



**ESCUELA DE POSGRADO**  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del  
proceso diseño arquitectónico de los estudiantes  
universitarios**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:**

**Maestro en docencia universitaria**

**AUTOR**

Br. Huerta Azabache, Julio César

**ASESOR**

Dr. Alarcón Díaz, Mitchell Alberto

**SECCIÓN**

Educación

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN**

Innovaciones pedagógicas

**LIMA-PERÚ**

**2018**

Página del jurado

---

**Dr. Noel Alcas Zapata**  
Presidente

---

**Dr. Yolvi Ocaña Fernández**  
Secretario

---

**Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz**  
Vocal

---

### **Dedicatoria**

Gracias a la Universidad César Vallejo por darme la oportunidad de continuar y hacer realidad mis sueños de ser cada día mejor.

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo, por todos sus aprendizajes y nuevos conocimientos, al personal administrativo docente, por brindarme la oportunidad de desarrollarme profesionalmente.

A la Universidad Privada del Norte, de manera especial a la Facultad de Arquitectura y Urbanismo, por la participación de sus estudiantes en esta investigación.

Al Dr. Jose haro, por apoyarme a iniciar mis estudios de postgrado e inculcarme en seguir creciendo profesionalmente.

Al Dr. Mitchell Alarcón, por su apoyo incondicional, por impartir sus conocimientos y interpretarlos en este trabajo, guiándome para poder enfocarme al buen planteamiento de mi investigación.

Al apoyo incondicional de mi esposa, a mis hijos por su comprensión y cariño en esta nueva etapa de mi vida los amo.

### **Declaratoria de autenticidad**

Yo, Julio César Huerta Azabache, estudiante del Programa Maestría en Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 09600094.

Declaro bajo juramento que:

1. La tesis es de mi autoría.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
3. La tesis no ha sido auto plagiado; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la presencia de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de febrero del 2018

Huerta Azabache, Julio César

DNI: 09600094

## Presentación

Señores miembros del Jurado:

Tengo el privilegio de presentar la tesis denominada “Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios”, se planteó como objetivo determinar las estrategias didácticas en el taller para adquirir y discernir el conocimiento en el proceso de diseño arquitectónico en estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y urbanismo de la UPN-Lima, 2017. Se realiza esta presentación en cabal realización del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo para obtener el grado de Maestro en Docencia Universitaria.

En la actualidad, el aprendizaje del conocimiento es muy relevante y de suma importancia en el aula universitaria, en el nuevo rol que ejerce el docente en el aula universitaria, asimismo el nuevo rol del estudiante universitario en lograr aprendizajes autónomos donde el docente es un facilitador de conocimiento y debe plantear metodologías didácticas para adquirir nuevos conocimientos.

En el Perú, el aprendizaje del conocimiento así como su constante mejora, está estancado y dejado de lado, las universidades nacionales y privadas imparten conocimientos sin ninguna estrategia metodológica, ni capacitación continua a sus docentes, teniendo como resultados estudiantes con conocimientos pobres y menos competentes, por no haber tenido una base sustentada que logre grandes conocimientos para ser buenos profesionales.

Para esta investigación se eligió como modelo educativo IDEA de la Universidad Privada del Norte, por ser una universidad innovadora perteneciente al grupo LAUREATE, además porque los estudiantes se les prepara con aprendizaje por competencias y docentes con experiencia con capacitación continua, preparando sesiones de aprendizaje donde el investigador fue participe y con la colaboración de sus docentes se pudo aplicar la medición de las variables de forma pertinente.

De este modo, la medición de la mejora del conocimiento del proceso de diseño arquitectónico se planteó en la facultad de arquitectura y urbanismo con la intervención de docentes y estudiantes con una retroalimentación beneficiosa para cada uno de ellos.

La investigación plantea un aporte metodológico que servirá para repotenciar la mejora del conocimiento en los procesos de diseño arquitectónico en estudiantes universitarios, pues se buscó efectuar una investigación de carácter cuasiexperimental, a fin de determinar la mejora del conocimiento de estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada del Norte.

El método utilizado correspondió a un tipo de investigación aplicada, pues tuvo como objetivo mejorar el conocimiento, planteando estrategias didácticas para la mejora del conocimiento en futuros estudiantes. El nivel de investigación fue experimental. Los instrumentos aplicados fueron adaptados por la investigadora con la finalidad de recolectar los datos apropiadamente para ser procesados y analizados descriptivamente e inferencialmente. De este modo, se estructuró el presente informe en siete capítulos:

La presente investigación consta de siete capítulos, a saber, en el Capítulo I, la introducción que refiere a los antecedentes, fundamentación, justificación, problema, hipótesis, objetivos y el marco teórico. En el capítulo II, El marco metodológico, que refiere a las variables, operacionalización de las variables, metodología, tipo de estudio, diseño, población, muestra y muestreo, técnicas e instrumentos de recolección de datos, métodos de análisis y aspectos éticos. En el capítulo III, los resultados que refiere al análisis estadístico de las dimensiones y su aplicación. En el capítulo IV, refiere a la discusión en relación a los resultados obtenidos y los antecedentes. En el capítulo V se refiere a las conclusiones de las mismas. En el capítulo VI se refiere a las recomendaciones de la investigación. En el capítulo VII se refiere a las referencias bibliográficas consultadas y más anexos correspondientes. Esperando cumplir con los requisitos de aprobación.

El autor.

## Índice

### PAGINAS PRELIMINARES

Página del jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vi
Índice	viii
Indice de tablas	x
Indice de figuras	xi
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
I. INTRODUCCIÓN	16
1.1 Realidad problemática	15
1.2 Estudios previos	20
1.3 Teorías relacionadas al tema	25
1.4 Justificación	65
1.5 Problema general	66
1.6 Hipótesis	
1.7 Objetivos	67
II. MÉTODO	69
2.1 Diseño de investigación	70
2.2 Variables, Operacionalización	71
2.3 Población y muestra	75
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	75

2.5.Método de análisis de datos	76
2.6.Aspectos éticos	76
III. RESULTADOS	88
IV. DISCUSIÓN	105
V. CONCLUSIONES	108
VI. RECOMENDACIONES	111
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	113
ANEXOS	123
Anexo 1 – Matriz de consistencia	124
Anexo 2: Instrumento	128
INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	129
Anexo 3: Data y base de datos en SPSS 24	133
Anexo 4: Carta a la institución donde se realizó la investigación	139
Anexo 5: Silabo del curso Taller de proyectos V	140
Anexo 6: Sesiones de aprendizaje del curso de taller de proyectos V	143
Anexo 7: Articulo científico	164
Anexo 8: Validacion de juicio de expertos	174

## Lista de tablas

Tabla 1. Tipología de talleres.	26
Tabla 2. Tipos de didáctica.	30
Tabla 3. Cuchicheo.	32
Tabla 4. Debate.	32
Tabla 5. Discusion de dilemas morales.	32
Tabla 6. Sociodrama.	33
Tabla 7. Diapositivas.	33
Tabla 8. Dialogo.	33
Tabla 9. Elaboracion de tarjetas	34
Tabla 10. Informe.	34
Tabla 11. Exposicion.	34
Tabla 12. Esquemas.	35
Tabla 13. Juego de roles.	35
Tabla 14. Lluvia de ideas	35
Tabla 15. Lectura dirigida em grupos de expertos.	36
Tabla 16. Escucha activa.	36
Tabla 17. Mapas mentales.	36
Tabla 18. Mapas conceptuales.	37
Tabla 19. Resumen.	37
Tabla 20. Phillips 66.	37
Tabla 21. Metacognicion.	38
Tabla 22. Diagrama de venn.	38
Tabla 23. Campos circulares.	38
Tabla 24. Simulacion	39
Tabla 25. Trabajo de campo.	39
Tabla 26. Foda.	40
Tabla 27. Metodo de preguntas.	40
Tabla 28. Investigacion.	40
Tabla 29. Ilustracion.	41
Tabla 30. Comparacion entre arquétipos educativos.	50

Tabla 31. Operacionalizacion de variables.	71
Tabla 32. Población de estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo-UPN.	77
Tabla 33. Poblacion de estudio.	77
Tabla 34. Validacion de expertos.	79
Tabla 35. Analisis de fiabilidad.	80
Tabla 36. Analisis de varianza total explicada.	81
Tabla 37. Analisis de varianza total explicada.	82
Tabla 38. Matriz de componentes.	84
Tabla 39. Estadistica de fiabilidad del instrumento	85
Tabla 40. Estadísticos de fiabilidad del instrumento para medir la variable conocimiento proceso de diseño Arquitectonico.	85
Tabla 41. Resultado general del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.	88
Tabla 42. Resultado general del diagnostico del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.	90
Tabla 43. Resultado general del analisis del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.	92
Tabla 44. Resultado general de la sintesis del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.	93
Tabla 45. Resultado general del desarrollo del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.	95

Tabla 46. Resultado general del conocimiento proceso de diseño Arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.	97
Tabla 47. Estadísticos de fiabilidad del instrumento para medir la variable	97
Tabla 48. Estadísticos de fiabilidad Kr20 del instrumento para medir la variable.	97
Tabla 49. Prueba de U de Mann-Whitney del conocimiento del proceso diseño arquitectónico.	98
Tabla 50. Prueba de U de Mann-Whitney del diagnostico del conocimiento del proceso diseño arquitectónico.	100
Tabla 51. Prueba de U de Mann-Whitney del analisis del conocimiento del proceso diseño arquitectónico.	101
Tabla 52. Prueba de U de Mann-Whitney de la síntesis del conocimiento del proceso diseño arquitectónico.	102
Tabla 53. Prueba de U de Mann-Whitney del desarrollo del conocimiento del proceso diseño arquitectónico.	104

## Lista de figuras

Figura 1. Características extrínsecas.	63
Figura 2. Resultado general del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Prpuectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.	89
Figura 3. Resultado general del diagnostico del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.	91
Figura 4. Resultado general del analisis del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.	92
Figura 5. Resultado general de la sintesis del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.	94
Figura 6. Resultado general del desarrollo del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.	96

## Resumen

La investigación titulada, “Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios”, se planteo determinar la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

La investigación fue de tipo aplicada y de diseño experimental, de nivel descriptivo de corte transversal, aplicándose para la mejora del conocimiento un cuestionario tipo dicotómico, elaborado por el autor, conformado por 46 preguntas estructuradas, una prueba, cuyas categorías de respuesta fueron tipo verdadero-falso, preparado por el autor sobre una muestra de 64 estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la UPN.

Efectuada la recolección de datos, se procedió al análisis de datos, considerando el U de Man Whitney. La conclusión a la que se llegó fue: mejora del conocimiento del proceso de diseño arquitectónico fue significativamente en estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la UPN-Lima, 2017, habiendo obtenido U de Man Whitney ( $\rho = 0,260$ ), con un nivel de significancia real menor que el nivel de significancia teórico ( $p = 0,011 < 0,05$ ). Esta relación de constructos, lo que sugiere que, a mayor estrategia didáctica, mayor será el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico.

Palabras clave: Estrategias Didácticas, conocimiento, proceso.

## Abstract

The research entitled "Workshop as a didactic strategy in the knowledge of the architectural process of university students", it was proposed to determine the influence of the application of the Workshop as a didactic strategy in the knowledge of the architectural process of university students of the sixth cycle of the University Private North 2017.

The research was applied type and experimental design, with descriptive cross - sectional level, applying a questionnaire dichotomic type, developed by the author, consisting of 46 structured questions, a test, whose response categories were true type -falso, prepared by the author on a sample of 64 students of VI cycle of Architecture and Urbanism of the UPN.

After the data collection, we proceeded to the data analysis, considering the U of Man Whitney. The conclusion reached was: improved knowledge of the process of architectural design was significantly in students of VI cycle of Architecture and Urbanism of UPN, Lima, 2017; having obtained a Man Whitney U ( $\rho = 0.260$ ), with a level of real significance lower than the level of theoretical significance ( $p = 0.011 < 0.05$ ). This relationship of constructs, which suggests that the more didactic strategies, the greater the knowledge of the architectural design process.

Keywords: Didactic Strategies, knowledge, process.

# **I. Introducción**

### **1.1. Realidad problemática**

Para La Portilla (2012):

Vivimos en un mundo globalizado, donde las ciudades evolucionan y generan barreras en el sistema macro y micro económico traspasando las fronteras produciendo la apertura del mercado libre comercio.

Gubernamentalmente los países enfrentan cambios en el aspecto social, tecnológico y medio ambiental. El proceso de la información tecnológica a grandes velocidades, permite reflexionar y plantear políticas para el buen uso de estos, a tener pensamientos autónomos y definir lo que se quiere aprender.

En el Perú los procesos de formación se basaron en la enseñanza, ahora se enfatiza el aprendizaje como eje rector en esta nueva metodología de aprendizaje de los estudiantes.

La Unión Europea (UE) plantea una nueva sociedad donde el conocimiento como eje rector de la educación y las políticas educativas. Fomentando la inversión en la planificación y competencias de alta calidad que desarrollan sociedades más competentes.

En el Perú transformando las reformas del sistema educativo, como ente fiscalizador al ministerio de educación, en la cual las nuevas políticas deben adaptarse a la sociedad en todos sus aspectos culturales.

En el siglo XX entre los años 1901 y 1925 netamente se priorizo en educar, donde el enfoque era netamente horizontal donde el docente “decían” y los estudiantes solo “oían”, en 1926 a 1950 el preceptor tomo el nombre de maestro su función era explicar y el alumno tomo el nombre de estudiante y su función era entender.

En 1951 a 1975 los profesores en el proceso educativo su función era demostrar experimentando, en el año 1975 con el enfoque constructivista se construía con un aprendizaje del conocimiento asesorado por el educador.

En el año 2000 a la fecha se ha innovado la metodología de enseñanza creando nuevos modelos educativos, con el enfoque de competencias para formar líderes que transforman la sociedad, porque para competir debes conocer el entorno en que nos movilizamos para competir de manera alturada.

En el Perú, en los procesos de formación se fundamentaba y centraban en la enseñanza relegando en un segundo plano al aprendizaje debido a los constantes cambios globalizados, las nuevas tendencias similares a otros países

donde enfocan al aprendizaje como primera jerarquía en los objetivos fundamentales de los nuevos procesos de formación.

Se puede afirmar que los cambios surgidos en la educación mundial en los últimos siglos se han enfocado en darle protagonismo al estudiante incentivando sus competencias, obteniendo pensamientos críticos autónomos y creativos, generando aprendizajes autónomos, donde el estudiante aprende a aprender y a obtener conocimientos.

La universidad peruana tiene como misión y objetivos con la sociedad y como institución encargada de educar en los diferentes aspectos a la población estudiantil con un enfoque científico-tecnológico y ético cultural, adaptándose a las necesidades de la sociedad peruana y del mundo globalizado, incentivando y estimulando a los docentes universitarios a nuevas metodologías de enseñanza, estrategias pedagógicas de la arquitectura moderna.

En la actualidad la situación del proceso educativo en el área de talleres de diseño arquitectónico (TDA), se plantean cambios para mejorar la calidad y enfoque de competencias en las instituciones educativas, mejorar la infraestructura, implementar nuevas estrategias de enseñanza y aprendizaje.

Existiendo instituciones educativas reacias a estos nuevos cambios, carentes de enfoque por competencia en el taller de diseño arquitectónico, no implementando nuevas metodologías de enseñanza y aprendizaje originando la formación de alumnos mediocres regulares, ineficientes que implican a un mal perjuicio en la sociedad peruana.

La formación profesional en la carrera de Arquitectura y Urbanismo se debe potenciar en los cursos de TDA, constituyéndose en la columna vertebral de la especialidad, estudiándose desde el 1er ciclo hasta el décimo ciclo y el estudiante debe aprender a conocer, aprender a hacer y aprende a convivir, por eso el enfoque por competencias funciona colectivamente e individualmente, donde cada estudiante plantea su propia metodología para el diseño del proceso de enseñanza aprendizaje que experimentan en cada taller de diseño arquitectónico que cursa, evolucionando en su pensamiento creativo, analítico y crítico de su producción en el taller.

Para encaminar hacia un mismo objetivo requerimos que los entes administrativos comprendidos por autoridades y docentes de la facultad de arquitectura y urbanismo se entrelazan en objetivos comunes, mejorar

conocimientos para solucionar las carencias y limitaciones de enseñanza aprendizaje en el taller de arquitectura, siendo los encargados de direccionar a los futuros arquitectos hacia la excelencia logrando sus metas y objetivos.

## **1.2 Trabajos previos**

### **1.2.1 Trabajos previos Internacionales**

De acuerdo a lo manifestado Cantu (2012) en el artículo denominado *Hacia una propuesta pedagógica y didáctica del diseño arquitectónico, en la formación de arquitectos, principios generales*. Se manifiesta que la formación de estudiantes de arquitectura sea analizada y revisada para elaborar propuestas en los sistemas pedagógicos y didácticos (de enseñanza y de aprendizaje) de la arquitectura y del diseño arquitectónico, en las cuales se ofrezca una integración más proporcional del binomio formación-información, y en donde también se vincule la teoría y la práctica en la realización de los proyectos arquitectónicos, con la finalidad de que la teoría se presente como fundamento de dichos proyectos. Se propuso como objetivos: Establecer principios pedagógicos y sus consecuentes estrategias didácticas -hacia nuevos paradigmas-, a partir de los resultados de las investigaciones anteriores mencionadas y de los actuales marcos conceptuales y tendencias de educación superior. El estudio fue desarrollado con el enfoque cuantitativo de tipo básico experimental descriptivo, se recogió la información de 150 alumnos, se arribó a las siguientes conclusiones: La propuesta de "principios pedagógicos y didácticos, que nos encaminan hacia nuevos paradigmas en la enseñanza del diseño arquitectónico" constituyen un aporte en los aspectos pedagógicos, metodológicos y didácticos en la enseñanza de la arquitectura y el diseño. Este aporte está orientado hacia la estimulación de los procesos activadores de la creatividad y de la integración de la teoría en la práctica, durante el proceso de diseñar arquitectura.

Buendía (2013), en el artículo denominado *La Enseñanza del diseño Arquitectónico Una reflexión desde la Didáctica de la idea primaria*. Explica que durante los últimos años se ha percibido la disminución de la creatividad formación en el desarrollo del proyecto urbano-arquitectónico, se propuso como

objetivos: La implementación de una herramienta didáctica en la enseñanza del diseño arquitectónico por parte de los profesores del programa de arquitectura de una institución de educación superior, estableciendo una estructura entre la didáctica como estrategia pedagógica y su relación con la creatividad formal-funcional de la solución urbano arquitectónica; el estudio fue desarrollado con el enfoque cuantitativo de tipo básico no experimental transversal descriptivo explicativo, se recogió la información de 70 alumnos, 14 profesores se arribó a las siguientes conclusiones: Interesa más bien mostrar que la experiencia de los métodos racionalistas, los cuales se han utilizado desde la consolidación del estatuto del movimiento moderno (donde la forma es la respuesta de la función) ha demostrado que este proceso presenta un grado importante de dificultad para encontrar la equilibrada relación entre la necesidad de la solución del problema arquitectónico y una respuesta formal con proyecciones lógicas de las procedencias culturales y climáticas de la producción arquitectónica en el contexto caribeño.

Se puede mencionar que González (2013) en el artículo denominado *El proceso creativo en el diseño arquitectónico*, Los conceptos que sirven de punto de partida para este artículo están centrados en los términos creatividad, producto creativo y proceso creativo. Son tres términos independientes, pero íntimamente enlazados por el hilo conductor llamado energía. La creatividad es la acción del proceso creativo y se representa en el producto creativo. El producto creativo es la parte visible, externa de la acción de crear a través del proceso creativo. El proceso creativo permite la expresión y el examen del contenido de la vida interior, posibilita la simbolización de la experiencia de vida. La creatividad lleva a la persona a la activación de la energía contenida en sí mismo y a convertirla en elemento de primordial importancia para su propia realización. Gracias a la actitud creativa la persona mantiene en constante fluctuación el pensamiento creativo que va desde la percepción o captación inicial de un problema hasta su transformación, se propuso como objetivos: En el proceso de diseño la creatividad juega un papel nuclear porque es expresión de la complejidad del mismo proceso dado que el trabajo es asignado por un cliente o profesor, según sea el caso, pero la persona que interviene debe, desde su propia multidimensionalidad y complejidad, dar respuesta a la propuesta

planteada, tomando en consideración todos los elementos que confluyen en esa obra. La creatividad aquí debe obedecer a un proceso interno de auto organización de elementos que lleven a la coherencia en la expresión, siguiendo los principios, normas y leyes del diseño, el estudio fue desarrollado con el enfoque cuantitativo de tipo básico experimental descriptivo, se recogió la información de 6 alumnos y 6 profesores, se arribó a las siguientes conclusiones: La creatividad es un proceso personal que, dependiendo del grado de madurez, formación e información sobre el tema a trabajar, delimita los eventos que se traducen luego en un producto creativo. Tanto los estudiantes como los profesionales siguen este proceso, aunque con algunas variaciones, pero lo importante a destacar es que las etapas están presentes.

Según indicó Ruiz (2014) en el artículo denominado La didáctica del proyecto Arquitectónico, incide en que El taller es una estrategia didáctica empleada, tradicionalmente en la formación de arquitectos diseñadores. Como espacio donde se aprende haciendo, el taller es objeto de estudio en sí mismo desde sus componentes fundamentales: teoría y práctica. La primera conduce al saber mediante la reflexión sobre el acto mismo de diseñar y la segunda desde las acciones guiadas en el proceso de diseñar, así, cuando están presentes ambas condiciones, se desemboca en la manifestación de la creatividad, esencia del saber hacer del arquitecto, se propuso como objetivos: La implementación de una herramienta didáctica en la enseñanza del diseño arquitectónico, para que los estudiantes puedan lograr la creatividad en el desarrollo formal- funcional del proyecto arquitectónico, evento fundamental del curso de diseño en el programa de arquitectura con un enfoque empírico analítico, el estudio fue desarrollado con el enfoque empírico analítico de tipo básico experimental descriptivo, se recogió la información de 100 alumnos, se arribó a las siguientes conclusiones: La propuesta de "principios pedagógicos y didácticos, que nos encaminan hacia nuevos paradigmas en la enseñanza del diseño arquitectónico" constituyen un aporte en los aspectos pedagógicos, metodológicos y didácticos en la enseñanza de la arquitectura y el diseño. Este aporte está orientado hacia la estimulación de los procesos activadores de la creatividad y de la integración de la teoría en la práctica, durante el proceso de diseñar la arquitectura.

Rosa (2015) en la tesis denominada *Taller como Estrategia Didáctica para mejorar la comprensión lectora en el primer ciclo común del Instituto Manuel Bonilla del municipio de Apacilagua, Choluteca*. Considera al taller como la principal estrategia didáctica para la enseñanza de la comprensión lectora y la formación de los profesionales de esta disciplina, pues este espacio académico permite, por un lado, la generación de condiciones pedagógicas para el desarrollo de la creatividad por parte de los estudiantes y, por otro, la realización de ejercicios específicos de diseño, basados en la aplicación de la creatividad y de la innovación, propuso como objetivos: el taller es la forma como se llega al criterio de lo verdadero mediante la producción activa/colectiva, en contraposición a la autoridad de textos y docentes. Además del conocimiento, el taller aporta experiencias de vida que exigen la relación de lo intelectual con lo emocional, tanto en los aspectos mínimos, como en los máximos, es decir, el todo en las partes y las partes en el todo. En el taller se fusiona el potencial individual y colectivo al momento de intentar solucionar problemas reales, el estudio fue desarrollado con una investigación de tipo explicativa, correlacional el enfoque Cuantitativo de diseño experimental, se recogió la información de 52 alumnos distribuidos en 2 aulas de 26 alumnos cada uno, se arribó a las siguientes conclusiones: el taller metodológico como estrategia didáctica fue un éxito al corroborar según el análisis de datos que los estudiantes tuvieron, lograron elevar sus competencias, evidenciados en las pruebas finales del grupo control y experimental, es importante considerar al taller educativo como un espacio de expresión donde cada estudiante del primer ciclo comun del instituto Manuel Bonilla del municipio de Apacilagua, Choluteca, participe, analice y logre pensamiento crítico y analítico.

### **1.2.2 Trabajos previos Nacionales**

Según manifestó La Portilla (2012) en la tesis denominada *Sílabo por competencia en gestión de calidad de la enseñanza y el aprendizaje en diseño arquitectónico*. Dentro de este contexto, se convierte en necesario adquirir procedimientos para buscar, seleccionar y organizar la información con la finalidad de convertirla en conocimiento útil y no solamente eso sino además poder ser capaz de comprenderla. Incentivar que los alumnos, por efectos de la “educación permanente”, progresivamente se conviertan en autónomos,

perspicaces y reflexivos pudiendo aprender a aprender analizando.; propuso como objetivos: Determinar la influencia del sílabo por competencias en gestión de la calidad de enseñanza influye en el aprendizaje la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje de diseño arquitectónico en los estudiantes del cuarto ciclo de la Universidad Alas Peruanas, el estudio fue desarrollado con el enfoque cuantitativo de tipo básico experimental de corte transversal diseño cuasi experimental, se recogió la información de 220 alumnos, se arribó a las siguientes conclusiones: Se observa una mejora considerable, los resultados lo demuestran que luego de aplicarse este silabo por competencias y objetivos influyo en los aprendizajes obtenidos en los talleres de diseño.

