

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
ALMA MÁTER DEL MAGISTERIO NACIONAL
ESCUELA DE POSGRADO



Tesis

Laboratorio de Arquitectura y la Motivación de los Estudiantes del Taller de Diseño
de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

UPC

Presentada por

Lourdes Daniela GUTIERREZ LONGHI

ASESOR

Consuelo Nora CASIMIRO URCOS

Para optar al Grado Académico de
Maestro en Ciencias de la Educación
con mención en Docencia Universitaria

Lima – Perú

2021

**Laboratorio de Arquitectura y la Motivación de los Estudiantes del Taller de Diseño
de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas
UPC**

A Dios, porque sin Él nada es posible.

A mis maestros, por sus enseñanzas,
y motivarme a seguir adelante en la docencia.

A mis padres y hermano, por su apoyo
constante.

A Fernando, por acompañarme, animarme
y ser soporte en todo tiempo.

Reconocimientos

A mis maestros de la Escuela de Posgrado por sus enseñanzas, compartir experiencias y pasión por la docencia. A los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas, por su participación. A los profesores por su disposición y apoyo a lo largo de la investigación y trabajo de campo.

Tabla de Contenidos

Carátula.....	i
Título	ii
Dedicatoria.....	iii
Reconocimientos	iv
Tabla de Contenidos	v
Lista de Tablas.....	viii
Lista de Figuras	x
Resumen	xi
Abstract.....	xii
Introducción.....	xiii
Capítulo I. Planteamiento del Problema.....	1
1.1. Determinación del Problema.....	1
1.2. Formulación del Problema	3
1.2.1. Problema General.....	3
1.2.2. Problemas Específicos.	3
1.3. Objetivos	3
1.3.1. Objetivo general.....	3
1.3.2. Objetivos Específicos.....	4
1.4. Importancia y Alcances de la Investigación.....	4
1.4.1. Importancia de la Investigación.	4
1.4.2. Alcances de la Investigación.....	5
1.5. Limitaciones de la Investigación.....	5
Capítulo II. Marco Teórico.....	6
2.1. Antecedentes de la Investigación	6

2.1.1. Antecedentes Nacionales.	6
2.1.2. Antecedentes Internacionales.	12
2.2. Bases Teóricas.	16
2.2.1. Definición de la Variable Laboratorio de Arquitectura.	16
2.2.2. Definición de la Variable Motivación.	24
2.3. Definición de Términos Básicos	28
Capítulo III. Hipótesis y Variables	29
3.1. Hipótesis.	29
3.1.1. Hipótesis General.	29
3.1.2. Hipótesis Específicas.	29
3.2. Variables	29
3.2.1. Variable 1: Laboratorio de Arquitectura.	30
3.2.2. Variable 2: La Motivación.	30
3.3. Operacionalización de las Variables	30
Capítulo IV. Metodología.	32
4.1. Enfoque de la Investigación	32
4.2. Tipo de Investigación	32
4.3. Diseño de la Investigación	34
4.4. Población y Muestra.	34
4.4.1. Población.	34
4.4.2. Muestra.	35
4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.	35
4.5.1. Técnicas.	35
4.5.2. Instrumentos.	36
4.6. Tratamiento Estadístico.	40

Capítulo V. Resultados	41
5.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos	41
5.1.1. Validez del Instrumento.	41
5.1.2. Confiabilidad del Instrumento.....	44
5.2. Presentación y Análisis de los Resultados	45
5.2.1. Análisis Inferencial.	48
5.3. Discusión de Resultados	56
Conclusiones.....	63
Recomendaciones	65
Referencias	66
Apéndices	73
Apéndice A. Matriz de Consistencia	74
Apéndice B. Cuestionario sobre Motivación.....	76
Apéndice C. Ficha Técnica del Instrumento para medir La Motivación.....	80
Apéndice D. Juicio de Expertos	81

Lista de Tablas

Tabla 1 Operacionalización de la Variable 1: Laboratorio de Arquitectura.....	30
Tabla 2 Operacionalización de la Variable 2: La motivación	31
Tabla 3 Distribución de la población.....	35
Tabla 4 Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Expectativas	41
Tabla 5 Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Fijación de metas.....	42
Tabla 6 Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Predisposición al trabajo	43
Tabla 7 Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Factores extrínsecos e intrínsecos	44
Tabla 8 Confiabilidad de Motivación del estudiante.....	45
Tabla 9 Tabla de distribución de Frecuencia del sexo de los estudiantes	46
Tabla 10 Tabla de distribución de Frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección “B” y “C” (grupo control) del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.....	47
Tabla 11 Tabla de distribución de Frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección “A” (grupo experimental) del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]	48
Tabla 12 Prueba de distribución normal*Estadígrafo Shapiro-Wilk.....	50
Tabla 13 Prueba de homogeneidad de varianzas*Estadígrafo Levene.....	51
Tabla 14 Prueba t-student para medias independientes*Motivación de los estudiantes – Taller de Arquitectura*p = 0,000.....	52
Tabla 15 Prueba t-student para medias independientes Expectativas *Taller de Arquitectura*p = 0,011	53
Tabla 16 Prueba t-student para medias independientes Fijación de metas *Taller de Arquitectura*p = 0,004	54

Tabla 17 Prueba t-student para medias independientes Predisposición al trabajo * Taller de Arquitectura*p = 0,001	55
Tabla 18 Prueba t-student para medias independientes Factores intrínsecos y extrínsecos* Taller de Arquitectura*p = 0,001	56

Lista de Figuras

Figura 1. Frecuencia de la distribución del sexo.	46
Figura 2. Distribución de frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección “B” y “C” (grupo Control).	47
Figura 3. Distribución de frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección “A” (grupo experimental).....	48
Figura 4. Histograma de motivación de los estudiantes.	50

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la motivación de los estudiantes del Taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Es una investigación que se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo y de tipo aplicada, descriptiva, observacional, prospectivo y de corte transversal, con dos grupos: experimental y control. En el grupo experimental se aplicó el método de enseñanza Laboratorio de Arquitectura, mientras que en el de control se mantuvo el método tradicional.

La muestra estuvo constituida por 43 estudiantes. El instrumento empleado fue el cuestionario sobre motivación. Luego de haber realizado la recolección de datos, mediante el instrumento se procedió a analizar la información, tanto a nivel descriptivo, como a nivel inferencial, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para lograr los objetivos planteados. Para el nivel inferencial se ha realizado la prueba de comparación de medias independientes, y previamente se analizaron los supuestos estadísticos. Para la prueba de normalidad se empleó la prueba de Shapiro-Wilk, comprobando que la variable presenta una distribución normal. Para la prueba de homogeneidad de varianza se empleó la prueba de Levene concluyendo que no existen diferencias significativas entre la varianza de dichos grupos. Finalmente, se desarrolló la prueba de comparación de Muestras Independientes con el estadígrafo T-Student, al ser una prueba paramétrica. Los resultados arrojaron que $p < 0,05$ menor al nivel de significancia preestablecido, evidenciando que existen diferencias significativas entre las medias del grupo control y experimental. Lo que permite concluir que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Motivación de los estudiantes.

Palabras claves: Laboratorio de Arquitectura, motivación, método de aprendizaje.

Abstract

The general objective of this research was to determine how the Architecture Laboratory influences the motivation of the students of the Design Workshop of the Faculty of Architecture of the University of Applied Sciences. It is an investigation that was developed under a quantitative approach and applied, descriptive, observational, prospective and cross-sectional, with two groups: experimental and control. In the experimental group, the Laboratory of Architecture teaching method was applied, while the traditional method was maintained in the control group.

The research sample was conformed of 43 students. The instrument used was the questionnaire on motivation. After having carried out the data collection, the information was analyzed using the instrument, both at a descriptive level and at an inferential level, which allowed us to carry out the necessary measurements and comparisons to achieve the objectives set. For the inferential level, the independent means comparison test was carried out, and the statistical assumptions were previously analyzed. For the normality test, the Shapiro-Wilk test was used, verifying that the variable has a normal distribution. For the variance homogeneity test, Levene's test was used, concluding that there are no significant differences between the variance of these groups. Finally, the independent samples comparison test was developed with the T-Student statistic, as it is a parametric test. The results showed that $p < 0.05$ less than the preset significance level, showing that there are significant differences between the means of the control and experimental groups. This allows us to conclude that the Architecture Laboratory significantly influences the Motivation of the students.

Keywords: Architecture Laboratory, motivation, learning method.

Introducción

La presente investigación está referida a determinar la influencia del Laboratorio de Arquitectura en la motivación de los estudiantes del taller de diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. En base al protocolo de la Escuela de Postgrado la investigación, bajo el enfoque cuantitativo, está estructurada en cinco capítulos.

En el Capítulo I, está dedicado al planteamiento del problema de investigación en función de las variables Laboratorio de Arquitectura y motivación. Asimismo, se formula el problema general, los problemas específicos; se establecen los objetivos y se determina la importancia y los alcances, al igual que las limitaciones de la investigación.

En el Capítulo II, está referido al marco teórico, donde se presentan los antecedentes del estudio, las bases teóricas relacionadas al Laboratorio de Arquitectura y motivación.

En el Capítulo III, contempla la formulación de la hipótesis general y específicas, que relacionan las dimensiones de la variable motivación con la variable Laboratorio de Arquitectura, presentando su operacionalización.

En el Capítulo IV, indaga los aspectos metodológicos, tales como el enfoque, tipo, diseño de investigación, la población de estudio y el tamaño de la muestra, las técnicas e instrumentos para la recolección de datos y el tratamiento estadístico tanto para los aspectos descriptivos como para los referidos a la estadística inferencial, así también el procedimiento seguido durante la investigación, la validación de contenido confiabilidad de los instrumentos aplicados en el trabajo de campo.

En el Capítulo V, presenta el análisis descriptivo de los resultados en tablas y gráficos, al igual que la contrastación de hipótesis mediante el estadístico paramétrico T de Student, para la posterior discusión de resultados.

Finalmente, se exponen las conclusiones de la investigación, se desarrollan las recomendaciones, se exponen las referencias consultadas de acuerdo a las normas del Manual de Publicaciones de la Asociación Americana de Psicología (APA) y se anexan los apéndices correspondientes.

Capítulo I. Planteamiento del Problema

1.1. Determinación del Problema

Los modos de aprender de los estudiantes se diferencian por la manera en que reciben y procesan la información, de forma visual, verbal, por hechos, datos o teorías y modelos abstractos. Algunos aprenden de manera activa y otros, de forma introspectiva. Es decir, como docentes nos encontramos con estudiantes diversos, que siguen la misma carrera por terminar sus estudios profesionales, pero es indudablemente una generación con características e intereses particulares. Por eso, surge la necesidad de preguntarnos, como docentes ¿estamos aplicando estrategias de enseñanza-aprendizaje que motiven a los estudiantes a seguir formándose como profesionales competentes, conscientes de la realidad actual?

La enseñanza y el aprendizaje de la arquitectura desde la antigüedad hasta el siglo XXI han ido experimentando cambios, modificándose de acuerdo al tipo de la formación y educación que han recibido los arquitectos, el lugar donde se adquiría e impartía el conocimiento y el modo en que se llevaba a cabo la profesión.

Actualmente la profesión del arquitecto está experimentando nuevamente una transformación importante, relacionada con nuevas demandas sociales, tecnológicas y productivas, por lo que los estudios de arquitectura están reinventándose para adaptarse a estas demandas. En este contexto, la formación de los arquitectos en las escuelas de arquitectura no debería estar excluida de estos cambios.

Por otro lado, nos encontramos ante una generación de jóvenes universitarios con características particulares como resultado de los cambios culturales, sociales y tecnológicos de los últimos años. Observando en este último, una rápida evolución y esta generación ha crecido inmersa en una realidad que hace imposible desligarlos y desligar su aprendizaje de la tecnología y todo lo que conlleva su inclusión en el ámbito pedagógico.

En este sentido, es importante tener en cuenta estrategias didácticas que los motiven, que contribuyan a la búsqueda y producción de conocimientos a través de diversas experiencias, y el desarrollo de actividades que promueven el autoaprendizaje y la motivación, para luego complementar las propias habilidades con las de los compañeros.

Sin embargo, según indica Marta Masdéu (2017), en su tesis titulada *La transformación del Taller de Arquitectura en nuevos espacios de aprendizaje*, la formación de los arquitectos en las escuelas de arquitectura continúa centrándose principalmente en modelos educativos cada vez más alejados de las demandas profesionales reales y que no consideran las características particulares de los jóvenes en la actualidad, con el fin de motivarlos e incentivar su aprendizaje.

Dentro de la formación de todo arquitecto, la motivación para desarrollar y poner en práctica las habilidades creativas es fundamental para avanzar en el proceso de aprendizaje y futuro ejercicio profesional, como indican López, Alarcón, Rodríguez y Casado (2014) “hoy día la motivación es una de las claves fundamentales en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios y en el éxito de la enseñanza superior” (p. 344). A lo largo de las dos décadas pasadas, la importancia de la motivación ha sido cada vez más reconocida. Importantes publicaciones en esta área dieron cuenta de su relevancia como elemento crítico afectando la creatividad (Casakin & Kreitler, 2008). Se puede decir que éste es un requisito fundamental para resolver problemas, más aún en el campo de la arquitectura, donde los estudiantes tienen que hacer uso de sus capacidades innovadoras.

Ante esta situación, la manera de transmitir arquitectura debería considerar nuevas formas y métodos de enseñanza, enfocadas en motivar a los estudiantes, aplicando estrategias de enseñanza con “lenguajes” familiares y reconocibles para ellos y que promuevan su compromiso y responsabilidad por la carrera profesional.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema General.

PG ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la motivación en los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas?

1.2.2. Problemas Específicos.

PE1 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en las expectativas de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas?

PE2 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la fijación de metas de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas?

PE3 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la predisposición al trabajo de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas?

PE4 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo general.

OG Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la motivación de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

1.3.2. Objetivos Específicos.

- OE1 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en las expectativas de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- OE2 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la fijación de metas de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- OE3 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la predisposición al trabajo de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
- OE4 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicada.

1.4. Importancia y Alcances de la Investigación

1.4.1. Importancia de la Investigación.

La presente investigación se justifica en los siguientes aportes:

Desde el punto de vista teórico, se constituirá en un aporte debido a que se estudia, analiza y expone un método de enseñanza que contempla estrategias que buscan promover el vínculo con la realidad y el compromiso profesional.

Desde el punto de vista metodológico, se constituirá en un aporte debido a que se propicia el manejo de nuevas estrategias de enseñanza para el curso de Taller de diseño, que pueden ser replicadas por otros docentes a futuro.

Desde el punto de vista técnico, se constituirá en un aporte debido a que el Laboratorio de Arquitectura puede ser actualizado, adecuado y mejorado en futuras investigaciones.

Finalmente, la presente investigación es importante porque los resultados que se obtengan permitirán a la comunidad académica de la facultad de Arquitectura conocer un método de enseñanza que busca promover la motivación de los estudiantes y que ha sido diseñado teniendo en cuenta sus características y necesidades. La realización de este estudio resulta especialmente relevante en el momento actual, cuando la enseñanza de la arquitectura está sometida a un proceso de transformación importante.

1.4.2. Alcances de la Investigación.

A partir de esta investigación, se podrán adoptar las estrategias de aprendizaje de este método de enseñanza, a fin de que los miembros de la comunidad académica incluyan estrategias motivadoras para que los estudiantes se conecten y vinculen con la carrera profesional.

Realizar este estudio nos acerca a conocer si la formación de los futuros arquitectos está motivando a los estudiantes, sobre todo a seguir formándose como profesionales, capaces de comprender, afrontar y resolver problemas.

1.5. Limitaciones de la Investigación

Hubo limitaciones que fueron de dos tipos: teóricas y prácticas. Entre las limitaciones teóricas encontramos la escasa producción bibliográfica nacional actualizada, referida al tema. Entre las limitaciones de orden práctico de la investigación se relaciona con el factor recursos económicos; en la medida de que la investigación es individual.

