El arquitecto: Formación, competencias y ejercicio profesional. Tesis doctoral Universidad Politécnica de Catalunya  
<http://hdl.handle.net/10803/403760>

## **ANEXOS**

## N°1: ENCUESTAS

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN  
DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS**

**ENCUESTA**

Respetado estudiante:

La presente encuesta, es un instrumento de investigación y tiene como finalidad recopilar información que contribuya al mejoramiento de los procesos formativos de la Licenciatura de Arquitectura que usted está cursando y es parte del trabajo final de Maestría en Docencia Superior que sigo actualmente.

**Instrucciones.** Marque con una **X** la respuesta que considere, se apega a su criterio personal, conforme su experiencia en la Licenciatura de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

1. Indique su género
  - Hombre
  - Mujer
  
2. ¿Cuál es su rango de su edad?
  - 18 a 25
  - 26 a 35
  - 36 a 45
  - 45 en adelante
  
3. ¿Qué año se encuentra usted cursando dentro de la licenciatura de arquitectura?
  - II
  - III
  - IV
  - V
  
4. ¿Que lo motivó a estudiar la licenciatura de arquitectura?
  - Vocación
  - Motivación familiar
  - Motivación económica
  - Motivaciones artísticas
  
5. ¿Conoce usted en forma detallada el pensum académico de la licenciatura de arquitectura?

- Sí
- No

6. Si su respuesta a la pregunta anterior es sí, ¿Considera usted que las horas de práctica establecidas en el pensum respaldan su formación profesional al momento de ejercer su carrera?

- Sí
- No

7. Si su respuesta a la pregunta 5 es no, y conociendo que el pensum actual exige 114 horas prácticas y práctica profesional en campo, ¿Considera usted que pueden ser incrementadas a?

- 200
- 300
- Más de 300

8. ¿Opina usted que las horas taller actualmente impartidas dentro del pensum se deben considerar como horas prácticas?

- Sí
- No

9. ¿Considera usted que el incremento de horas prácticas en campo de la licenciatura de arquitectura, fortalecería las competencias, destrezas y habilidades que un profesional de esta carrera debe demostrar en su desempeño laboral?

- Sí
- No

10. Recomendaría usted un plan piloto donde se ajuste el modelo didáctico actual, a través de las practicas supervisadas en campo, con el propósito de evaluar la formación en obras y/o proyectos.

- Sí
- No

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN Y POSTGRADOS**

**ENCUESTA**

Respetado docente:

La presente encuesta, es un instrumento de investigación y tiene como finalidad recopilar información que contribuya al mejoramiento de los procesos formativos de la Licenciatura de Arquitectura que usted dicta y es parte del trabajo final de Maestría en Docencia Superior que sigo actualmente.

**Instrucciones.** Marque con una **X** la respuesta que considere, se apega a su criterio personal, conforme su experiencia como docente de la Licenciatura de Arquitectura.

1. Indique su género

- Hombre
- Mujer

2. ¿Cuál es su rango de su edad?

- 18 a 25
- 26 a 35
- 36 a 45
- 45 en adelante

3. Indique el tiempo de carrera docente en la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Panamá.

- 1 a 5
- 6 a 10
- 11 a 15
- Más de 15

4. ¿Conoce usted en forma detallada el pensum académico de la licenciatura de arquitectura?

- Sí
- No

5. Si su respuesta a la pregunta anterior es si, ¿Considera usted que el mismo debe sufrir modificaciones o actualizaciones basados en la realidad actual del profesional de arquitectura en campo?

- Sí
- No

6. ¿Cuántas horas prácticas considera usted deben ser las adecuadas para lograr desarrollar las competencias y habilidades del profesional de arquitectura?

- 200
- 300
- Más de 300

7. ¿Considera usted que el programa académico actual de la licenciatura en arquitectura debe añadir o eliminar asignaturas conforme la realidad tecnológica actual?

- Sí
- No

8. ¿Opina usted que las horas Taller impartidas en la actualidad para la carrera de arquitectura son suficientes y compensan las horas prácticas que debiese desarrollar el estudiante en su vida profesional o en su campo laboral?

- Sí
- No

9 Si su respuesta anterior es positiva, ¿Considera usted que el estudiante que recibe más clases de Taller y menos de prácticas, está suficientemente preparado para afrontar una actividad laboral eficiente y productiva?

- Sí
- No

10. ¿Recomendaría usted como docente, realizar cambios al modelo didáctico actual, incluyendo la supervisión docente de las prácticas en campo con el propósito de evaluar la formación del estudiante de arquitectura en obra y proyectos?