Según lo manifestó Vasquez (2015) en el artículo denominado Talleres de intervención en torno a la expresión escrita y su influencia en la redacción de textos académicos de estudiantes del segundo ciclo de estudios generales de la Universidad de San Martín de Porres-Lima, 2014, la presente investigación nace por la necesidad de comprender el déficit de los estudiantes en la redacción de textos que no pueden plasmar una idea o conjunto de ideas, ni transmitir una secuencia lógica ni interpretativa; en el ámbito universitario los estudiantes deberían estar preparados para la producción y valoración de textos tales como monografías, ensayos, reportes etc. Pero con mucha frecuencia se encuentran errores, correcciones y limpieza tipográfica, ante este problema surge la necesidad de mejorar la redacción de textos académicos argumentativos en los estudiantes universitarios a través de talleres de expresión escrita; el estudio fue desarrollado con el enfoque cuantitativo de tipo básico experimental, diseño de la investigación es Cuasi experimental, se usó el método hipotético-deductivo para explicar aspectos relacionados con la redacción de textos argumentativos en la universidad y de ellas derivar hipótesis. Se recogió la información de 1189 estudiantes, se arribó a las siguientes conclusiones: se demuestra que influye en los talleres de intervención relacionados a la expresión escrita en la redacción de textos académicos de estudiantes del segundo ciclo de Estudios Generales de la Universidad San Martín de Porres.

De acuerdo a lo manifestado por Mansilla (2016) en la tesis denominada *Los entornos personales de aprendizaje y su influencia en el rendimiento*

*académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad Alas Peruanas. Lima, 2015.* Se consideraba que los conocimientos adquiridos estaban en condiciones de enseñarlos, entendiéndose por ello, lograr que los alumnos llegaran a una comprensión similar de los conceptos. Además, el fracaso de varios alumnos en la universidad, con lo consiguiente frustración y en algunos casos abandono de los estudios iniciados; propuso como objetivos: es analizar distintos aspectos de la autorregulación del autoaprendizaje y el uso de estrategias en estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad Alas Peruanas. Particularmente se pretende indagar la influencia que puede tener el uso de recursos TIC en el proceso de aprendizaje sobre el desarrollo de la capacidad de autorregulación; el estudio fue desarrollado fue el hipotético deductivo, tipo de estudio Aplicada, nivel explicativo Diseño Cuasi experimental se recogió la información de 110 alumnos, en 2 grupos de 55 estudiantes cada uno, se arribó a las siguientes conclusiones: Se tiene como conclusión que los entornos personales de aprendizaje (PLE) impactaron positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes del área de Computación del instituto Tecnológico Simón Bolívar en los periodos electivos 2011-2012, con un valor de significancia U-Mann-Whitney:

### **1.3 Teorías relacionadas al tema.**

#### **1.3.1 Taller como estrategia didáctica.**

##### **Definición conceptual del término Taller.**

En primera instancia, para La Portilla (2012), el término taller hace referencia al espacio en donde se realiza un determinado trabajo, el cual puede ser de tipo manual, artesanal o técnico. Para llevarlo a cabo, se requiere de un individuo a cargo que brinde sus conocimientos a un determinado grupo de personas. Por ejemplo, se podría dar el caso de que se brinde un taller dirigido por un pintor, escultor, arquitecto o ingeniero quienes a su vez realizan de manera conjunta con sus alumnos proyectos, esculturas, maquetas, etc. (p. 42). De igual manera para acreditacion.unillanos, (s.f.), El concepto del taller según Ezequiel Prozcauski el término taller implica no solo la complejidad de la elaboración de una labor desarrollada por el alumno, sino que también ésta actividad debe ser complementado con actividades teóricas, de este modo, la teoría es aplicada en la practica, obteniendo como resultado de éstas dos un taller teórico práctico. (párr. 7).

Según Meneses, Toro y Lozano (2009), en el campo arquitectónico, la parte teórica se encarga de dirigir el conocimiento por medio de la atención y la consideración que se debe tener para comprender el acto de diseñar. Por otro lado, la práctica se encarga de guiar acciones objetivas que se realizan durante el proceso de diseñar. (párr. 1).

Para María Teresa González Cuberes (como se citó en El concepto del taller, s.f., párr. 8), se refiere al taller como la relación entre tiempo-espacio para la experiencia vivencial, la reflexión, la idealización y conceptualización, como síntesis de la razón, el sentir y el actuar. Además, el taller requiere de un espacio fundamental en donde se practique la participación y el aprendizaje.

Como consecuencia de lo mencionado, en un taller de tipo arquitectónico es primordial la presencia de un docente que imparta conocimientos teóricos. Estos conocimientos son recibidos por los alumnos, quienes deben poner en

práctica la teoría y así resolver la problemática del ejercicio propuesto por el docente. El alumno se dará cuenta de lo que se debe hacer, para qué y por qué lo hace, haciendo uso de su razón y mezcla de sentimientos varios entre los cuales destaca la creatividad, ésta ayuda a que el diseño arquitectónico que se obtenga sea no sólo estético sino también crítico.

Un taller arquitectónico universitario debe estar organizado y destinado para desarrollar actividades ya sean individuales o grupales, en las que se apoyen entre sí o de caso contrario se genere una competencia sana y obtener como resultado un taller exitoso en aspectos generales.

Para Ander Egg (1999), la tipología de un taller en donde se impartan clases de carácter arquitectónico esta detallada en el siguiente cuadro:

Tabla 1. *Tipología de talleres*

<b>Tipología</b>	<b>Característica</b>
Taller Horizontal	Profesores y alumnos desarrollan el taller según su ciclo de estudio. El alumno desarrolla sus asignaturas individualmente.
Taller Vertical	Profesores y alumnos cursan diferentes años o ciclos de estudio. Propósito: La integración y elaboración de proyectos en común.
Taller Total	Tanto docentes como alumnos participan de manera activa durante el desarrollo de un mismo proyecto. La responsabilidad del docente es mayor a diferencia de los otros tipos de taller.

La finalidad de talleres arquitectónicos dictados a nivel universitario es demostrar que los conocimientos que adquirieron fueron necesarios para ponerlos en práctica dentro del campo técnico laboral.

### **Definición conceptual del término Estrategia.**

Según la Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (2005), una estrategia se puede definir como el sistema de planificación que es creada para ser aplicada a un determinado grupo de

acciones. Las estrategias sirven para orientarse en el sentido de obtener en lo posible, buenos resultados. Por lo tanto, se debe tener en mente la meta deseada y definir hasta qué punto se quiere llegar.

Para De la Torre y Violant (2003), la estrategia es el procedimiento adaptativo o conjunto de propósitos por el cual organizamos de manera secuencial determinadas acciones para lograr el objetivo anhelado.

De igual manera De la Torre (2009, p.10), sostiene que las estrategias pueden ser aplicadas con el fin de determinar modelos de formación, de investigación pura, de innovar en el campo educativo, y lograr el estímulo de la creatividad. La persona logra relacionar sus ideas y acciones para alcanzar sus metas trazadas, para lo que se requiere de componentes como:

Fines teóricos, esto quiere decir que la estrategia debe estar enfocada en la realización de acciones concretas a manera de conjunto. En éste caso lo primordial no es la búsqueda de la eficacia, sino de criterios de valor o ético que implican un por qué y para qué, esto ayuda a que la persona no se bloquee y el resultado obtenido sea eficaz.

Como Meta o propósito. Por ejemplo, un determinado grupo se mantiene unido con el fin de conseguir su objetivo, en donde puede o no que se aplique la bondad o pertinencia para lograrlo.

La secuencia adaptativa. Se puede dar el caso en el que se plantee una estrategia inicial, sin embargo, ésta puede ser modificada, lo que la hace flexible y a su vez creativa.

La realidad contextual, es en donde confluyen la teoría y la acción, pues se debe demostrar que a pesar de lo complejo que pueda ser el proceso, la estrategia resultará.

Las personas implicadas, estas son las que llevan a cabo la estrategia. Su actitud debe ser de convicción alta y entusiasmo elevado. Es por eso que, la

estrategia aplicada dentro de un taller tendrá diferentes resultados en cada alumno ya sea impartida por un docente u otro.

Dentro de un taller, los conjuntos de estrategias están dadas con fines educativos, métodos, quehaceres, etc., a las que debe recurrir el docente diariamente en el aula para explicar, lograr la comprensión de sus alumnos, y a su vez, motivar, estimular, mejorar constantemente cada proceso de enseñanza y aprendizaje que sea necesario.

A menudo, un profesor principiante se encuentra con ciertas dificultades, por lo que no sabe con exactitud cómo motivar a su alumnado, las interacciones que debe aplicar dentro del horario de clases, buscar relacionarse con sus alumnos sin dejar de lado la disciplina.

También se presenta el caso de profesionales que, a pesar de varios años de experiencia en docencia, han ido obteniendo hábitos que no son los más apropiados, perjudicando al alumno, ya que éste, tras no comprender las estrategias del docente pierde el interés hacia el curso.

Según lo señalan Beltrán y Cabanach (como se citó en Nogales, s.f., párr..2), el rol del docente en la actualidad esta basado en docencia de calidad, para lo que las funciones del docente deben ser de tipo:

- Manager.  
Tiene la capacidad para dirigir un grupo de clase y resolver problemas que surgen dentro del taller.
- Ejecutivo.  
Toma de decisiones para la solución de problemas fundamentales.
- Orientador.  
Debe tener la experiencia necesaria para instruir y designar actividades. Además de saber controlar el comportamiento de sus alumnos y luego evaluarlos.
- Estratega.  
Pensar y tomar decisiones inmediatas sin consecuencias negativas.

- Experto.  
Su nivel de conocimiento debe ser amplio, esto le permitirá decidir y diferenciar en cada caso lo que es más relevante.
- Persona de apoyo.  
Su función es brindar apoyo a sus alumnos para la realización de sus labores.

Si se aplicase todas estas funciones, el docente como tal adquiere profesionalismo, impartiendo una educación de calidad hacia sus alumnos aprendices.

### **Definición conceptual del término Didáctica.**

Martinez (2004) en la tesis de Maestría en enseñanza superior denominada *Estrategias didácticas para un aprendizaje significativo de las ciencias sociales en preparatoria*. (Universidad Autónoma de Nuevo Leon), menciona que:

Como primera definición etimológica, la didaktika deriva del verbo griego didaskao, que significa enseñar. Por lo que, el término didaktika es relativo a la enseñanza en lo que respecta a la actividad instructiva y se podría definir como la ciencia o el arte de enseñar.

En la actualidad, debido a los diferentes enfoques y diversas teorías, se ha ido ampliando el campo conceptual de la didáctica sin lograr obtener una definición exacta y precisa. Sin embargo, se puede afirmar que la didáctica es una disciplina dentro de la cual se construye un campo de conocimiento que es basada en la teoría y la práctica. Su aplicación se da en ambientes organizados con la intención de interactuar y llevar a cabo procesos de enseñanza y aprendizaje para formar al alumno.

La Didáctica permite planificar, regular y guiar la práctica de la enseñanza; estableciendo teorías sobre la práctica educativa y los problemas que ésta abarca, permitiendo así que el conocimiento profesional se forme en base a la personalidad propia. La didáctica se divide en dos tipos:

Tabla 2. *Tipos de didáctica*

TIPO	DEFINICIÓN /CARACTERÍSTICA
GENERAL	La labor del profesor se mide según principios, criterios y normas. Obedece a una orientación básica, común e integradora.
ESPECIAL	Es el complemento natural de la didáctica general. Aplicada en diversas disciplinas del plan de estudios. Análisis de problemas especiales. Sugerencia de soluciones específicas y concretas.

Nota: Yovinho (2012)

A su vez, la didáctica se puede entender como un proceso comunicativo, el cual tiene en cuenta las reglas y códigos del sistema de comunicación. Este último se puede considerar como un elemento más, formando así parte de un modelo de enseñanza o sistema de comunicación como teoría explicativa del proceso didáctico o educativo.

Por último, dentro del mundo arquitectónico, la aplicación de la didáctica hace referencia a la estimulación que brinda el docente, logrando que las capacidades creativas del alumno se desarrollen y potencien incrementando así su capacidad de comprensión, análisis y su motivación por aprender.

### **Estrategias didácticas.**

Según Feo (2010, p. 222):

Las estrategias didácticas están definidas como el conjunto de procedimientos, dentro de los cuales se puede hacer uso de métodos, técnicas o actividades que alumnos y docentes organizan de manera consciente para lograr objetivos durante el proceso en el que participan el que enseña (docente) y el que aprende (alumno).

Según el Manual de estrategias didácticas (2009), para la elaboración de estrategias didácticas se pueden aplicar los siguientes métodos:

- Método inductivo.

El docente presenta el caso particular a desarrollar en donde se tiene que hallar el principio general que lo rige.

- Método deductivo.

El docente presenta las partes o subtemas de las cuales se van extrayendo conclusiones y generalidades para ser aplicados en casos particulares.

Según Sánchez (como se citó en Cerna, s.f., p. 22) menciona que, en el ámbito académico, las estrategias didácticas están en constante innovación, por lo que se deja de lado la forma tradicional de enseñar. El alumno adquiere capacidad crítica y de autonomía, características que le permiten formarse como ser dinámico.

Para el Manual de estrategias didácticas (2009), las estrategias didácticas a aplicarse son:

1. Aprendizaje basado en problemas.

El alumno tiene como tarea buscar resolver un problema propuesto por el docente, esto le permite al alumno poner en práctica sus capacidades y habilidades.

2. Estudio de caso.

El problema presentado por el docente debe ser de carácter complejo, en donde el nivel de dificultad sea real. Además, el análisis del alumno es objetivo e intensivo que requiere de mucho criterio y análisis para proponer posibles soluciones.

3. Método de proyectos.

Para llevar a cabo este método se requiere de alumnos que apliquen y a su vez construyan su aprendizaje de manera conjunta con la realización del proyecto propuesto, que debe resolver la problemática actual del contexto dado.

4. Metodología constructivista de Kolb.

En este método se requiere principalmente de una problemática no necesariamente real, pero si que permita al alumno en el mejor de los casos, reflexionar- teorizar- experimentar- actuar, todas estas fases a su vez mientras se desarrolle el proyecto.

Por otro lado, en el año 2007, Serrano determina que las estrategias didácticas orientan la actividad psíquica del alumno para que aprenda de forma significativa. Así mismo, una estrategia didáctica es buena en la misma medida

en que desencadena una secuencia de operaciones mentales conocidas como estrategias o técnicas de aprendizaje, que le permitan al alumno organizar, decodificar, codificar, integrar, recupera elaborar óptimamente la información dada su estructura (esquema) mental, para su aplicación. (Martínez, 2014, p. 32).

Es decir, el alumno requiere de técnicas didácticas que ayuden a que el procedimiento del proyecto sea eficaz. Por lo que las técnicas más usadas según el Manual de estrategias didácticas (2009) son 27, las cuales se detallan a continuación:

1. Tabla 3. *Cuchicheo*

¿Qué es?	Técnica en la que en grupos de 2 personas se discute el tema.
¿Para que sirve?	Se obtiene la opinión grupal acerca del tema. Ser claro y conciso al formular la pregunta acerca del tema.
Recomendaciones	No desviarse del tema.

2. Tabla 4. *Debate*

¿Qué es?	Se discute el tema entre dos o más grupos.
Finalidad	Se toman en cuenta diferentes puntos de vista. No imponer una idea personal.
Recomendaciones	Evitar alzar la voz para acallar a los demás. Saber escuchar y ser breve al expresar la idea.

3. Tabla 5. *Discusión de dilemas morales.*

¿Qué es?	Conversación entre 2 o mas personas.
¿Para que sirve?	Se busca comunicar diferentes posturas acerca de un tema e intercambiar información. El diálogo puede ser tanto oral como escrito.
Recomendaciones	Respetar el turno de cada integrante al hablar. Respetar los signos de puntuación (escrito).

4. Tabla 6. *Sociodrama*.

¿Qué es?	Se recrea la problemática real, en donde los alumnos toman el papel de actores.
¿Para que sirve?	Plantea posibles soluciones al problema para dramatizarlo. Exagerar los aspectos de la presentación.
Recomendaciones	Respetar el turno de cada integrante al hablar. Identificarse con el personaje.

5. Tabla 7. *Diapositivas*.

¿Qué es?	Es una presentación conformada por láminas en la que cada una está designada para un subtema a tratar.
Finalidad	En una diapositiva se muestra texto o gráficos que sirven de referencia para entender el tema y a su vez, despertar el interés del receptor hacia el tema.
Recomendaciones	El texto debe ser claro y legible No exagerar el uso de las herramientas que brinda el programa. Usar gráficos que sintetizen la idea por escrito.

6. Tabla 8. *Diálogo*.

¿Qué es?	Conversación entre 2 o mas personas. Sirve para intercambiar información.
¿Para que sirve?	Se busca comunicar diferentes posturas acerca de un tema. El diálogo puede ser tanto oral como escrito.
Recomendaciones	Respetar el turno de cada integrante al hablar. Respetar los signos de puntuación en el caso de ser escrito.

7. Tabla 9. *Elaboracion de tarjetas.*

¿Qué es?	Son herramientas de visualización en donde se escriben las ideas y aportes personales.
¿Para que sirve?	Para sintetizar y estructurar ideas o datos bibliográficos.
Recomendaciones	Pueden tener diferentes formas, tamaños y colores. Apuntar las ideas más importantes.

8. Tabla 10. *Informe.*

¿Qué es?	Es una manera de presentar un avance del proyecto mediante un texto.
¿Para que sirve?	Dar a conocer datos particulares Puede ser escrito u oral.
Recomendaciones	El texto debe ser legible para cualquier persona. Incluir todo tipo de información relacionada al tema.

9. Tabla 11. *Exposición.*

¿Qué es?	Es una presentación estructurada presentada de forma oral dirigida a un grupo de personas. Organizar y dar a conocer las ideas principales.
Finalidad	Ejemplizar la problemática. Resolver las dudas del alumno con la información brindada. Tener un orden: Introducción-Desarrollo-Cierre.
Recomendaciones	Manejar el timbre de voz. Gestualizar y controlar movimientos corporales. Contacto visual.

10. Tabla 12. *Esquemas.*

¿Qué es?	Representación gráfica de las principales ideas de un texto expositivo o informativo.
¿Para que sirve?	Para sintetizar las ideas más importantes. Usar diferentes tipos de esquemas como:
Recomendaciones	gráficos, numéricos, mixtos, literales o simplificados.

11. Tabla 13. *Juego de roles.*

¿Qué es?	Si organiza un escenario en los que los participantes toman diferentes papeles. Se hace una reconstrucción escénica
¿Para que sirve?	improvisada de una situación para profundizar el tema. El tema debe ser real u orientado al realismo. Se les asigna roles a los participantes y se les
Recomendaciones	pide ser lo mas realista posible. Es opcional repetir la escena, y asi probar diferentes soluciones al caso.

12. Tabla 14. *Lluvia de ideas.*

¿Qué es?	Se trabaja de manera grupal en donde los participantes dan a conocer sus ideas sobre el tema.
¿Para que sirve?	Para obtener ideas en relación a las diferentes percepciones de los alumnos, además de conseguir información de forma rápida.
Recomendaciones	Al realizar las intervenciones por turnos. Ayuda a que no se pierdan ideas valiosas y ala participación de alumnos tímidos. Analizar y discutir cada idea presentada. Priorizar las ideas más importantes.

13. Tabla 15. *Lectura dirigida con grupos de expertos.*

¿Qué es?	Es dar lectura a un documento párrafo por párrafo, se pausará en partes relevantes para profundizar.
Finalidad	Reduce el tiempo de comprensión de una lectura extensa. La 1era lectura debe ser dada por el instructor. Se reparte la información en grupos. Cada grupo solo se encarga de leer y buscar información sobre el tema asignado.
Recomendaciones	Se conforman nuevos grupos con la intención de ser liderado por un experto. Luego cada grupo expone lo que se leyó e investigó Hacer preguntas para verificar el aprendizaje.

14. Tabla 16. *Escucha activa.*

¿Qué es?	Prestar atención de manera voluntaria a quien habla para comprender lo que está diciendo.
Finalidad	Promueve la comprensión y la atención. Suscita al debate y al diálogo.
Recomendaciones	Estar atento a las expresiones, gestos y señales. Interpretar lo que se escuchó.

15. Tabla 17. *Mapas mentales.*

¿Qué es?	Diagrama usado para representar ideas u otros conceptos ligados al tema central.
¿Para que sirve?	Para organizar ideas de manera estructurada. Trabajar partiendo del centro de la página.
Recomendaciones	Trabajar de adentro hacia afuera en todas las direcciones. Ser creativo y darle un estilo personal gráfico.

16. Tabla 18. *Mapas conceptuales.*

¿Qué es?	Son gráficos que presentan de manera ordenada los conceptos.
Finalidad	Tener las ideas centrales del texto. Los conceptos guardan entre sí un orden de jerarquía.
Recomendaciones	Los conceptos están unidos por líneas y palabras de enlace. Elaborarlo varias veces con la posibilidad de replantearlo.

17. Tabla 19. *Resumen*

¿Qué es?	Contiene las ideas principales dentro de una breve redacción.
Finalidad	Ayuda a facilitar la comprensión del material. El resumen debe contener palabras utilizadas por el autor.
Recomendaciones	Hacer uso de composiciones con sentido y continuidad. Los resúmenes tienen aproximadamente un contenido de la tercera parte del texto original.

18. Tabla 20. *Phillips 66*

¿Qué es?	Se conforman grupos de 6 y se discute el tema a tratar durante 6 minutos para llegar a una conclusión.
¿Para que sirve?	Reunir toda la información de forma rápida. Se debe precisar el tema y formular la pregunta que responderán los grupos.
Recomendaciones	Se tienen 6 min para que cada miembro exponga su idea y un secretario anote las conclusiones para presentarlas luego. Se hace un resumen o conclusión general.

19. Tabla 21. *Metacognición.*

¿Qué es?	Meta = conocer de manera consciente. Cognición= aprender.
¿Para que sirve?	Tener el autocontrol del proceso de aprendizaje.
Recomendaciones	Se debe seleccionar las estrategias metacognitivas

20. Tabla 22. *Diagrama de venn*

¿Qué es?	Son ilustraciones conocidas como teoría de conjuntos dentro del rubro de la matemática.
Finalidad	Se relacionan y vinculan variables. Además de evidenciar el contraste entre ellas. Generar las intersecciones de los grupos, aquí deben estar los elementos que coinciden en los dos grupos.
Recomendaciones	En las zonas de los círculos no intersectados van los elementos propios de cada grupo. Existen elementos que pueden no pertenecer a ningún grupo encontrarse fuera de él.

21. Tabla 23. *Grupos circulares*

¿Qué es?	Técnica en la que se trabaja una temática en grupos.
Finalidad	Permite que todos tengan la oportunidad de participar y aportar en un tiempo moderado. Se generan preguntas diferentes para cada grupo. Cada grupo debe ser de 3 a 5 personas.
Recomendaciones	Se designa un tiempo para responder la pregunta y el trabajo hecho debe analizarlo el siguiente grupo de manera sucesiva. Se discuten las ideas y se exponen ante la plenaria.

22. Tabla 24. *Simulación*

¿Qué es?	Es una técnica común usada para estudiar sistemas complejos.
Finalidad	Desarrollar habilidades aplicadas a situaciones reales. Para la 1era simulación: Asignar roles a cada grupo. Presentar la información grupal mediante un resumen.
Recomendaciones	Se dan las nuevas instrucciones del caso y la información recolectada Se realiza una 2da simulación y éstos son comparados con los resultados de la 1era simulación.

23. Tabla 25. *Trabajo de campo*

¿Qué es?	Se sitúa en un contexto real previamente estudiado desde una perspectiva teórica.
¿Para que sirve?	Ayuda a que el alumno tenga relación directa con la realidad, lo cual lo ayuda a reflexionar acerca del tema propuesto.
Recomendaciones	Se plantea una problemática. Se hace uso del método de la observación, lo cual permite una investigación más razonable. Se deben generar objetivos e hipótesis. Se realizan encuestas con sus respectivos procesos estadísticos. La información sacada de internet debe ser verídica y confiable.

24. Tabla 26. *Foda*

¿Qué es?	Son las Fortalezas+ Oportunidades+ Debilidades+ Amenazas del tema a tratar.
Finalidad	Permite analizar las ventajas y desventajas. Fortalezas, son aspectos positivos que deben ser aprovechadas para lograr los objetivos. Oportunidades son aspectos externos al tema.
Recomendaciones	Debilidades, son aspectos internos negativos que limitan la operación. Amenazas, aspectos negativos externos que representan un obstáculo para lograr el objetivo

25. Tabla 27. *Método de preguntas.*

¿Qué es?	Se realizan cuestionamientos durante el diálogo del docente y el estudiante.
¿Para que sirve?	Se discute y reflexiona acerca de ideas clave. Las preguntas deben estar pre definidas.
Recomendaciones	Saber escuchar y discutir las respuestas. Sacar conclusiones.

26. Tabla 28. *Investigación*

¿Qué es?	Se refiere a la averiguación de datos acerca de un tema.
¿Para que sirve?	Permite llevar a cabo posibles ideas para descubrir.
Recomendaciones	Elegir el tipo de análisis que se hará y realizarlo. Prevenir las posibles dificultades. Redactar los resultados mediante un documento y presentarlo al grupo.

27. Tabla 29. *Ilustración.*

¿Qué es?	Hace referencia a recursos visuales como fotos, imágenes, esquemas, graficos y mapas.
¿Para que sirve?	Para despertar el interés en el estudiante y captar su atención.
Recomendaciones	El grafico debe generar un entendimiento inmediato.

Por consiguiente, el Taller como estrategia didáctica se define como:

El acto de poder enseñar y saber entender la arquitectura, para lo cual se requiere de un taller que brinde la teoría y práctica necesaria para ejercerla como profesional. Se sabe que, durante cada sesión del taller el alumno desarrolla por medio de la teoría y la practica su creatividad y profundiza su capacidad de innovación para resolver problemáticas específicas de diseño arquitectónico. Como, por ejemplo, permite que los conocimientos de cada participante se unan logrando propuestas colectivas.