Capítulo II. Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la Investigación

A continuación, se presenta los antecedentes que fueron importantes para la presente investigación con el objeto de estudio, contando con variables similares que permitieron encontrar semejanzas y diferencias que contribuyan en la consistencia de la investigación, entre ellas se encuentran las siguientes tesis

2.1.1. Antecedentes Nacionales.

De la Cruz (2020) en sus tesis: *Las Estrategias de Aprendizaje y la Motivación Académica en los Estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, 2017*; cuyo objetivo fue determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y la motivación en los estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión. El enfoque utilizado en el presente trabajo fue cuantitativo, el tipo fue sustantiva y el diseño fue no experimental del nivel descriptivo correlacional de corte transversal. La investigación tuvo una muestra de 162 estudiantes. A esta muestra se le aplicó dos cuestionarios, para las estrategias de aprendizaje y otro para la motivación académica, el 71% (115) considera regular el uso de estrategias de aprendizaje por los alumnos, 71,6% (116) considera de nivel medio la motivación académica de los estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura ($p < 0,05$, Rho de Spearman = 0,556, correlación positiva moderada).

Se llegó a la conclusión de que existe una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y la motivación académica en los Estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, 2017.

Tarma, L. y Pasante, K. (2020) en su tesis: *Modelo Didáctico para el aprendizaje del Taller de Diseño Arquitectónico de una universidad de Trujillo – Perú*. Tesis de maestría. Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo.

El estudio es pre-experimental de tipo de investigación cuantitativa explicativa, el instrumento fue empleado en clase basado en la pedagogía del curso taller en la cual se elaboró una escala valorativa para sustentar la estructura teórica de la clase y que sirva de medio de comunicación entre docente y alumno. La población es de ciento dos alumnos cuya muestra es tomada en una sola sección de treinta y dos alumnos, se aplicó antes y después del taller. Concluyendo que el modelo didáctico si influye significativamente en el aprendizaje del taller de diseño arquitectónico.

Espinales (2020) en sus tesis: *Motivación escolar y pensamiento creativo en estudiante de educación básica de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2020*; cuyo objetivo fue determinar la relación entre motivación escolar y el pensamiento creativo en los estudiantes de 3er año de educación básica de la Unidad Educativa Paquisha. El enfoque principal de la investigación es cualitativo. El tipo de investigación es básico, con diseño correlacional no experimental de eje transversal con nivel descriptivo. Los instrumentos utilizados fueron, cuestionarios de motivación escolar y pensamiento creativo en estudiantes de 3er año de educación básica de la Unidad Educativa Paquisha, en el 2020.

Los resultados de la estadística descriptiva, en la primera variable la categoría que obtuvo el valor más alto con el 90% y para la segunda variable la categoría medio obtuvieron el 67,50%. En el proceso de correlación de la estadística inferencial para la motivación escolar y el pensamiento creativo, se obtuvo el valor del coeficiente de correlación de 0,539 y el 0,008 de nivel de significancia. Según lo indicó la regla de decisión se rechazó la H_0 y se aprobó la hipótesis general alterna.

Llegó a las siguientes conclusiones:

Determinó que existe una correlación con un nivel muy alto $Rho (0,914)$ y un $(P 0,000 \leq 0,05)$. Por lo tanto, existe una relación muy alta y significativa entre las variables.

Las conclusiones principales de la investigación indican la importancia que tiene la motivación en el pensamiento creativo, debido a ciertos factores que afectan a la motivación como el profesor, las destrezas, los intereses y hábitos de estudio de los alumnos. Se identificó que el nivel de la variable motivación escolar del estudiante presenta el 2,50 % en una categoría baja, el 90% medio y el 7,50% alto en consecuencia los estudiantes poseen una motivación baja para realizar sus estudios.

Lobato, L. (2019) en su tesis: *Relación entre Motivación para El Aprendizaje y el Rendimiento Académico de Estudiantes de Ingeniería y Arquitectura del Curso De Nivelación De Física De Una Universidad Privada de Lima, Perú*. Objetivo investigar la relación entre la Motivación para el Aprendizaje y el Rendimiento Académico de los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura en el curso de Nivelación de Física. El enfoque utilizado en el presente trabajo de investigación es cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño correlacional de corte transversal, con una población constituida por 168 estudiantes a los que se les administró el cuestionario de Motivación para el Aprendizaje, tomado del CEAM, y se utilizó el registro de notas para el Rendimiento académico.

A partir de los datos obtenidos, llegó a la conclusión: Existe una relación significativa entre la Motivación para el Aprendizaje y el Rendimiento académico.

Chavarría, S. (2018) en su investigación titulada *Motivación para el logro en estudiantes de nivel secundario de cuarto y quinto año de la institución educativa pública “señor de los milagros”*. Distrito Jesús Nazareno departamento de Ayacucho, 2018, tuvo como objetivo general determinar el nivel de motivación para el logro en los alumnos de 4to a 5to grado de educación secundaria de la institución educativa “Señor de los Milagros” del distrito Jesús Nazareno - Ayacucho 2018.

Material y Métodos: La investigación fue de tipo cuantitativo, descriptivo - correlacional y transversal, la muestra estuvo constituido por 142 estudiantes del 4to y 5to

grado, de ambos sexos. Para la recolección de datos de motivación para el logro, se aplicó el instrumento (ML1) de Pedro Morales Vallejo, que consta de 16 ítems. El análisis y procesamiento de datos se realizó en el Software SPSS versión 21, luego se elaboró tablas y gráficos simples y de doble entrada. Resultados:

1. 92,3% de estudiantes alcanzaron el nivel medio de motivación para el logro.

2. El 52,1% de estudiantes son del sexo masculino, de ellos, 47,2% lograron un nivel medio de motivación para el logro.

Conclusiones: El nivel de motivación para el logro en los estudiantes de cuarto y quinto año del nivel secundario de la Institución Educativa Pública mixta” Señor de los Milagros” del distrito Jesús Nazareno Ayacucho 2018, según edad, el 66,9% comprendidas entre las edades de 15 a 16 años de edad el 62,0% es de nivel de motivación medio, siendo la predominante en la población de estudio. A sí mismo el 26,8% quienes tuvieron edades entre 17 a 19 años de edad, el 23,9% tuvo el nivel de motivación media, por otro lado del 6,3% quienes tuvieron edades comprendidas entre 13 y 14 años de edad obteniendo el nivel de motivación media.

Sanchez, M. (2018), en su tesis titulada: *Aprendizaje experiencial y cultura organizacional desde la visión de estudiantes del X ciclo de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao. Tesis de Maestría*. Escuela de posgrado UNE, Lima.

El objetivo de la investigación fue determinar la relación entre el Aprendizaje experiencial y la Cultura organizacional desde la visión de estudiantes del X ciclo de enfermería de la Universidad Nacional del Callao. El enfoque de la investigación fue cuantitativo de tipo básico, el diseño fue no experimental. Se analizo una muestra probabilística de población finita de quienes tomo datos perceptivos sobre la problemática de las variables.

A partir de los resultados, se llegó a la conclusión que Existe relación positiva entre el Aprendizaje experiencial y la Cultura organizacional con un coeficiente de correlación rho Spearman de ,701 y un valor p menor a 0,05 con lo que se rechazó la hipótesis nula confirmando que a mayor Aprendizaje experiencial mejor Cultura organizacional desde la visión de estudiantes del X ciclo de enfermería de la Universidad Nacional del Callao.

Terán, M. (2016) en su tesis titulada: *Motivación académica y estrategias de aprendizaje en estudiantes del primer ciclo de la Universidad de San Martín de Porres*. Tesis de Maestría, Universidad San Martín de Porres, Lima.

La investigación descriptiva correlacional, tuvo como objetivo establecer la relación entre la motivación académica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del primer ciclo de las Escuelas de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos y Ciencias Contables Económicas y Financieras de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad de San Martín de Porres. La investigación tuvo una muestra de 180 estudiantes de ambos sexos pertenecientes al I Ciclo 2016-I de la Unidad Académica de Estudios Generales. A esta muestra se le aplicó el Cuestionario de Estrategias Motivadas de Aprendizaje (EAM-56P), desarrollado por Aliaga (2003) y la Escala de Escala ACRA - Abreviada de Justicia y De la Fuente (1999).

A partir de los datos obtenidos se llegó a la siguiente conclusión: Existe relación significativa entre la motivación académica y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del primer ciclo de las Escuelas de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos y Ciencias Contables Económicas y Financieras de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad de San Martín de Porres.

Pineda (2015) *Relación entre la comunicación horizontal y los promedios finales de los estudiantes de las asignaturas de dibujo y diseño del primer año de la carrera de*

arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – Monterrico. Tesis para el grado académico de doctor en educación. Universidad de San Martín de Porres, Lima.

El objetivo de esta investigación fue determinar la relación entre la comunicación horizontal y el promedio final general de las asignaturas de Dibujo y Diseño del Primer año de la carrera de Arquitectura de la UPC-Monterrico. Es una investigación no experimental, de enfoque mixto porque tiene un análisis cuantitativo y cualitativo de los resultados, también es transversal y correlacional.

En la investigación, la autora se centró en analizar la relación entre estudiantes y docentes, formas de comunicación entre ellos durante las clases y fuera de ellas, de los cursos iniciales de la carrera de Arquitectura. Luego de analizar los resultados llega a la conclusión que la comunicación horizontal de estudiantes y docentes determina el resultado de las diferentes asignaturas de Dibujo y Diseño de Primer Año de la carrera de Arquitectura, siendo el Facebook, el medio más importante para la comunicación fuera de clases.

Dreifuss (2008) *La enseñanza de arquitectura en el primer taller de diseño. Análisis crítico y propuestas*. Tesis de maestría, instituto de investigación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes. FAUA UNI, Lima.

El objetivo de esta investigación fue analizar la enseñanza-aprendizaje del curso de Taller de diseño de primer ciclo. Para tal fin, se observaron diversos talleres de diseño en cuatro universidades de Lima, en la selección se hizo énfasis en que sean distintos unos de otros y así determinar los “tipos” de enseñanza. A partir de este análisis, la autora concluye que es importante considerar al taller de diseño como un espacio pedagógico y de experimentación, en donde la enseñanza, aparte de relacionarse con ideas directamente arquitectónicas, debe tomar en cuenta el proceso creativo y la motivación de los alumnos, sus decisiones para llegar a distintas soluciones, los recursos pedagógicos de los profesores

y el conceptualizar la labor del arquitecto. “Es importante que el estudiante entienda en sí mismo el potencial y la capacidad de hacer arquitectura”.

2.1.2. Antecedentes Internacionales.

Chica, D. (2017) desarrolló la tesis *La motivación para el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de proyecto arquitectónico*. Cuyo objetivo principal fue de determinar cuáles son las orientaciones metodológicas y pedagógicas que promueven la capacidad creativa de los alumnos de los dos paralelos del cuarto semestre de la asignatura Proyecto Arquitectónico III, de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, de la Universidad de Guayaquil, en el II Ciclo del período académico 2015-2016. Indica que los aspectos importantes para el desarrollo de las habilidades creativas son: motivación y creatividad del docente, utilización de estrategias pedagógicas y didácticas en las aulas de clase, fomento de ambientes de aprendizaje creativos. Por último, se presenta una propuesta didáctica, con orientaciones metodológicas y pedagógicas para promover las habilidades creativas, en base a las Teorías de Orientación a la Meta, mediante la implicación de los estudiantes de uno de los paralelos en la realización de una actividad de aprendizaje.

Masdéu, M. (2017). *La transformación del taller de arquitectura en nuevos espacios de aprendizaje. Un estudio sobre el proceso de integración entre la enseñanza y la práctica profesional*, el objetivo de esta investigación consistió en analizar la educación de los arquitectos y presentar métodos pedagógicos alternativos que pueden mejorar la enseñanza y aprendizaje de la arquitectura. Esta tesis doctoral se basa en un estudio holístico sobre la transformación del Taller de Arquitectura en nuevos espacios de aprendizaje y su relación con los cambios profesionales en la actualidad. A partir de esta investigación establece líneas de evolución para el Taller de Arquitectura hacia el Laboratorio de Arquitectura, método de enseñanza que tiene como base la

interconectividad, la interdisciplinariedad y la investigación, para ello utiliza hasta tres líneas de investigación.

En la primera línea de investigación, se identifica cómo se han interrelacionado la enseñanza y la práctica de la arquitectura a lo largo de la historia.

En la segunda línea de investigación, se analizó al taller tradicional, sus características y limitaciones para proponer nuevos métodos acordes a la actualidad.

En la tercera línea de investigación, se estudiaron los diferentes cambios en la práctica profesional actual, así como el impacto en el taller de arquitectura y su futura transformación hacia nuevos espacios enseñanza-aprendizaje.

A partir de los resultados de la investigación, la autora establece que el modelo tradicional de taller está evolucionando hacia nuevos espacios de aprendizaje transversales, interdisciplinares, interconectados, cercanos a la realidad profesional e interdependientes, es decir hacia un Laboratorio de Arquitectura.

Bolaño, A. y Aguilera, F. (2014) *“Caracterización del modelo de aprendizaje a partir de laboratorios de diseño con énfasis en factores sociales”*. Este artículo de investigación estuvo orientado al estudio y entendimiento de distintas estrategias metodológicas relacionadas con Laboratorios de arquitectura con enfoque social, aplicadas en la enseñanza de la arquitectura como parte de los procesos de construcción colectiva del territorio por estudiantes y profesionales desde un enfoque social. Los autores hacen referencia a la importancia de que el diseñador asuma un rol orientado a la creatividad que faciliten acciones y métodos, y vinculen a los diferentes agentes participantes del Laboratorio de diseño.

La investigación es de tipo exploratorio y se desarrolló en tres fases:

Fase 1 - Recopilación de información. La finalidad fue definir y entender el concepto de Laboratorio y su relación con el aspecto social.

Fase 2 – Análisis y exploración. La finalidad fue analizar e interpretar conceptos relacionados a métodos de enseñanza de la Arquitectura en diferentes facultades o programas, y establecer la manera de vincular la práctica social a la academia y viceversa; de igual forma, se estudiaron tendencias y teorías de autores de Colombia como de otros países, que han desarrollado estrategias novedosas en relación con la práctica social y la arquitectura.

Fase 3 – Verificación del escenario. Luego de la exploración del lugar, y con toda la información recolectada, en esta fase se contrasta los datos y desarrolla un diagnóstico para proponer una metodología adecuada para llevar a cabo el Laboratorio social. Asimismo, se buscan las estrategias para vincular la enseñanza-aprendizaje, como práctica y responsabilidad social educativa, hacia aquellos espacios sociales con necesidades insatisfechas de un espacio construido.

A partir de la información recolectada, los autores llegaron a las siguientes conclusiones:

Si bien este es un espacio (el laboratorio social) que nace en las aulas de la academia superior, los procesos investigativos y la puesta en práctica de sus resultados se llevan a cabo en el espacio físico donde habita la comunidad, que manifiesta una serie de problemáticas o necesidades insatisfechas frente a una situación particular. (p.23).

No se debe hablar del laboratorio social como el lugar en el que los grandes científicos buscan establecer teorías en las ciencias exactas, este es más bien el espacio para la formulación de estrategias, programas y proyectos donde quizá no hay un solo protagonista y donde los actores forman parte del experimento. (p. 23).

El modelo de aprendizaje a través de un laboratorio social implica una amplia creatividad, la cual debe ser constantemente cambiante ya que cada aplicación será diferente, en tal sentido, debe generar nuevas iniciativas que contribuyan al cambio de la

cultura social y académica, a través de lo que puede denominarse aprendizaje colaborativo y cooperativo. (p. 23)-+

Osorio, E. (2014) en su trabajo titulado: “*La motivación de logro en los estudiantes de los cursos de Proyectos Arquitectónicos de la licenciatura en Arquitectura de la Universidad Rafael Landívar*” en Guatemala, tuvo como objetivo determinar el nivel de motivación en los estudiantes de los cursos de Proyectos Arquitectónicos correspondientes al primer ciclo académico 2014 de la licenciatura en Arquitectura de la Universidad Rafael Landívar. Se tomó como muestra una sección de cada curso haciendo un total de 136 estudiantes. La metodología fue no probabilística, de tipo descriptivo y tipo comparativo. Los resultados fueron que el nivel de motivación de logro en los estudiantes se encuentra por arriba del nivel medio.

Moisset, I. (2015) en su artículo *Enseñar-investigar arquitectura*. Maestría en Diseño de Procesos Innovativos, en la Universidad Católica de Córdoba, Argentina.