- Sí
- No

## Nº2: VALIDACIONES DE ENCUESTAS

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA DE ESTUDIANTES														
RESULTADOS FINALES														
Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	3		3			3	3		3		3			
2	3		3			3	3		3		3			
3	3		3			3	3		3		3			
4	3		3			3	3		3		3			
5	3		3			3	3		3		3			
6	3		3			3	3		3		3			
7	3		3			3	3		3		3			
8	3		3			3	3		3		3			
9	3		3			3	3		3		3			
10	3		3			3	3		3		3			

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA DE DOCENTES														
RESULTADOS FINALES														
Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	3		3			3	3		3		3			
2	3		3			3	3		3		3			
3	3		3			3	3		3		3			
4	3		3			3	3		3		3			
5	3		3			3	3		3		3			
6	3		3			3	3		3		3			
7	3		3			3	3		3		3			
8	3		3			3	3		3		3			
9	3		3			3	3		3		3			
10	3		3			3	3		3		3			


### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN N° 1

Quien suscribe, **Prof. Marilena Román Carr**, con cédula de identidad personal N.°**3-112-933**, de profesión **docente en práctica**, ejerciendo actualmente como **docente para cátedra de maestría**, en la Institución **Universidad Católica Santa María La Antigua (USMA)** por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación titulado **“LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE CAMPO, EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ”**, de la autoría de **NATALIA ROCÍO GARZÓN CLAVIJO**, para optar por la Maestría En Docencia Superior, de la Facultad de Ciencias de la Educación, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				✓
Amplitud de Contenido				✓
Redacción de los Ítems				✓
Claridad y Precisión				✓
Pertinencia				✓

Fecha: **15 de marzo de 2023**

Firma: 

Cédula N° **3-112-933**

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA N° 1 (Estudiantes)**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla una cruz o gancho correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
2	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
3	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
4	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
5	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
6	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
7	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
8	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
9	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
10	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA N° 2 (Docentes)**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla una cruz o gancho correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
2	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
3	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
4	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
5	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
6	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
7	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
8	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
9	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno
10	✓		✓			✓	✓		✓		✓			ninguno

## CONSTANCIA DE VALIDACIÓN N° 2

Quien suscribe, Yamileth Anayansi Acosta Córdoba, con cédula de identidad personal N.º 8-498-887, de profesión Docente, ejerciendo actualmente como Profesora, Institución Universidad de Panamá, por medio de la presente hago constar que he revisado **con fines de Validación el Instrumento (encuesta)**, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación titulado "LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE CAMPO, EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ", de la autoría de NATALIA ROCÍO GARZÓN CLAVIJO, para optar por la Maestría En Docencia Superior, de la Facultad de Ciencias de la Educación, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá.

**Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.**

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
<b>Congruencia de Ítems</b>				✓
<b>Amplitud de Contenido</b>				✓
<b>Redacción de los Ítems</b>				✓
<b>Claridad y Precisión</b>				✓
<b>Pertinencia</b>				✓

Fecha: 19/03/2023

Firma: 

Cédula N° 8-498-887

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA N° 1 (Estudiantes)**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla una cruz o gancho correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
2	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
3	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
4	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
5	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
6	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
7	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
8	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
9	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
10	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA N° 2 (Docentes)**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla una cruz o gancho correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio.

En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
2	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
3	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
4	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
5	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
6	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
7	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
8	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
9	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.
10	X		X			X	X		X		X			No debe eliminar, ni modificar.

### CONSTANCIA DE VALIDACIÓN N° 3

Quien suscribe, Raúl Arnulfo Reyes Ortega, con cédula de identidad personal N.º 8-394-387, de profesión Docente, ejerciendo actualmente como Profesor, Institución Universidad de Panamá, por medio de la presente hago constar que he revisado **con fines de Validación el Instrumento (encuesta)**, a los efectos de su aplicación en el trabajo de investigación titulado "LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE CAMPO, EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ", de la autoría de NATALIA ROCÍO GARZÓN CLAVIJO, para optar por la Maestría En Docencia Superior, de la Facultad de Ciencias de la Educación, Vicerrectoría de Investigación y Postgrado de la Universidad de Panamá.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
<b>Congruencia de Ítems</b>				✓
<b>Amplitud de Contenido</b>				✓
<b>Redacción de los Ítems</b>				✓
<b>Claridad y Precisión</b>				✓
<b>Pertinencia</b>				✓

Fecha: 9/3/2023

Firma: 

Cédula N° 8-498-887

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA N° 1 (Estudiantes)**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla una cruz o gancho correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
2	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
3	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
4	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
5	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
6	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
7	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
8	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
9	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
10	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno

**JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA N° 2 (Docentes)**

**INSTRUCCIONES:**

Coloque en cada casilla una cruz o gancho correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

**Las categorías a evaluar son:** Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Preguntas	Claridad en la Redacción		Coherencia Interna		Inducción a la Respuesta (Sesgo)		Lenguaje Adecuado con el Nivel del Informante		Mide lo que Pretende		Esencial	Útil pero no esencial	No Importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
1	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
2	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
3	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
4	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
5	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
6	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
7	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
8	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
9	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno
10	X		X			X	X	X	X		X			Ninguno

**CERTIFICACIÓN DE REVISIÓN DE TFG**

**UNIVERSIDAD DE PANAMÁ**

**Comité evaluador**

**Ciudad de Panamá**

Yo, **César Barrios Avilés**, Profesor(a) del área de **Humanidades con Especialización en Español**, certifico que el Trabajo de Final de Grado (TFG) del estudiante: **PRESENTADO POR: NATALIA ROCÍO GARZÓN CLAVIJO Con CIP. N-21-903**, que lleva por título: **LA IMPORTANCIA DE LA INTEGRACIÓN DE LA TEORÍA Y LA PRÁCTICA DE CAMPO, EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE DE ARQUITECTURA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE PANAMÁ.**

Ha sido debidamente **revisado y aprobado** por mi persona, de forma satisfactoria.

En Panamá a los   3   días del mes de   marzo   de 2023.

Atentamente,



**César Barrios Avilés**

**Profesor de Español**