Sin embargo, se requiere la aplicación del principio de reflexividad, esto quiere decir que, cada alumno es consciente de lo que hace para aportar con el grupo, precedida por el análisis y la comprensión por medio de las técnicas impartidas por el docente. De esta manera evitar actuar solo por inercia y encontrarle sentido para lograr el objetivo del taller. La búsqueda de los por qué y la actitud crítica son características que deben estar presentes en el taller, gracias a la aplicación de estas habilidades de forma constante, los problemas presentados tendrán soluciones rápidas.

Fuente: Elaboracion propia.

Para Meneses et al. (2009, p. 83), la complejidad planteada por Morin en el año 1990, en torno a los saberes construidos desde el pensamiento complejo, necesarios para la educación del futuro, es analizada por Tobón diecisiete años mas tarde, en donde se fundamenta de forma teórica y además se destaca las siguientes ideas:

- El conocimiento se da desde una visión multidimensional.
- La didáctica tiene el reto de enseñar que, lo humano debe hacerse desde la integración de los saberes académicos con los populares.
- La educación tiene la tarea de formar en la comprensión de la incertidumbre y su afrontamiento mediante estrategias y que es necesaria la enseñanza de la condición del sujeto en relación propia, con la sociedad y con la especie.

Finalmente, el taller es la forma como se llega al criterio de lo verdadero mediante la producción activa/colectiva, en contraposición a la autoridad de textos y docentes. Además del conocimiento, el taller aporta experiencias de vida que exigen la relación de lo intelectual con lo emocional, tanto en los aspectos mínimos, como en los máximos, es decir, el todo en las partes y las partes en el todo. En el taller se fusiona el potencial individual y colectivo al momento de intentar solucionar problemas reales.

Por consiguiente, el docente transfiere conocimientos y ayuda al estudiante en su trabajo de “aprender a aprender” por medio de actividades planeadas, articuladas y sistematizadas hacia la realización de algo, esta actividad consiste en “aprender haciendo” interactuando con los otros por medio de un trabajo cooperativo.

### **Aprendizaje en el taller de diseño arquitectónico.**

Para Aliaga (s.f., p.4), el proceso de aprendizaje de la asignatura Taller de Diseño Arquitectónico concebido por el constructivismo es el proceso por el cual el sujeto del aprendizaje procesa la información de manera sistemática y organizada y no solo de manera memorística, sino que construye conocimiento. Este proceso identifica tres factores que son determinantes en el aprendizaje como son actitudes, aptitudes y contenidos.

A partir de las investigaciones de Piaget dichas aptitudes toman dos orientaciones diferentes, las aptitudes intelectivas y las aptitudes procedimentales. El desarrollo de cada una de las aptitudes y los contenidos tiene correspondencia con la formación en el ser, en el pensar, el hacer y el

saber, respectivamente, y el aprendizaje logrado por medio de la convergencia de estas cuatro dimensiones da lugar a los llamados aprendizajes significativos.

### **Aprendizaje significativo**

Según Palomino (2006), para poder entender el concepto de aprendizaje significativo de David Ausubel, puede ayudar saber en qué consiste su versión opuesta: el aprendizaje mecánico, también llamado por este mismo investigador, aprendizaje memorístico.

En el aprendizaje memorístico, los nuevos contenidos se van acumulando en la memoria sin quedar vinculados a los viejos conocimientos por medio de la significación. La información es más volátil y fácil de olvidar. Por ejemplo, aprenderse los nombres de las Ciudades de un determinado país memorizando las palabras que hay en un listado.

Por lo tanto, el aprendizaje significativo sucede cuando los conceptos previos se relacionan con la nueva información de modo no arbitrario y sustancial. Por ejemplo, hay temas que se estudian de manera previa a otros para ayudar a que temas posteriores puedan ser más factibles de entender.

### **Tipos de aprendizaje significativo**

David Ausubel (como se citó en Palomino, 2006, pp. 7-8), distingue entre tres clases de aprendizaje significativo:

1. Aprendizaje de representaciones.

Se trata de la forma más básica de aprendizaje. En ella, la persona otorga significado a símbolos asociándolos a aquella parte concreta y objetiva de la realidad a la que hacen referencia.

2. Aprendizaje de conceptos.

Tiene parecido con el anterior y se apoya en él para existir, aunque hay una diferencia entre ambos. En el aprendizaje de conceptos, en vez de asociarse un símbolo a un objeto concreto y objetivo, se relaciona con una idea abstracta. Por ejemplo, para llegar a interiorizar la idea de lo que es una hiena es necesario desarrollar una idea de "hienidad" que permita diferenciar a estos animales de los perros, los leones, etc.

### 3. Aprendizaje de proposiciones.

Aquí el conocimiento surge de la combinación lógica de conceptos. Por eso, constituye la forma de aprendizaje significativo más elaborada, y a partir de ella se es capaz de realizar apreciaciones científicas, matemáticas y filosóficas muy complejas. Por supuesto, se sirve de los dos anteriores tipos de aprendizaje significativo.

### **Sesión de aprendizaje**

Para Mucha (s.f), durante una sesión de aprendizaje el docente diseña, organiza y ejecuta de forma lógica una secuencia para desarrollar las capacidades, conocimientos y actitudes propuestos en la unidad didáctica a la que corresponde.

En toda sesión de aprendizaje se utilizan dos tipos de estrategias:

#### a) Estrategias de Enseñanza.

Son facilitadas por el docente quien propone un conjunto de actividades de aprendizaje estratégicas a través de los PROCESOS PEDAGÓGICOS.

#### b) Estrategias de Aprendizaje.

Es asumida por el estudiante a través de procesos metacognitivos que en el aula se logra al controlar y ser consciente de los procesos cognitivos necesarios para desarrollar una capacidad. El docente es el encargado de proponer actividades de aprendizaje estratégicos que promuevan el desarrollo de la capacidad respectiva a través de activar los procesos cognitivos correspondientes.

### **Competencia**

Para Rodríguez (2015):

“Son actuaciones integrales ante actividades y problemas del contexto, con idoneidad y compromiso ético, integrando el saber ser, el saber hacer y el saber conocer en una perspectiva de mejora continua”. (Tobón, et. al. 2010, p. 11).

Según Villada (2000), es la “Capacidad en acción demostrada con suficiencia”. (párr. 1). Las competencias Fundamentales se modifican en virtud del producto del desarrollo en competencias Básicas. Tanto las primeras como las segundas se organizan en competencias superiores. Estas últimas acompañan al ser

humano en su vida cotidiana, académica, profesional, laboral, social o familiar, como la mejor expresión y organización de lo fundamental y lo básico.

### **Competencias Generales Upn**

Para la Universidad Privada del Norte (2015, p. 5), las competencias generales son:

1. Liderazgo: Es la característica que inspira confianza dentro de un grupo, lo guía hacia el logro de una visión en común, obteniendo el desarrollo personal y social de cada integrante.
2. Trabajo en equipo: se refiere al trabajo coordinado y voluntario que se tiene para con los demás, se superan conflictos y las habilidades se usan a favor de objetivos comunes.
3. Comunicación efectiva: intercambia información a través de diversas formas de expresión y asegura la comprensión mutua del mensaje.
4. Responsabilidad social: las acciones realizadas generan un impacto general positivo en la sociedad y en la promoción y protección de los derechos humanos.
5. Pensamiento crítico: analiza e interpreta, en contextos específicos, argumentos o proposiciones. Evalúa y argumenta juicios de valor.
6. Aprendizaje autónomo: busca, identifica, evalúa, extrae y utiliza eficazmente información contenida en diferentes fuentes para satisfacer una necesidad personal de nuevo conocimiento.
7. Capacidad para resolver problemas: Reconoce y comprende un problema, diseña e implementa un proceso de solución y evalúa su impacto.
8. Emprendimiento: Transforma ideas en oportunidades y acciones concretas de creación de valor para la organización y la sociedad.

### **Capacidad**

Para la OIT (1998):

“Son las actividades que tienden a proporcionar la capacidad práctica, el saber y las actitudes necesarias para el trabajo en una ocupación o grupo de ocupaciones en cualquier rama de la actividad económica” (p. 1425).

## **Secuencia didáctica**

Fernández y Pinto (2015) en la tesis de Licenciatura denominada *Secuencia didáctica de clases demostrativas como estrategia de aprendizaje de las propiedades, No características de los materiales en la asignatura de química*. (Universidad De Carabobo), la denomina como:

“Es la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes”. (p. 16).

Según Zabala (como se citó en Rodríguez, 2014, p. 7) “...son un conjunto de actividades ordenadas, estructuradas, y articuladas para la consecución de unos objetivos educativos que tienen un principio y un final conocidos tanto por el profesorado como por el alumnado”.

Para la creación de las sesiones de aprendizaje se utilizará el modelo IDEA de UPN, el cual permite a los docentes tener una guía metodológica de etapas. Por cada sesión deben organizarse las distintas estrategias didácticas para adquirir el conocimiento de los estudiantes, para lo cual se definirá el modelo de sesión de aprendizaje IDEA.

## **Modelo de sesión de aprendizaje IDEA**

Este documento es diseñado por la Universidad Privada del Norte (2015), el cual garantiza la calidad educativa, contemplando un conjunto de estrategias de aprendizaje planificadas y orientados al logro de aprendizajes previstos en los sílabos. Además, permite al docente tener claro lo que el estudiante va a aprender, la forma cómo lo hará, el tiempo que empleará, cómo lo evaluará y el material que necesitará para este fin.

### **1.Inicio**

El estudiante se interesa por su aprendizaje y es motivado para reconocer sus conocimientos base sobre el tema y aspectos que no conoce o no domina y esto lo motiva a buscar, construir y lograr el aprendizaje en cada sesión.

## 2. Desarrollo

El estudiante descubre, analiza y procesa información para transformarla en conocimiento y consolidar nuevos aprendizajes.

## 3. Evaluación

El estudiante mide logros de aprendizaje a través del uso de herramientas que diseña y facilita el docente buscando evaluar todo el proceso de aprendizaje, desde conocimientos previos hasta resultados obtenidos a través de hechos y productos.

## 4. Aplicación

El estudiante traslade lo aprendido a su realidad personal y académica. Este aprendizaje utiliza situaciones cercanas y cotidianas para comprobar si el nuevo saber ha sido comprendido y adquirido.

## **Evaluación**

Para Mottier (2010), la evaluación formativa esta definida “como un proceso de comunicación lograda entre el docente y el alumno sobre los objetivos, los criterios y las dificultades de aprendizaje”, y las de Bonniol y Vial, que “explotan diferentes implicaciones de las teorías cibernéticas, sistémicas y de la complejidad para pensar la evaluación formativa” (p. 49).

El docente está en constante evaluación de criterios como:

- Constancia del trabajo realizado en clase y tareas que se solicitan.
- Interés por la clase y participación durante la misma.
- Puntualidad en entrega de trabajos.
- Revisar constantemente el aula virtual.

## **Rúbrica**

Para Diaz Barriga (como se citó en Martínez, 2008, p. 1), las rúbricas “son guías o escalas de evaluación donde se establecen niveles progresivos de dominio o pericia relativos al desempeño que una persona muestra respecto de un proceso o producción determinada”.

De igual manera, según Vera (2004):

En el contexto educativo, una rúbrica es un conjunto de criterios o de parámetros desde los cuales se juzga, valora, califica y conceptúa sobre un determinado aspecto del proceso educativo. Las rúbricas también pueden ser entendidas como pautas que permiten aunar criterios, niveles de logro y descriptores cuando de juzgar o evaluar un aspecto del proceso educativo se trata.

## **1.2.2 Conocimiento del proceso de diseño arquitectónico.**

### **1.2.2.1 Fundamentos teóricos.**

Durante el siglo XX, el contexto en donde se desarrolló el conocimiento se enriqueció con nuevos planteamientos. La línea lingüística dio origen a la filosofía del lenguaje. El descubrimiento de la dimensión interpretativa del lenguaje dio paso a la hermenéutica. Los estudios psicológicos en el área de las ciencias cognitivas suscitaron la filosofía de la mente, diversa de la antropología filosófica. Además, muchas cuestiones gnoseológicas se consideran en la lógica matemática. La filosofía de la ciencia, y otras son afrontadas por las ciencias cognitivas. El resultado es que hoy las problemáticas gnoseológicas, como el pensamiento, la intuición, la experiencia, la razón, están distribuidas en varias áreas científicas y, por tanto, se estudian de modo interdisciplinar.

Cada una de las disciplinas mencionadas se ocupa del conocimiento desde cierto punto de vista. La lógica estudia las mediaciones racionales que permiten progresar en el conocimiento, mientras que la psicología (o la antropología) sitúa el pensamiento en el cuadro del ser y la praxis completa de la persona. Cada aproximación no tiene más remedio que presuponer lo que, en otra se estudia de manera temática. (pp. 9-10).

Según lo citado por Sanguineti (2005) define los fundamentos teóricos en la teoría del conocimiento que formula la interpretación esencial del conocimiento humano, dentro de la literatura anglosajona, con frecuencia se le denomina epistemología. El conocimiento fue estudiado en el pensamiento clásico y medieval por la psicología (teoría de las facultades, sensaciones, percepción, inteligencia) y la lógica (universales, proposiciones, razonamiento,

demostración). Tras el planteamiento crítico de la filosofía moderna, esta materia se configuró de modo autónomo, con el propósito de realizar un examen crítico de las condiciones de confiabilidad de nuestros recursos cognitivos, a todo esto, lo llamaron crítica del conocimiento, encontrando un lugar en los planes de estudio de las facultades de filosofía.

### **1.2.2.2 Enfoques teóricos.**

Para Peña (2008, pp. 33-34), existen tres vías para la producción del conocimiento, tal como los describen los investigadores de la Fundación Línea-i, Padrón y Di Gravia:

Enfoque medicional o empírico:

Se sustenta a partir de mediciones y experimentos, mediante las cuales se determinan coeficientes de error en virtud del número de ocurrencias de un evento en condiciones similares. Utiliza tratamientos estadísticos descriptivos e inferenciales para determinar probabilidades (leyes) relacionadas a la causa-efecto. Se emplea un lenguaje aritmético y se utiliza el método inductivo.

El enfoque experiencialista:

Construye simbólicamente, la realidad, social y cultural, a partir de interpretaciones derivadas de las experiencias, vivencias o comprensión del investigador, es decir, que se fundamenta en la intuición. Utiliza la convivencia directa en el contexto en el que ocurren los fenómenos que se están estudiando; también se enfoca en el estudio de procesos socio histórico culturales. Como método se usa el consenso y acuerdos inter-pares.

El enfoque racionalista:

Busca crear conocimiento traducido en posibles respuestas o explicaciones, partiendo de supuestos o hipótesis generales y abstractas de las que se derivan, a través de la vía teórica-deductiva, utiliza la lógica formal y la construcción de modelos generativos producto de la deducción, argumentación y explicación.

### 1.2.2.3 Principios teóricos.

A partir del arquetipo socio-cognitivo-humanista, se tiene como principios teóricos, lo siguiente:

Tabla 30. *Comparación entre arquetipos educativos.*

Cognitivo	Socio-Cultural	Humanista
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Denominada también como psicología instruccional, considera el estudio de las representaciones mentales, como estructuras capaces de ser construidas y reconstruidas (constructivismo).</li> <li>• Concibe como parte fundamental enseñar a los alumnos habilidades de aprender a aprender y a pensar en forma eficiente, independientemente del contexto instruccional</li> <li>• La actividad mental es inherente al hombre y debe ser desarrollada</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El individuo no es la única variable en el aprendizaje. Su historia personal, su clase social, su época histórica, las herramientas que tenga a su disposición, son variables que no solo apoyan el aprendizaje sino que son parte integral de "él".</li> <li>• Para Vigotsky la relación entre sujeto y objeto de conocimiento no es una relación bipolar como en otros paradigmas, para él se convierte en un triángulo abierto en el que las tres vértices se representan por sujeto, objeto de conocimiento y los instrumentos socioculturales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A la hora de tratar de comprender a un alumno hay que verlo en forma integral.</li> <li>• El ser humano requiere de vivir en grupo para crecer.</li> <li>• Fomenta el aprendizaje significativo y participativo.</li> <li>• Promueve una educación basada en el desarrollo de una conciencia ética, altruista y social.</li> <li>• Impulsa el respeto a las diferencias individuales.</li> <li>• Enfoque centrado en la persona.</li> </ul>

Nota: Elaboración propia.

Asimismo, desde un enfoque legal en el Perú, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU, 2014) Ley Universitaria N° 30220, Capítulo I, Artículo 5, referente a los principios, señala: Búsqueda y difusión de la verdad, calidad académica, autonomía, libertad de cátedra, espíritu crítico y de investigación, democracia institucional, meritocracia, pluralismo, tolerancia, diálogo intercultural e inclusión, pertinencia y compromiso con el desarrollo del país, afirmación de la vida y dignidad humana, mejoramiento continuo de la calidad académica, creatividad e innovación, internacionalización, el interés superior del estudiante, pertinencia de la enseñanza e investigación con la realidad social, rechazo a toda forma de violencia, intolerancia y discriminación, ética pública y profesional.

### **1.3.2 Definición del Conocimiento del proceso de diseño arquitectónico.**

#### **Definición del término Conocimiento.**

Según Gonzales (2014), es un proceso transformador de la realidad y del sujeto en si mismo. Además de esto, el sujeto cognoscente se ve transformado durante el proceso. Existen niveles del conocimiento los cuales representan la producción del saber y representan un incremento de complejidad con que se explica o comprende la realidad, estos son:

1ero. Instrumental. Inicia con la búsqueda de información acerca de un objeto de estudio o investigación. Para acceder a la información se hace uso de instrumentos racionales los cuales conforman un siguiente nivel.

2do. Técnico. Aquí se encuentran las reglas necesarias para hacer uso de los instrumentos.

3ero. Metodológico. Es la aplicación del pensamiento crítico del método para comprender la realidad.

4to. Teórico. Es el cuerpo conceptual o de conocimientos con el que construye y reconstruye el objeto de estudio.

5to. Epistemológico. Es el resultado de la manera en que se realizan los procesos anteriores.

6to. Gnoseológico. Son las categorías que se insertan a la realidad.

7mo. La concepción del mundo y del hombre. Es el nivel filosófico del conocimiento.

Por otra parte, según lo citado por Dolores (2015, párr. 1), define al conocimiento como un proceso por el cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por actividad práctica y las leyes del devenir social. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, asimila conceptos acerca de fenómenos reales, va comprendiendo el mundo con el fin de conocer una verdad objetiva.

#### **Definición del término Proceso**

Nogueira (2004)

Secuencia ordenada de actividades repetitivas que se realizan en la organización por una persona, grupo o departamento, con la capacidad de transformar unas entradas (inputs) en salidas o

resultados programados (outputs) para un destinatario (dentro o fuera de la empresa que lo ha solicitado y que son los clientes de cada proceso) con un valor agregado. (p. 15)

Para Ponjuán (como se citó en Conte, 2016, párr. 27), es el “Conjunto de actividades interrelacionadas que transforman elementos de entrada en los elementos de salida. Los recursos pueden incluir personal, instalaciones, equipos, técnicas, métodos, información y otros”.

### **Definición del término Diseño arquitectónico**

Según EcuRed (s.f):

“Es la disciplina que tiene por objeto generar propuestas e ideas para la creación y realización de espacios físicos enmarcado dentro de la arquitectura. En esta escala del diseño intervienen factores como los geométrico-espaciales; higiénico-constructivo y estético-formales”. (párr. 1).

“En el diseño arquitectónico confluyen otras esferas o áreas del diseño cuya finalidad es la de proveer de estructuras (diseño estructural) y formas decorativas (diseño de muebles, diseño de interiores, de jardinería, diseño lumínico, a las futuras construcciones”. (párr. 2).

Ademas, para el Diccionario de Arquitectura y Construcción (s.f), el Diseño arquitectónico es el proceso de análisis de un programa que resulta en la creación o modificación de un edificio o estructura similar; generalmente se refiere a una construcción nueva, a veces en el interior de otra ya existente.

### **Proceso de diseño arquitectónico**

Para Lucero (2007), “Es la secuencia del trabajo que sigue el arquitecto para orientar y sustentar el desarrollo del proyecto que realiza, lo cual es su especificidad y lo que le distingue de cualquier otro profesionalista”. (p. 14).

Ademas, el trabajo realizado debe ser estructurado y organizado, ya que estas características se requieren para realizar análisis del entorno urbano, la idea rectora, toma de partido, anteproyecto arquitectónico, desarrollo del proyecto arquitectónico hasta su ejecución.

### **Definición del conocimiento del proceso de diseño arquitectónico**

Es el conocimiento que se tiene que tener en cuenta de los pasos a seguir por el diseñador para crear un objeto arquitectónico, en el proceso de creación existen diversas etapas en la cual el objeto arquitectónico va evolucionando, madurando de acuerdo al análisis del entorno urbano entender problemáticas existentes, usuario a satisfacer, accesibilidad etc, conceptualizar el objeto tomando una toma de partido, comprender y analizar su funcionamiento, organización y zonificación, para luego realizar el anteproyecto arquitectónico, optimizando las funciones y relaciones entre si, identificando el carácter y uso del equipamiento planteado, guardando proporción y escala humana y urbana, luego desarrollando la arquitectura interior con texturas y materiales para involucrar el carácter del espacio interior, así como su espacialidad y temática.

Fuente: elaboración propia.

### **Fuentes del conocimiento**

Según EcuRed (s.f):

“En las fuentes del conocimiento, se encuentra la acción práctica, activa, sobre la naturaleza, la reelaboración práctica de su sustancia, el aprovechamiento de determinadas propiedades de las cosas con vistas a la producción”. (párr. 11).

El saber humano se enriquece de conceptos y teorías, pues no es la apariencia del objeto, sino sus funciones descubiertas gracias a la práctica, además de la esencia objetiva de la cosa dada.

El conocimiento, se da gracias a la experiencia y a las percepciones sensoriales de lo que rodea al ser humano. El proceso de la cognición desempeña el papel que se podría llamar: contemplación viva, que es la relación directa que tiene el ser humano con el mundo objetivo, para lo cual se desarrollan formas como la sensación, la percepción, la representación, el estudio de los hechos, la observación de los fenómenos, etc.

Las sensaciones proporcionan al hombre un conocimiento de las cualidades externas de las cosas. Diferenciando lo caliente, lo frío, los colores, los olores, la dureza, la blandura, etc.

La percepción de las imágenes de los objetos y el hecho de conservarlas en la representación permiten operar libremente con los objetos, captar el nexo entre el aspecto externo del objeto y sus funciones.

### **Objeto del conocimiento**

Aspectos, propiedades y relaciones de los objetos, fijados en la experiencia e incluidos en el proceso de la actividad práctica del hombre, investigados con un fin determinado en unas condiciones y circunstancias dadas.

Según sea el nivel a que haya llegado el conocimiento en su desarrollo, pueden también investigarse fenómenos cuya esencia sea ya conocida en cierto grado. En este caso, se entra en conocimiento de las leyes principales y más generales del objeto, cuya esencia llega a descubrirse con mayor profundidad, y el conocimiento avanza de una esencia de primer orden, etc.

A medida que progresa el saber acerca de un objeto, se descubren del mismo nuevas facetas, que se convierten en objeto del conocimiento. Distintas ciencias sobre un mismo objeto poseen diferentes objetos de conocimiento (por ejemplo, la anatomía estudia la estructura del organismo; la fisiología, las funciones de los órganos; la patología, las enfermedades, etc).

El objeto del conocimiento es objetivo en sentido de que su contenido es independiente de cada hombre y de la humanidad. En cada caso particular, la elección que hace el hombre de los conocimientos aparentemente puede ser arbitraria y subjetiva, más en último término dicha elección está determinada por las necesidades y el nivel de desarrollo de la práctica social.

El objeto del conocimiento puede estar o no estar inmediatamente dado en los sentidos. En este último caso, se estudia a través de sus manifestaciones. En su totalidad y autodesarrollo, el objeto llega a ser conocimiento por el movimiento del pensar, que va de lo abstracto a lo concreto. El propio proceso de la cognición puede ser objeto del conocimiento.

### **Características del conocimiento**

Según Núñez (2004), el conocimiento tiene un carácter individual y social; puede ser: personal, grupal y organizacional, ya que cada persona interpreta la información que percibe sobre la base de su experiencia pasada, influida por los grupos a los que perteneció y pertenece. También influyen los patrones de aceptación que forman la cultura de su organización y los valores sociales en los que ha transcurrido su vida. Esto determina que el conocimiento existe, tanto en el plano del hombre como de los grupos y la organización, y que estos se encuentran determinados por su historia y experiencia social concreta.

### **Conocimiento a priori y a posteriori**

Las expresiones a priori (en previo a) y a posteriori (en Latín: posterior a), se utilizan para distinguir entre dos tipos de conocimiento: el conocimiento a priori es aquel que, en algún sentido importante, es independiente de la experiencia; mientras que el conocimiento a posteriori es aquel que, en algún sentido importante, depende de la experiencia.

Por ejemplo, el conocimiento de que “no todos los cisnes son blancos” es un caso de conocimiento a posteriori, pues se requirió de la observación de cisnes negros para ser establecido. En cambio, el conocimiento de que «ningún soltero es casado» no requiere de ninguna investigación para ser establecido como verdadero.

Tradicionalmente, el conocimiento a priori se asocia con el conocimiento de lo universal y necesario, mientras que el conocimiento a posteriori se asocia con lo particular y contingente. Como la experiencia sensorial en la que generalmente se basan las justificaciones de las proposiciones a posteriori no siempre es confiable, estas proposiciones pueden rehazarse sin caer en contradicciones. Sin embargo, y especialmente a partir del trabajo de Saul Kripke, se debate la posibilidad del conocimiento contingente a priori y el conocimiento necesario a posteriori.