En esta investigación la autora analiza *Laboratorios de Arquitectura* aplicados en diferentes escuelas y universidades reconocidas a nivel mundial, con el fin de comprender las modalidades de enseñanza e investigación en estos casos ejemplares, y así determinar una definición de metodologías y características comunes propias de esta modalidad de enseñanza. A lo largo de la investigación, se recopilan experiencias docentes y resultados de los estudiantes, manteniendo a la enseñanza e investigación como ejes del Laboratorio de diseño.

A partir del análisis, la autora concluye que un Laboratorio es “espacio institucional donde se interrelaciona enseñanza con investigación, el conocimiento se construye colectivamente, se elabora la teoría a partir de la experimentación y se realiza una observación consciente de los procesos”. (p. 63). Asimismo, indica que la importancia de un Laboratorio está en que representa la posibilidad de generar conocimientos e

innovación en el área académica desde una mirada científica y con capacidad de proponer una redefinición de la profesión. Asimismo, la hibridación ofrece la posibilidad de renovar la actividad de investigación.

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Definición de la Variable Laboratorio de Arquitectura.

Para entender el significado de Laboratorio de Arquitectura, es importante empezar estudiando la definición de laboratorio. Según el Diccionario de la Real Academia, el vocablo laboratorio es:

Del laborar- y torio.

1. m. Lugar dotado de los medios necesarios para realizar investigaciones, experimentos y trabajos de carácter científico o técnico.
2. m. Realidad en la cual se experimenta o se elabora algo.

Por otro lado, Mariano Arnal (s/f, como se citó en Moisset, 2013), experto en etimología, indica que:

El lugar en que se crea algún producto ha ido recibiendo a lo largo del tiempo nombres diversos (fábrica, factoría, taller, obrador, oficina, laboratorio) en el siglo XVIII se llamaba laboratorio al taller del pintor, el escultor o el grabador, y en general a cualquier local en que se elaboraba algo con las manos [...]. De todas las palabras disponibles para denominar los lugares de trabajo, es ciertamente laboratorio la que mejor recoge la idea de lo costoso y laborioso que es llegar al producto final.

En base a estas definiciones, entendemos por laboratorio a aquel espacio de trabajo, donde se investiga, experimenta, crea y aprende, a través del desarrollo de tareas minuciosas. En general, hace referencia a un espacio donde se llevan a cabo procesos.

Centrándonos en el campo de la arquitectura, el laboratorio inicia como parte de metodologías propias de espacios de enseñanza e investigación. Un ejemplo relevante de este tipo de método de enseñanza fue La Bauhaus, emblemática escuela de arquitectura, diseño, artesanía y arte, fundada en 1919 por Walter Gropius, quien fue el primer director e hizo énfasis en la necesidad de que las escuelas de arquitectura se vinculen, comprometan e involucren con las dinámicas de un taller-laboratorio, en donde se considere como principal herramienta la experimentación. (Gropius, 1956).

Patrick Schumacher, socio de la mundialmente reconocida arquitecta Zaha Hadid, comenta sobre su experiencia con el laboratorio taller, en la Universidad de Artes Aplicadas de Viena:

“La función principal de este laboratorio de investigación académica no es criticar la práctica profesional y dirigir directamente a la mayoría, sino la de irritar e inspirar la práctica de vanguardia y así, de manera indirecta, incorporar la práctica profesional [...]. Las soluciones pueden ir en busca de problemas, así como los problemas en búsqueda de soluciones [...]. Esta inversión de la lógica habitual de ir de los medios a los fines no es posible dentro la práctica profesional convencional, y resulta muy limitada en la práctica vanguardista (Schumacher, 2010, como se citó en Moisset, 2013).

Teniendo en cuenta esta información, en el ámbito de la Arquitectura, el laboratorio hace referencia a un espacio entendido como un taller, donde se experimenta, investiga y se buscan y se diseñan soluciones a diferentes problemas, vinculando al estudiante indirectamente a la práctica profesional. En la actualidad, las universidades y escuelas de arquitectura incluyen en la malla curricular al Taller de Diseño como curso transversal, presente los cinco años de formación académica y considerado fundamental en este proceso.

Por último, siguiendo esta línea de investigación, para conocer y entender específicamente el término Laboratorio de Arquitecta, citamos a la arquitecta y pedagoga Marta Masdeú (2017), quien en su tesis doctoral titulada *La transformación del taller de arquitectura en nuevos espacios de aprendizaje. Un estudio sobre el proceso de integración entre la enseñanza y la práctica profesional*, analiza los modos de enseñanza-aprendizaje de la arquitectura a lo largo de la historia y estudia la práctica profesional de esta disciplina y cómo ha ido evolucionando, con el fin de analizar y entender la relación entre ambos para desarrollar un método que favorezca a la formación de los futuros arquitectos. Es así, que propone el método de enseñanza Laboratorio de Arquitectura como una nueva expresión para llamar al Taller de Arquitectura tradicional. En este método, la enseñanza de esta disciplina se plantea como una labor investigadora desarrollada a través de experiencias diferentes, no necesariamente centradas en la realización de un proyecto de manera individual. Marta Masdeú (2017) señala lo siguiente sobre su propuesta:

Es un modelo de carácter experimental que promueve el ensayo de soluciones, a veces de manera parcial, para luego encontrar su aplicación en otro contexto más allá de la sistemática persecución de unos resultados predefinidos. Asimismo, el término “Laboratorio” permite definir varios espacios de aprendizaje inspirados en modelos de cooperación y producción del conocimiento (no sólo de gestión) conectados entre sí física y virtualmente a escala local y/o global donde se experimentaría con nuevas formas de aprendizaje e investigación (p. 519).

El objetivo de esta propuesta pedagógica es proponer un modelo más abierto, interdisciplinar y enfocado, sobre todo, a que los estudiantes adquieran competencias y habilidades. Para esto, su creadora lo ha fundamentado en tres conceptos básicos como espacios de aprendizaje: Investigación, interdisciplinariedad e interconectividad, como ejes articuladores de las estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Para la teoría de las dimensiones, se han tomado aportes de diferentes autores, considerando como eje principal, los espacios de aprendizaje propuestos por Marta Masdéu

2.2.1.1. Definición de las dimensiones de la variable 1.

2.2.1.1.1. Dimensión 1: Espacio de investigación.

Como se ha mostrado en la teoría de Laboratorio de Arquitectura, parte fundamental de este modelo es la investigación, donde un grupo de arquitectos, entre profesionales y estudiantes, exploran nuevas posibilidades. Es por esto, que la investigación está directamente relacionada con la acción y el aprendizaje experimental. Sobre el primer tipo de aprendizaje Bausela (2004) indica que la investigación-acción implica entender la enseñanza como un proceso de investigación y de continua búsqueda. Donde es importante entender el rol docente, “integrando la reflexión y el trabajo intelectual en el análisis de las experiencias que se realizan, como un elemento esencial de lo que constituye la propia actividad educativa” (p. 1-9). Por otro lado, el aprendizaje experimental, el conocimiento se crea a través de la transformación provocada por la experiencia, según Kolb (1984, como se citó en Cárdenas, 2013), el aprendizaje ha de concebirse como proceso y no en términos de resultados, todo aprendizaje es re-aprendizaje y requiere la resolución de conflictos. Asimismo, es un proceso holístico de adaptación al mundo, es el resultado de las sinergias que se establecen entre una persona y su entorno. El aprendizaje experimental propone un enfoque constructivista del aprendizaje donde el conocimiento es creado y recreado en el conocimiento personal del que aprende.

En la propuesta de Marta Masdéu, se consideran las características de la investigación-acción y aprendizaje experimental, desde un enfoque particular, complementado por los aportes de la misma autora. Ella propone que la formación de los

estudiantes en el Espacio de Investigación debería considerar lo siguiente (Masdú, 2017, p. 520):

- Llevarse a cabo a través de una red de espacios de aprendizaje colaborativos dedicados a la experimentación y la co-creación del aprendizaje.

- Destacar por la multidisciplinariedad y su carácter abierto (inspirado en los principios del open source, free culture y open knowledge exchange), el ensayo y el Aprendizaje Informal. Los estudiantes dispondrían de los recursos y medios tecnológicos necesarios para investigar sobre temas relacionados con el diseño.

- El aprendizaje se basaría en problemas reales y retos específicos que implicarían a distintos colaboradores de los ámbitos profesional y académico. Su participación en el laboratorio se llevaría a cabo a través de plataformas online y presencial a través de entrevistas o conferencias. Asimismo, las actividades de aprendizaje estarían orientadas hacia temas que el propio estudiante escogería por interés o por su aplicación práctica en el ámbito profesional.

En cuanto a los actores participantes del laboratorio, como docentes, estudiantes y colaboradores, asumirían roles específicos y complementarios:

- Los estudiantes adoptarían el rol de emprendedores porque se les otorgaría la suficiente libertad para elegir aquellos proyectos que deseen desarrollar e investigar.

- El docente asumiría el papel de guía que acompaña al estudiante a lo largo de todo el proceso como un socio o compañero más.

- Los colaboradores (especialistas, clientes reales, empresas o los estudios de arquitectura) también desempeñarían una función importante en la formación de los estudiantes ofreciendo sobre todo asesoramiento profesional, y de ser el caso, patrocinando los proyectos de investigación y proporcionando los recursos necesarios para la construcción y la comercialización de las propuestas.

2.2.1.1.2. Dimensión 2 Espacio de aprendizaje interdisciplinar.

El aprendizaje interdisciplinar, como el nombre lo sugiere, hace referencia a la interacción de diferentes disciplinas, donde el conocimiento y aprendizaje se enriquecen y complementa con los aportes desde diversas perspectivas disciplinares. Según lo indican Llanos et al. (2016), "... constituye una vía que posibilita perfeccionar el proceso de enseñanza aprendizaje y la formación de profesionales, teniendo en cuenta que el desarrollo científico técnico transita hacia niveles de mayor integración".

Teniendo en cuenta, que, en la práctica profesional real, el vínculo con otras especialidades es constante y necesaria para el desarrollo integral de un proyecto y enriquecer el producto final, el incluir este tipo de aprendizaje permitirá que los estudiantes se acerquen, en alguna medida, a la realidad profesional.

Siguiendo esta línea, Marta Masdéu (2017) indica que el Laboratorio de Arquitectura se reconocería debido a "ser un espacio de aprendizaje abierto a los aportes e innovaciones de otros campos del saber. Recomienda que las actividades de aprendizaje creen oportunidades de interacción y conexión con otros departamentos de una misma escuela y/o con distintas carreras profesionales de otras instituciones" (p. 522).

Las asociaciones que se crearían, se llevarían a cabo con estudiantes y/o profesionales de carreras relacionadas directamente con la práctica de la arquitectura (por ejemplo, diseño, ingenierías, dibujo, etc.) o con estudiantes de otras titulaciones (por ejemplo, comunicaciones, educación, psicología, etc.) que se definirían dependiendo de las características y temática del proyecto. De esta manera, el estudiante de arquitectura podría interactuar con otros alumnos con un perfil profesional distinto al suyo, hallar nuevas formas de hacer y entender la arquitectura, desarrollar proyectos que disten de los encargos habituales y tener una visión más amplia y cercana sobre las actividades que podría llevar a cabo en el futuro como profesional.

Se propone al proyecto como el verdadero motor del proceso de aprendizaje. Por un lado, los docentes elaborarían actividades que unificarían distintos temas y materias con la de proyectos. Por su parte, el estudiante aprendería a relacionar diversas materias y disciplinas por medio de su actividad como proyectista, entendiendo el proceso de diseño de un proyecto de un modo integral.

En cuanto a los actores participantes del laboratorio, como docentes y estudiantes asumirían roles específicos y complementarios (Masdéo, 2017, p. 522):

- Los estudiantes asumirían diversas funciones dependiendo de las tareas que se les asignasen dentro del equipo de trabajo. Por ejemplo, actuarían como coordinadores, administrando los recursos disponibles y organizando el trabajo de los demás estudiantes con el fin de hacer eficaz la labor de cada uno, o se encargarían de los aspectos de diseño del proyecto, mientras otros se responsabilizarían de otras tareas.

- El docente sería uno más del equipo de trabajo. Su función no consistiría en impartir conocimientos sino en difundirlos interviniendo directamente en el desarrollo del proyecto y corresponsabilizándose de las decisiones tomadas

2.2.1.1.3. Dimensión 3 Espacio de aprendizaje interconectado.

El aprendizaje interconectado, hace referencia a considerar en la enseñanza aulas no solo físicas, sino también espacios de aprendizaje virtuales, donde se incluyan y utilicen las herramientas digitales disponibles, con el fin de extender y ampliar el conocimiento

La investigadora Masdéo, M. (2017, p. 521), recomienda llevar a cabo la enseñanza y aprendizaje de la arquitectura de forma presencial en los laboratorios (aulas físicas) de las escuelas de arquitectura, pero también a distancia, muchas veces en colaboración con otras instituciones académicas y, de ser posible con profesionales de otros países, adquiriendo nuevas formas de colaboración basadas en las comunidades virtuales.

La gestión de los recursos y la divulgación de la información se propone llevarlas a cabo de forma abierta mediante plataformas educativas y profesionales online.

Los participantes de un Laboratorio de Arquitectura podrían variar en tipo y cantidad, dependiendo del proyecto o la actividad de aprendizaje que se vaya a realizar. Por ejemplo, en un laboratorio dedicado al desarrollo de un proyecto cívico, los estudiantes podrían trabajar presencialmente con los vecinos del área de actuación y con arquitectos municipales, mientras colaboran a distancia con los demás alumnos de arquitectura (locales y no locales) en el desarrollo de una propuesta de diseño.

Incluso, la autora propone la posibilidad de que las investigaciones y/o colaboraciones podrían darse entre universidades y empresas de diferentes países de forma presencial y/o a distancia. Cada uno desarrollaría una parte específica del proyecto aportando su experiencia y recursos. De esta manera, el proyecto se iría definiendo a partir de los aportes de cada equipo. En este contexto el estudiante conocería de primera mano cómo se trabaja en equipos internacionales e interdisciplinarios.

En cuanto a los actores participantes del laboratorio, asumirían roles específicos y complementarios, Masdéu (2017, p. 521) indica lo siguiente:

- El docente asumiría el rol de diseñador y dinamizador de los procesos de aprendizaje. Sus funciones consistirían en estructurar las distintas actividades de aprendizaje que se desarrollarían a largo y corto plazo, promover las interacciones entre los participantes y fomentar el uso de los recursos disponibles en la red para que se produjera un intercambio de información y, por tanto, se construyera el conocimiento de forma colaborativa.

- Los estudiantes actuarían como impulsores del proceso de aprendizaje y asumirían un rol mediador entre los distintos participantes al laboratorio facilitando la comunicación y el intercambio de recursos, datos y conocimientos.

2.2.2. Definición de la Variable Motivación.

La motivación es un aspecto de gran importancia en diversas áreas de la vida de una persona, entre ellas el área educativa y laboral, debido a que dirige las acciones y se conforma así en un elemento central que conduce lo que la persona realiza y hacia qué objetivos se dirige (Naranjo, 2009). Específicamente, en el ámbito educativo, permite al estudiante “orientar sus acciones hacia la realización de logros o hacia el alcance de las metas trazadas y que son influenciadas por el contexto, la personalidad, las creencias, los contenidos y por el ambiente generado en la escuela y en la clase”. (Bernal, Flores y Salazar, 2017).

Asimismo, Ajello (2003) señaló que la motivación debe ser entendida como la trama que sostiene el desarrollo de aquellas actividades que son significativas para la persona y en las que esta toma parte. En el plano educativo, la motivación debe ser considerada como la disposición positiva para aprender y continuar haciéndolo de una forma autónoma.

Para Castejón y Navas (2009), la motivación es fundamental para el proceso de aprendizaje, puesto que, según sus investigaciones, estudiantes del mismo nivel intelectual tienen diferentes rendimientos académicos en función del grado de motivación que tengan.

Teniendo en cuentas estas definiciones, es indudable la influencia de la motivación sobre el desenvolvimiento de una persona ante diferentes situaciones. Centrándonos en el ámbito educativo, es fundamental para asegurar el compromiso de los alumnos, inicialmente con los ejercicios académicos y luego con el desarrollo de la profesión. Como lo indicaron López et. al (2014), “si se trabaja activamente en potenciar la motivación de estos estudiantes, se conseguirá formar profesionales que desarrollen su actividad profesional con mayores garantías de éxito” (p. 345).