El conocimiento a priori es básico en algunas ramas de la epistemología (doctrina de fundamentos y métodos científicos), especialmente en las teorías racionalistas.

El término racionalismo viene del latín, ratio, razón; en Filosofía, es el sistema de pensamiento que actúa el papel de la razón en la adquisición del conocimiento, en contraste con el empirismo, el cual resalta el papel de la experiencia, sobre todo el sentido de la percepción.

Para Rodriguez (s.f) nos menciona que:

### **La creatividad**

La creatividad posiblemente tenga una mayor carga de pensamiento divergente frente al convergente y, por ello, la dispersión es mayor. Cada individuo tendrá sus propios sistemas creativos y cada escuela o facultad aporta una gran diversidad de herramientas de propuesta. Sin embargo, el modelo que más se repite es el comentado de “ensayo y error” donde se va probando con propuestas de diferentes orígenes que se someten a análisis. Modo de abordaje de la creatividad que suscita gran número de quejas entre profesionales de la arquitectura y el diseño. Por otra parte, se detecta algunos casos con cierto rechazo a planteamientos alejados de la racionalidad para “deducir” la formalización. Planteamientos lógico-deductivos de “la forma sigue a la función” o aseveraciones semejantes pueden denotar proposiciones racionalistas de creatividad. Posiblemente la inercia de los orígenes de las escuelas explique estas corrientes.

### **El proceso creativo en el diseño arquitectónico**

Gonzales (s.f):

A pesar de que la creatividad ha sido enfocada desde diversos ángulos y puntos de vista que van desde el religioso, filosófico y hasta mítico, lo interesante es su ubicación como un proceso dentro de un complejo sistema integrado donde diversas disciplinas aportan aquellos elementos que ayudan a la comprensión de dicho proceso. (pp. 1).

Algunos conceptos que sirven de punto de partida para este artículo están centrados en los términos creatividad, producto creativo y proceso creativo. Son

tres términos independientes, pero íntimamente enlazados por el hilo conductor llamado energía. La creatividad es la acción del proceso creativo y se representa en el producto creativo. El producto creativo es la parte visible, externa de la acción de crear a través del proceso creativo. El proceso creativo permite la expresión y el examen del contenido de la vida interior, posibilita la simbolización de la experiencia de vida. La creatividad lleva a la persona a la activación de la energía contenida en sí mismo y a convertirla en elemento de primordial importancia para su propia realización. Gracias a la actitud creativa la persona mantiene en constante fluctuación el pensamiento creativo que va desde la percepción o captación inicial de un problema hasta su transformación.

Estos términos conducen a la conjugación de la acción del hombre que produce la acción y de la sociedad que valora el producto creativo. El hombre, con el conjunto de características, rasgos, dimensiones, áreas y funciones de su personalidad, enfrenta la materia, idea, palabra, formas y colores para transformarlo en un evento creativo. Es exportador del proceso en toda su complejidad.

La sociedad comprende las personas que opinan y valoran la obra, que evalúan el tecnicismo y el científicismo, así como la utilidad de la obra dentro de un grupo social, que le imprime el sello y reconocimiento a la obra, en términos de originalidad, innovación, fantasía, imaginación.

Para Gonzales (s.f):

### **Etapas del proceso creativo**

Se parte de la concepción de que la creatividad es un proceso dinámico y complejo, en contraposición a la concepción de que la creatividad es la irrupción de un momento estelar donde a la persona se le “ocurren” ideas interesantes.

Desde este punto se asume que en la creatividad participan procesos afectivos, cognitivos, sociales, volitivos, personales, familiares y espirituales, dentro de un conjunto unificado que da significado a la permanencia en la espacialidad y temporalidad de la obra. Por lo que la creatividad queda enmarcada dentro de una concepción existencial y desarrollista, donde se exalta la potencialidad y la energía creativa de la persona para producir obras originales

a partir de una serie de condiciones existenciales y personales que le impulsan a ello, sin olvidar la huella de la educación, el ejercicio y el entrenamiento.

En este orden de ideas Marina en el año 1996, opina que en el proceso creativo se conjugan elementos de información, percepción, identificación afectiva con la meta, voluntad para tomar decisiones y optar por las acciones adecuadas al logro de la meta, capacidad crítica y objetividad para comparar los resultados que se van obteniendo con las pautas iniciales del proyecto.

Para Lowenfeld y Lambert durante el año 1984, proponen cuatro etapas del proceso creativo, conocidas como inicial o de preparación, elaboración mental o incubación, iluminación y verificación. Por esta misma fecha, De la Torre considera que los estudios sobre el proceso creativo deben abordarse desde la perspectiva biofisiológica y propone seis etapas de este proceso, denominadas: incitación o problematización, climatización, estimulación, estimación, orientación y proceso didáctico.

Más tarde, en 1998, Rodríguez, tras distinguir los términos producto creativo, de proceso creativo, propone tres grandes etapas generales denominadas estructuración de la realidad, desestructuración de la realidad y reestructuración en nuevos términos. De estas etapas generales desprenden las etapas específicas denominadas: cuestionamiento, recogida de información, incubación, iluminación, elaboración y comunicación. (Gonzales, s.f, pp. 2).

### **Factores intervinientes en los procesos creativos**

La energía existencial y la complejidad humana son factores propios de la naturaleza humana que intervienen en este proceso y que son incluidos porque van más allá de lo cognitivo, conductual y experimental, al tocar aspectos íntimamente relacionados con la razón existencial y con el complejo funcionamiento de la persona como una entidad biológica, psicológica, social y espiritual.

Entre otros autores que siguen en esta misma línea, se encuentran Marina, quien en 1996 destaca como característica fundamental de la

personalidad creadora, la capacidad para orientar sus energías hacia el logro de una meta con actitud constante y libre de su propio desarrollo.

Gardner (1982) y Perkins (1993) presentan una larga lista de características comunes a las personas altamente creativas destaca la observación, intuición, imaginación, objetividad, curiosidad, autoestima, pasión, tolerancia a la frustración, libertad, audacia, persistencia, toma de decisiones, entre muchas más. De esta larga lista de características o componentes de la personalidad creativa, algunas pertenecen al campo cognitivo, otras al afectivo, al espiritual, al social, es decir, que se expone una amplia gama de condiciones que pueden acompañar a la persona durante su proceso creativo, sin llegar al núcleo neurálgico del mismo. (Gonzales, s.f, pp. 3).

Este trabajo apoya la posición de que la energía existencial y la complejidad humana son dos factores intervinientes en el proceso creativo que complementan y enriquecen los anteriores planteamientos en esta materia, así como las diferentes etapas de dicho proceso.

Para Rodriguez (s.f) nos menciona que:

### **Enfoque de las enseñanzas del arquitecto**

Habitualmente las pedagogías de las diferentes escuelas y facultades de arquitectura de todo el mundo centran en el proyecto de arquitectura como el instrumento más importante para el arquitecto. Lugar donde confluyen todas las disciplinas que aprenden en un espíritu principalmente integrador.

Este aspecto común a todos, sin embargo, difiere en el modo de llevarlo a cabo. Los enfoques sobre la arquitectura y sobre el modo de enseñanza varían según los países y según las escuelas.

Desde el punto de vista del perfil profesional que se pretende alcanzar, tal vez se puedan distinguir dos grupos principales:

1. Por un lado estaría aquellos que ven en el arquitecto, como heredero de aquellos que se formaron en las *École de Beaux-Arts* francesas donde los parámetros artísticos de la arquitectura primaban sobre los tectónicos. De ésta tradición han estado presentes en muchas de las escuelas en Francia, hasta bien

entrado el siglo XX. En Europa, esta tradición con una buena base artística fue, de algún modo, recogido por el pensamiento de la Bauhaus, de cuyo influjo se han nutrido gran número de escuelas y facultades de arquitectura y diseño todo el mundo. En el ámbito anglosajón, en Holanda y en los países nórdicos, el testigo de la Bauhaus se fue transformando hacia tendencias más especulativas. Un claro ejemplo sería la prestigiosa AA de Londres, donde los aspectos más tecnológicos tratados de forma genérica e intuitiva. Esta visión se relaciona con la participación multidisciplinar de los aspectos tecnológicos en las oficinas y estudios de arquitectura de estos países. Donde la responsabilidad es delegada en ingenieros de toda índole.

2. Por otro lado, están aquellas escuelas que han seguido la estela de la École Polytechnique de París, donde la influencia de la ingeniería ha conducido a los arquitectos hacia técnicos expertos en la construcción edificatoria.

En el panorama mundial, unas y otras han seguido las estelas de ambas líneas generales, si bien no faltan aquellas que tienen la intención de cubrir ambos aspectos. Las escuelas de arquitectura españolas serían paradigmas de estos casos. En este sentido, tal vez sea destacable la limitación de tiempo que se tiene en un aprendizaje tan amplio de conocimiento arquitectónico. Ciertamente, en un famoso estudio realizado en la Universidad de Harvard por el profesor Joseph Hudnut en 1940 por el que llegó a la conclusión de que sería necesario un programa de estudios de 22 años para integrar todos los temas que pueden ser considerados como esenciales para una formación arquitectónica completa<sup>1</sup>. Por ello no es de extrañar el frecuente debate sobre qué es recomendable enseñar que se da lugar en las escuelas y facultades de arquitectura y diseño. Según Rodríguez (s.f):

### **Docencia del proyecto de arquitectura**

Otra dimensión está en el modo que se lleva a cabo la docencia, especialmente la pedagogía de las materias creativas, como son los proyectos. Si aceptamos la nomenclatura propuesta por Guilford, el pensamiento divergente y el convergente se dan lugar simultáneamente en el proyecto de arquitectura. La creatividad y la técnica confluyen para dar lugar al hecho arquitectónico. Motivo por el que la docencia es tan compleja. Hasta ahora la enseñanza del

pensamiento divergente en las escuelas de arquitectura y de diseño se ha realizado mayoritariamente mediante mecanismos propios del pensamiento convergente. Por ello se entiende que la hegemonía de la razón y explica que sea la crítica arquitectónica una de las bases más frecuentes en la mayoría de escuelas y facultades de arquitectura.

Las clases de proyectos habitualmente son sesiones críticas donde el estudiante expone una o varias propuestas arquitectónicas en respuesta a un determinado ejercicio planteado y el profesor valora arquitectónicamente los logros, las dudas, los riesgos y las incorrecciones que, desde su punto de vista, pudieran existir. Después de varios intentos, el estudiante va desarrollando su proyecto mientras recorre un camino. El método básicamente es el de prueba y error a partir de la valoración aportada por la crítica arquitectónica. Los aciertos se mantienen y los errores se intentan corregir. Así sucesivamente.

No es fácil encontrar planteamientos pedagógicos que establezcan determinadas técnicas educativas que pretendan alcanzar determinados objetivos, incluso llega a ser frecuente la afamada afirmación que “a proyectar se aprende, no se enseña” o como se dice en latitudes meridionales, “tirarse a la piscina”

Una vez analizadas distintas materias creativas en varias escuelas y facultades de arquitectura se ha realizado una aproximación desde tres perspectivas diferenciadas. En primer lugar, el enfoque de cómo se va a abordar el hecho creativo. En segundo lugar, en los mecanismos creativos que obtienen propuestas formales que solucionen el problema planteado. En tercer lugar, el análisis o crítica que permite valorar el proyecto a lo largo del camino, los logros alcanzados, el estudio de las consecuencias, sus posibilidades y las dudas que pueden plantearse.

### **Dimensiones de la variable conocimiento proceso diseño arquitectónico**

Para la investigación planteada, esta se enfocará en como adquirir y mejorar el conocimiento en el proceso de diseño arquitectónico para ello debemos cumplir con diferentes etapas en el procesos de como crear un objeto arquitectónico,

dentro de cada etapa de las dimensiones se aplicará una determinada estrategia didáctica metodológica para alcanzar los objetivos propuestos y transmitir a los estudiantes las herramientas necesarias para que tengan la base teórica y práctica para discernir y plantear estrategias de solución viables para la problemática encontrada y encaminarlas en soluciones objetivas bien planteadas con su entorno urbano y usuario específico de acuerdo a cada proyecto arquitectónico.

### **Diagnóstico**

Es la etapa metodológica que permite la recolección de datos para el conocimiento y comprensión del problema a resolver.

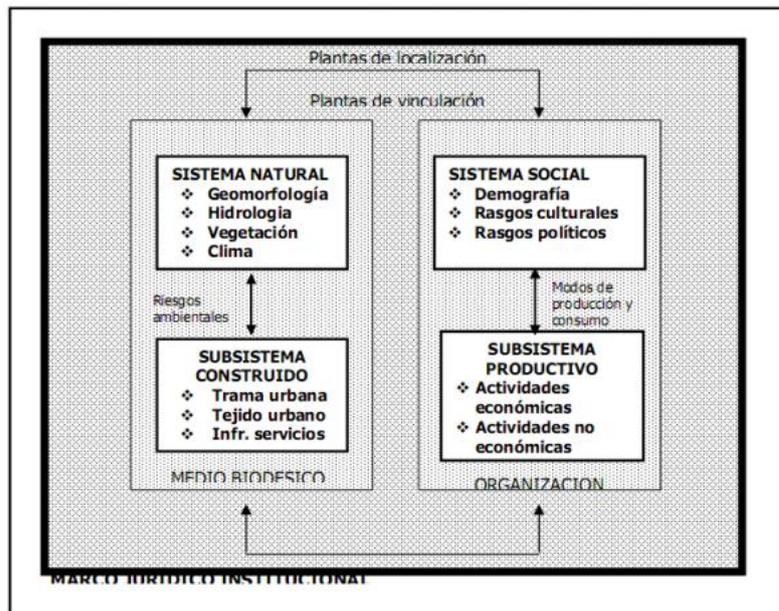
De igual manera, para Beltran (2011) “permite una correcta toma de decisiones, para que el objeto arquitectónico sea factible de ser implementado. La información recolectada deberá ser acotada por la utilidad de la misma”. (p. 4).

Sanz (1990) afirma que el diagnóstico:

Es la actividad dirigida a tomar decisiones y facilitar el perfeccionamiento de sujetos, procesos, instituciones o situaciones diagnosticadas. El diagnóstico pedagógico debe suponer la base que facilita la acción de mejora, entendiéndola como un proceso sistemático que potencia el desarrollo personal. (p. 4).

La investigación se centra en como obtener y mejorar el conocimiento de los estudiantes de sexto ciclo de UPN, se ubica el taller como estrategia didáctica en esta dimensión, luego se plantea un trabajo de campo en el área de intervención para involucrar la problemática existente identificándolos para su diagnóstico. Se realizará encuestas para identificar al usuario y entender sus necesidades, se analizará el equipamiento y la infraestructura existente con el levantamiento de información en el trabajo de campo. Por último, se harán exposiciones grupales para analizar las texturas y materiales a utilizar en el proyecto.

Figura 1. Características extrínsecas.



Asimismo, los grupos de análisis analizarán la tipología de actividades que realizan los usuarios, la normativa y leyes a tener en cuenta para plantear alternativas de solución.

## Análisis

Beltrán (2011):

Es la etapa metodológica que se refiere al estudio y la investigación de los datos obtenidos en el diagnóstico, con el objeto de distinguirlos, separarlos y ordenarlos, hasta llegar a conocer sus principios y/o elementos según condiciones fijadas previamente. (p. 10).

Luego de haber encontrado la problemática se debe plantear estrategias para discernir e independizar de acuerdo a los objetivos de solución, para ello se planteará mapas mentales y métodos de casos para que los estudiantes mediante focus grupales y debates planteen objetivos claros para solucionar la problemática existente.

## **Síntesis**

Beltrán (2011):

Es la parte metodológica que se encarga de la traducción del lenguaje abstracto escrito del análisis, a un lenguaje visual propio de la arquitectura. El lenguaje visual se rige por las leyes de la teoría del diseño y la teoría de la arquitectura y permite la concreción de la idea indicada en la hipótesis. (p. 14).

Para Gabriel (2008), “Es un compendio condensado de los conceptos más relevantes sobre el tratamiento de un tema determinado”. (párr. 1).

Además, es el acto de reducir un tópico a sus elementos más substanciales. El uso de resúmenes es muy útil dentro de una educación formal.

A través del diagnóstico planteado, se plantean las estrategias didácticas del ABP de proyectos arquitectónicos similares al objeto arquitectónico a plantear para encaminar el anteproyecto arquitectónico, presentaremos videos educativos para encontrar como plantear relaciones de un objeto arquitectónico a su entorno urbano y como solucionan las relaciones de zonificación y distribución de ambiente asi como se deben relacionar entre ellos.

Con estas estrategias se logrará inculcar en los estudiantes discernir el conocimiento de como plantear un diseño arquitectónico objetivo, claro y preciso de relaciones funcionales que conciban un elemento arquitectónico. Además de una excelente composición arquitectónica y volumétrica que maneje las jerarquías, ritmo, pauta, etc que deben tener en cuenta los estudiantes.

## **Desarrollo**

Beltrán (2011):

El desarrollo comprende la creación final del proyecto y la parte técnica de la arquitectura. Permite generar la información necesaria para llevar a cabo la construcción del objeto arquitectónico, apoyándose en planos, dibujos y maquetas que deberán ser fiables y confiables en la información contenida. (p. 18).

Luego de tener claro y definido el anteproyecto se definirá los acabados y texturas del elemento arquitectónico, absolver algunas deficiencias del anteproyecto funcional, para esto se emplearán estrategias didácticas grupales para así analizar las diferentes texturas, materiales y carácter que debe tener el elemento arquitectónico.

## **1.4 Justificación**

### **1.4.1 Justificación teórica**

Esta investigación nos proporcionará con los resultados alcanzados nuevas teoría sobre las estrategias didácticas y metodológicas en el taller de diseño arquitectónico, porque permitiría al docente a guiarse enfocándose en la mejora del conocimiento en el proceso de diseño arquitectónico encaminando al estudiante con estrategias didácticas para alcanzar el conocimiento en cada etapa de este proceso, además se podrá estandarizar para la cátedra de docentes del curso de diseño arquitectónico y encaminar orientarlos hacia el conocimiento a nuestros estudiantes universitarios de la facultad de arquitectura, que servirá para investigadores en Arquitectura, Diseño de Interiores o afines al tema de la presente investigación.

### **1.4.2 Justificación práctica**

Esta investigación como otras anteriores realizadas servirá de base para investigaciones futuras investigación es importante para la Universidad Privada del Norte pues obtendrá un diagnóstico del nivel de conocimiento y aprendizaje crítico y creativo en el cual se encuentran los estudiantes y el nivel de conocimiento del Proceso de diseño arquitectónico, asimismo analizando las relaciones que existen entre nuestras variables, proponiendo un taller que genere mejor toma de decisiones, criterios y análisis en el aprendizaje de aprendizaje de los estudiantes.

### **1.4.3 Justificación metodológica**

Se propone a las instituciones educativas y a las facultades de Arquitectura y Urbanismo una propuesta metodológica en el aula taller pedagógico para mejorar el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico y por ende su aprendizaje cognocitivo. Este binomio docente - estudiante es importante porque

existe una retroalimentación de conocimientos trasmitibles, para toda Institución educativa. Considerando los resultados de la presente investigación, nos permite validar nuestro instrumento para su debida aplicación.

### **1.5 Problema General**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?

#### **1.5.1 Problemas Específicos**

##### **Problema específico 1**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?

##### **Problema específico 2**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?

##### **Problema específico 3**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del taller como estrategia didáctica en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?

##### **Problema específico 4**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?

### **1.6 Hipótesis**

#### **1.6.1 Hipótesis General**

La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene influencia significativa en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

## **1.6.2 Hipótesis Específicos**

### **Hipótesis específica 1**

La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene influencia significativa en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

### **Hipótesis específica 2**

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene influencia significativa en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

### **Hipótesis específica 3**

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene influencia significativa en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

### **Hipótesis específica 4**

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene influencia significativa en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

## **1.7 Objetivos General**

Determinar la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

### **1.7.1 Objetivos específicos**

#### **Objetivo específico 1**

Determinar la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

**Objetivo específico 2**

Determinar cuál es la influencia de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

**Objetivo específico 3**

Determinar cuál es la influencia de la aplicación del taller como estrategia didáctica en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

**Objetivo específico 4**

Determinar la influencia de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

## **II. Marco Metodológico**

## 2.1 Variables

### **Variable Dependiente: Taller como estrategia didáctica.**

El acto de poder enseñar y saber entender la arquitectura, para lo cual se requiere de un taller que brinde la teoría y práctica necesaria para ejercerla como profesional. Se sabe que, durante cada sesión del taller el alumno desarrolla por medio de la teoría y la practica su creatividad y profundiza su capacidad de innovación para resolver problemáticas específicas de diseño arquitectónico. Como, por ejemplo, permite que los conocimientos de cada participante se unan logrando propuestas colectivas.

Fuente: elaboración propia.

### **Variable Dependiente: Conocimiento en el Proceso de diseño arquitectónico**

Es el conocimiento que se tiene que tener en cuenta de los pasos a seguir por el diseñador para crear un objeto arquitectónico, en el proceso de creación existen diversas etapas en la cual el objeto arquitectónico va evolucionando, madurando de acuerdo al análisis del entorno urbano entender problemáticas existentes, usuario a satisfacer, accesibilidad etc, conceptualizar el objeto tomando una toma de partido, comprender y analizar su funcionamiento, organización y zonificación, para luego realizar el anteproyecto arquitectónico, optimizando las funciones y relaciones entre si, identificandio el carácter y uso del equipamiento planteado, guardando proporción y escala humana y urbana, luego desarrollando la arquitectura interior con texturas y materiales para involucrar el carácter del espacio interior, asi como su espacialidad y temática.

Fuente: elaboración propia.

## 2.2 Operacionalización de variables

Tabla 31. Operacionalización de la variable conocimiento proceso diseño arquitectónico

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala/ Valor
1. Diagnostico	1. Planteamiento del Problema	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es importante conocer la población, la identidad cultural, religiosa, edades etc.</li> <li>2. La accesibilidad vial, peatonal, influye en el partido arquitectónico.</li> <li>3. Determinar el perfil urbano, morfología urbana existente nos permite integrarnos al entorno urbano circundante.</li> </ol>	intervalo v/f
	2. Determinación de características Intrínsecas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconocer las necesidades y espacios solicitados nos permitirán plantear la programación arquitectónica.</li> <li>2. Determinar la cantidad de usuarios hombres y mujeres nos permitirán el cálculo de aforos y antropometría de los espacios requeridos.</li> <li>3. La Investigación de modelos arquitectónicos similares nos permiten profundizar y aprehender el funcionamiento de estos nuevos equipamientos a plantear.</li> </ol>	
	3. Delimitación del área de estudio.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Será importante delimitar el área de influencia del equipamiento arquitectónico a plantear.</li> <li>2. Reconoce las principales vías vehiculares y peatonales accesibles y circundantes al proyecto.</li> <li>3. Se debe considerar los aspectos ambientales como asoleamiento, vientos etc., para la ubicación de vanos del proyecto</li> </ol>	

---

4. Determinación de características Extrínsecas.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Es importante analizar la tipología arquitectónica circundante para mimetizarnos e integrarnos al área de intervención</li><li>2. Se debe reconocer las características socio económicas políticas de la población para el partido arquitectónico del proyecto</li><li>3. Debemos reconocer la infraestructura de servicios eléctricos, sanitarios, gas natural para el proyecto arquitectónico</li></ol>
5. Descripción.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Para definir el equipamiento de mobiliario en los espacios diseñados debemos analizar antropométricamente y ergonómicamente a los usuarios</li><li>2. Para plantear flujogramas organigramas y matriz de relaciones debemos reconocer actividades de trabajadores y visitantes al proyecto</li></ol>
6. Integración del Marco Teórico	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Para plantear las primeras ideas bocetos toma de partido debemos sintetizar los datos analizados con respecto a análisis del sitio, usuarios, accesibilidad circundante</li></ol>

	1.Explicación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reconoce el carácter del proyecto de acuerdo a la tipología analizada.</li> <li>2. Para la formulación de la hipótesis conceptual se sustenta en la investigación previa realizada.</li> <li>3. La evaluación de la hipótesis conceptual resultara del conflicto de intereses entre proyecto y entorno urbano.</li> </ol>	
2. Análisis	2.Aplicación	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El programa arquitectónico final resultara de las necesidades y aforos del usuario, espacios requeridos.</li> <li>2. La jerarquía de los espacios planteados resultara del análisis de matriz de relaciones.</li> <li>3. El dimensionamiento de los espacios requeridos resultara del análisis del mobiliario, antropometría y ergonómica del usuario.</li> <li>4. La zonificación a plantearse resultara de la programación arquitectónica.</li> <li>5. Se respetara la normativa del RNC y CPU y su implicancia en el funcionamiento del anteproyecto arquitectónico.</li> </ol>	<p>intervalo</p> <p>v/f</p>
3. Síntesis	1. El Concepto Arquitectónico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La idea rectora se definirá del análisis e investigación previa</li> <li>2. La ubicación y jerarquía de espacios resultante del medio ambiente, accesibilidad peatonal y vial</li> <li>3. La ubicación de circulaciones verticales y horizontales resultara de la jerarquización de los accesos principales y secundarios.</li> </ol>	
	2.El Partido Arquitectónico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. la organización y composición arquitectónica se define se define del entorno urbano y de la jerarquía de los espacios</li> <li>2. El partido arquitectónico se define del concepto arquitectónico</li> <li>3. Los aspectos formales funcionales y espaciales del proyecto se define por la toma de partido arquitectónico</li> </ol>	<p>intervalo</p> <p>v/f</p>

4. Desarrollo	3. Realización de Anteproyecto	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anteproyecto arquitectónico representa gráficamente las zonas del programa arquitectónico</li> <li>2. La relación y secuencia de espacios del anteproyecto está definido por la matriz de relaciones</li> <li>3. El anteproyecto arquitectónico debe alinearse a la normativa vigente del RNE y el CPU</li> </ol>	intervalo
	1. Concreción del Proyecto.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. importante definir con claridad la trama estructural del anteproyecto arquitectónico.</li> <li>2. Se plantean los materiales seleccionados de acuerdo a la temática planteara de acuerdo al usuario y presupuesto.</li> <li>3. Es necesario compatibilizar especialidades eléctricas sanitarias estructurales para definir el proyecto arquitectónico</li> <li>4. Para finalizar el proyecto arquitectónico debe estar definido el anteproyecto arquitectónico y satisfacer las necesidades del usuario</li> </ol>	
	2. Proyecto Arquitectónico	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los planos arquitectónicos están constituidos por plantas, cortes, elevaciones y vistas 3d</li> <li>2. Las expresiones tridimensionales como maquetas, vistas 3d interiores y exteriores refuerzan la presentacion2d de planos técnicos</li> <li>3. La elaboración de la maqueta expresa el aspecto formal y estético del proyecto arquitectónico</li> </ol>	v/f
	3. Proyecto Ejecutivo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El presupuesto de obra debe comprender las necesidades e imagen del usuario</li> <li>2. El proyecto ejecutivo debe transmitir las necesidades del usuario.</li> <li>3. Los planos de detalles arquitectónicos forman parte de los planos técnicos del proyecto arquitectónico</li> </ol>	

---

## **2.3 Metodología**

En el presente trabajo de investigación se utilizó el método hipotético-deductivo. Según Cabezas (2017): “Ñaupas, Mejía, Novoa y Villagómez (2014) definen que el método hipotético-deductivo consiste en ir de la hipótesis a la deducción para determinar la verdad o falsedad de los hechos, procesos o conocimientos mediante el principio de falsación” (p. 26).