De acuerdo a estos autores, existen muchas teorías motivacionales para el aprendizaje, teorías que siguen líneas de investigación diferentes, por lo que para esta

investigación se han seleccionado algunas que permitirán comprender mejor los procesos de motivación humana e identificas aquellos indicadores que podrían ser útiles para observar y evaluar la motivación de los estudiantes del Taller de diseño.

2.2.2.1. Definición de las dimensiones de la variable 2.

2.2.2.1.1. Dimensión 1: Expectativas.

Victor Vroom (2005), psicólogo enfocado en el campo de la organización empresarial, desarrolló la Teoría de las Expectativas de Vroom, esta teoría representa la motivación en la siguiente fórmula: $\text{Motivación} = \text{Deseo} \times \text{Confianza} \times \text{Utilidad}$. El autor propone que a través de esta fórmula se obtengan mediciones de carácter cualitativo sobre la motivación, así como para entender los procesos cognitivos y emocionales que promueven la motivación de las personas en base a tres factores resumidos por López et al (2014, p.349):

- Deseo o Valencia: Hace referencia a las ganas e interés que tiene la persona de conseguir una meta, si es que pretende lograr o no el objetivo. Tiene que ver con lo que valora cada empleado.

- Confianza o Expectativa: hace referencia al grado de certeza que tiene la persona de que el esfuerzo empleado dará los resultados deseados y será reconocido y recompensado justamente.

- Utilidad o Recompensa: Hace referencia al valor del reconocimiento y recompensa que la persona considera recibir por su esfuerzo.

Esta teoría ha sido ampliamente utilizada y desarrollada, diferentes autores han aportado a ella, como Kreitner y Kinicki (1997) quienes, entre otras consideraciones, indicaron la importancia de la relación esfuerzo/recompensa, entre lo que les exige a sus alumnos evaluar esfuerzo (inputs) y lo que les proporciona la recompensa (outputs), y el sentido de equidad al utilizar la misma relación esfuerzo-recompensa con todo el grupo

(equidad). Es la recompensa (calificación, reconocimiento, sensación de logro) que recibe el estudiante por haber realizado un determinado esfuerzo.

2.2.2.1.2. Dimensión 2: Fijación de metas.

Edwin Locke (1990), psicólogo enfocado en el campo de la psicología industrial y organizacional, desarrolló esta teoría que trata sobre el papel motivador y la importancia de la fijación de metas en diversas tareas. Asimismo, hace énfasis en que las tareas de alto desempeño deben considerar los siguientes factores:

Grado de dificultad: las metas deben considerar un grado de dificultad alto para que sean motivantes, de tal manera que cuando el individuo las realice pueda reconocer el logro obtenido. Es importante tener en cuenta que la meta debe ser posible y alcanzable para favorecer al efecto estimulante.

Grado de especificidad: las metas deben considerar un suficiente grado de especificidad. Es importante que las metas sean claras y bien definidas, esto permitirá que el individuo tenga un mejor desempeño que otro que tenga metas confusas o poco claras.

Grado de participación del individuo: es importante la participación del individuo en la definición de las metas para que éstas sean motivantes. El autor señala que cuando un individuo interviene en la creación y establecimiento de sus metas, las probabilidades de éxito y nivel de compromiso aumentan.

2.2.2.1.3. Dimensión 3: Predisposición al trabajo.

El concepto de predisposición puede asociarse a la intención o la voluntad de un sujeto. Existen personas que tienen una marcada predisposición hacia la negatividad y hacia el fracaso, mientras que otras no. El psicólogo e ingeniero, Douglas McGregor (2006), desarrolló la teoría X-Y, donde analiza la naturaleza de la motivación humana, partiendo de dos opuestos sobre la predisposición que tienen las personas a la realización de tareas: una persona proactiva y una cómoda. El autor indica que la predisposición de las

personas varía sobre estos dos tipos, aunque también reconoce que no es absoluto, ya que el actuar de las personas está influenciado por diferentes factores:

Teoría X: Se refiere a cuando el individuo no se siente a gusto con el trabajo, incluso puede a detestarlo, por lo que hará lo posible por evitarlo. Asimismo, son personas que no asumen responsabilidades y poco ambiciosos.

Teoría Y: se refiere a las personas proactivas, que proponen soluciones y se organizan para cumplir los objetivos que se les asignan. Son comprometidas con el trabajo, buscando y asumiendo responsabilidades, valoran que el reconocimiento por lo que hacen. Asimismo, son ambiciosas profesional y laboralmente, buscan superarse y culminar las etapas de manera satisfactoria.

2.2.2.1.4. Dimensión 4: Factores extrínsecos e intrínsecos.

Frederick Herzberg (1973), reconocido psicólogo, enfocado en la motivación y el desempeño laboral, desarrolló la Teoría del Factor Dual. En esta teoría, el autor se enfoca en la satisfacción e insatisfacción laboral y observa los factores intrínsecos y extrínsecos que incluyen en ella.

Factores intrínsecos o motivacionales: están directamente relacionados con la satisfacción, tanto con el cargo o responsabilidad, como con el tipo de tareas que la persona realiza. Los elementos identificados, según López et al (2014) fueron la sensación de logro, el reconocimiento interno, el estar a gusto con la tarea desempeñada, el sentido de responsabilidad y la sensación de avance, progreso y crecimiento.

Factores extrínsecos o higiénicos: están directamente relacionados con el entorno de la persona (ambiente, contexto y situaciones externas a la persona) e incluye las condiciones que definen el trabajo, es importante cuidarlos para evitar la insatisfacción. Los elementos hallados, según López et al (2014) fueron la política de la organización, la actitud y comportamiento del jefe, la relación con el mismo, las condiciones laborales y

salariales, la relación con los compañeros y colaboradores y la conciliación de la vida profesional y personal.

2.3. Definición de Términos Básicos

Laboratorio de arquitectura: Es un método de enseñanza que promueve, según Moisset (2013), “(...) el debate y descubrimiento del sentido y los principios del diseño, donde se gesta el proyecto y el proceso. Los trabajos experimentales de descubrimiento, conceptualización y teorización permiten extraer hipótesis y conclusiones para ser debatidas colectivamente”. (p. 54).

Motivación. Trechera (2005, como se citó en Naranjo, 2009) explica que, etimológicamente, el término motivación procede del latín motus, que está relacionado con aquello que moviliza a la persona para llevar a cabo una actividad. De esta manera, se puede definir la motivación como el proceso por el cual la persona se plantea un objetivo, utiliza los recursos adecuados y mantiene una determinada conducta, con el propósito de lograr una meta. La motivación nos estimula a emprender o mantener una acción o una conducta. Su desaparición encamina necesariamente el abandono de lo que se hace. Por eso, es mucho más difícil alcanzar objetivos cuando se carece de motivación.

Taller de diseño. Es uno de los cursos incluidos en la malla curricular de la carrera de Arquitectura. Goldschmidt (2003) resume las funciones del taller señalando que es el espacio donde se debe forjar la práctica y así asimilar el conocimiento ganando experiencia bajo la guía de un instructor. Es el ámbito donde se espera que los alumnos adquieran experiencia y habilidades creativas, y desarrollen progresivamente cierta maestría en el arte del diseño (Casakin y Kreitler, 2008).

Capítulo III. Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis General.

HG La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

3.1.2. Hipótesis Específicas.

HE1 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en las expectativas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

HE2 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la fijación de metas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

HE3 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la predisposición al trabajo de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

HE4 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.

3.2. Variables

Una variable es una propiedad, característica o atributo que puede darse en ciertos sujetos o pueden darse en grados o modalidades diferentes. Son conceptos clasificatorios que permiten ubicar a los individuos en categorías o clases y son susceptibles de identificación y medición (Briones, 1987)

3.2.1. Variable 1: Laboratorio de Arquitectura.

Es un método de enseñanza que promueve, según Moisset (2013), “(...) el debate y descubrimiento del sentido y los principios del diseño, donde se gesta el proyecto y el proceso. Los trabajos experimentales de descubrimiento, conceptualización y teorización permiten extraer hipótesis y conclusiones para ser debatidas colectivamente”. (p. 54).

3.2.2. Variable 2: La Motivación.

Trechera (2005, como se citó en Naranjo, 2009) explica que, etimológicamente, el término motivación procede del latín motus, que está relacionado con aquello que moviliza a la persona para llevar a cabo una actividad. De esta manera, se puede definir la motivación como el proceso por el cual la persona se plantea un objetivo, utiliza los recursos adecuados y mantiene una determinada conducta, con el propósito de lograr una meta.

3.3. Operacionalización de las Variables

Tabla 1

Operacionalización de la Variable 1: Laboratorio de Arquitectura

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable 1: Laboratorio de Arquitectura	I. Espacio de investigación	1. Aprendizaje experimental 2. Acción-investigación 3. Aprendizaje basado en problemas
	II. Espacio de aprendizaje interdisciplinar	4. Aprendizaje transversal 5. Aprendizaje interdisciplinar
	III. Espacio de aprendizaje interconectado	6. Aprendizaje a distancia 7. Aprendizaje combinado

Tabla 2*Operacionalización de la Variable 2: La motivación*

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable 2: La motivación	I. Expectativas	8. Deseo 9. Confianza 10. Utilidad 11. Esfuerzo/Recompensa 12. Equidad
	II. Fijación de metas	13. Dificultad 14. Especificidad 15. Participación
	III. Predisposición al trabajo	16. Comodidad 17. Proactividad 18. Clima integrativo
	IV. Factores extrínsecos e intrínsecos	19. Políticas de la universidad 20. Estilo de supervisión 21. Condiciones académicas 22. Relaciones con los supervisores 23. Créditos recibidos 24. Relación con los compañeros 25. Vida personal 26. Necesidades 27. Sensación de logro 28. Reconocimiento 29. El estudio en sí 30. Responsabilidad 31. Sensación de avance 32. Crecimiento personal/intelectual

Capítulo IV. Metodología

En el presente capítulo se explicarán los aspectos metodológicos de la investigación correspondiente al tipo de investigación, los sujetos y las fuentes de información, las variables en estudio, las técnicas de recolección; y se proporcionará una explicación del procesamiento y el análisis de los datos.

4.1. Enfoque de la Investigación

El presente trabajo de investigación está basado en un enfoque cuantitativo, debido a que para la recolección de la información se usó el instrumento de la encuesta, donde se realizó una serie de preguntas a los alumnos del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Como dice Hernández Sampieri (2014, p. 4), que el enfoque cuantitativo es secuencial y probatorio. Cada etapa precede a la siguiente y no podemos “brincar” o eludir pasos.

Se utilizó la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías.

Hernández et al. (2014, p. 13), según el enfoque cuantitativo-deductivo, se plantea el problema de investigación definiendo el objetivo a fin de obtener respuestas de la población a preguntas específicas.

Es decir que el estudio trata del análisis de datos numéricos, a través de la estadística, para dar solución a preguntas de investigación para rebatir o verificar una hipótesis.

4.2. Tipo de Investigación

El tipo de investigación desarrollada es aplicada, ya que se trata de mejorar la motivación de los estudiantes y comprobar el efecto de la variable experimental.

Según la investigadora Baena (2014) indicó que la investigación aplicada o empírica se encuentra ligada con la investigación básica, ya que depende de sus descubrimientos y aporte teóricos para llevar a cabo la solución de los problemas con la finalidad de generar el bienestar de la sociedad. (p.11). En una investigación empírica lo que le interesa al investigador son las consecuencias prácticas.

Asimismo, la presente investigación es de tipo descriptiva, observacional, prospectivo y de corte transversal.

Investigación descriptiva: De acuerdo a Hernández et al (2014, p. 92), con los estudios descriptivos se busca explicar las tendencias, las propiedades, las características y los perfiles de personas, grupos, comunidades, procesos, objetos y características más importantes de cualquier otro fenómeno que se someta a un análisis.

Investigación observacional: según Chávez (1994, p. 135) afirma que los estudios observacionales “son aquellos en los que el investigador solo puede describir o medir el fenómeno sin modificar a voluntad ninguno de los factores que intervienen en el proceso”.

Investigación prospectiva: Namhira y otros (1984, p. 11), “el estudio de carácter prospectivo, es el que se formula con base a los criterios y planificación de los investigadores, logrando satisfacer fines propios y específicos”.

Se considera una investigación observacional, debido a que se los resultados dependen de la observación a los grupos, uno control y el otro experimental, a éste último se le aplico la variable 1 de Laboratorio de Arquitectura. Finalmente, se recolectan los datos a través de un cuestionario para medir la motivación en ambos grupos y conocer la influencia del Laboratorio de Arquitectura sobre la motivación de los estudiantes.

4.3. Diseño de la Investigación

Según Hernández et al., (2014, p. 128) dice: “El término diseño se refiere al plan o estrategia concebida para obtener la información que se desea con el fin de responder al planteamiento del problema”.

La investigación es de diseño cuasi-experimental, según Hernández Sampieri (2006) este tipo de diseño permite comparar los dos grupos de la investigación que parten de iguales condiciones, es decir el G.E. (grupo experimental) y G.C. (grupo de control).

De acuerdo con esto el diseño puede representarse como:

G E -----X----- O1

G C ----- O1

Dónde:

GE = Grupo experimental

GC = Grupo control

O1 = Cuestionario sobre motivación

X = Método de enseñanza Laboratorio de Arquitectura

4.4. Población y Muestra

4.4.1. Población.

Según Hernández et al. (2014, p. 174): “Una población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones (Lepkowski, 2008b)”. En este y otros casos, la delimitación de las características de la población no solo depende de los objetivos de la investigación, sino de otras razones prácticas.

La población de estudio de esta investigación está conformada por 50 alumnos del segundo año que cursan la asignatura de Taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas sede Villa, matriculados en el semestre académico 2019-1. “Un estudio no será mejor por tener una población más grande; la calidad de un

trabajo investigativo radica en delimitar claramente la población con base en el planteamiento del problema” (Hernández et al., 2014, p. 174).

Tabla 3

Distribución de la población

Estudiantes matriculados	n°
Sección a	20
Sección b	10
Sección c	13
Sección d	10
Sección e	13
total	66

4.4.2. Muestra.

La muestra fue de 43 alumnos, de 3 de las 5 secciones de tercer ciclo académico, considerando la temática y ubicación de los proyectos y desarrollo del curso, se optaron por las secciones “B” y “C” siguieron la enseñanza convencional (grupo de control) y la sección “A” en la que se aplicó el método de enseñanza Laboratorio de Arquitectura (grupo experimental).

La muestra fue intencionada en la medida que supone un procedimiento de selección informal, donde la selección de los sujetos no depende de que todos tengan la misma probabilidad de ser elegidos, sino de la decisión del investigador o grupo de personas que recolectan los datos (Hernández, R. y otros 2006, p 262). El investigador selecciona la muestra según su propio criterio, sin ninguna regla matemática o estadística, procurando que esta sea lo más representativa posible (Carrasco, S. 2006, p. 243).

4.5. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información

4.5.1. Técnicas.

La técnica utilizada es la encuesta teniendo como valoración de los ítems las siguientes alternativas:

(1) Nunca (2) Muy pocas veces (3) Algunas veces (4) Casi siempre (5) Siempre.

1. Bibliográfica: Se ha utilizado para recopilar información escrita de libros, revistas, folletos y artículos científicos requeridos para organizar el contenido teórico de la investigación que nos ayude a comprobar las hipótesis y que se elaboren en el proceso.

2. Encuesta: Es una técnica que permite la obtención de datos e información suministrada por un grupo de personas, sobre sí mismos o con relación a un tema o asunto particular, que interesa a la investigación planteada. Esta técnica posibilita la recolección de datos sobre opiniones, actitudes, criterios, expectativas, etc. de los individuos y que permite cubrir a sectores amplios del universo dado, para una investigación determinada. La forma escrita de la técnica de la encuesta se materializa a través de cuestionarios, pruebas, test y escalas. (Peñaloza, 2005).

3. Internet: Para recopilar fuentes teóricas internacionales, nacionales requeridas para desarrollar los antecedentes y el marco teórico de la investigación.

4. Observación: Para conocer el lugar de los hechos, los problemas aludidos en las variables de estudio y dimensiones respectivas.

4.5.2. Instrumentos.

4.5.2.1. Cuestionario.

Al respecto Hernández et al. (2014, p.199): Un instrumento de medición adecuado es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente.

El instrumento utilizado ha sido el cuestionario de pregunta que fue para registrar información de campo, desarrollado en función a su dependencia de las variables de estudio correspondientes. Para su aplicación se ha medido previamente su validez de contenido y confiabilidad.

El cuestionario que se utilizó, consistió en presentar a los encuestados unas hojas de contenido, una serie ordenada coherente de preguntas formuladas, con claridad, precisión y objetividad, para que sean resueltas de igual modo. El cuestionario a utilizar está compuesto por 49 preguntas que hacen referencia a cada dimensión de la variable de Motivación que serán cuantificadas en ítems en orden de la escala de Likert.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) definieron: “que es un conjunto de ítems que se presentan en forma de afirmaciones para medir la reacción del sujeto en tres, cinco o siete categorías”. (p. 245), preguntas cerradas codificadas. Hernández et al. (2014, p. 220) al respecto dice que: Las preguntas cerradas son más fáciles de codificar y preparar para su análisis. Asimismo, estas preguntas requieren un menor esfuerzo por parte de los encuestados, que no tienen que escribir o verbalizar pensamientos, sino únicamente seleccionar la alternativa que sintetice mejor su respuesta. Responder a un cuestionario con preguntas cerradas toma menos tiempo que contestar uno con preguntas abiertas. Cuando el cuestionario se envía por correo, se tiene un mayor grado de respuesta porque es fácil de contestar y completarlo requiere menos tiempo. Otras ventajas son: se reduce la ambigüedad de las respuestas y se favorecen las comparaciones entre las respuestas (Burnett, 2009).

Para ambas variables usamos la técnica de la Encuesta con su instrumento el Cuestionario, la técnica de la encuesta que sirvió para conocer la opinión de los estudiantes respecto a los factores que están relacionados al Laboratorio de arquitectura y al desarrollo de la motivación (Anexo N° 1).

La técnica del análisis documental que consistió en el estudio minucioso de documentos como el Laboratorio de Arquitectura, el desarrollo de la motivación. El instrumento ha sido validado por juicio de expertos y el coeficiente Alfa de Crombach.

Nunca	1
Casi nunca	2
A veces	3
Casi siempre	4
Siempre	5

4.5.2.2. Método de enseñanza: Laboratorio de Arquitectura.

El método de enseñanza propuesto llamado: Laboratorio de Arquitectura, tiene una estructura teórica y práctica considerando los temas de la asignatura de Taller de diseño de la especialidad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas de la sede Cedros de Villa.

En el Taller de diseño de tercer ciclo, se busca que el estudiante tome conciencia a través de la experiencia en el taller de que lo que proyecta está relacionado con un entorno y contexto específico.

En ese sentido, el método de enseñanza Laboratorio de Arquitectura, se adaptó a los objetivos del curso de la siguiente manera:

La dinámica del curso se enfoca en un labor investigadora y de producción de conocimientos, desarrollada a través de experiencias diversas y no necesariamente limitada a la realización de un único proyecto para todo el grupo de estudiantes, ya que a través de un proceso exploratorio (observación, análisis, comprensión, propuesta) entienden al lugar que intervendrán desde diferentes enfoques (arquitectónico, social, cultural) y determinan las necesidades, es recién en esa etapa, que en conjunto (alumnos y cátedra) se define la zona exacta de estudio y las diferentes problemáticas a abordar durante el curso.

Las actividades de aprendizaje se han diseñado para acercar a los alumnos a las funciones reales de una oficina de arquitectura, que es como se plantea al taller desde el inicio del curso, en donde la cátedra asume el papel de guía que acompaña al estudiante a

lo largo de todo el proceso, como un socio o compañero más. El énfasis del taller estaría en qué desearía y necesitaría aprender el estudiante y cómo podría aprenderlo por sí mismo. Por su parte, los docentes actuarían como tutores ayudando a los estudiantes a definir una ruta que les permitiese alcanzar los objetivos del curso.

Para las evaluaciones, a lo largo del curso se han considerado las siguientes formas, primero realizar entregas generales a modo de “reunión de oficina” en donde los alumnos exponen sus avances y dudas, con la finalidad de que entre los demás compañeros y la cátedra se les brinde una retroalimentación y llegar a acuerdos entre todos; segundo las entregas privadas “respuesta de los clientes” reservada para la cátedra y los colaboradores/clientes, revisión (pre entregas de encargo) y evaluación (entregas finales de encargo). Estas sesiones son complementadas con clases teóricas en las que se proporciona a los alumnos los fundamentos necesarios para abordar la práctica del diseño arquitectónico.

Estructura del curso:

Fase 1 - "Conociendo el Centro de Lima" – análisis general del distrito.

Objetivos: Los alumnos observan, analizan, entienden al lugar, con la finalidad de que reconozcan las necesidades o problemáticas que serán abordadas a lo largo del curso, proponen las soluciones a través de diferentes tipologías arquitectónicas. Asimismo, se define la zona de estudio a través de un consenso general “reunión” (alumnos y cátedra), tomando en cuenta la información y problemática hallada.

Clientes/colaboradores: el público y lugareños del distrito.

Fase 2 - “Entendiendo la arquitectura del lugar”- lenguaje de diseño propio.

Objetivo: Conocen la arquitectura del distrito, la recorren, analizan y determinan las características arquitectónicas representativas, profundizan la investigación en la zona de estudio definida en la fase anterior con el fin de que cada alumno obtenga un lenguaje

arquitectónico para ser abordados en el proyecto y determinen los lotes a intervenir que se acomoden mejor a las soluciones propuestas.

Fase 3- Desarrollo del proyecto

Objetivos: con toda la información recaudada y con las tres tipologías definidas realizan el diseño del proyecto para tres clientes reales que estén vinculados con esas funciones. Se realiza una reunión para conocerlos, entender las necesidades de cada tipología, con el fin de acercarlos a una entrega cercana a la realidad.

Clientes según tipologías: Comunicadora, mamá e hijo (pequeño), profesora de inicial.

4.6. Tratamiento Estadístico

Para la validez, se aplicó la Prueba KMO y Prueba de Barlett. Para la confiabilidad, se utilizó el estadístico alfa de Cronbach y juicio de expertos.

Las pruebas estadísticas empleadas en el estudio fueron las siguientes:

Estadística descriptiva: frecuencias absolutas y porcentuales.

Estadística inferencial: Prueba de Normalidad, Homogeneidad de varianzas y finalmente la Prueba de Comparación de Medias con el estadígrafo T-student.

Capítulo V. Resultados

5.1. Validez y Confiabilidad de los Instrumentos

5.1.1. Validez del Instrumento.

El criterio de validez del instrumento tiene que ver con la validez del contenido y la validez de construcción. La validez establece relación del instrumento con las variables que pretende medir y, la validez de construcción relaciona los ítems del cuestionario aplicado; con los basamentos teóricos y los Objetivos de la investigación para que exista consistencia y coherencia técnica.

La validez de constructo es la principal de los tipos de validez, en tanto que “la validez de constructo es el concepto unificador que integra las consideraciones de validez de contenido y de criterio en un marco común para probar hipótesis acerca de relaciones teóricamente relevante” (Messick, 1980, p.1015), en este mismo sentido (Cronbach, 1984, p.126) señala que “la meta final de la validación es la explicación y comprensión y, por tanto, esto nos lleva a considerar que toda validación es validación de constructo”.

La validez del test fue establecida averiguando la validez de constructo teniendo para tal fin como elemento de información al análisis de su estructura por medio de un análisis factorial exploratorio.

Tabla 4

Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Expectativas

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,611
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	190,078
	Gl	55
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,611, como es superior a 0.5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

Conclusión: el instrumento de medición en la dimensión Expectativas presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad de éste y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

Tabla 5

Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Fijación de metas

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,628
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	108,636
	Gl	21
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral del test de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,628, como es superior a 0.5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

Conclusión: El instrumento de medición en la dimensión Fijación de metas presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad de éste y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

Tabla 6

Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Predisposición al trabajo

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,527
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	58,753
	Gl	15
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral de la prueba de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,527, como es superior a 0.5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

Conclusión: el instrumento de medición en la dimensión Predisposición al trabajo presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad de éste y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

Tabla 7

Prueba de KMO y prueba de Bartlett para la dimensión Factores extrínsecos e intrínsecos

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,612
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	545,744
	Gl	300
	Sig.	,000

La medida de adecuación muestral de la prueba de Kaiser – Meyer – Olkin es de 0,612, como es superior a 0.5 se afirma que es satisfactorio para continuar el análisis de los ítems de esta variable, es decir que la muestra se adecua al tamaño del instrumento.

La prueba de esfericidad de Bartlett mide la asociación entre los ítems de una sola dimensión, se determina si los ítems están asociados entre sí y la misma está asociada al estadígrafo chi-cuadrado, como es significativa asociada a una probabilidad inferior a 0.05, se rechaza la hipótesis nula, por lo que se concluye que la correlación de la matriz no es una correlación de identidad. Es decir, que los ítems están asociados hacia la medición de una sola identidad.

Conclusión: el instrumento de medición en la dimensión Factores extrínsecos e intrínsecos presenta unidimensionalidad. Cada uno de los ítems están estrechamente vinculados y la validación empírica nos dice que hay unicidad de éste y que cada uno de sus ítems buscan la medición de una sola dimensión, es decir que existe unicidad de los ítems.

5.1.2. Confiabilidad del Instrumento.

El criterio de confiabilidad del instrumento se determina en la presente investigación, por el coeficiente de Alfa Cronbach, desarrollado por J. L. Cronbach, requiere de una sola administración del instrumento de medición y produce valores que oscilan entre uno y cero. Es aplicable a escalas de varios valores posibles, por lo que puede ser utilizado para

determinar la confiabilidad en escalas cuyos ítems tienen como respuesta más de dos alternativas.

Cuanto menor sea la variabilidad de respuesta por parte de los jueces, es decir haya homogeneidad en la respuesta dentro de cada ítem, mayor será el alfa de Cronbach.

Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right]$$

S_i^2 : Es la suma de varianzas de cada ítem.

S_t^2 : Es la varianza del total de filas (puntaje total de los jueces).

K: Es el número de preguntas o ítems.

Criterio de confiabilidad valores

Baja confiabilidad (No aplicable) : 0.01 a 0.60

Moderada confiabilidad : 0.61 a 0.75

Alta confiabilidad : 0.76 a 0.89

Muy Alta confiabilidad : 0.90 a 1.00

Tabla 8

Confiabilidad de Motivación del estudiante

Alfa de Cronbach	N de elementos
.919	49

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido es de 0.919, lo cual permite decir que el Test en su versión de 49 ítems tiene una muy alta Confiabilidad.

5.2. Presentación y Análisis de los Resultados

Luego de haber realizado la recolección de datos, mediante el instrumento procedimos a analizar la información, tanto a nivel descriptivo, como a nivel inferencial, lo cual nos permitió realizar las mediciones y comparaciones necesarias para lograr los

objetivos planteados. La variable Motivación tuvo como dimensiones las expectativas de los estudiantes frente al curso, la fijación de las metas, la predisposición al trabajo y los factores extrínsecos e intrínsecos. Se tuvo como instrumento una evaluación sobre la motivación de los estudiantes con 49 ítems que medían diferentes dimensiones, este instrumento consta de 5 alternativas que como producto final se obtuvo una sumatoria del puntaje.

Después de esto se obtuvo un puntaje final que representa el nivel de Motivación de cada estudiante, el cual se someterá al análisis Inferencial para poder contrastar la hipótesis de investigación.

Tabla 9

Tabla de distribución de Frecuencia del sexo de los estudiantes

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Femenino	30	69.8%	69.8%
Masculino	13	30.2%	100.0%
Total	43	100.0%	

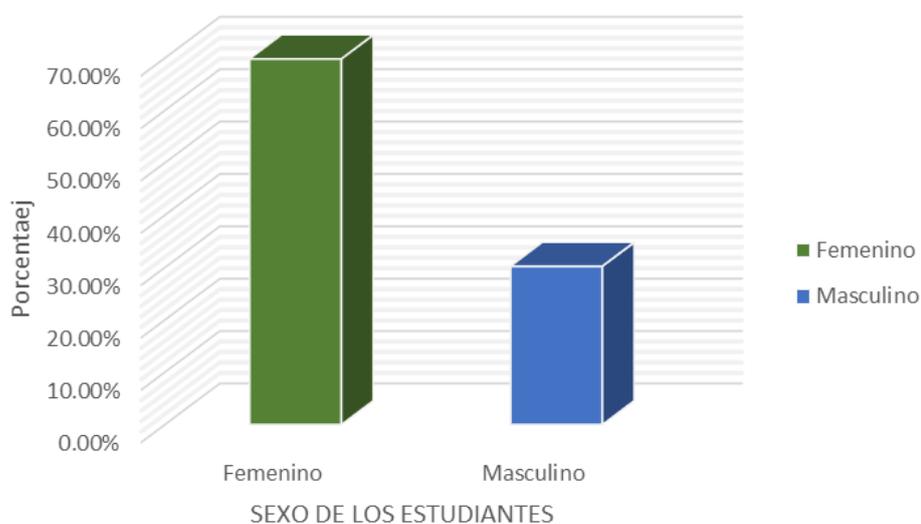


Figura 1. Frecuencia de la distribución del sexo.

En el siguiente grafico podemos observar que el 69,8 % de los estudiantes son de sexo femenino y 30,2 % son de sexo masculino.

Tabla 10

Tabla de distribución de Frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección "B" y "C" (grupo control) del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas

Nivel de Motivación	N	%	% acumulado
Bajo	6	26,1%	26,1%
Regular	16	69,6%	95,7%
Alto	1	4,3%	100%
Total	23	100%	

De la tabla anterior podemos observar que del total de estudiantes que conformaron el grupo control, es decir que no recibieron el Laboratorio de Arquitectura el 26,1% presentó un nivel bajo en motivación, seguido por un 69,6% con nivel regular y solo un 4,3%5% con nivel alto.

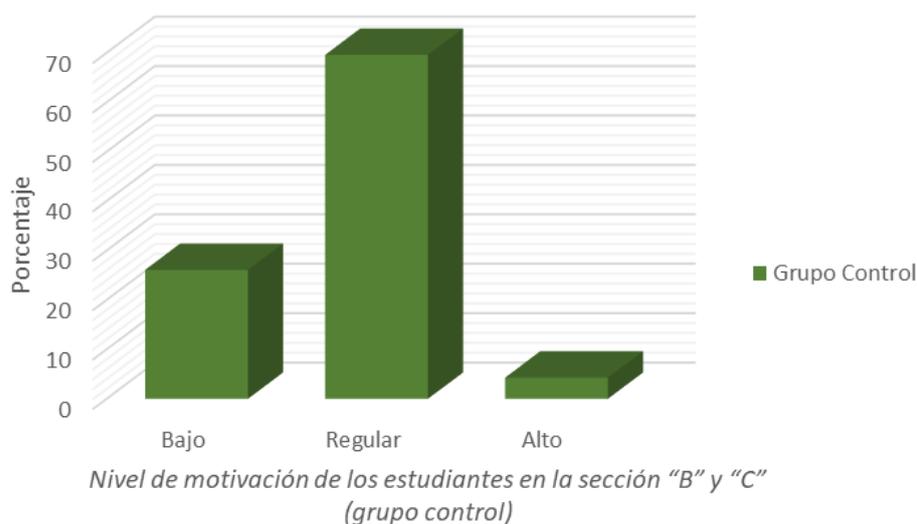


Figura 2. Distribución de frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección "B" y "C" (grupo Control).

Tabla 11

Tabla de distribución de Frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección "A" (grupo experimental) del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]

Nivel de Motivación	N	%	% acumulado
Bajo	1	5%	5%
Regular	8	40%	45%
Alto	11	55%	100%
Total	20	100%	

De la tabla anterior podemos observar que del total de estudiantes que conformaron el grupo experimental, es decir que recibieron el Laboratorio de Arquitectura el 55% presentó un nivel alto en motivación, seguido por un 40% con nivel regular y un escaso 5% con nivel bajo.