### **Paradigma Positivista**

El paradigma de investigación es positivista.

Para Martínez (2013):

Entre sus rasgos más destacados se encuentra su naturaleza cuantitativa para asegurar la precisión y el rigor que requiere la ciencia. Por eso al aplicarse a las ciencias sociales se busca que éstas se conviertan en un conocimiento sistemático, comprobable y comparable, medible y replicable (p. 2).

La presente investigación se enfoca cumpliendo el método científico por su rigurosidad, por lo cual se ha seguido estrictamente para cumplir los lineamientos que la ciencia establece.

## **2.4 Tipos de estudio**

El presente trabajo de investigación es aplicado.

Según Bustos, Gondo y Guillen (2018):

De acuerdo a lo expresado por Sánchez y Reyes (2015) es aquella que trata de responder a los problemas sustanciales, en tal sentido, está orientada, a describir, explicar, predecir o decir la realidad en la que se encuentre dicha investigación, en este sentido, podemos decir que la investigación sustantiva al perseguir la verdad nos conlleva hacia la investigación básica o pura. (p. 85).

## 2.5 Diseño de investigación

Para Valdivieso (2015):

“Hernández (2006) el diseño de investigación constituyó el plan o estrategia que se desarrolló para obtener la información que se requiere en una investigación” (p.37).

Según Carrasco (2015):

El esquema que corresponde al trabajo de investigación fue experimental del tipo Cuasi experimental ya que se manipulan una de las variables en este caso la variable independiente (posibles causas), para analizar las consecuencias que la manipulación tiene sobre una o más variables dependientes (p.60).

El diseño de la investigación fue experimental, del tipo cuasi-experimental.

### Esquema:

---

GE:	O1	X	O2
GC:	O3	---	O4

---

### Definiendo:

GE: Grupo experimental

GC: Grupo Control

X = Experimento:

O1 y O2 = Aplicación de test al grupo experimental y de control en la fase de pre test.

O3 y O4 = Aplicación de test al grupo experimental y de control en la fase de post test.

## 2.6 Población, muestra y muestreo

### 2.6.1 Población

Para Valderrama (2014), la población “Es un conjunto finito o infinito de elementos, seres o cosas, que tienen atributos o características comunes, susceptibles de ser observados” (p. 182).

La población objeto de estudio en esta investigación fueron los estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la UPN que son un total de 160 estudiantes.

Tabla 32. *Población de estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo-UPN.*

Ciclo de estudios	Aula	Cantidad de Estudiantes
VI	1	32
	2	32
	3	32
	4	32
	5	32
Total	160	160

Nota: Universidad Privada del Norte (2017).

### 2.6.2 Muestra

Para Valderrama (2014), la muestra “Es un subconjunto representativo de un universo o población. Es representativo, porque refleja las características de la población y es adecuada, ya que se debe incluir un número óptimo y mínimo de unidades” (p. 184).

La muestra estuvo conformada por 64 estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la UPN.

Tabla 33. *Población de estudio*

Grupos	
Grupo control	32 estudiantes
Grupo experimental	32 estudiantes
Total:	64 estudiantes

Nota: Universidad Privada del Norte (2017).

Por lo tanto, esta investigación estará constituida por 64 estudiantes.

### 2.6.3 Muestreo

El tipo de muestreo en este estudio es no probabilístico, de tipo inferencial, dado que se tiene un número de 64 estudiantes por cada una de las dos aulas que

conforman la población de estudio. De esta manera, por el aula 1 se tiene una muestra de 32 estudiantes, por el aula 2 una muestra de 32 estudiantes.

## **2.7 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **2.7.1 Técnica de recolección de datos.**

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario que se detallan en el siguiente punto.

#### **Técnica**

La técnica aplicada a nuestra investigación es la encuesta que está definida por Muñoz (como se citó en Martínez, 2013, p. 38) “La recopilación de datos concretos, dentro de un tópico de opinión específico, mediante el uso de cuestionarios o entrevistas, con preguntas y respuestas precisas que permitan hacer una rápida tabulación y análisis de esa información”.

De esta manera, se entiende que la técnica siendo una encuesta utilizará un instrumento configurado de un conjunto de preguntas que devienen de los indicadores según teoría examinada, para cuyos efectos se estructuran en un cuestionario.

#### **Instrumentos**

URBE (s.f.), menciona que, para Sabino un instrumento es cualquier recurso del cual se vale el investigador para acercarse a los fenómenos y extraer la información más objetiva posible de ellos.

Luego de la técnica se elaboro un cuestionario para aplicar a los estudiantes.

Un cuestionario tipo dicotómica verdadero - falso, constituida por 46 preguntas elaborado por el autor.

#### ***Ficha técnica del instrumento para Conocimiento Proceso Diseño Arquitectónico***

**Nombre:** Cuestionario de Conocimiento Proceso Diseño Arquitectónico.

**Autor:** Huerta Azabache, Julio Cesar (2017).

Universidad César Vallejo, Perú.

**Significación:** Presenta 46 preguntas.

**Administración:** Individual o colectiva.

**Duración:** Sin tiempo limitado. Su aplicación completa suele durar 30 minutos.

**Aplicación:** El ámbito propio de aplicación son los estudiantes universitarios.

**Puntuación:** Si el objetivo de las Escalas fuera la investigación, cada ítem admite una puntuación de uno.

**Tipificación:** Se han elaborado baremos para cada una de las escalas con 64 estudiantes de enseñanza superior.

## 2.7.2 Descripción de los instrumentos

### 2.7.3 Validez

Según Hernández, Fernández y Baptista (2006) la validez “es el grado en que un instrumento mide la variable de estudio” (p. 52).

Entendiéndose por validez que es el grado que refleja con exactitud el rasgo, característica o dimensión que se pretende medir, dándose esta en diferentes grados siendo necesario caracterizar el tipo de validez de la prueba.

De esta manera, se tomará en cuenta la validez de contenido mediante el juicio de tres expertos.

Tabla 34. *Validación de expertos.*

Nº	Validadores	Resultados
1	Dr. Teddy Ivan Esteves Saldaña	Es aplicable
2	Mg.Jhonatan Cruzado Villanueva	Es aplicable
3	Dr. Mitchell Alberto Alarcón Díaz	Es aplicable
Conclusión		Es aplicable

Nota: Elaboración propia

### Validez de constructo

En la validación de constructo de un instrumento el uso del Análisis Factorial ha sido de amplio conocimiento. El análisis factorial es un método multivariado que intenta explicar un conjunto de variables observables (para este caso los ítems del instrumento) mediante un número reducido de variables no observables llamadas factores.

Para Corredor (2014), el Análisis factorial:

“Es una técnica útil para investigar la validez de constructo cuando el investigador ha diseñado una medida para investigar varias dimensiones de un fenómeno de interés y desea justificar empíricamente estas dimensiones o factores (Waltz, Strikland, & Lenz, 2010)”. (p. 55).

### A. Análisis de Fiabilidad del Cuestionario

Bustos et. al (2018):

“Cabe precisar que Hernández et. al (2014), manifiesta que la confiabilidad de un instrumento se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales (p. 200)”. (p. 70).

La tabla 35, a continuación, muestra los niveles de confiabilidad del cuestionario global y cada una de sus 4 dimensiones, siendo éstos **0.623**, **0.026**, **0.209**, **0.449** y **0.257** respectivamente. De acuerdo con éstos resultados diremos que el cuestionario global anota un coeficiente KR-20 aceptable, es decir, **el cuestionario es aparentemente confiable**. Aun así, será insuficiente que el cuestionario en general posea confiabilidad aceptable si es que la confiabilidad para cada una de las dimensiones que lo conforman son deficientes, lo que ocurre en éste ejercicio. A pesar de ello, se puede rescatar que el cuestionario sea confiable sólo cuando sea aplicado para fines generales de estimación de la evolución académica y no se requiera ahondar más allá de éste nivel. Los valores de los coeficientes que resultaron bajos podrían sugerir dos cosas; la primera, escoger una muestra piloto mejor estructurada y, la segunda, e indiscutiblemente, replantear el lenguaje manejado en el cuestionario y reestructurar las componentes del mismo (dimensiones).

Tabla 35. *Análisis de Fiabilidad*

<b>Variable/Dimensión</b>	<b>KR-20</b>	<b>N de elementos</b>
Global	0.623	46
Dimensión 1	0.026	18
Dimensión 2	0.209	8
Dimensión 3	0.449	9
Dimensión 4	0.257	11

Nota: base de datos piloto

## B. Análisis Factorial Confirmatorio

Para Romero (2017) “El análisis factorial confirmatorio es importante para la corroboración de los factores (dimensiones) que explican la variable estudiada y que fueron fijados a priori (Uriel, y Aldás, 2005, p.408)”. (p. 47).

Para probar la validez del cuestionario global planteado se recurre a uno de los modelos más conocidos de la Estadística, el Análisis Factorial. Éste procedimiento debiera de aplicarse también para cada una de las dimensiones que constituyen el cuestionario y así verificar la UNICIDAD, pero ello no se efectuará debido a que será innecesario ya que las dimensiones, por recomendación en el punto anterior, debieran ser replanteadas.

Antes de proceder con la aplicación del Análisis Factorial, se procede a calcular el Test de Esfericidad de Bartlet y el coeficiente KMO (véase en tabla 36) para verificar que sea posible la aplicación del modelo.

Tabla 36. *Análisis de la varianza Total Explicada*

	<b>Estadístico</b>	<b>Valor</b>
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		,584
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	129,250
	df	91
	Sig.	,005

Nota: base de datos piloto

En efecto, como puede observarse en la tabla 36, el **Test de Esfericidad de Bartlet** resultó ser **significativo** (>5%) y, lógicamente el coeficiente **KMO** resultó aceptable, **0.584** puntos. Por tanto, se concluye que no existen evidencias suficientes como para negar la aplicación del Modelo Factorial.

En la tabla siguiente (tabla 37) se puede observar el porcentaje de varianza explicada por el Modelo Factorial con 4 factores (dimensiones del cuestionario) predeterminados; resultando éste bastante bajo, es decir, un porcentaje de 37.28% el cuál no garantiza que haya una buena representación de información o, en otras palabras, el instrumento carezca de validez y no mida

adecuadamente la variable que realmente se quiere conocer. En casos como éste, el instrumento planteado puede tomarse en cuenta sólo como punto de partida para posteriores investigaciones más no para obtener hallazgos que aporten al conocimiento (Ciencia).

Tabla 37. *Análisis de la varianza Total Explicada*

Component	Total Variance Explained								
	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	6.357	13.820	13.820	6.357	13.820	13.820	5.965	12.968	12.968
2	3.978	8.649	22.469	3.978	8.649	22.469	4.248	9.235	22.204
3	3.627	7.884	30.353	3.627	7.884	30.353	3.644	7.922	30.126
4	3.167	6.884	37.237	3.167	6.884	37.237	3.271	7.111	37.237
5	2.906	6.317	43.554						
6	2.493	5.419	48.973						
7	2.388	5.190	54.163						
8	2.369	5.151	59.314						
9	2.272	4.939	64.253						
10	1.960	4.261	68.513						
11	1.646	3.578	72.091						
12	1.378	2.996	75.087						
13	1.230	2.675	77.762						
14	1.216	2.644	80.406						
15	1.157	2.515	82.921						
16	.911	1.980	84.901						
17	.870	1.892	86.793						
18	.814	1.770	88.563						
19	.749	1.627	90.190						
20	.651	1.415	91.606						
21	.562	1.223	92.828						
22	.535	1.163	93.992						
23	.434	.943	94.934						
24	.425	.925	95.859						
25	.403	.877	96.736						
26	.334	.725	97.462						
27	.305	.663	98.125						
28	.203	.442	98.567						
29	.167	.362	98.929						
30	.155	.338	99.267						
31	.124	.269	99.536						
32	.097	.211	99.746						
33	.048	.103	99.850						
34	.034	.074	99.924						
35	.019	.042	99.965						
36	.009	.019	99.984						
37	.007	.016	100.000						
38	.000	.000	100.000						
39	.000	.000	100.000						

40	.000	.000	100.000
41	.000	.000	100.000
42	.000	.000	100.000
43	.000	.000	100.000
44	.000	.000	100.000
45	.000	.000	100.000
46	.000	.000	100.000

Nota: base de datos piloto

La tabla 38 muestra detalladamente los pesos que tienen cada ítem en el cuestionario con cada una de las dimensiones preestablecidas, destacando en color amarillo aquellas que son relevantes para cada dimensión. Puede observarse aquí una serie de traslapes entre dimensiones contradiciendo al planteamiento original del cuestionario. Ello podría indicar múltiples ponencias, entre ellas, por ejemplo, que todas las dimensiones se relacionan altamente una a otra y, no sería oportuno hacer del cuestionario un ordenamiento en dimensiones. Por otro lado, podría indicar que se efectúe una reagrupación de las dimensiones, previa validación en conjunto con el Marco Teórico. Así también podría sugerir que algunos de los ítems sean apartados en definitiva del cuestionario ya que éstos ocasionan duplicidad de información o un ruido en particular.

Nótese que los ítems 11, 14, 18, 22, 28 y 32 tienen asociación, al menos, con dos dimensiones en diferencia con los demás ítems que poseen una clara participación en dimensiones específicas. Como recomendación en casos como éste, un primer ensayo que quizá haga corregir el bajo porcentaje de explicación de varianza dado por el Modelo Factorial será la remoción o extracción de tales ítems complejos.

Tabla 38. *Matriz de Componentes*

Ítems	Factor o Dimensión Subyacente			
	1	2	3	4
ITEM1	-0.051	-0.062	-0.31	0.032
ITEM2	0.037	0.214	-0.069	-0.301
ITEM3	0.553	0.166	-0.01	-0.219
ITEM4	-0.598	0.094	-0.118	0.086
ITEM5	0.092	0.62	0.127	0.022
ITEM6	-0.054	0.085	0.634	-0.044
ITEM7	-0.127	0.034	0.741	0.106
ITEM8	-0.172	0.486	0.009	0.079
ITEM9	0.813	-0.058	-0.153	0.185
ITEM10	-0.109	0.138	0.225	-0.33
ITEM11	-0.612	0.613	-0.03	0.123
ITEM12	-0.03	-0.014	-0.119	0.017
ITEM13	-0.697	0.238	0.082	0.09
ITEM14	-0.353	0.306	-0.028	-0.04
ITEM15	0.019	0.137	0.572	-0.013
ITEM16	0.054	0.064	-0.214	0.297
ITEM17	0.655	0.054	0.049	-0.254
ITEM18	0.309	-0.73	0.006	0.011
ITEM19	-0.067	0.057	-0.3	-0.027
ITEM20	-0.212	-0.039	-0.306	-0.075
ITEM21	0.553	0.198	0.064	0.122
ITEM22	0.486	0.085	0.026	0.399
ITEM23	-0.032	-0.051	0.718	-0.117
ITEM24	-0.193	-0.186	-0.35	0.044
ITEM25	0.124	0.683	0.146	-0.213
ITEM26	0.263	0.333	-0.265	0.107
ITEM27	0.226	0.224	-0.04	0.511
ITEM28	0.614	0.344	-0.252	0.21
ITEM29	0.175	0.425	-0.283	0.064
ITEM30	0.782	-0.161	0.142	0.025
ITEM31	-0.042	0.505	0.266	-0.251
ITEM32	0.327	-0.157	0.275	0.375
ITEM33	-0.047	0.11	0.125	0.35
ITEM34	0.583	-0.204	0.134	-0.14
ITEM35	-0.003	0.066	0.002	-0.577
ITEM36	-0.215	0.675	0.181	-0.205
ITEM37	-0.05	0.078	-0.023	-0.564
ITEM38	-0.142	-0.01	0.613	0.119
ITEM39	-0.616	0.079	-0.013	0.181
ITEM40	0.346	0.076	-0.061	0.157
ITEM41	0.311	0.273	0.225	0.019
ITEM42	0.141	-0.056	-0.273	-0.301
ITEM43	0.147	0.389	0.015	0.057
ITEM44	-0.071	-0.067	-0.154	0.441
ITEM45	-0.161	0.058	0.205	0.407
ITEM46	-0.013	0.132	-0.038	-0.5

Nota: base de datos piloto

### 2.7.4 Confiabilidad

La confiabilidad refiere a la consistencia de los resultados.

“Según Hernández (como se citó en Romero, 2017, p.49). “se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto produce iguales resultados (p.257)”.

De esta manera se aplicará el KR-20 para determinar la confiabilidad de los instrumentos.

$$r_{20} = \left( \frac{K}{K-1} \right) \left( \frac{\sigma^2 - \sum pq}{\sigma^2} \right)$$

Donde:

K = Número de Ítems del instrumento

p= Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem.

q= Porcentaje de personas que responde incorrectamente cada ítem.

$\sigma^2$  = Varianza total del instrumento

Tabla 39. Estadísticas de fiabilidad del instrumento.

Estadísticas de fiabilidad	
Kr 20	N de elementos
,718	46

Se obtiene un valor de confiabilidad de 0,718 o 71,8%, la cual es aceptable.

Tabla 40. Estadísticos de fiabilidad del instrumento para medir la variable  
Conocimiento del Proceso de diseño Arquitectónico.

	Kr 20	Items
<b>Conocimiento del proceso de diseño arquitectonico</b>	0.7180	46
1. Diagnostico	0.7898	18
2. Análisis	0.8688	8
3. Sintesis	0.9557	9
4. Desarrollo	0.8601	11

De la tabla 40, se observa que el valor KR20 para medir la confiabilidad es aceptable, significando así, que el instrumento utilizado presenta aceptable fiabilidad y coherencia interna. Podemos interpretar que para la variable y dimensión presentadas es de alta fiabilidad por ser mayor a 0,7 o 70,0%.

## **2.8 Método de análisis de datos**

Para Valderrama (2013) “Luego de haber obtenido los datos, el siguiente paso es realizar los análisis de los mismos para dar respuesta a la pregunta inicial, si corresponde, poder aceptar o rechazar las hipótesis de estudio.” (pp. 229-230).

Para el análisis de datos se utilizarán el uso de Software Estadístico SPSS en la versión 24.0 Para la confiabilidad de instrumento se realizará a través **KR20**; para la normalidad de los datos utilizare **KOLMOGOROV SMIRNOV**, porque la muestra está conformada por 64 sujetos que es mayor de 50 no normal según lo establecido, se utilizara U de Mann - Whitney.

## **2.9 Aspectos éticos**

La presente investigación corresponde a mi autoría se respetan las citas y los referentes de los autores nombrados, la veracidad de los datos que corresponden a los sujetos de la muestra en estudio.

### **III. Resultados**

### 3.1 Estadística descriptiva

La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene influencia en **el conocimiento del proceso diseño arquitectónico** de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Tabla 41. Resultado general del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.

		Estadísticos		
		Grupo	Pretest	Postest
N	Válido	64	64	64
	Perdidos	0	0	0
Media		1,5000	43,7813	47,4531
Mediana		1,5000	45,0000	49,0000
Moda		1,00 <sup>a</sup>	55,00 <sup>a</sup>	59,00 <sup>a</sup>
Desviación estándar		,50395	15,85096	17,53991
Suma		96,00	2802,00	3037,00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Los resultados del pretest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 43,7813 y una desviación estándar de 15,85096, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 45,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 55,00.

En el postest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 47,4531 y una desviación estándar de 17,53991, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 49,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 59,00.

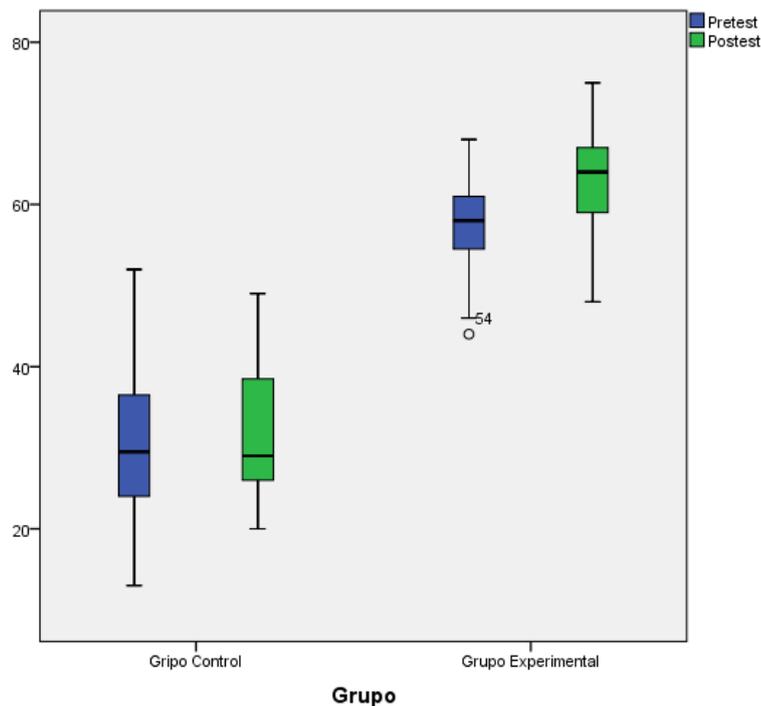


Figura 2. Resultado general del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Prpuectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.

Se puede analizar que en el pretest los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 hay una similitud entre los grupos control y experimental, en el postest el grupo experimental presenta una amplia ventaja con el grupo control gracias a la aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene influencia en el **diagnóstico del proceso diseño arquitectónico** de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Tabla 42. Resultado general del diagnóstico del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.

		<b>Estadísticos</b>		
		Grupo	Pretest	Postest
N	Válido	64	64	64
	Perdidos	0	0	0
Media		1,5000	11,1250	11,7656
Mediana		1,5000	11,0000	11,0000
Moda		1,00 <sup>a</sup>	9,00 <sup>a</sup>	11,00
Desviación estándar		,50395	5,33482	5,93013
Suma		96,00	712,00	753,00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Los resultados del pretest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 11,1250 y una desviación estándar de 5,33482, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 11,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 9,00<sup>a</sup>.

En el postest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 11,7656 y una desviación estándar de 5,93013, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 11,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 11,00.

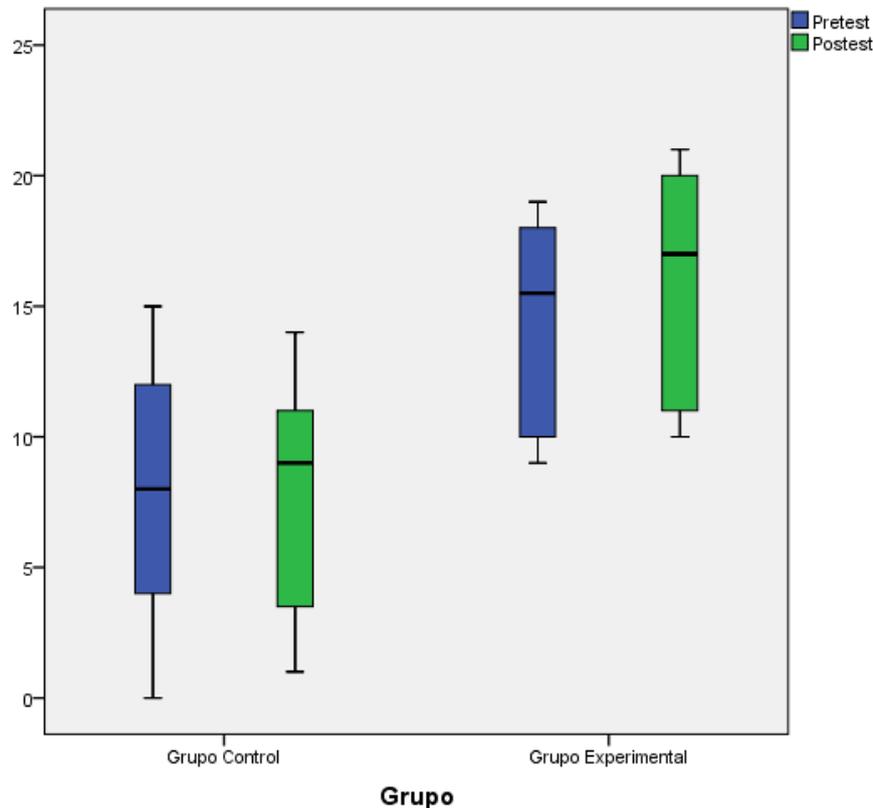


Figura 3. Resultado general del diagnóstico del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.