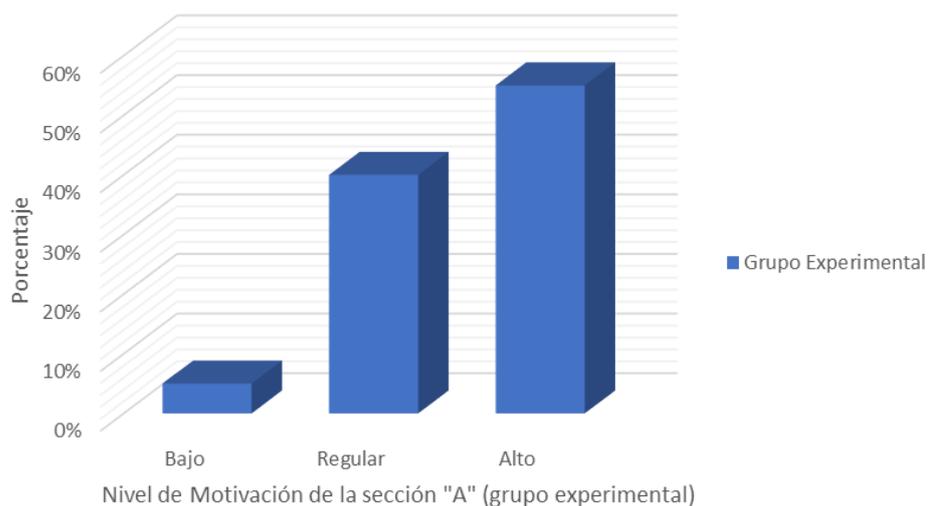


Figura 3. Distribución de frecuencia del nivel de motivación de los estudiantes en la sección "A" (grupo experimental).

5.2.1. Análisis Inferencial.

Después de haber realizado el análisis descriptivo, se procede a realizar el análisis inferencial mediante las pruebas estadísticas para contrastar la hipótesis, en la presente

investigación se realizará la prueba de comparación de medias independientes, sin embargo, antes de poder realizar la prueba debemos analizar los supuestos estadísticos.

En la presente investigación la variable motivación del estudiante está constituido por cuatro dimensiones: Expectativas, fijación de metas, predisposición al trabajo y factores extrínsecos e intrínsecos

5.2.1.1. Prueba de Normalidad.

La prueba de normalidad es un supuesto estadístico donde se realiza un análisis de las variables numéricas estos se someten a dos tipos de estadígrafos kolmogorov-smirnov y shapiro-wilk el uso de cada estadígrafo dependerá del tamaño muestral para el primero serán para una muestra mayor de 50 y el segundo para una muestra menor, la prueba de normalidad nos permite verificar si los datos que estamos trabajando provienen de una población con distribución normal, es decir las medidas de tendencia central son similares. Para ellos realizamos la contrastación de hipótesis con el p-valor frente al nivel de significancia ya establecido (0.05). Si el p valor es mayor al nivel de significancia no se rechaza la hipótesis nula, sin embargo, si el p-valor es menor o igual al nivel de significancia procedemos a rechazar la hipótesis nula, optando por la alterna la cual indica que no provienen de una población con distribución normal.

Si después de realizar la prueba obtenemos que los datos sí provienen de una población con distribución normal procedemos a realizar una prueba paramétrica usando el estadígrafo de T-student para muestras independientes. Por otro lado, si no obtenemos una distribución normal realizamos la prueba de Signos y Rangos de Wilcoxon.

$$S^2 = \frac{\sum_i (X_i - \bar{X})^2}{n}$$

Antes de aplicar la prueba debemos plantear las siguientes hipótesis:

Ho: La variable motivación del estudiante proviene de una población con distribución normal

H1: La variable motivación del estudiante no proviene de una población con distribución normal

Tabla 12

*Prueba de distribución normal*Estadígrafo Shapiro-Wilk*

	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	Gl	p*
Motivación (Control)	0,091	23	0,200
Motivación (Experimental)	0,164	20	0,162

Después de haber realizado la prueba de normalidad con el estadígrafo de Shapiro-Wilk, para la variable motivación de los estudiantes obtuvimos un p-valor =0,200 para el grupo control, y un p-valor = 0,162 para el grupo experimental, en ambos casos mayor al nivel de significancia ya establecido de 0.05. Por esta razón no rechazamos la hipótesis nula y establecemos que la variable motivación de los estudiantes sí proviene de una población con distribución normal. De acuerdo con estos resultados procederemos a realizar una prueba paramétrica.

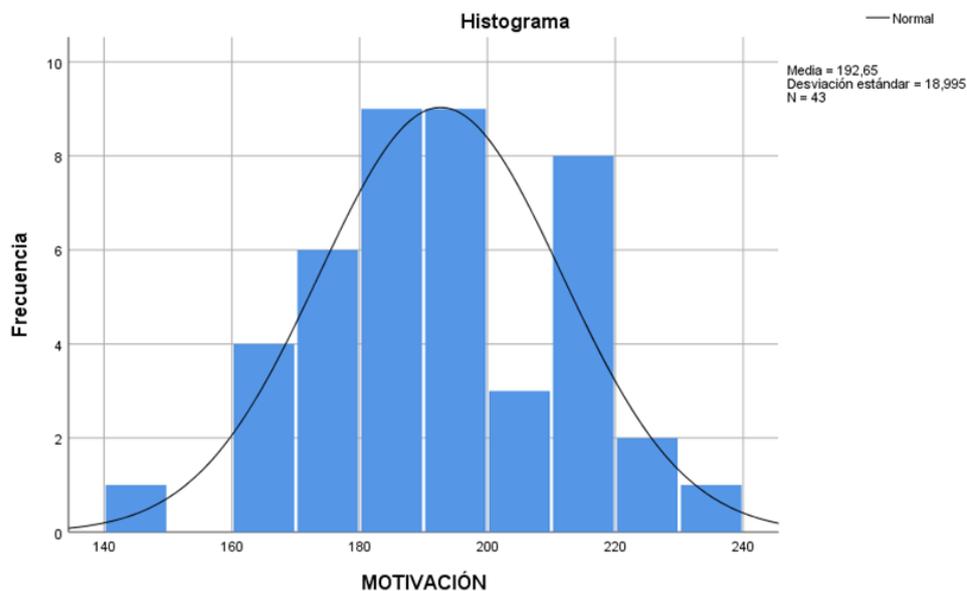


Figura 4. Histograma de motivación de los estudiantes.

5.2.1.2. Prueba de homogeneidad de varianzas.

Es una prueba estadística inferencial utilizada para evaluar la igualdad de las varianzas para una variable calculada para dos o más grupos. Algunos procedimientos estadísticos comunes asumen que las varianzas de las poblaciones de las que se extraen diferentes muestras son iguales. La prueba de Levene evalúa este supuesto. Se pone a prueba la hipótesis nula de que las varianzas poblacionales son iguales (llamado homogeneidad de varianzas u homocedasticidad). Si el P-valor resultante de la prueba de Levene es inferior a al nivel de significación (0.05), es poco probable que las diferencias obtenidas en las variaciones de la muestra se hayan producido sobre la base de un muestreo aleatorio de una población con varianzas iguales.

Por lo tanto, la hipótesis nula de igualdad de varianzas se rechaza y se concluye que hay una diferencia entre las variaciones en la población.

$$F = \frac{\hat{S}_1^2}{\hat{S}_2^2}$$

Ho: Existe homogeneidad de varianzas entre ambos grupos.

H1: No existe homogeneidad de varianzas entre ambos grupos.

Tabla 13

*Prueba de homogeneidad de varianzas*Estadígrafo Levene*

	Levene	
	F	p*
Motivación	0,325	0,572

Después de haber realizado el segundo supuesto estadístico de homogeneidad de varianzas con el estadígrafo Levene obtuvimos un p-valor de 0,572 mayor al nivel de significancia ya establecido de 0.05, por lo cual se procede a no rechazar la hipótesis nula, concluyendo que no existen diferencias significativas entre la varianzas de dichos grupos.

5.2.1.3. Prueba de comparación de Muestras Independientes.

Después de haber realizado los supuestos estadísticos de normalidad y homogeneidad de varianzas, se procede a realizar la prueba principal de comparación de muestras independientes con el estadígrafo T-Student para medias independientes.

Las pruebas t desapareadas o de muestras independientes, se utilizan cuando se obtienen dos grupos de muestras aleatorias, independientes e idénticamente distribuidas a partir de las dos poblaciones a ser comparadas. Para ello se plantean las siguientes hipótesis:

$$\frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{s^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

5.2.1.4. Planteamiento de hipótesis.

Ho: No existen diferencias significativas en cuanto al nivel de motivación de los estudiantes entre ambos grupos. ($\mu_1 = \mu_2$)

H1: Existen diferencias significativas en cuanto al nivel de motivación de los estudiantes entre ambos grupos ($\mu_1 \neq \mu_2$)

μ_1 : Media del nivel de motivación de los estudiantes del grupo control.

μ_2 : Media del nivel de motivación de los estudiantes del grupo experimental.

Hipótesis General:

Tabla 14

Prueba t-student para medias independientes Motivación de los estudiantes – Taller de Arquitectura* $p = 0,000$*

	N	x	gl	DE	Dif. Medias	T
Grupo Control*	23	183	41	15,079	20,750	4,231
Grupo Experimental	20	203,75		17,085		

Después de haber realizado la prueba de comparación de medias independientes con el estadígrafo T-student, se puede observar claramente que el promedio de la variable motivación de los estudiantes del grupo control fue de 183, mientras que el promedio de la motivación de los estudiantes del grupo experimental fue de 203,75. Finalmente obtuvimos un nivel $p=0,000$, menor al nivel de significancia preestablecido ($\alpha=0.05$) por lo que rechazamos la hipótesis nula, concluyendo que existen diferencias significativas en cuanto al nivel de motivación de los estudiantes entre ambos grupos. Como resultado final podemos evidenciar que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Motivación de los estudiantes.

5.2.1.4.1. Hipótesis específica de investigación 1.

Ho: No existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Expectativas de los estudiantes entre ambos grupos. ($\mu E1 = \mu E2$)

H1: Existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Expectativas de los estudiantes entre ambos grupos ($\mu E1 \neq \mu E2$)

$\mu E1$: Media del nivel de Expectativas de los estudiantes del grupo control.

$\mu E2$: Media del nivel de Expectativas de los estudiantes del grupo experimental.

Tabla 15

*Prueba t-student para medias independientes Expectativas *Taller de Arquitectura* $p = 0,011$*

	N	x	gl	DE	Dif. Medias	T
Grupo Control*	23	41,17	41	4,407	4,126	2,665
Grupo Experimental	20	45,30		5,732		

Después de haber realizado la prueba de comparación de medias independientes con el estadígrafo T-student, se puede observar claramente que el promedio de la dimensión Expectativas del grupo control fue de 41,17 mientras que el promedio del grupo

experimental fue de 45,30. Evidentemente existen diferencias significativas entre las Expectativas entre ambos grupos ($p=0,011$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica. Como resultado final podemos evidenciar que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en las Expectativas de los estudiantes.

5.2.1.4.2. Hipótesis específica de investigación 2.

Ho: No existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Fijación de metas de los estudiantes entre ambos grupos. ($\mu F1 = \mu F2$)

H1: Existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Fijación de metas de los estudiantes entre ambos grupos ($\mu F1 \neq \mu F2$)

$\mu F1$: Media del nivel de Fijación de metas de los estudiantes del grupo control.

$\mu F2$: Media del nivel de Fijación de metas de los estudiantes del grupo experimental.

Tabla 16

*Prueba t-student para medias independientes Fijación de metas *Taller de Arquitectura* $p = 0,004$*

	N	x	gl	DE	Dif. Medias	T
Grupo Control*	23	26,61	41	4,120	3,441	2,966
Grupo Experimental	20	30,05		3,379		

Después de haber realizado la prueba de comparación de medias independientes con el estadígrafo T-student, se puede observar claramente que el promedio de la dimensión Fijación de metas del grupo control fue de 26,61 mientras que el promedio del grupo experimental fue de 30,05. Evidentemente existen diferencias significativas entre la Fijación de metas entre ambos grupos ($p=0,004$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica. Como resultado final podemos evidenciar que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Fijación de metas de los estudiantes.

5.2.1.4.3. Hipótesis específica de investigación 3.

Ho: No existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Predisposición de trabajo de los estudiantes entre ambos grupos. ($\mu P1 = \mu P2$)

H1: Existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Predisposición de trabajo de los estudiantes entre ambos grupos ($\mu P1 \neq \mu P2$)

$\mu P1$: Media del nivel de Predisposición de trabajo de los estudiantes del grupo control.

$\mu P2$: Media del nivel de Predisposición de trabajo de los estudiantes del grupo experimental.

Tabla 17

*Prueba t-student para medias independientes Predisposición al trabajo * Taller de Arquitectura * $p = 0,001$*

	N	x	gl	DE	Dif. Medias	T
Grupo Control*	23	18,43	41	3,540	3,415	3,678
Grupo Experimental	20	21,85		2,323		

Después de haber realizado la prueba de comparación de medias independientes con el estadígrafo T-student, se puede observar claramente que el promedio de la Predisposición al trabajo del grupo control fue de 18,43 mientras que el promedio del grupo experimental fue de 21,85. Evidentemente existen diferencias significativas entre la Predisposición al trabajo entre ambos grupos ($p=0,001$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica. Como resultado final podemos evidenciar que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Predisposición de los estudiantes.

Ho: No existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes entre ambos grupos. ($\mu I1 = \mu I2$)

H1: Existen diferencias significativas en cuanto al nivel de Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes entre ambos grupos ($\mu I1 \neq \mu I2$)

$\mu I1$: Media del nivel de Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes del grupo control.

$\mu I2$: Media del nivel de Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes del grupo experimental.

Tabla 18

Prueba t-student para medias independientes Factores intrínsecos y extrínsecos Taller de Arquitectura* $p = 0,001$*

	N	x	gl	DE	Dif. Medias	T
Grupo Control*	23	96,78	41	8,681	9,767	3,551
Grupo Experimental	20	106,55		9,350		

Después de haber realizado la prueba de comparación de medias independientes con el estadígrafo T-student, se puede observar claramente que el promedio de Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes del grupo control fue de 96,78 mientras que el promedio del grupo experimental fue de 106,55. Evidentemente existen diferencias significativas entre los Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes entre ambos grupos ($p=0,001$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica. Como resultado final podemos evidenciar que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en los Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes.

5.3. Discusión de Resultados

El trabajo de campo ha permitido realizar la verificación de los objetivos planteado en la investigación, cuyo fin fue conocer sobre el método de enseñanza Laboratorio de Arquitectura y la motivación de un grupo determinado de estudiantes y establecer si la primera variable influye sobre la segunda.

De esta forma, el presente estudio plantea como hipótesis general que el Laboratorio de Arquitectura sí influye en la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas en el semestre 2019-2.

De acuerdo a los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba T de Student, se encontró que existen diferencias significativas en cuanto al nivel de motivación de los estudiantes entre el grupo control y el experimental. Se puede observar claramente que el promedio de la variable motivación de los estudiantes del grupo control fue de 183, mientras que el promedio de la motivación de los estudiantes del grupo experimental fue de 203,75. Asimismo, obtuvimos un nivel $p=0,000$, menor al nivel de significancia preestablecido ($\alpha=0,05$). Como resultado final podemos evidenciar que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Motivación de los estudiantes.

En tal sentido, los resultados se relacionan con los encontrados por De la Cruz (2020), en cuyo estudio realizado en estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, encontró que existe una relación significativa entre las estrategias de aprendizaje y la motivación académica. ($p < 0,05$, siendo Rho de Spearman = 0,556 Correlación positiva moderada). Asimismo, los resultados son congruentes con los resultados encontrados por Espinales (2020), cuyo estudio realizado en estudiante de educación básica de una Unidad Educativa de Paquisha, encontró que existe una relación muy alta y significativa entre la Pensamiento creativo y la motivación escolar. El autor determinó que existe una correlación con un nivel muy alto Rho (0,914) y un ($P 0,000 \leq 0,05$).

La primera hipótesis específica plantea que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en las expectativas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Conforme a los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba T de Student, se encontró que el

Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en las Expectativas de los estudiantes. Los datos obtenidos muestran que el promedio de la dimensión Expectativas del grupo control fue de 41,17 mientras que el promedio del grupo experimental fue de 45,30. Evidentemente existen diferencias significativas entre las Expectativas entre ambos grupos ($p=0,011$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica.