Se puede analizar que en el pretest los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 hay una similitud entre los grupos control y experimental, en el postest el grupo experimental presenta una amplia ventaja con el grupo control gracias a la aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene influencia en **el análisis del proceso de diseño arquitectónico** de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Tabla 43. Resultado general del análisis del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.

### Estadísticos

		Grupo	Pretest	Postest
N	Válido	64	64	64
	Perdidos	0	0	0
Media		1,5000	10,4844	12,8594
Mediana		1,5000	10,5000	13,0000
Moda		1,00 <sup>a</sup>	19,00	15,00 <sup>a</sup>
Desviación estándar		,50395	5,78447	5,19422
Suma		96,00	671,00	823,00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Los resultados del pretest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 10,4844 y una desviación estándar de 5,78447, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 10,5000 y la gran mayoría presenta un promedio de 19,00.

En el postest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 12,8594 y una desviación estándar de 5,19422, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 13,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 15,00.

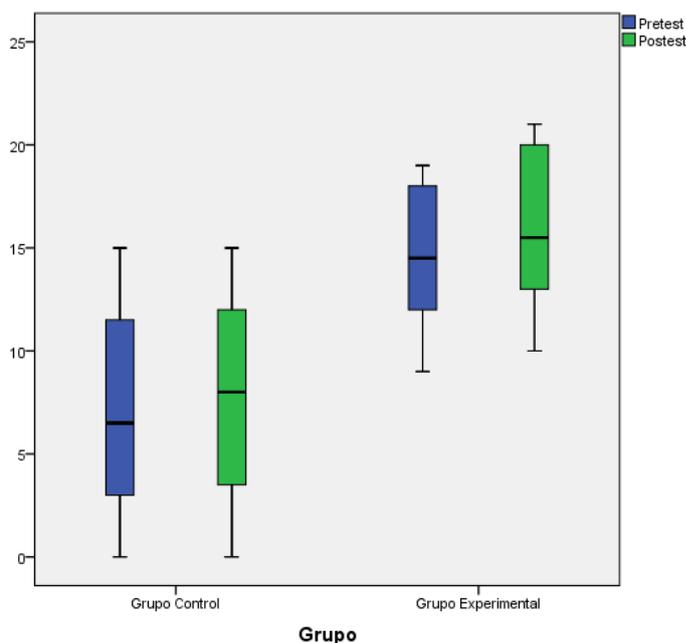


Figura 4. Resultado general del análisis del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.

Se puede analizar que en el pretest los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 hay una similitud entre los grupos control y experimental, en el postest el grupo experimental presenta una amplia ventaja con el grupo control gracias a la aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el análisis del proceso arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene influencia en la ***síntesis del proceso diseño arquitectónico*** de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Tabla 44. Resultado general de la síntesis del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.

		<b>Estadísticos</b>		
		Grupo	Pretest	Postest
N	Válido	64	64	64
	Perdidos	0	0	0
Media		1,500	10,922	11,719
Mediana		1,500	12,000	12,000
Moda		1,0 <sup>a</sup>	12,0	13,0 <sup>a</sup>
Desviación estándar		,5040	5,3104	5,9986
Suma		96,0	699,0	750,0

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Los resultados del pretest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 43,7813 y una desviación estándar de 15,85096, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 45,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 55,00.

En el postest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 47,4531 y una desviación estándar de 17,53991, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 49,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 59,00.

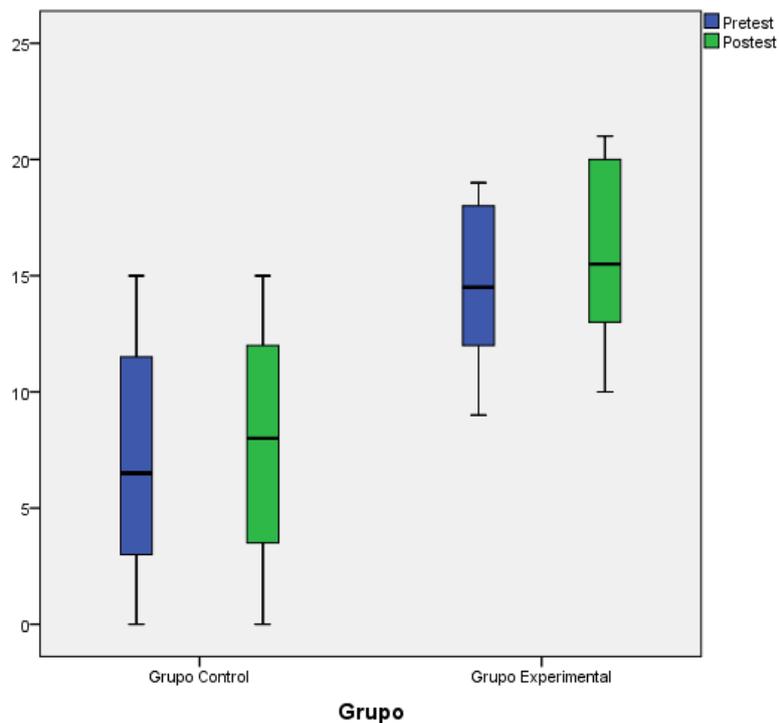


Figura 5. Resultado general de la síntesis del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.

Se puede analizar que en el pretest los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 hay una similitud entre los grupos control y experimental, en el postest el grupo experimental presenta una amplia ventaja con el grupo control gracias a la aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el **desarrollo del proceso diseño arquitectónico** de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Tabla 45. Resultado general del desarrollo del conocimiento proceso de diseño arquitectónico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.

		<b>Estadísticos</b>		
		<b>Grupo</b>	<b>Pretest</b>	<b>Postest</b>
N	Válido	64	64	64
	Perdidos	0	0	0
Media		1,5000	11,2500	11,1094
Mediana		1,5000	12,0000	13,0000
Moda		1,00 <sup>a</sup>	12,00	13,00
Desviación estándar		,50395	4,23515	5,65157
Suma		96,00	720,00	711,00

a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.

Los resultados del pretest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 11,2500 y una desviación estándar de 4,23515, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 12,0000 y la gran mayoría presenta un promedio de 12,00.

En el postest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 11,1094 y una desviación estándar de 5,65157, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 13,0000 y la gran mayoría presenta un promedio de 13,00.

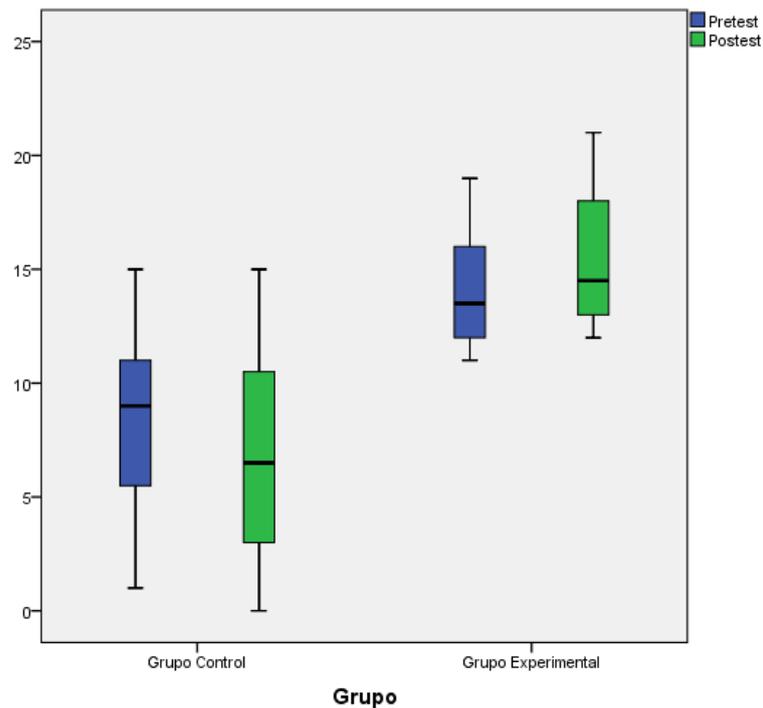


Figura 6. Resultado general del desarrollo del conocimiento proceso diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest. Adaptado de “Prueba de hipótesis SPSS, V20”.

Se puede analizar que en el pretest los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 hay una ligera desviación entre los grupos control y experimental, en el postest el grupo experimental presenta una amplia ventaja con el grupo control gracias a la aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Tabla 46. Resultado general del conocimiento proceso de diseño arquitectonico Curso Taller de Proyectos V, del grupo de control y experimental según pretest y postest.

## Prueba de hipótesis

		Control		Experimental				
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Distribución de datos	Prueba Utilizada
Pretest	Conocimiento del proceso de diseño arquitectónico	6.338	0.014	-14.464	62	0.000	No normal	U de Mann - Whitney
	1.Diagnóstico	2.116	0.0151	-6.032	62	0.000	No normal	U de Mann - Whitney
	2.Análisis	0.537	0.0466	-9.042	62	0.000	No normal	U de Mann - Whitney
	3.Síntesis	6.708	0.062	-7.054	62	0.000	No normal	U de Mann - Whitney
	4. Desarrollo	7.902	0.057	-6.816	62	0.000	No normal	U de Mann - Whitney
Postest	Conocimiento del proceso de diseño arquitectónico	2.748	0.102	-16.848	62	0.000	Normal	t de student
	1.Diagnóstico	0.002	0.964	-7.572	62	0.000	Normal	t de student
	2.Análisis	0.116	0.735	-6.769	62	0.000	Normal	t de student
	3.Síntesis	4.309	0.042	-7.571	62	0.000	No Normal	U de Mann - Whitney
	4.Desarrollo	8.079	0.006	-8.917	62	0.000	No Normal	U de Mann - Whitney

Tabla 47. Estadísticos de fiabilidad del instrumento para medir la variable

Estadísticas de fiabilidad	
Kr 20	N de elementos
,718	46

Se obtiene un valor de confiabilidad de 0,718 o 71,8%, la cual es aceptable.

Tabla 48. Estadísticos de fiabilidad Kr20 del instrumento para medir la variable.

	Kr 20	Items
<b>Conocimiento del proceso de diseño arquitectonico</b>	0.7180	46
1. Diagnostico	0.7898	18
2. Análisis	0.8688	8
3. Sintesis	0.9557	9
4. Desarrollo	0.8601	11

Podemos interpretar que para la variable y dimensión presentadas es de alta fiabilidad por ser mayor a 0,7 o 70,0%.

## Hipótesis General

### I. Hipótesis de investigación

La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

### II. Hipótesis estadística

Ho= La aplicación del Taller como estrategia didáctica no tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Ha= La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

### III. Nivel de significancia

El nivel de significancia teórico es  $\alpha=0,05$  que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95,00%

### IV. Función de la prueba

Se realizó por medio de la prueba paramétrica t-student para el postest y la prueba no paramétrica U de mann-Whitney para el pretest.

### V. Regla de decisión

Rechazar Ho cuando la significancia observada "p" de la prueba estadística es menor que el  $\alpha$ .

No rechazar Ho cuando la significancia observada "p" de la prueba estadística es mayor que el  $\alpha$ .

Tabla 49. Prueba de U de Mann-Whitney del conocimiento del proceso diseño arquitectonico.

	Test	Resultados
Pretest	U de Mann-Whitney	4,500
	Z	-0,445
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,000
Postest	t*	-16,848
	g.l.	62
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,00

Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”

### **Hipótesis Específica 1**

#### **I. Hipótesis de investigación**

La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

#### **II. Hipótesis estadística**

$H_0$ = La aplicación del Taller como estrategia didáctica no tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

$H_a$ = La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

#### **III. Nivel de significancia**

El nivel de significancia teórico es  $\alpha=0,05$  que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95,00%

#### **IV. Función de la prueba**

Se realizó por medio de la prueba paramétrica t-student para el postest y la prueba no paramétrica U de mann-Whitney para el pretest.

## V. Regla de decisión

Rechazar  $H_0$  cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es menor que el  $\alpha$ .

No rechazar  $H_0$  cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es mayor que el  $\alpha$ .

Tabla 50. Prueba de U de Mann-Whitney del diagnostico del conocimiento del proceso diseño arquitectonico.

	<b>test</b>	<b>Resultados</b>
Pretest	U de Mann-Whitney	164,500
	Z	-0,325
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,000
Postest	t*	-7,572
	g.l.	62
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,00

Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”

## Hipótesis Especifica 2

### I. Hipótesis de investigación

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

### Hipótesis estadística

$H_0$ = La aplicación del taller como estrategia didáctica no tiene efectos positivos en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

Ha= La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

## II. Nivel de significancia

El nivel de significancia teórico es  $\alpha=0,05$  que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95,00%

## III. Función de la prueba

Se realizó por medio de la prueba paramétrica t-student para el postest y la prueba no paramétrica U de mann-Whitney para el pretest.

## IV. Regla de decisión

Rechazar  $H_0$  cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es menor que el  $\alpha$ .

No rechazar  $H_0$  cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es mayor que el  $\alpha$ .

Tabla 51. Prueba de U de Mann-Whitney del analisis del conocimiento del proceso diseño arquitectonico.

	<b>test</b>	<b>Resultados</b>
Pretest	U de Mann-Whitney	126,500
	Z	-0,225
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,000
Postest	t*	-6,769
	g.l.	62
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,00

Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”.

### Hipótesis Especifica 3

#### I. Hipótesis de investigación

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Ho= La aplicación del taller como estrategia didáctica no tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

Ha= La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

#### II. Nivel de significancia

El nivel de significancia teórico es  $\alpha=0,05$  que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95,00%

#### III. Función de la prueba

Se realizó por medio de la prueba paramétrica t-student para el postest y la prueba no paramétrica U de mann-Whitney para el pretest.

#### IV. Regla de decisión

Rechazar Ho cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es menor que el  $\alpha$ .

No rechazar Ho cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es mayor que el  $\alpha$ .

Tabla 52. Prueba de U de Mann-Whitney de la sintesis del conocimiento del proceso diseño arquitectonico.

	test	Resultados
Pretest	U de Mann-Whitney	126,500
	Z	-0,405
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,000
Postest	t*	-7,571
	g.l.	62
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,00

Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”.

#### **Hipótesis Especifica 4**

##### **I. Hipótesis de investigación**

La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

$H_0$ = La aplicación del taller como estrategia didáctica no tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

$H_a$ = La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017

##### **II. Nivel de significancia**

El nivel de significancia teórico es  $\alpha=0,05$  que corresponde a un nivel de confiabilidad del 95,00%

##### **III. Función de la prueba**

Se realizó por medio de la prueba paramétrica t-student para el postest y la prueba no paramétrica U de mann-Whitney para el pretest.

##### **IV. Regla de decisión**

Rechazar  $H_0$  cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es menor que el  $\alpha$ .

No rechazar  $H_0$  cuando la significancia observada “p” de la prueba estadística es mayor que el  $\alpha$ .

Tabla 53. Prueba de U de Mann-Whitney del desarrollo del conocimiento del proceso diseño arquitectónico.

	<b>test</b>	<b>Resultados</b>
Pretest	U de Mann-Whitney	109,500
	Z	-0,335
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,000
Posttest	t*	-8,197
	g.l.	62
	Sig. Asintótica (bilateral)	0,00

Como el valor de significancia observada en el posttest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”

## **IV. Discusión**

## Primera discusión

En este capítulo se presenta la discusión entre la teoría revisada en la investigación, la cual ha sido mostrada en el primer capítulo, y los resultados obtenidos en el trabajo de campo a través de los test aplicados a los alumnos de sexto ciclo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada del Norte, según la información descrita en la sección de resultados.

A partir de dicha discusión se elabora una serie de interpretaciones sustentadas en los autores consultados y en los hallazgos propios de esta investigación, señalando las similitudes y diferencias encontradas. Además, se exponen las conclusiones derivadas de los resultados y la experiencia obtenida, así como las recomendaciones que se consideran pertinentes al abordar el tema de la calidad de gestión educativa.

Los resultados de la prueba de Hipótesis general revelan que dichos resultados guardan relación con la investigación de Cantu que en el 2012 investigo "*Hacia una propuesta pedagógica y didáctica del diseño arquitectónico, en la formación de arquitectos, principios generales*", este artículo incide que la formación de los estudiantes de arquitectura sea analizada y revisada para elaborar propuestas en los sistemas pedagógicos y didácticos (de enseñanza y de aprendizaje) de la arquitectura y del diseño arquitectónico, en las cuales se ofrezca una integración más proporcional del binomio formación-información, y en donde también se vincule la teoría y la práctica en la realización de los proyectos arquitectónicos, lo que corrobora o fortalece lo manifestado en la hipótesis general.

La primera, segunda, tercera y cuarta hipótesis específicas fueron aceptadas; es decir, el taller como estrategias didácticas de aprendizaje desarrolló significativamente el conocimiento en el proceso de diseño arquitectónico, que corresponde a la creatividad en el taller de diseño de arquitectura de manera explícita. Por ello se debe considerar que es muy importante la implementación de estrategias didácticas de aprendizaje para mejorar el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico en el taller de diseño. Considerando que se deben implementar más estrategias de enseñanza

en las sesiones de aprendizaje para desarrollar más esta área que es la columna vertebral. El programa ha sido positivo y ha generado cambios significativos en la mejora del conocimiento del proceso de diseño arquitectónico, que es la base para los demás talleres de diseño arquitectónico.

Buendía (2012) en el artículo denominado “La Enseñanza del diseño Arquitectónico Una reflexión desde la Didáctica de la idea primaria”, explica en los últimos años se ha percibido la disminución de la creatividad forma-función en el desarrollo del proyecto urbano-arquitectónico.; se propuso como objetivos: La implementación de una herramienta didáctica en la enseñanza del diseño arquitectónico por parte de los profesores del programa de arquitectura de una institución de educación superior, estableciendo una estructura entre la didáctica como estrategia pedagógica y su relación con la creatividad formal-funcional de la solución urbano arquitectónica; el estudio fue desarrollado con el enfoque cuantitativo de tipo básico no experimental transversal descriptivo explicativo, se recogió la información de 70 alumnos, 14 profesores se arribó a las siguientes conclusiones: Interesa mostrar que la experiencia de los métodos racionalistas, los cuales se han utilizado desde la consolidación del estatuto del movimiento moderno (donde la forma es la respuesta de la función) ha demostrado que este proceso presenta un grado importante de dificultad para encontrar la equilibrada relación entre la necesidad de la solución del problema arquitectónico y una respuesta formal con proyecciones lógicas de las procedencias culturales y climáticas de la producción arquitectónica en el contexto caribeño.

Los resultados referentes a las hipótesis específicas encuentran similitud con el estudio realizado por Alva et. al (2010). quienes al realizar su investigación referente a la aplicación de un programa de estrategias de aprendizaje para incrementar el nivel de comprensión lectora, en alumnos del primer ciclo de una Universidad Particular Peruana, se encontró resultados similares, pues la comprensión lectora, así como la comprensión literal mejoraron, mas no lo hizo la comprensión inferencial, lo cual deja como deducción que los programas que se están realizando para mejorar este nivel, no están alcanzando su objetivo, motivo por el cual ameritan una revisión y posterior reajuste en las actividades realizadas para entrenar este nivel.

## **V. Conclusiones**

### **Primera Conclusión**

Podemos concluir analizando que se han presentado 32 casos para el pretest y postest en los grupos Control y grupo Experimental, Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”, esto refuerza la importancia de la aplicación de talleres en favor de la mejora de los aprendizajes.

### **Segunda conclusión**

Podemos concluir analizando que se han presentado 32 casos para el pretest y postest en los grupos Control y grupo Experimental, Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”, esto nos demuestra que la aplicación de estrategias didácticas en los talleres mejora la metodología para diagnosticar y aplicarlos en los nuevos aprendizajes.

### **Tercera Conclusión**

Podemos concluir analizando que se han presentado 32 casos para el pretest y postest en los grupos Control y grupo Experimental, Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”. esto nos recalca que la aplicación de estrategias didácticas en los talleres mejora la metodología para analizar y aplicarlos en los nuevos aprendizajes.

**Cuarta Conclusión**

Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”. esto nos enfatiza que la aplicación de estrategias didácticas en los talleres mejora la metodología para la síntesis y su aplicación en los nuevos aprendizajes.

**Quinta Conclusión**

Podemos concluir analizando que se han presentado 32 casos para el pretest y postest en los grupos Control y grupo Experimental, Como el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”. Por lo que concluimos que la aplicación de estrategias didácticas en los talleres mejora la metodología para desarrollar y aplicarlos en los nuevos aprendizajes.

## **VI. Recomendaciones**

**Primera**

Se recomienda a mejorar, incrementar y persistir realizando la planificación de estrategias en el taller de diseño para lograr una mejora significativa en la dimensión conocimiento del proceso de diseño en la población del estudio.

**Segunda**

A la institución educativa de nivel superior facultades de Arquitectura y Urbanismo, se le recomienda poner mayor énfasis en el área del taller de diseño arquitectónico; por ser la columna estructural de la carrera la misma que forma nuevos profesionales en arquitectura, debiendo elevar el rendimiento académico de sus estudiantes y por ende el nivel educativo.

**Tercera**

A todos los gestores e instituciones educativas deben comprometerse en la labor de formar y entender a los estudiantes el contenido de sus materias impartidas utilizando nuevas metodologías de enseñanza, estrategias y técnicas didácticas de aprendizaje adecuadas para generar conocimientos y pensamiento crítico en nuestros estudiantes.

**Cuarta**

Es necesario capacitar a los docentes de los cursos de talleres de diseño arquitectónico en el manejo de estrategias didácticas tales como método de casos, ABP, ABC, etc que complementan las enseñanzas e incrementan el trabajo grupal de nuestros estudiantes logrando pensamiento críticos y analíticos.

**Quinto**

Es necesario mejorar las pruebas de entrada que se les aplica a los estudiantes para medir el nivel de aprendizaje y conocimiento adquirido en los talleres previos para poder plantear estrategias de aprendizaje y mejorar los puntos débiles de nuestros estudiantes,

## **VII. Referencias**

- Aliaga, V. (s.f.). Las competencias, p. 4. Recuperado de <http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/viewFile/612/470>
- Álvarez M (2002). Idea generatriz, Ediciones Independientes de Arquitectura EIA. Guatemala.
- Ander-Egg, E. (1999), El taller. Una alternativa para la renovación pedagógica. Magisterio. Buenos Aires.
- Armesto A. (1993). El aula sincrónica: Un ensayo sobre el análisis en Arquitectura. Recuperado de <http://biblioteca.upc.es/fenixdoc/Invest.asp?Id=0000207&UE=735>
- Ausubel, D., Novak, J. y Hanesian, H. (1983). Psicología educativa, un punto de vista cognoscitivo. México: Trillas.
- Bazant, J. (1998). Diseño Urbano. México: Trillas.
- Beltrán, Y. (2011). Metodología del diseño arquitectónico. Revista Amorfa De Arquitectura.
- Betancourt, R., Guevara, L. y Fuentes, E., (2011) El taller como estrategia didáctica, sus fases y componentes para el desarrollo de un proceso de cualificación en el uso de tecnologías de la información y la comunicación (TIC) con docentes de lenguas extranjeras. Caracterización y retos. (Grupos de investigación, Universidad de la Salle). Recuperado de <http://repository.lasalle.edu.co/bitstream/handle/10185/7927/T26.11%20B465f.pdf>
- Brealey, R. y Myers, S. (1993). Financiación. Madrid: McGraw-Hill.
- Bermúdez, J. (1995). El Diseño de Experiencias Arquitectónicas. Argentina: Apuntes de cátedra arquitectura IV FADU UNL
- Bolaños, X., Muñoz, F., Riascos, E., y Rosero, A. (2014). El taller como estrategia didáctica en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las ciencias naturales y educación ambiental en el grado quinto de la institución educativa municipal escuela normal superior de pasto, jornada mañana. (Trabajo de Licenciatura). Recuperado de <http://biblioteca.udenar.edu.co:8085/atenea/biblioteca/90199.pdf>
- Buendía Z. (2013), La Enseñanza del Diseño Arquitectónico: una Reflexión desde la didáctica de La Idea Primaria. Colección de La Pedagogía Ibero

- Americana, 9(1), pp. 131-139. Recuperado de <http://hdl.handle.net/11619/1938>
- Buendía, Z. (2010), La Idea Primaria o la Ensoñación de la Forma Arquitectónica, Revista de Arquitectura EKISTIC, Programa Arquitectura, Universidad Autónoma del Caribe, Barranquilla.
- Burga, J. (1989). Del Espacio a la Forma. Perú: FAUA-UNI.
- Bustos, S., Gondo, R., y Guillen, O. (26 de enero de 2018). Guía rápida para elaboración de tesis – Arqitettura. Recuperado de <http://es.calameo.com/read/002597356e8da635f0bee>
- Bruno, M. (1993) Diseño y comunicación visual, contribución a una metodología didáctica. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Bruno, M. (1993). Como nacen los objetos. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.
- Cabezas, V. (2017). Clima organizacional y su relación con el desempeño laboral en la empresa corporación import & export gambini sac en comas, 2017. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3108/Cabezas\\_VVR DP.pdf?sequence=1](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/3108/Cabezas_VVR DP.pdf?sequence=1)
- Cantu, I. (2012). Hacia una propuesta pedagógica y didáctica del diseño arquitectónico, en la formación de arquitectos, principios generales. Cuadernos de Arquitectura y Asuntos Urbanos. (pp. 69-77). Recuperado de <http://docplayer.es/33096118-Hacia-una-propuesta-pedagogica-y-didactica-del-diseno-arquitectonico-en-la-formacion-de-arquitectos-principios-generales.html>
- Camacho, M. (2001). Diccionario de Arquitectura. México: Trillas.
- Capeco. (2010). Reglamento Nacional de Construcciones. Lima: Capeco.
- Capeco. (2010). Reglamento de Edificaciones. Perú: Capeco.
- Carrasco, S. (2015). Metodología de la Investigación Científica: Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima-Perú: San Marcos.
- Cerna, J. (s.f). Perfil didáctico de docentes y resolución de dificultades matemáticas. (pp. 22). Recuperado de [biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/.../perfil\\_didactico\\_de\\_docentes\\_y\\_resolucion.pdf](http://biblioteca.uns.edu.pe/saladocentes/.../perfil_didactico_de_docentes_y_resolucion.pdf)

- Conte, O. (2016). Aportes teóricos al análisis de la Gestión y mejora de procesos. Recuperado de <http://especialista-matematica.blogspot.es/1480294784/aportes-teoricos-al-analisis-de-la-gestion-y-mejora-de-procesos/>
- Corredor, L. (2014). *Validez y confiabilidad del instrumento de calidad de vida de Betty Ferrell, para personas con enfermedad crónica*. (Tesis de Maestría), p. 55. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/47066/1/52980025.2014.pdf>
- De León, A. y Martínez, A. (Julio 2014 - junio 2015). Las competencias como estrategia de gestión del capital humano: un nuevo reto para la competitividad organizacional, 1(1), p. 1425. Recuperado de <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/1413-1432%20LAS%20COMPETENCIAS%20COMO%20ESTRATEGIA%20DE%20GESTION%20DEL%20CAPITAL%20HUMANO.pdf>
- De la Torre, S. (diciembre, 2009). La universidad que queremos, estrategias creativas en el aula universitaria. *Revista Digital Universitaria*. 10(12), pp. 10. Recuperado de <http://www.revista.unam.mx/vol.10/num12/art89/art89.pdf>
- De la Torre, S. y Violant, V. (2003). Estrategias creativas en la enseñanza Universitaria. Recuperado de [http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/saturnino/estrategias\\_creativas\\_universitaria.pdf](http://www.ub.edu/sentipensar/pdf/saturnino/estrategias_creativas_universitaria.pdf)
- Diccionario de Arquitectura y Construcción (s.f), Definición de programa y conceptos relacionados. Recuperado de <http://www.parro.com.ar/definicion-de-programa>
- Dolores, R. (2015). El Conocimiento. Metodología de la investigación científica, párr. 1. Recuperado de [http://www.academia.edu/14966168/EL\\_CONOCIMIENTO](http://www.academia.edu/14966168/EL_CONOCIMIENTO)
- EcuRed. (s.f.). Conocimiento. Recuperado de <https://www.ecured.cu/Conocimiento>
- (“El concepto del taller”, s.f., Sección de Definición de algunos autores, párr. 7-8).