En tal sentido, los resultados son congruentes con lo indicado por Terán (2016), en cuyo estudio realizado en estudiantes de primer ciclo de las Escuelas de Ciencias Administrativas y Recursos Humanos y Ciencias Contables Económicas y Financieras de la Unidad Académica de Estudios Generales de la Universidad San Martín de Porres, analizó la relación entre la motivación académica, componente expectativas y las estrategias de aprendizaje de estos estudiantes, encontrando que con un nivel de significancia de 0.05 existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

Teniendo en cuenta que las expectativas del alumno se relacionan con el interés del alumno por el curso, reconociendo su utilidad y recompensas por el esfuerzo realizado, los resultados son similares con los encontrados por Lescano (2018), en su tesis “Motivación de logro y satisfacción con la vida en Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos”, el autor señala que existe relación significativa entre la motivación del logro, dimensión: motivación de esfuerzo y la satisfacción con la vida en los cadetes. Los datos mostrados en la investigación indican que el coeficiente de correlación de Pearson $r = 0,611$, según el cuadro de Sampieri es correlación positiva media o moderada, de acuerdo a los índices de correlación. Este resultado se explicaría debido a la percepción del cadete sobre la importancia de las notas, su satisfacción con el estudio, su interés y afán por obtener buenas calificaciones, sus ganas de aprender y su propio esfuerzo en los estudios.

La segunda hipótesis específica plantea que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la fijación de metas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Conforme a los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba T de Student, se encontró que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Fijación de metas de los estudiantes. Los datos obtenidos muestran que el promedio de la dimensión Fijación de metas del grupo control fue de 26,61 mientras que el promedio del grupo experimental fue de 30,05. Evidentemente existen diferencias significativas entre la Fijación de metas entre ambos grupos ($p=0,004$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica.

En tal sentido, los resultados son congruentes con lo indicado por Chica (2017), en su investigación “La motivación para el desarrollo de la creatividad de los Estudiantes de Proyecto Arquitectónico de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Santiago de Guayaquil”, la autora concluye que la falta de aplicación de estrategias pedagógicas basadas en la Teoría de Orientación a la Meta incide en el desarrollo de la motivación para la creatividad en los estudiantes de este curso.

Asimismo, teniendo en cuenta que fijación de metas se relacionan con el interés del alumno por la realización de las tareas del curso, considerando su grado de dificultad, especificidad y participación en las mismas, se puede señalar que existe similitud con los resultados encontrados por Lescano (2018), en su tesis “Motivación de logro y satisfacción con la vida en Cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos”, en donde analiza la relación entre la motivación del logro, dimensión motivación de tarea/capacidad y la satisfacción con la vida en los cadetes. Los datos mostrados en la investigación indican que el coeficiente de correlación de Pearson $r = 0,613$, entonces sí existe relación significativa entre ambas variables, según el cuadro de Hernández, et. al. (2010) es correlación positiva media o moderada, de acuerdo a los índices de correlación.

La tercera hipótesis específica plantea que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la predisposición al trabajo de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Conforme a los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba T de Student, se encontró que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en la Predisposición de los estudiantes. Los datos obtenidos muestran que el promedio de la Predisposición al trabajo del grupo control fue de 18,43 mientras que el promedio del grupo experimental fue de 21,85. Evidentemente existen diferencias significativas entre la Predisposición al trabajo entre ambos grupos ($p=0,001$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica.

En tal sentido, los resultados son similares a los encontrados por Terán (2016), en cuya tesis “Motivación académica y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes del primer ciclo de la Universidad de San Martín de Porres”, analizó, entre otras variables, la relación entre la motivación académica, componente valor y las estrategias de aprendizaje de estos estudiantes, encontrando que con un nivel de significancia de 0.05 existe una relación estadísticamente significativa entre ambas variables. La autora define a valor de logro como la importancia que se le da a realizar bien una determinada tarea, por lo que se relaciona con la variable predisposición al trabajo que hace referencia a la intención o la voluntad de un sujeto a realizar una actividad correctamente.

La cuarta hipótesis específica plantea que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. Conforme a los resultados obtenidos mediante el uso de la prueba T de Student, se encontró que el Laboratorio de Arquitectura influye significativamente en los Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes. Los datos obtenidos muestran que el promedio de Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes del grupo control fue de 96,78

mientras que el promedio del grupo experimental fue de 106,55. Evidentemente existen diferencias significativas entre los Factores extrínsecos e intrínsecos de los estudiantes entre ambos grupos ($p=0,001$) lo que permite dar por aceptada la hipótesis específica.

Con respecto a la motivación intrínseca, los resultados son congruentes con los presentados por Nina (2018), en cuya tesis analizó la relación entre las estrategias de aprendizaje cooperativo y la motivación intrínseca hacia el estudio de los estudiantes de la Facultad de Pedagogía y Cultura Física de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Los datos mostraron que sí existe una relación directa y significativa ($r_s = 0.546$ $p < 0.05$).

Asimismo, cabe mencionar los resultados encontrados por Lobato (2019), en su tesis “Relación entre motivación para el aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de Ingeniería y Arquitectura del curso de nivelación de física de una universidad privada de Lima”, donde analiza la relación entre la motivación intrínseca y el rendimiento académico de estos estudiantes, encontrando que sí existe una relación significativa entre ambas con un valor de correlación de $.400^{**}$. Estos resultados muestran la importancia de promover el desarrollo de la motivación intrínseca para favorecer y mejorar el desenvolvimiento y resultados de los estudiantes. Así lo indican Más y Medinas (2007), mencionando que las motivaciones intrínsecas ayudan en el aprendizaje de la materia y hacen referencia la importancia de que los alumnos tengan un alta disposición y ganas de estudiar.

Con respecto a la motivación extrínseca y teniendo en cuenta que en esta hipótesis se analiza la influencia del Laboratorio de Arquitectura (como método de enseñanza de una materia) en la motivación extrínseca, los resultados se relacionan con los hallados por Gutiérrez (2019), quien investiga la relación entre la motivación extrínseca y el aprendizaje de una materia, específicamente del idioma inglés en los estudiantes del Centro de Idiomas de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación

Enrique Guzmán y Valle. La autora señala que cuanto mejor sea la motivación extrínseca, será mayor el interés por aprender el idioma inglés, además según la correlación de Spearman de 0,859 representan ésta una correlación positiva alta. Teniendo en cuenta estos resultados, cabe mencionar la importancia de promover el desarrollo de la motivación extrínseca para favorecer y mejorar el desenvolvimiento y resultados de los estudiantes.

Conclusiones

1. Los resultados obtenidos en la prueba de T de Student aplicada a los grupos de control y experimental, permite rechazar a la hipótesis nula y aceptar a la hipótesis alterna, es decir a un nivel de significancia de 0,05 existe evidencia estadística para afirmar que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas en el semestre 2019-2.
2. Los resultados obtenidos en la prueba de T de Student aplicada a los grupos de control y experimental, permite rechazar a la hipótesis nula y aceptar a la hipótesis alterna, es decir a un nivel de significancia de 0,05 existe evidencia estadística para afirmar que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en las expectativas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas en el semestre 2019-2.
3. Los resultados obtenidos en la prueba de T de Student aplicada a los grupos de control y experimental, permite rechazar a la hipótesis nula y aceptar a la hipótesis alterna, es decir a un nivel de significancia de 0,05 existe evidencia estadística para afirmar que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la fijación de metas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas. en el semestre 2019-2.
4. Los resultados obtenidos en la prueba de T de Student aplicada a los grupos de control y experimental, permite rechazar a la hipótesis nula y aceptar a la hipótesis alterna, es decir a un nivel de significancia de 0,05 existe evidencia estadística para afirmar que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la predisposición al trabajo de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas en el semestre 2019-2.

5. Los resultados obtenidos en la prueba de T de Student aplicada a los grupos de control y experimental, permite rechazar a la hipótesis nula y aceptar a la hipótesis alterna, es decir a un nivel de significancia de 0,05 existe evidencia estadística para afirmar que la aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas en el semestre 2019-2.

Recomendaciones

1. Promover investigaciones sobre el Laboratorio de arquitectura en los diferentes niveles del taller de diseño de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas.
2. Replicar la presente investigación en diferentes muestras de estudiantes, de otras universidades o escuelas de arquitectura, con el fin de contar con otros factores demográficos, de lugar, tiempo, entre otros, y poder de verificar y comparar los resultados.
3. A partir de los resultados encontrados en la presente investigación, difundir entre los docentes la importancia de considerar métodos de enseñanza que promuevan la motivación de los estudiantes a lo largo de la carrera profesional, para mejorar los resultados académicos y el compromiso de los estudiantes con la carrera profesional.
4. Recomendar la divulgación de los resultados de la presente investigación con el fin de crear espacios de debate sobre los temas tratados, así hallar propuestas innovadoras que contribuyan a la mejora de los métodos de enseñanza en los Talleres de diseño de la Facultad de Arquitectura.
5. Recomendar que los encargos o tareas asignados a los estudiantes, se generen a partir de un análisis grupal de diferentes problemáticas reales, en donde el estudiante sea partícipe de la definición de la tarea y no impuesto por la cátedra.

Referencias

- Ajello, A. M. (2003). La motivación para aprender. En C. Pontecorvo (Coord.), *Manual de psicología de la educación* (pp. 251-271). España: Popular.
- Alba, M. (2016). La enseñanza de la Arquitectura. Iniciación al aprendizaje del proyecto arquitectónico. Universidad de Málaga, España. *Revista española de pedagogía*, N° 265. Recuperado de https://revistadepedagogia.org/wpcontent/uploads/2016/12/ensenanza_arquitectura.pdf
- Arnal, M. (s/f). El almanaque de la medicina y la salud. Laboratorio. Recuperado de <http://www.elalmanaque.com/Medicina/lexico/laboratorio.htm>
- Bausela Herreras, E. (2004). La docencia a través de la investigación-acción. *Revista Iberoamericana De Educación*, 35(1), 1-9. <https://doi.org/10.35362/rie3512871>
- Bolaños, A. y Aguilera, F. (2014). Caracterización del modelo de aprendizaje a partir de laboratorios de diseño con énfasis en factores sociales. *Revista de Arquitectura*. Recuperado de <https://Revista de Arquitectura, 16, 26-37. doi: 10.14718/RevArq.2014.16.4repository.ucatolica.edu.co/jspui/bitstream/10983/14893/1/RevArq16%2004%20JavBol-CarMod%20%282%29.pdf>.
- Casakin, H. & Kreitler, S. (2008, 4-5 Septiembre). *Motivational aspects of creativity in students and architects: implications for education*. Documento de trabajo presentado en International Conference on Engineering and Product Design Education, Barcelona. Resumen ejecutivo recuperado de <https://pdfs.semanticscholar.org/032c/821908328870e0218e42f489145dd9bb9a77.pdf>

- Castejón, J. y Navas, L. (2009). *Aprendizaje, desarrollo y disfunciones*. Alicante: Editorial Club Universitario, España. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=400338>
- Chávez, Nilda. (1994). *Introducción a la Investigación Educativa*. Primera Edición. Maracaibo
- Chica, D. (2017). *La motivación para el desarrollo de la creatividad de los estudiantes de proyecto arquitectónico*. (Tesis de maestría). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. Recuperado de <http://192.188.52.94/bitstream/3317/9430/1/T-UCSG-POS-MES-66.pdf>
- De la Cruz, S. (2020). *Las Estrategias de Aprendizaje y la Motivación Académica en los Estudiantes del I Ciclo de la Facultad de Ingeniería y Arquitectura de la Universidad Peruana Unión, 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/4467/TM%20CEDu%20D37%202020%20%20De%20La%20Cruz%20Napan%20Samuel%20Tito20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Dreifuss, C. (2008). *La enseñanza de arquitectura en el primer taller de diseño. Análisis crítico y propuestas*. (Tesis de maestría). Instituto de Investigación de la Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Artes. FAUA UNI. Lima, Perú.
- Espinales, L. (2020). *Motivación escolar y pensamiento creativo en estudiante de educación básica de una Unidad Educativa de Guayaquil, 2020*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Recuperado de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/50893/Espinales_SLK-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Goldschmidt, G. (2003). *Expert knowledge or creative spark? Predicaments in design education*. Presentación para Expertise in design. Design thinking research. Symposium 6. Sydney. Recuperado de <http://home.fa.utl.pt/~franc/de1/ext01/ggcriativo.pdf> [Consulta: 3 marzo del 2021].
- Gorgues, A. (2014). *Laboratorio ficticio Uso de la ficción para reflexionar la realidad, el espacio y la arquitectura* (Tesis de maestría). Master en Proyectos Arquitectónicos Avanzados. Recuperado de http://oa.upm.es/35529/7/TESIS_MASTER_Adria_Gorgues_Tomas_1314.pdf
- Gropius, W. (1956). *Alcances de la arquitectura integral*. Buenos Aires: La Isla.
- Gutiérrez, E. (2019). *Motivación Extrínseca y Aprendizaje del Idioma Inglés en los estudiantes del Centro de Idiomas de la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, 2017*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú. Recuperado de <https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/3933/TM%20CEDu%204792%20G1%20%20Gutierrez%20Zubieta%20Edith%20Elvira.pdf?sequene=1&isAllowed=y>
- Hernández, R., Fernández, C y Baptista, P. (2014) *Metodología de la investigación* (6ta edición). México. Editorial Mc Graw Hill Educación.
- Herzberg, F. (1973). *Work and the nature of man*. New York: New American Library.
- Infante, M. y Guzman, R. (2015). La teoría y la historia de la a rquitectura como herramienta transversal del proceso proyectual. *Artículo de la academia edu. Universidad de Guanajuato*. Recuperado de https://www.academia.edu/12552474/LA_TEOR%C3%8DA_Y_LA_HISTORIA_D

E_LA_ARQUITECTURA_COMO_HERRAMIENTA_TRANSVERSAL_DEL_PROCESO_PROYECTUAL

- Kolb, D. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
- Kreitner, R. y Kinicki, A. (1997). *Comportamiento de Las Organizaciones*. USA: McGrawHill.
- Lescano, J. (2018). *Motivación de logro y satisfacción con la vida en cadetes de la Escuela Militar de Chorrillos Coronel Francisco Bolognesi*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Lima, Perú.
Recuperado de
<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/2247/TM%20CE-Du%203949%20L1%20-%20Lescano%20Alban.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Llano, L., Gutiérrez, M., Stable, A., Núñez, M., Masó, R., & Rojas, B. (2016). La interdisciplinariedad: una necesidad contemporánea para favorecer el proceso de enseñanza aprendizaje. *MediSur*, 14(3), 320-327. Recuperado en 07 de marzo de 2021, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2016000300015&lng=es&tlng=es
- Lobato, L. (2019). *Relación entre motivación para el aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de ingeniería y arquitectura del curso de nivelación de física de una universidad privada de lima*. (Tesis de maestría). Universidad Cayetano Heredia, Lima Perú. Recuperado de
http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/6394/Relacion_LobatoGuevara_Lily.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Locke, E. (1968). *Teoría del establecimiento de metas u objetivos*. Estados Unidos.

- Locke, E., Gary P. (1990). Work Motivation and Satisfaction: Light at the End of the Tunnel. *Psychological Science*, 1(4), 240-246.
- López, D. Alarcón, P. Rodríguez, M. y Casado, L. (2014). Motivación en estudiantes de ingeniería: Un caso de estudio con teorías e instrumentos para su medida y desarrollo. *REDU, Revista de docencia universitaria*, p.p. 343-37, ISSN: 1887-4592. Recuperado de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/137875/L%C3%B3pez?sequence=1>
- Mas, C. y Medinas, M. (2007). Motivaciones para el estudio en universitarios. *Anales de Psicología*, 23, 1, 17-24.
- Masdéu, M. (2017). *La transformación del taller de arquitectura en nuevos espacios de aprendizaje. Un estudio sobre el proceso de integración entre la enseñanza y la práctica profesional*. (Tesis doctoral). Universidad de Girona, España. Recuperado en <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=158331>
- McGregor, D. (2006). *The Human Side of Enterprise*. New York: Editorial Mc Graw-Hill.
- Méndez, R. I., Namihira, D., Moreno, L. y Sosa, C. (1984). El protocolo de investigación: lineamientos para su elaboración y análisis. México: Editorial Trillas.
- Moisset, I. (2015). Enseñar-investigar arquitectura. *Limaq*, (001), 49-65. <https://doi.org/10.26439/limaq2015.n001.352>
- Naranjo, M. (2009). Motivación: perspectivas teóricas y algunas consideraciones de su importancia en el ámbito educativo. *Revista Educación*, 33(2), 153-170. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058010.pdf>
- Nina, R. (2018). *Estrategias de aprendizaje cooperativo y motivación intrínseca hacia el estudio en la Facultad de Pedagogía y Cultura Física de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle*. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, Chosica, Lima, Perú. Recuperado de

<https://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/1908/TM%20CE-Du%203685%20N1%20-%20Nina%20Mallqui.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

OBS, Business School. (2003) Noticias, blog de investigación, Universidad de Barcelona.

Recuperado de <https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/direccion-general/motivacion-personal-definicion-impulso->

[eimportancia#:~:text=La%20motivaci%C3%B3n%20personal%20o%20automotivaci%C3%B3n,ve%20posible%20alcanzar%20sus%20objetivos](https://obsbusiness.school/es/blog-investigacion/direccion-general/motivacion-personal-definicion-impulso-eimportancia#:~:text=La%20motivaci%C3%B3n%20personal%20o%20automotivaci%C3%B3n,ve%20posible%20alcanzar%20sus%20objetivos)

Osorio, E. (2014). *La motivación de logro en los estudiantes de los cursos de Proyectos*

Arquitectónicos de la licenciatura en Arquitectura de la Universidad Rafael

Landívar. (Tesis de maestría). Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Recuperado de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2014/05/83/Osorio-Eva.pdf>.

Pineda, M. (2015). *Relación entre la comunicación horizontal y los promedios finales de*

los estudiantes de las asignaturas de Dibujo y Diseño del primer año de la carrera de Arquitectura de la Universidad Peruana De Ciencias Aplicadas – Monterrico.

(Tesis de doctorado). Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú. Recuperado de http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1476/pineda_gml.pdf?

[sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/1476/pineda_gml.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Sanchez, M. (2018). *Aprendizaje experiencial y cultura organizacional desde la visión de*

estudiantes del X ciclo de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao. Tesis de Maestría. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique

Guzmán y Valle. Lima, Perú. Recuperado de

<https://repositorio.une.edu.pe/handle/UNE/2772>

Terán, M. (2016). *Motivación académica y estrategias de aprendizaje en estudiantes del*

primer ciclo de la Universidad de San Martín de Porres. (Tesis de maestría,

Universidad San Martín de Porres. Lima: Perú). Recuperado de

http://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/2623/teran_vme.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Trechera, J. L. (2005). *Saber motivar: ¿El palo o la zanahoria?* Consultado el 15 de febrero de 2021, de:

<http://www.psicologíaonline.com/articulos/2005/motivacion.shtml>.

Apéndices

Apéndice A. Matriz de Consistencia

Laboratorio de Arquitectura y la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variable	Metodología	Población y muestra
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la motivación en los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>P1 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en las expectativas de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas?</p> <p>P2. ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la fijación de metas de los estudiantes del taller de diseño</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la motivación de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>Objetivos Específicos</p> <p>O1. Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en las expectativas de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>O2 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la fijación de metas de los estudiantes del taller</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>HG: La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>H1 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en las expectativas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>H2 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura</p>	<p>Variable X:</p> <p>Laboratorio de Arquitectura</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D.I. Espacio de investigación</p> <p>Indicadores</p> <p>D.II. Espacio de aprendizaje</p> <p>interdisciplinar</p> <p>D.III. Espacio de aprendizaje interconectado</p> <p>Variable Y:</p> <p>Motivación</p> <p>Dimensiones:</p> <p>D.I Expectativas</p> <p>Indicadores:</p> <p>D.II. Fijación de Metas</p>	<p>Método</p> <p>Enfoque cuantitativo, y de tipo descriptiva, observacional, prospectivo y de corte transversal.</p> <p>Diseño</p> <p>G E ----X---- O1</p> <p>G C ----- O1</p> <p>Dónde:</p> <p>GE= Grupo experimental</p> <p>GC= Grupo control</p> <p>O1= Cuestionario</p>	<p>Población</p> <p>50 estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas</p> <p>Muestra</p> <p>50 estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas</p>

<p>de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas?</p> <p>P3 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la predisposición al trabajo de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas?</p> <p>P4 ¿De qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas?</p>	<p>de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>O3 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en la predisposición al trabajo de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>O4 Determinar de qué manera influye el Laboratorio de Arquitectura en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del taller de diseño de la facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicada.</p>	<p>sí influye en la fijación de metas de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>H3 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en la predisposición al trabajo de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p> <p>H4 La aplicación del Laboratorio de Arquitectura sí influye en los factores intrínsecos y extrínsecos de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de Ciencias Aplicadas.</p>	<p>D.III. Predisposición al trabajo</p> <p>D.IV. Factores intrínsecos y extrínsecos</p>	<p>sobre motivación</p> <p>X = Método de enseñanza</p> <p>Laboratorio de Arquitectura</p>	
--	---	---	---	---	--

Creo que el esfuerzo realizado es menor que la recompensa recibida.					
Creo que los profesores me evalúan con una calificación acorde a mis esfuerzos y capacidades.					
Confío en que los profesores nos evalúan de manera justa y equitativa a todos los alumnos.					
Dimensión 2: Fijación de metas	1	2	3	4	5
Considero que rindo mejor cuando las actividades que me proponen tienen un nivel de dificultad que inicialmente estimo alto.					
Considero que los retos académicos altos, pero alcanzables, me llevan a rendir mejor.					
Considero que rindo mejor cuando las actividades que me proponen están claramente definidas.					
Considero que rindo mejor cuando los encargos/tareas del curso Taller III son producto de una exploración grupal (docentes y alumnos) y no son impuestos por la cátedra.					
Considero que rindo mejor cuando me proponen actividades en cuya definición puedo participar.					
Considero que mi nivel de compromiso con las tareas aumenta cuando puedo participar en la definición de las mismas.					
Considero que mi nivel de compromiso aumenta cuando el encargo/proyecto está vinculado con la realidad (conocer a usuarios reales y atender sus necesidades, conversatorios con otros profesionales vinculados al tema, etc.).					
Dimensión 3: Predisposición al trabajo	1	2	3	4	5
Me considero un estudiante que trata de evitar el trabajo duro y las responsabilidades académicas en la medida de lo posible.					
Me considero un estudiante poco ambicioso académicamente, trato de cumplir unos mínimos establecidos y no esforzarme demasiado.					
Me considero un estudiante activo que busca y acepta responsabilidades académicas en la medida de lo posible.					
Me considero una persona con un alto deseo por desarrollarme académicamente, trato de superarme lo más que pueda.					
Considero que los profesores del curso (TIII) se preocupan por mi					

bienestar personal y académico.					
Considero que la preocupación de los profesores del curso por mi bienestar, favorece mi predisposición a las actividades académicas.					
Dimensión 4: Factores extrínsecos e intrínsecos	1	2	3	4	5
Los recursos virtuales usados durante el curso (TIII) son los adecuados para evidenciar los avances de los trabajos: workplace, onedrive, etc.					
Por lo general, el workplace es un buen lugar para el intercambio de ideas con compañeros y/o profesores.					
Por lo general, el aula virtual es un buen lugar para el intercambio de ideas con compañeros y/o profesores					
Las relaciones académicas con mis compañeros son buenas.					
Las relaciones personales con mis compañeros son buenas.					
Los profesores conocen bien las materias que imparten y saben cómo enseñármelas.					
Los profesores conocen bien como motivarme, sus estilos y actitudes estimulan mi motivación.					
Los profesores supervisan adecuadamente mi actividad, creo que son buenos tutores.					
El número de horas que me requiere la universidad me permite hacer vida personal.					
Valoro la oportunidad de desarrollarme y superarme con tareas difíciles.					
Valoro la oportunidad de buscar la excelencia en las tareas que desempeño.					
Valoro la oportunidad de influir positivamente en mis compañeros.					
Valoro la oportunidad de obtener reconocimiento de mis profesores.					
Valoro la oportunidad de tener relaciones personales amistosas con mis compañeros.					
Valoro la oportunidad de poder trabajar en equipo con mis compañeros.					
Valoro la sensación de logro que tengo cuando consigo aprender algo nuevo o adquiero una nueva habilidad.					
Valoro la sensación de logro que tengo cuando consigo realizar un trabajo exitosamente.					

Valoro la sensación de logro que tengo cuando consigo aprobar el curso de Taller con una buena calificación.					
Disfruto de los conocimientos que aprendo en el curso de Taller III, puedo decir que me gusta el curso.					
Disfruto de la sensación de avance y progreso que obtengo cursando Taller III, puedo decir que me gusta superarme.					
Considero que estudiar es una oportunidad para desarrollarme con actividades retadoras.					
Considero que soy el principal responsable de mi proceso aprendizaje.					
Considero que soy el principal responsable de mis resultados académicos.					
Considero que a través del curso de Taller III, estoy desarrollándome personal y profesionalmente.					
En general, me considero una persona con un alto grado de motivación.					

Muchas gracias

Apéndice C. Ficha Técnica del Instrumento para medir La Motivación.

1. Ficha técnica del Instrumento: Encuesta sobre la motivación
2. Autor: Daniel López, Pedro Alarcón, Manuel Rodríguez y María Luisa Casado.
Adaptado por Lourdes Daniela Gutiérrez Longhi
3. Objetivo: Analizar la variable de motivación.
4. Significación: La ficha de Observación consta de 49 ítems, compuesto por cuatro dimensiones que incluyen:
 - a. Expectativas (11 ítems).
 - b. Fijación de metas (7 ítems).
 - c. Predisposición al trabajo (6 ítems).
 - d. Factores extrínsecos e intrínsecos (25 ítems).
5. Administración: Individual.
6. Duración: 15 minutos aproximadamente.
7. Instrucciones para la aplicación: El estudiante de la facultad de Arquitectura debe responder cada pregunta de acuerdo con su percepción sobre su motivación hacia el curso de Taller de diseño Arquitectónico, el cual será tomado como indicador principal para la variable Motivación del estudiante. Se debe procurar que los sujetos de la muestra de estudio respondan todos los ítems, si hubiera alguna duda con respecto hacia las preguntas se procederá a dar la explicación respectiva, indicándoles las dimensiones a ser evaluadas para que el encuestado tenga una visión más clara acerca de la finalidad del cuestionario.
8. Puntuación: La puntuación está distribuido de la siguiente manera:
Nunca (1), Casi nunca (2), A veces (3), Casi siempre (4) y Siempre (5).

Tipificación: Se aplicó a una muestra de 43 estudiantes. El instrumento para recopilar la información fue adaptado a la población siguiendo procedimientos apropiados para asegurar su validez y confiabilidad (Cano 1996).

El mencionado instrumento fue empleado por López et. al (2014) en el contexto internacional, en su investigación para medir la motivación de un grupo de estudiantes.

Apéndice D. Juicio de Expertos



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

ENRIQUE GUZMAN Y VALLE

“ALMA MATER DEL MAGISTERIO NACIONAL”

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombre(s) del informante: Barbachan Ruales, Enrique
2. Cargo e institución donde labora: Universidad Nacional de Educación
3. Nombre del instrumento: Cuestionario de motivación.
4. Título la tesis: **Laboratorio de Arquitectura y la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.**
5. Autor de la tesis: Gutiérrez Longhi, Lourdes Daniela.

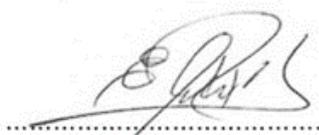
Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		1-20	21- 40	41- 60	61-80	81-100
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio.					X
02. OBJETIVIDAD	Está expresado de acuerdo a las variables de estudio					X
03. ACTUALIDAD	Está acorde a las necesidades de información					X
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
05. EFICIENCIA	Comprende los aspectos metodológicos					X
06. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la variable actividad.					X
07. CONSISTENCIA	Esta elaborado en base a los fundamentos teóricos y empíricos.					X
08. COHERENCIA	Coherencia entre las variables e indicadores					X
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del cuestionario.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil para la presente investigación					X

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 85

IV. DNI: 07659094

V. Teléfono: 93247175


.....
Firma del Experto Informante



UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
ENRIQUE GUZMAN Y VALLE
“ALMA MATER DEL MAGISTERIO NACIONAL”

FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombre(s) del informante: Casimiro Urcos, Consuelo Nora
2. Cargo e institución donde labora: UNE
3. Nombre del instrumento: Cuestionario de motivación.
4. Título la tesis: **Laboratorio de Arquitectura y la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.**
5. Autor de la tesis: Gutiérrez Longhi, Lourdes Daniela.

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		1-20	21- 40	41- 60	61-80	81-100
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio.				X	
02. OBJETIVIDAD	Está expresado de acuerdo a las variables de estudio				X	
03. ACTUALIDAD	Está acorde a las necesidades de información				X	
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.				X	
05. EFICIENCIA	Comprende los aspectos metodológicos				X	
06. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la variable actividad.				X	
07. CONSISTENCIA	Esta elaborado en base a los fundamentos teóricos y empíricos.				X	
08. COHERENCIA	Coherencia entre las variables e indicadores				X	
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del cuestionario.				X	
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil para la presente investigación				X	

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Se puede aplicar

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 80

IV. DNI: 06968808

V. Teléfono: 088333645

Firma del Experto Informante



FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombre(s) del informante: Tapia Sasot, María Mercedes
2. Cargo e institución donde labora: Docente de la Facultad de Arquitectura de la UPC y coordinadora eje de teoría de la carrera de Arquitectura y urbanismo ambiental de la Universidad Científica del Sur
3. Nombre del instrumento: Cuestionario de motivación.
4. Título la tesis: **Laboratorio de Arquitectura y la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.**
5. Autor de la tesis: Gutiérrez Longhi, Lourdes Daniela.

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		1-20	21- 40	41- 60	61-80	81-100
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio.					95
02. OBJETIVIDAD	Está expresado de acuerdo a las variables de estudio					90
03. ACTUALIDAD	Está acorde a las necesidades de información					85
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					95
05. EFICIENCIA	Comprende los aspectos metodológicos					90
06. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la variable actividad.					95
07. CONSISTENCIA	Esta elaborado en base a los fundamentos teóricos y empíricos.					90
08. COHERENCIA	Coherencia entre las variables e indicadores					95
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del cuestionario.					95
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil para la presente investigación					95

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Considero que a través de esta encuesta la tesista logrará una visión definida sobre cómo se aplica la motivación en el plan de estudios del Taller III

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

IV. C. EXT.:000169032

V. Teléfono: +51996319161

.....

 Firma del Experto Informante



FORMATO PARA JUICIO DE EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

I. DATOS GENERALES

1. Apellidos y nombre(s) del informante: Pacheco Iza, Laura Alicia
2. Cargo e institución donde labora: Docente en UPC
3. Nombre del instrumento: Cuestionario de motivación.
4. Título la tesis: **Laboratorio de Arquitectura y la motivación de los estudiantes del Taller de Diseño de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas UPC.**
5. Autor de la tesis: Gutiérrez Longhi, Lourdes Daniela.

Indicadores	Criterios	Deficiente	Regular	Buena	Muy buena	Excelente
		1-20	21- 40	41- 60	61-80	81-100
01. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje propio.					X
02. OBJETIVIDAD	Está expresado de acuerdo a las variables de estudio					X
03. ACTUALIDAD	Está acorde a las necesidades de información					X
04. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
05. EFICIENCIA	Comprende los aspectos metodológicos					X
06. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar la variable actividad.					X
07. CONSISTENCIA	Esta elaborado en base a los fundamentos teóricos y empíricos.					X
08. COHERENCIA	Coherencia entre las variables e indicadores					X
09. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del cuestionario.					X
10. PERTINENCIA	El instrumento es útil para la presente investigación					X

II. OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es un instrumento completo y aplicable a los estudiantes de arquitectura.

III. PROMEDIO DE VALORACIÓN: 95

IV. DNI: 07834966

V. Teléfono: 965775233

Firma del Experto Informante