- Feo, R. (2010). Orientaciones básicas para el diseño de estrategias didácticas. *Tendencias Pedagógicas*, 16, pp. 222. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3342741.pdf>
- Fernández, Y. y Pinto, Y. (2015). *Secuencia didáctica de clases demostrativas como estrategia de aprendizaje de las propiedades no características de los materiales en la asignatura de química*, p. 16. (Tesis de Licenciatura). Recuperado de [mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3713/TEG%204.docx?sequence=1](http://mriuc.bc.uc.edu.ve/bitstream/handle/123456789/3713/TEG%204.docx?sequence=1)
- Fundación educación para el desarrollo – Fautapo. (2009). Manual de estrategias didácticas. Recuperado de <https://www.oitcinterfor.org/recurso-did%C3%A1ctico/manual-estrategias-did%C3%A1cticas-fautapo>
- Gabriel, D. (20 de octubre de 2008). Síntesis. Definición ABC, Tu Diccionario hecho fácil, párr. 1. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/general/sintesis.php>
- Gonzales, J. (mayo-agosto, 2014). Los niveles de conocimiento. *El Aleph en la innovación curricular Innovación Educativa [en línea]*, 14 (65), pp. 135. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1794/179431512009.pdf>
- Gonzales, L. (2013). El proceso creativo en el diseño arquitectónico. Artículo de la Universidad del Zulia (Venezuela), pp. 1-3. Recuperado de <http://www.encuentros-multidisciplinarios.org/Revistan%C2%BA28/Lesbia%20Gonz%C3%A1lez%20Cubill%C3%A1n.pdf>
- La Portilla, M. (2012). *Sílabo por competencia en gestión de calidad de la enseñanza y el aprendizaje en diseño arquitectónico*. (Tesis doctoral) Recuperada de [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/620/3/la\\_portilla\\_md.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/620/3/la_portilla_md.pdf).
- Linares, A. (1987). La enseñanza de la Arquitectura como poética. Recuperado de <http://eprints.upc.edu/producciocientifica/invest/178090>
- Lucero, J. (2007). La enseñanza del proceso de diseño arquitectónico. *investigación y diseño 2007*, p. 14.

- Mansilla, J. (2016). Los entornos personales de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de ingeniería de sistemas de la Universidad Alas Peruanas. Lima, 2015. (Tesis de maestría).
- Martinez, A. (2004). *Estrategias didácticas para un aprendizaje significativo de las ciencias sociales en preparatoria*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://eprints.uanl.mx/5491/1/1020150021.PDF>
- Martínez, H. (2014). *Diseño de una estrategia didáctica para que se facilite la apropiación de la conceptualización de la teoría combinatoria en los estudiantes del grado décimo, en la institución educativa Joaquín vallejo arbeláez del municipio de Medellín*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/39451/1/98652900.2014.pdf>
- Martínez, J. (2008). Las rúbricas en la evaluación escolar: su construcción y su uso. *Avances en Medición*, 6. Párr. 4. Recuperado de [http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/9713/7036/4861/Encuesta\\_Cuestionario\\_O\\_Prueba.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/files/9713/7036/4861/Encuesta_Cuestionario_O_Prueba.pdf)
- Martínez, M. (2013). *Estrategias gerenciales en la integración de los estudiantes con diversidad funcional al sistema educativo regular en lau.e.p. "ligia cadenas" Sancarlos – Cojedes*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://studylib.es/doc/1937005/mmartinez.pdf>
- Martínez, V. (2013). Paradigmas de investigación. Manual multimedia para el desarrollo de trabajos de investigación. Una visión desde la epistemología dialéctica crítica. Recuperado de [http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/7\\_Paradigmas\\_de\\_investigacion\\_2013.pdf](http://www.pics.uson.mx/wp-content/uploads/2013/10/7_Paradigmas_de_investigacion_2013.pdf)
- Mateo, J. (1994). Realidad y proyecto: Ensayo sobre la situación contemporánea. Recuperado de <http://www.mateo-maparchitect.com>
- Meneses, D., Toro, G., y Lozano, D. (Enero/junio, 2009). El taller como estrategia didáctica para la enseñanza del diseño arquitectónico. *Revista Actualidades Pedagógicas*, 53 (1), p. 83.
- Mottier, L. (2010). "Evaluación formativa de los aprendizajes. Síntesis crítica de los trabajos francófonos", p. 49.
- Mucha, D. (s.f). ¿Cómo planificar una sesión de aprendizaje?, p. 2-3. Recuperado de <https://es.scribd.com/doc/24083207/LA-SESION-DE-APRENDIZAJE>

- Nogales, F. (s.f). La importancia de las estrategias de aula. Recuperado de [http://www.quadernsdigitals.net/datos\\_web/hemeroteca/r\\_1/nr\\_17/a\\_212/212.htm](http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/hemeroteca/r_1/nr_17/a_212/212.htm)
- Nogueira, D., et al. (2004). Fundamentos del control de gestión empresarial. 959-13-1192-3, pp. 15-20. La Habana: Pueblo y Educación.
- Núñez, I. (2004). La gestión de la información, el conocimiento, la inteligencia y el aprendizaje organizacional desde una perspectiva socio-psicológica. [en línea], 12(3). Recuperado de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94352004000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352004000300004&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
- Palomino, W. (2006). Teoría del aprendizaje significativo de David Ausubel. pp. 7-8. Recuperado de [sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/.../Aprendizaje/Aprendizaje\\_Significativo\\_A.doc](http://sgpwe.izt.uam.mx/files/users/uami/.../Aprendizaje/Aprendizaje_Significativo_A.doc)
- Peña, T. (enero-junio, 2008). Análisis de algunos campos esenciales de la ciencia de la información desde tres enfoques epistemológicos. Revista Interamericana de Bibliotecología, 31(1), pp. 33-34. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1790/179014347002.pdf>
- Rivera, C. (setiembre-diciembre, 2017). La radio estudiantil como estrategia didáctica innovadora. Revista Electrónica “Actualidades Investigativas en Educación”, 17(3). Recuperado de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/download/30098/30107>
- Rodriguez, A. (2015). La formación universitaria en competencias: Incidencia en la evaluación pedagógica de los procesos de enseñanza - aprendizaje desde el enfoque socioformativo. Humanismo y Trabajo Social, (15), pp. 35-45. Recuperado de <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/6224/Rodriguez%20Espan.pdf?sequence=1>
- Rodriguez, V. (julio-diciembre, 2014). La formación situada y los principios pedagógicos de la planificación: la secuencia didáctica. Ra Ximhai, 10(5), p. 7. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/461/46132134027.pdf>
- Romero, H. (2017). Factores que limitan el cumplimiento de las obligaciones de los principales contribuyentes de la SUNAT - Lima-2015. (Tesis de Maestría), p. 47. Recuperado de

- [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7094/Romero\\_CHF.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/7094/Romero_CHF.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Rosa, R. (2015). *Taller como Estrategia Didáctica para mejorar la comprensión lectora en el primer ciclo común del instituto Manuel Bonilla del municipio de Apacilagua, Choluteca*. (Tesis de maestría). Recuperado de [www.cervantesvirtual.com/.../el-taller-como-estrategia-didactica-para-mejorar-la-com](http://www.cervantesvirtual.com/.../el-taller-como-estrategia-didactica-para-mejorar-la-com).
- Ruiz, V. (2014). La didáctica del proyecto arquitectónico. Exámen oposición para obtener la plaza de profesor de tiempo completo. Recuperado de [http://www.academia.edu/13364060/\\_LA\\_DID%81CTICA\\_DEL\\_PROYECTO\\_ARQUITECT%93NICO](http://www.academia.edu/13364060/_LA_DID%81CTICA_DEL_PROYECTO_ARQUITECT%93NICO)
- Sanguineti, J. (2005). *El conocimiento humano. Una perspectiva Filosófica*. Madrid: Palabra.
- Sanz, R. (1990). El diagnóstico Pedagógico desde la perspectiva de programas de intervención en Orientación Educativa. *Bordón, Revista de pedagogía*, 42(1), pp. 65-72. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=54324>
- Saura, I. y Carulla, M. (1987). *Architecture in the early renaissance urban life: L.B. Alberti's*. Recuperado de <http://eprints.upc.edu/producciocientifica/invest/178019>
- Scott, W. (1978). *Fundamentos del diseño*. México: Patria.
- Scott Van Dyke (1984). *De la línea al diseño, comunicación-diseño-grafismo*. México: Gustavo Gili, S.A.
- Solaguren - Beascoa de Corral, F. (1988). *El dibujo en la Arquitectura: la Arquitectura como historia, la Arquitectura como relato*. Recuperado de <http://eprints.upc.edu/producciocientifica/invest/178469>
- Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (9 de julio de 2014), *Ley Universitaria N° 30220, Capítulo I, Artículo 5*. Recuperado de <https://www.sunedu.gob.pe/nueva-ley-universitaria-30220-2014/>
- Tamayo, M. (1997). *El Proceso de la Investigación científica*. Recuperado de <http://tesisdeinvestig.blogspot.pe/2011/06/poblacion-y-muestra-tamayo-y-tamayo.html>.
- T. White (1995). *Sistemas de ordenamiento*. México: Trillas.

- Turati, V. A. (1993). La didáctica del diseño arquitectónico. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Técnica Superior de Arquitectura. (1978). Madrid.
- Trujillo S. (2009). Un preámbulo indispensable, no necesario. Barcelona, España: Revista PROA 395.
- Universidad Privada del Norte (2015). Vicerectorado de Calidad Educativa. Modelo educativo Upn, basado en competencias y centrado en el estudiante. Recuperado de [https://www.topuniversities.com/sites/default/files/profiles/brochures/doc1\\_0.pdf](https://www.topuniversities.com/sites/default/files/profiles/brochures/doc1_0.pdf)
- URBE. (s.f.). Marco Metodológico. Capítulo III. (p.62). Recuperado de [virtual.urbe.edu/tesispub/0058570/cap03.pdf](http://virtual.urbe.edu/tesispub/0058570/cap03.pdf)
- Valderrama, S. (2014). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica. (p. 182). Lima: San Marcos.
- Valderrama, S. (2015). Pasos para elaborar proyectos de investigación científica: cuantitativa, cualitativa y mixta. 2ª ed. Lima: Editorial San Marcos, pp. 495.
- Valdivieso, F. (2015). Desarrollo y Evaluación de una experiencia piloto de mentoría con estudiantes de primer ciclo de Educación Superior a Distancia, Centro Universitario Centenario Sur de Guayaquil. Año lectivo 2014 – 2015. (Trabajo De Titulación). Recuperado de [http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/13134/1/Valdivieso\\_Valdivieso\\_Fany\\_Eufemia.pdf](http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/13134/1/Valdivieso_Valdivieso_Fany_Eufemia.pdf)
- Valencia, F. (2004). Seminario de Arte Contemporáneo. Manizales, Colombia: Impreso por la Gobernación de Caldas.
- Vasquez, W. (2015). Talleres de intervención en torno a la expresión escrita y su influencia en la redacción de textos académicos de estudiantes del segundo ciclo de estudios generales de la Universidad de San Martín De Porres, Lima, 2014. Recuperado de <http://repositorio.une.edu.pe/bitstream/handle/UNE/951/TM%20CE-Du%20V36%202015.pdf?sequence=1>
- (Vicerrectoría Académica, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey., 2005)
- Villada, D. (2000). Estándares y competencias. Recuperado de <https://metodoevaluacion.wordpress.com/diego-villada/>

Wong, W. (1984). Fundamentos del diseño bi- y tridimensional. Barcelona: Gustavo Gili, S.A.

Yovinho. (5 de mayo de 2012). Contraste el concepto de didáctica General y didáctica especial. Recuperado de <http://educdiver.blogspot.pe/2012/05/contraste-el-concepto-dedidactica.html>

Zalamea, G. (2006). Arte Público. Revista Escala 17. 197, p.28. Medellín, Colombia: Bedout.

## **Anexos**

## **Anexo 1 – Matriz de consistencia**

**MATRIZ DE CONSISTENCIA**

**Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios**

Autor: Huerta Azabache, Julio César

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES										
<p>¿Cuál es el efecto de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del <b>sexto</b> ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?</p> <p><u>Problema específico 1</u></p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?</p> <p><u>Problema específico 2</u></p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?</p>	<p>Determinar el efecto de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Objetivo específico 1</u></p> <p>Determinar el efecto de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Objetivo específico 2</u></p> <p>Determinar cuál es el efecto de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p>	<p>La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Hipótesis específico 1</u></p> <p>La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el diagnóstico del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Hipótesis específico 2</u></p> <p>La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el análisis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p>	<p><b>Variable I: Estrategia didáctica</b></p> <p><b>Variable D: Proceso Diseño arquitectónico</b></p>										
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Niveles o rangos</b>							
			1. Diagnóstico	1. Planteamiento del problema. 2. Determinación de características Intrínsecas 3. Delimitación del área de estudio. 4. Determinación de características Extrínsecas. 5. Descripción 6. Integración del Marco Teórico	46 ítems	<p align="center"><b>Niveles</b></p> <p>1. Verdadero 2. Falso</p> <p align="center"><b>Rangos</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3">Rangos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Rechazo</td> <td>46</td> <td>69</td> </tr> <tr> <td>Aceptacion</td> <td>70</td> <td>92</td> </tr> </tbody> </table>		Rangos			Rechazo	46	69
Rangos													
Rechazo	46	69											
Aceptacion	70	92											
2. Análisis	1. Explicación 2. Aplicación												
3. Síntesis	1. El concepto arquitectónico 2. Partido arquitectónico												

<p>ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?</p> <p><u>Problema específico 3</u></p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación del taller como estrategia didáctica en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?</p> <p><u>Problema específico 4</u></p> <p>¿Cuál es el efecto de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?</p>	<p>Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Objetivo específico 3</u></p> <p>Determinar cuál es el efecto de la aplicación del taller como estrategia didáctica en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Objetivo específico 4</u></p> <p>Determinar el efecto de la aplicación del taller como estrategia didáctica en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p>	<p>sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Hipótesis específica 3</u></p> <p>La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en la síntesis del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p> <p><u>Hipótesis específica 4</u></p> <p>La aplicación del taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el desarrollo del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017</p>	<p>4. Desarrollo</p>	<p>3. Realización de anteproyecto</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Creación del proyecto</li> <li>2. Proyecto arquitectónico</li> <li>3. Proyecto ejecutivo</li> </ol>		
--	---	---	----------------------	---	--	--

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
<p>PARADIGMA: Positivista</p> <p>TIPO: Aplicada</p> <p>DISEÑO: Experimental Cuasi experimental con grupo experimental y grupo control.</p> <p>MÉTODO:</p> <p>Cuantitativo a través del uso de la estadística. Distribución de frecuencias, figuras.</p>	<p>POBLACIÓN: La población estará conformada por 160 estudiantes del 6to ciclo de taller de proyectos V en Urbanismo de la facultad de Arquitectura de la Universidad Privada del Norte año 2017.</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA: 64 estudiantes, 2 aulas de 32 estudiantes cada una.</p> <p>MUESTREO: No probabilístico</p>	<p><b>Variable I:</b> Estrategia didáctica</p> <p><b>Taller</b></p> <p><b>Autor:</b> <b>Año: 2017</b></p> <p><b>Monitoreo:</b></p> <p><b>Ámbito de Aplicación:</b></p> <p><b>Área educativa</b></p> <p><b>Forma de Administración:</b> <b>Colectiva</b></p> <hr/> <p><b>Variable D:</b> Proceso de diseño arquitectónico</p> <p><b>Técnica: Encuesta</b></p> <p><b>Instrumentos:</b> Cuestionario</p>	<p><b>DESCRIPTIVA:</b> Para tal fin se utilizará el cálculo de la media (M), desviación estándar (DE), frecuencias, porcentajes y las medidas de tendencia no central (cuartiles) para elaborar los baremos del instrumento ajustados a la muestra de estudio que se está realizando.</p> <p><b>INFERENCIAL:</b> Se utilizará la prueba de Kolmogorov para poder determinar el ajuste de los datos de la curva normal, así también se utilizará la U de Mann Whitney y la prueba de rangos- signos de Wilcoxon para la prueba de hipótesis (pruebas no paramétricas) respondiendo así a los objetivos propuestos en la presente investigación.</p>

## **Anexo 2: Instrumento**

## Instrumento de investigación

“Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios”

### INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

Cuestionario de Proceso de Diseño Arquitectónico.

#### Instrucciones:

Estimado  
estudiante:

A continuación, encontraras una serie de preguntas que se refieren al Proceso de Diseño Arquitectónico. Léelas con detenimiento y contéstalas marcando con una (x) la alternativa que crea conveniente. Este cuestionario es anónimo.

Debes ser sincero en tus respuestas y contestar todas las preguntas, ya que estos datos servirán para conocer el nivel de conocimiento sobre el manejo de documentos y mejorar aquellos aspectos que lo requieran.

Recuerda que solo debes dar una respuesta a cada pregunta, de acuerdo a la siguiente tabla:

FALSO	VERDADERO
0	1

NRO	ITEMS	F	V
<b>Dimensión 1: Diagnostico</b>			
<b>Indicador: Planteamiento del Problema</b>			
1	la población influye en la identidad cultural del área de intervención		
2	Conocer el PEA y NO PEA no repercute en el análisis del área de intervención.		
3	La accesibilidad vial peatonal, influye en la toma del partido arquitectónico.		
4	La accesibilidad peatonal no influye en la toma de partido arquitectónico.		
5	Determinar el perfil urbano existente no incide en la integración arquitectónica al entorno urbano circundante.		
<b>Indicador: Determinación de características Intrínsecas</b>			
6	Reconocer las necesidades y espacios solicitados nos permitirá plantear la programación arquitectónica.		
7	Determinar la cantidad de usuarios hombres y mujeres nos permitirá el cálculo de aforos y antropometría de los espacios		
8	El análisis e investigación de proyectos arquitectónicos similares no permite entender el funcionamiento de estos.		
<b>Indicador: Delimitación del área de estudio.</b>			
9	Delimitar el área de influencia del equipamiento arquitectónico a plantear sustenta su ubicación en su entorno urbano.		
10	No es importante reconocer las principales vías vehiculares y peatonales accesibles y circundantes al proyecto.		
11	Analizar de las calles circundantes del entorno al terreno no repercute en la toma de partido del proyecto arquitectónico.		
<b>Indicador: Determinación de características Extrínsecas</b>			
12	¿Es muy importante analizar la tipología arquitectónica circundante para integrarnos al área de intervención?		
13	¿No se debe reconocer las características socio económicas políticas de la población para el partido arquitectónico del proyecto?		
14	¿La Ubicación de la infraestructura existente de servicios eléctricos, sanitarios, gas natural no repercute en el proyecto arquitectónico?		
15	Los aspectos ambientales como asoleamiento, vientos etc., definen la ubicación de vanos del proyecto arquitectónico.		
<b>Indicador: Descripción</b>			
16	¿Para definir el equipamiento de mobiliario en los espacios diseñados debemos analizar las actividades y fisiología de los usuarios?		

17	¿Para plantear flujogramas organigramas y matriz de relaciones debemos reconocer actividades de trabajadores y visitantes al proyecto?		
<b>Indicador: Integración del Marco teórico referencial.</b>			
18	¿Para plantear las primeras ideas bocetos, toma de partido debemos sintetizar los datos analizados con respecto a análisis del sitio, usuarios, accesibilidad circundante?		
<b>Dimensión 2: Análisis</b>			
<b>Indicador Explicación</b>			
19	Es muy importante transmitir el carácter e imagen del proyecto según sea el equipamiento arquitectónico planteado.		
20	Para la formulación de la hipótesis conceptual se sustenta en la investigación previa realizada.		
21	El concepto arquitectónico resulta del conflicto de intereses entre proyecto y entorno urbano.		
<b>Indicador Aplicación</b>			
22	El programa arquitectónico final resulta de los aforos del usuario		
23	La jerarquía de los espacios planteados resultara del análisis de matriz de relaciones.		
24	El dimensionamiento de los espacios requeridos resultara del análisis del mobiliario, antropometría y ergonómica del usuario.		
25	La zonificación a plantearse no resulta de la programación arquitectónica.		
26	Se respetara la normativa del RNC y CPU y su implicancia en el funcionamiento del anteproyecto arquitectónico.		
<b>Dimensión 3: Síntesis</b>			
<b>Indicador El Concepto Arquitectónico</b>			
27	¿La idea rectora se definirá del análisis e investigación previa?		
28	¿La ubicación y jerarquía de espacios resultante del medio ambiente, accesibilidad peatonal y vial?		
29	La ubicación de circulaciones verticales y horizontales resultara de la jerarquización de los accesos principales y secundarios.		
<b>Indicador El Partido Arquitectónico</b>			
30	¿La organización y composición arquitectónica se define se define del entorno urbano y de la jerarquía de los espacios?		
31	¿El partido arquitectónico no se define del concepto arquitectónico?		
32	¿Los aspectos formales, funcionales y espaciales del proyecto se definen por la toma de partido arquitectónico?		
<b>Indicador Realización del Anteproyecto</b>			

33	¿El anteproyecto arquitectónico representa gráficamente los espacios requeridos del programa arquitectónico?		
34	¿La relación y secuencia de espacios del anteproyecto está definido por la matriz de relaciones?		
35	¿El anteproyecto arquitectónico debe alinearse a la normativa vigente del RNE y el CPU?		
<b>Dimensión 4: Desarrollo</b>			
<b>Indicador Concreción del Proyecto</b>			
36	No es importante definir con claridad la trama estructural del anteproyecto arquitectónico.		
37	Se plantean los materiales seleccionados de acuerdo a la temática planteada de acuerdo al usuario y presupuesto.		
38	¿Es necesario compatibilizar especialidades eléctricas sanitarias estructurales para definir el proyecto arquitectónico?		
39	¿Para finalizar el proyecto arquitectónico no se define el anteproyecto arquitectónico y no satisface las necesidades del usuario?		
<b>Indicador Proyecto Arquitectónico</b>			
40	¿Los planos arquitectónicos están constituidos por plantas, cortes, elevaciones y vistas 3d?		
41	¿Las expresiones tridimensionales como maquetas, vistas 3d interiores y exteriores no refuerzan la presentación 2d de planos?		
42	¿La elaboración de la maqueta no expresa el aspecto formal y estético del proyecto arquitectónico?		
<b>Indicador Proyecto Ejecutivo</b>			
43	¿El presupuesto de obra debe comprender las necesidades e imagen del usuario?		
44	Los planos de especialidades sanitarias, eléctricas, estructuras están comprendidos en el proyecto ejecutivo?		
45	¿El proyecto ejecutivo está comprendido por los planos de arquitectura?		
46	¿Los planos de detalles arquitectónicos forman parte de los planos técnicos del proyecto arquitectónico?		

## **Anexo 3: Data y base de datos en SPSS 24**

## Hipótesis General

	G. CONTROL		G. EXPERIMENTAL	
	Pretest G1	Postest G2	Pretest G3	Postest G4
1	40	24	58	64
2	34	30	55	60
3	22	29	58	64
4	32	26	60	67
5	39	38	53	58
6	13	27	68	74
7	28	25	54	59
8	28	30	64	71
9	44	25	64	71
10	20	28	61	66
11	28	40	68	75
12	43	49	58	64
13	25	43	67	73
14	37	45	58	64
15	38	35	50	55
16	25	28	53	58
17	26	45	61	68
18	24	39	55	60
19	22	26	59	65
20	13	25	60	66
21	28	20	61	67
22	33	33	44	48
23	52	26	58	63
24	24	32	54	59
25	39	29	55	59
26	32	42	50	55
27	24	49	60	66
28	34	20	55	61
29	31	20	46	50
30	13	28	64	71
31	36	27	57	63
32	32	31	55	59

## Hipótesis Especifica 1

	G. CONTROL		G. EXPERIMENTAL	
	Pretest G1	Postest G2	Pretest G3	Postest G4
1	11	12	18	20
2	11	14	9	10
3	1	1	19	21
4	7	6	18	20
5	13	14	17	19
6	6	1	19	21
7	0	9	10	11
8	10	13	16	18
9	15	3	18	20
10	7	2	15	16
11	5	3	17	19
12	14	9	9	10
13	9	5	19	21
14	10	13	18	20
15	13	10	17	19
16	0	11	18	20
17	4	14	16	18
18	12	8	10	11
19	4	1	9	10
20	3	7	16	18
21	12	4	19	21
22	13	1	9	10
23	15	4	15	16
24	7	11	10	11
25	9	2	14	15
26	5	9	11	12
27	2	11	10	11
28	14	11	9	10
29	2	10	10	11
30	2	7	12	13
31	6	11	17	19
32	11	9	15	16

## Hipótesis Especifica 2

	G. CONTROL		G. EXPERIMENTAL	
	Pretest G1	Postest G2	Pretest G3	Postest G4
1	10	5	17	19
2	12	5	15	16
3	4	14	10	11
4	5	13	17	19
5	5	8	11	12
6	0	12	19	21
7	7	4	13	14
8	2	15	19	21
9	8	10	12	13
10	10	12	15	16
11	9	12	19	21
12	6	12	19	21
13	5	15	18	20
14	4	15	19	21
15	9	2	10	11
16	15	13	9	10
17	3	6	10	11
18	6	9	14	15
19	12	12	19	21
20	0	6	14	15
21	2	11	18	20
22	8	15	10	11
23	12	6	12	13
24	0	7	19	21
25	14	15	15	16
26	8	8	13	14
27	1	13	12	13
28	4	4	12	13
29	6	5	13	14
30	0	6	18	20
31	4	4	19	21
32	6	10	14	15

## Hipótesis Especifica 3

	G. CONTROL		G. EXPERIMENTAL	
	Pretest G1	Postest G2	Pretest G3	Postest G4
1	12	1	11	12
2	0	4	16	18
3	10	11	16	18
4	9	7	9	10
5	15	15	14	15
6	5	7	15	16
7	12	10	19	21
8	15	0	13	14
9	6	9	18	20
10	1	1	12	13
11	2	15	19	21
12	14	15	16	18
13	7	13	15	16
14	11	4	9	10
15	9	12	10	11
16	2	1	12	13
17	5	14	18	20
18	3	13	15	16
19	3	4	19	21
20	6	5	18	20
21	4	0	12	13
22	3	12	14	15
23	11	1	19	21
24	6	9	11	12
25	7	7	14	15
26	14	11	10	11
27	11	10	19	21
28	3	3	16	18
29	12	3	12	13
30	2	9	18	20
31	13	12	10	11
32	4	5	13	14

## Hipótesis Especifica 4

	G. CONTROL		G. EXPERIMENTAL	
	Pretest G1	Postest G2	Pretest G3	Postest G4
1	7	6	12	13
2	11	7	15	16
3	7	3	13	14
4	11	0	16	18
5	6	1	11	12
6	2	7	15	16
7	9	2	12	13
8	1	2	16	18
9	15	3	16	18
10	2	13	19	21
11	12	10	13	14
12	9	13	14	15
13	4	10	15	16
14	12	13	12	13
15	7	11	13	14
16	8	3	14	15
17	14	11	17	19
18	3	9	16	18
19	3	9	12	13
20	4	7	12	13
21	10	5	12	13
22	9	5	11	12
23	14	15	12	13
24	11	5	14	15
25	9	5	12	13
26	5	14	16	18
27	10	15	19	21
28	13	2	18	20
29	11	2	11	12
30	9	6	16	18
31	13	0	11	12
32	11	7	13	14

**Anexo 4: Carta a la institución donde se realizó la  
investigación**

## "AÑO DEL BUEN SERVICIO AL CIUDADANO"

Lima, 21 de Agosto del 2017

**Solicito:** Permiso para Desarrollo de Tesis

Señor

Arq. Daniel Maya Garavito

Director de la EAP – Arquitectura y Urbanismo

Universidad Privada del Norte – Filiar Lima Comas

Presente.-

De mi consideración

Yo Julio Cesar Huerta Azabache, identificada con D.N.I N°09600094 con código de matrícula N° 7000599559 alumno de la escuela de Posgrado cursando el tercer ciclo de Maestría en Docencia Universitaria, le extiendo mi cordial saludo hacia su persona y le deseo éxitos en su ardua función.

Me dirijo a usted cordialmente para solicitarle me brinde los permisos correspondientes para poder desarrollar mi tesis de Posgrado la cual tiene de título denominado "taller como estrategia en el conocimiento proceso de diseño Arquitectónico de los estudiantes universitarios". Ruego a usted se extienda mi petición considerando que soy docente a tiempo parcial de La sede Lima-Comas.

De antemano le agradezco su gentil aceptación a este pedido.

Atentamente.



Julio Cesar Huerta Azabache

D.N.I N°09600094



Maria Martin Galdanovich  
Directora Académica UPN Lima  
UNIVERSIDAD PRIVADA DEL NORTE S.A.C.

## **Anexo 5: Silabo del curso Taller de proyectos V.**

## SÍLABO DEL CURSO TALLER DE PROYECTOS V

### I. INFORMACIÓN GENERAL:

<b>Facultad:</b>	Arquitectura	<b>Carrera Profesional</b>	Arquitectura y Urbanismo	<b>Ciclo</b>	6°
<b>Período lectivo:</b>	2017-2 Del 21/08 al 16/12	<b>Requisitos:</b>	Taller de Proyectos IV	<b>Créditos:</b>	7
				<b>Horas:</b>	13

### IV. UNIDADES DE APRENDIZAJE

UNID	NOMBRE DE LA UNIDAD / LOGRO DE UNIDAD	SE M	SABERES ESENCIALES
I	<b>Investigando sobre infraestructura de mediana complejidad e Idea Rectora</b> Al término de la I unidad, el estudiante elabora un informe de investigación gráfico-técnico; a partir de una base teórica, relevamiento de infraestructura de mediana complejidad, normatividad vigente e idea rectora; demostrando coherencia, orden y claridad en los datos.	1	Introducción al taller. Tipologías de infraestructura de mediana complejidad (EMC) Investigación arquitectónica sobre EMC
		2	El programa arquitectónico de un EMC. Normatividad Peruana vigente. Normatividad internacional. Parámetros urbanísticos y edificatorios. Análisis del terreno. Concepto y significado arquitectónico, tipologías.
		3	Investiga infraestructuras mediana complejidad. Diagnóstico y conclusiones de la investigación / <b>EVALUACIÓN T1</b>
		3	<b>Plan general EMC primera fase (Idea Rectora)</b> La idea rectora. Zonificación. Circulaciones. / Análisis de visuales y vial
		3	<b>Plan general EMC segunda fase (Idea Rectora)</b> Ejes ordenadores. Geometría compositiva. Volumetría conceptual. Idea Rectora Final. / <b>EVALUACIÓN T2</b>
II	<b>Desarrollo del Plan General EMC</b> Al término de la II unidad, el estudiante desarrolla el plan general del EMC a nivel de anteproyecto; en base a la investigación previa e idea rectora; demostrando manejo espacial, conceptual y funcional en los siguientes insumos gráficos : planimetrías, modelo tridimensional.	4	<b>Plan general EMC tercera fase (Anteproyecto Arquitectónico)</b> Desarrollo funcional del EMC a escala 1/200. Desarrollo volumétrico espacial.
		5	<b>Plan general EMC cuarta fase (Anteproyecto Arquitectónico)</b> Entrega de función arquitectónica EMC. Entrega de planos de anteproyecto a escala 1/200.
		5	<b>Plan general EMC entrega final (Anteproyecto Arquitectónico).</b> <b>EVALUACIÓN PARCIAL</b>

III	<b>El anteproyecto arquitectónico de un equipamiento de mediana complejidad. (EMC)</b> Al término de la III unidad, el estudiante diseña un EMC a nivel de anteproyecto, en base al plan general, la investigación previa y la normatividad correspondiente; demostrando manejo espacial, conceptual, funcional y planteamiento estructural.	6	Tipologías y niveles de EMC. El EMC requisitos de diseño. Análisis de casos / Investigación arquitectónica sobre EMC - Programación arquitectónica de un EMC.
		7	<b>Anteproyecto Arquitectónico EMC (primera fase)</b> La idea rectora. Zonificación. Circulaciones. Análisis de visuales y vial. Concepto estructural. Isoptica. / Panóptica.
		7	<b>Anteproyecto Arquitectónico EMC</b> Desarrollo funcional del anteproyecto a escala 1/200. Desarrollo volumétrico espacial. / <b>EVALUACIÓN T3</b>
IV	<b>El Proyecto arquitectónico de un E M C</b> Al término de la IV unidad, el estudiante diseña un EMC a nivel de proyecto; en base al plan general, la investigación previa y la normatividad correspondiente; demostrando manejo espacial, conceptual, funcional y planteamiento estructural.	8	<b>Anteproyecto Arquitectónico EMC (entrega</b>
		8	<b>Proyecto Arquitectónico EMC.</b> Diseño arquitectónico de un EMC. Desarrollo funcional a escala 1/100 Desarrollo de coberturas. Desarrollo del Planteamiento estructural. Desarrollo volumétrico digital.
		9	<b>Proyecto Arquitectónico EMCR (segunda fase)</b> Entrega de función a escala 1/100. Entrega de la cobertura a escala 1/100. Entrega de la volumetría en blanco. / <b>EVALUACIÓN T4:</b>
		9	<b>Proyecto definitivo</b>
		9	<b>Entrega de proyecto definitivo / EVAL. FINAL</b>
		9	<b>EVALUACIÓN SUSTITUTORIA – no aplica en talleres.</b>

#### V. SISTEMA DE EVALUACIÓN

EVALUACIÓN	PESOS	SEM	BREVE DESCRIPCIÓN DE EVALUACIÓN
T1	15%	3	Entrega de informe de investigación grafico-técnico sobre EMC
T2	15%	5	Entrega de Idea Rectora EMC
Evaluación Parcial	20%	8	Evaluación Parcial
T3	15%	11	Entrega de Anteproyecto Arquitectónico EMC.
T4	15%	14	Entrega de función y forma a nivel de proyecto arquitectónico del EMC.
Evaluación Final	20%	16	Evaluación Final
Evaluación Sustitutoria	N/A	17	Evaluación Sustitutoria

**Anexo 6: Sesiones de aprendizaje del curso  
Taller de proyectos V.**

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 01

### I. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.1. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.2. Ciclo : VI  
 1.3. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.4. Unidad : **Investigando sobre infraestructura de mediana complejidad e Idea Rectora**  
 1.5. Nombre de la sesión : Marco teórico EMC - Introducción.  
 1.6. Fecha de la sesión : 30 de agosto de 2014

### II. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 2.1. **Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora, analiza e investiga arquitectónicamente las tipologías de Infraestructura de mediana complejidad EMC.

### III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan la introducción del curso, analizan y observan los materiales y herramientas de las que se valdrán para su desarrollo, observan infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguientes pregunta:</li> <li>¿Qué relación hay entre las EMC y la ciudad? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad? Como lograremos integrarnos al entorno urbano? ¿Cuáles son las tipologías arquitectónicas EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participan en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta los PPT correspondientes a la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de conceptos para lograr el objetivo.</li> <li>El alumno deberá lograr el objetivo de la clase basado en sus saberes previos, en la nueva información que está conociendo y aportando su criterio.</li> <li>Se organizan los grupos de investigación para el trabajo de campo en el área de estudio.</li> <li>Los grupos plantearan los esquemas de trabajo en papelografos del diagnóstico del área de estudio.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos</li> <li>Se resuelven dudas.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante identifica los equipamientos arquitectónicos EMC.          El estudiante realiza 01 ejercicio grupal según los criterios presentados por el docente, materializados en un papelógrafo A1, donde presenta una collage de los conceptos analizados, tipologías arquitectónicas EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## IV. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

INDICADORES	MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li> <li>• Participación en clase.</li> <li>• Interés por la clase.</li> <li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li> <li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li> </ul>	Preguntas de respuesta corta Preguntas de verdadero – falso Prácticas en clase Practicas domiciliarias Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 30 de agosto de 2017

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 02

### V. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.7. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.8. Ciclo : VI  
 1.9. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.10. Unidad : **Investigando sobre infraestructura de mediana complejidad e Idea Rectora**  
 1.11. Nombre de la sesión : Marco teórico EMC - Introducción.  
 1.12. Fecha de la sesión : 6 de setiembre de 2017

### VI. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 6.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora el programa arquitectónico de un EMC. Normatividad Peruana vigente. Normatividad internacional. Parámetros urbanísticos y edificatorios. Análisis del terreno. Concepto y significado arquitectónico, tipologías.

### VII. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes visualizan un video Macroproyecto San Jose del curso, analizan y observan los materiales y herramientas de las que se valdrán para su desarrollo, observan infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguiente pregunta:</li> <li>¿Qué relación debe tener el usuario la población con las nuevas infraestructuras de EMC? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad deberán mimetizarse?, como lograremos integrarnos al entorno urbano?, ¿Cuáles son las tipologías arquitectónicas EMC de acuerdo al entorno urbano circundante?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta las críticas del avance del trabajo de campo del diagnóstico del área de intervención con mapas conceptuales y mapas mentales correspondientes a la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de conceptos para lograr el objetivo. Esquemas planteados en papelografos o similar por grupos de trabajo.</li> <li>Los grupos critican el avance realizado en el trabajo de campo de cada tema realizado en el área de estudio.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos</li> <li>Se resuelven dudas.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante identifica los equipamientos arquitectónicos EMC. Los estudiantes realizan 01 squisse grupal según los criterios presentados por el docente, materializados en un papelografo A1, donde presenta una collage de los conceptos analizados, tipologías arquitectónicas EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## VIII. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

INDICADORES	MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Preguntas de respuesta corta Preguntas de verdadero – falso Prácticas en clase Prácticas domiciliarias Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 6 de setiembre de 2017

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 03

#### IX. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.13. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.14. Ciclo : VI  
 1.15. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.16. Unidad : **Investigando sobre infraestructura de mediana complejidad e Idea Rectora**  
 1.17. Nombre de la sesión : Programa Arquitectónico, normatividad peruana, Idea rectora.  
 1.18. Fecha de la sesión : 13 de setiembre de 2017

#### X. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 10.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora Investiga infraestructuras mediana complejidad. Diagnóstico y conclusiones de la investigación / la idea rectora, **EVALUACIÓN T1**

#### XI. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<p style="text-align: center;"><b>INICIO</b></p> <p><i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan las pautas para la organización de los grupos para la exposición del diagnóstico del área de entorno, investigación sobre infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguiente pregunta:</li> <li>¿Qué relación hay entre las EMC y la ciudad? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad?, como lograremos integrarnos al entorno urbano?, ¿Cuáles son las tipologías arquitectónicas EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<p style="text-align: center;"><b>DESARROLLO</b></p> <p><i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta la exposición final grupal de los estudiantes los PPT de cada tema del diagnóstico urbano correspondientes a la sesión.</li> <li>Se organizan FODA de cada tema planteado por los grupos.</li> <li>Se realizaran informes de los integrantes de cada grupo del diagnóstico dado por los docentes.</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>EVALUACIÓN</b></p> <p><i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la exposición final del diagnóstico grupal.</li> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos</li> <li>Se resuelven las dudas de cada tema investigado por los grupos.</li> <li>Los estudiantes mediante debates grupales e individuales responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>APLICACIÓN</b></p> <p><i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i></p>	<p>El estudiante identifica los equipamientos arquitectónicos EMC.          El estudiante plantea el informe grupal FODA de una infraestructura arquitectónicas EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## XII. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Preguntas de respuesta corta Preguntas de verdadero – falso Prácticas en clase Practicas domiciliarias Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 13 de setiembre de 2017

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 04

#### XIII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.19. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
**1.20.** Ciclo : **VI**  
 1.21. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.22. Unidad : **Investigando sobre infraestructura de mediana complejidad e Idea Rectora**  
 1.23. Nombre de la sesión : Marco teórico EMC - Introducción.  
**1.24.** Fecha de la sesión : 20 de Setiembre de 2017

#### XIV. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 14.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora el **Plan general EMC primera fase (Idea Rectora)** La idea rectora. Zonificación. Circulaciones. / Análisis de visuales y vial **SECUENCIA DIDÁCTICA:**

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan la introducción del curso, analizan y observan los materiales y herramientas de las que se valdrán para su desarrollo, observan infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguientes pregunta:</li> <li>¿Qué relación hay entre las EMC y la ciudad? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad?, como lograremos integrarnos al entorno urbano?, ¿Cuáles son las tipologías arquitectónicas EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta los PPT correspondientes a la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de conceptos para lograr el objetivo. Esquemas en papelografos o similar por grupos de trabajo.</li> <li>El alumno deberá lograr el objetivo de la clase basado en sus saberes previos, en la nueva información que está conociendo y aportando su criterio.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos</li> <li>Se resuelven dudas.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante identifica los equipamientos arquitectónicos EMC.</p> <p>El estudiante realiza 01 ejercicio grupal según los criterios presentados por el docente, materializados en un papelografo A1, donde presenta una collage de los conceptos analizados, tipologías arquitectónicas EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## XV. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Preguntas de respuesta corta Preguntas de verdadero – falso Prácticas en clase Prácticas domiciliarias Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 20 de Setiembre de 2017

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 05

#### XVI. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.25. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.26. Ciclo : VI  
 1.27. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.28. Unidad : **Desarrollo del Plan General EMC**  
 1.29. Nombre de la sesión : Anteproyecto Arquitectónico.  
 1.30. Fecha de la sesión : 27 de Setiembre de 2017

#### XVII. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 17.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante plantea el anteproyecto arquitectónico de Infraestructura de mediana complejidad EMC.

#### XVIII. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan los requisitos de la practica T2, incluyendo las rubricas de calificación del anteproyecto arquitectónico de infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguientes pregunta:</li> <li>¿Qué relación funcional debe existir entre las diversas zonas del programa arquitectónico de la infraestructura de EMC? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad?, como lograremos integrarnos al entorno urbano?, ¿Cómo planteamos una tipología arquitectónica EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus criterios arquitectónicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta los planos del anteproyecto arquitectónico correspondientes a la práctica T2 de la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de la crítica general grupal con los estudiantes explicándoles las fortalezas y debilidades de sus anteproyectos arquitectónicos.</li> <li>El alumno deberá plantear esta práctica con los criterios arquitectónicos planteados en cada sesión.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos</li> <li>Se resuelven dudas de las criticas general grupal.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante identifica los equipamientos arquitectónicos EMC.          El estudiante plantea una adecuada relación entre las zonas del programa arquitectónico de EMC.</p>

## XIX. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Planos de Arquitectura, plantas, cortes y elevaciones. Maqueta volumétrica con tratamiento de fachadas. Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 27 de Setiembre de 2017

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 06

### XX. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.31. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.32. Ciclo : VI  
 1.33. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.34. Unidad : **El Anteproyecto Arquitectónico de un Equipamiento (EMC).**  
 1.35. Nombre de la sesión : Anteproyecto Arquitectónico EMC  
 1.36. Fecha de la sesión : 4 de Octubre de 2017

### XXI. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 21.1. **Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora el **Anteproyecto Arquitectónico de un EMC tercera fase (Anteproyecto Arquitectónico)** Desarrollo funcional del EMC a escala 1/100. Desarrollo volumétrico espacial.

### XXII. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan la introducción del curso, analizan y observan los materiales y herramientas de las que se valdrán para su desarrollo, observan infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguientes pregunta:</li> <li>¿Qué relación hay entre las EMC y la ciudad? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad?, como lograremos integrarnos al entorno urbano?, ¿Cuáles son las tipologías arquitectónicas EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta los anteproyectos arquitectónicos de acuerdo a su orden de llegada correspondientes a la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de conceptos para lograr el objetivo. Mediante debates grupales e individuales.</li> <li>El alumno deberá lograr el objetivo de la clase basado en sus saberes previos, en la nueva información que está conociendo y aportando su criterio.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos funcionales, composición volumétrica y su emplazamiento urbano y arquitectónico.</li> <li>Se resuelven dudas de las criticas grupales e individuales.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante plantea funcionalmente la organización de los ambientes según el programa arquitectónico de EMC.</p> <p>El estudiante plantea los planos de arquitectura plantas de distribución, cortes y elevaciones del anteproyecto arquitectónico de EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## XXIII. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

INDICADORES	MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Plano de distribución de arquitectura. Plantas, cortes y elevaciones. Maqueta con tratamiento de fachadas. Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 4 de Octubre de 2017

## SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 07

### XXIV. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.37. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.38. Ciclo : VI  
 1.39. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.40. Unidad : **El Anteproyecto Arquitectónico de un Equipamiento (EMC).**  
 1.41. Nombre de la sesión : Anteproyecto Arquitectónico EMC  
 1.42. Fecha de la sesión : 11 de Octubre de 2017

### XXV. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 25.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora el **Anteproyecto Arquitectónico de un EMC tercera fase (Anteproyecto Arquitectónico)** Desarrollo funcional del EMC a escala 1/100. Desarrollo volumétrico espacial.

#### I. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan la introducción del curso, analizan y observan los materiales y herramientas de las que se valdrán para su desarrollo, observan infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan la siguientes pregunta:</li> <li>¿Qué relación hay entre las EMC y la ciudad? ¿Cuáles son los criterios para insertar estos equipamientos en la ciudad?, como lograremos integrarnos al entorno urbano?, ¿Cuáles son las tipologías arquitectónicas EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus saberes previos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta los anteproyectos arquitectónicos de acuerdo a su orden de llegada correspondientes a la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de conceptos para lograr el objetivo. Mediante debates grupales e individuales.</li> <li>El alumno deberá plantear esquemas de organización funcional y volumétrico del anteproyecto arquitectónico</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos funcionales, composición volumétrica y su emplazamiento urbano y arquitectónico.</li> <li>Se resuelven dudas de las criticas grupales e individuales.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante plantea funcionalmente la organización de los ambientes según el programa arquitectónico de EMC.</p> <p>El estudiante plantea los planos de arquitectura plantas de distribución, cortes y elevaciones del anteproyecto arquitectónico de EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## II. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Plano de distribución de arquitectura. Plantas, cortes y elevaciones. Maqueta con tratamiento de fachadas. Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 11 de Octubre de 2017

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 08

#### XXVI. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.43. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
 1.44. Ciclo : VI  
 1.45. Curso : Taller de Proyectos V  
 1.46. Unidad : **Desarrollo del Plan General EMC**  
 1.47. Nombre de la sesión : Proyecto Arquitectónico de EMC.  
 1.48. Fecha de la sesión : 18 de Octubre de 2017

#### XXVII. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 27.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora desarrollo del Proyecto Arquitectónico, Especialidades sobre EMC.

#### III. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los estudiantes escuchan la información del curso, analizan y observan los materiales y herramientas de las que se valdrán para su desarrollo, observan infraestructuras EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>Se formulan las siguientes preguntas:</li> <li>¿Qué relación hay entre las existe entre los planos de arquitectura vs los planos de especialidades de un EMC? ¿Cuáles son los criterios para identificar las texturas de materiales de un EMC?, que sistemas innovadores se plantean para proyectos arquitectónicos EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus criterios arquitectónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se proponen grupos para investigación aplicativos al tema, se reparten los temas a investigar a cada grupo.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se presenta debates en las críticas grupales entre los estudiantes durante la sesión.</li> <li>Se organiza en forma ordenada la explicación de conceptos para lograr el objetivo. Planos solicitados o similar por grupos de trabajo.</li> <li>Se realizarán debates con los estudiantes de sus planos de proyecto arquitectónico y especialidades.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se realiza la retroalimentación de los conceptos expuestos en las críticas grupales e individuales.</li> <li>Se plantean los planos de desarrollo de arquitectura, especialidades previamente coordinados con los especialistas.</li> <li>Se resuelven las dudas en el desarrollo del proyecto arquitectónico.</li> <li>Los estudiantes responden a las preguntas arriba mencionadas</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante identifica los materiales y texturas a utilizar en los equipamientos arquitectónicos EMC.</p> <p>El estudiante plantea en diferentes escalas la solución de detalles arquitectónicos, planos de especialidades aplicando nuevas tecnologías sostenibles</p>

## IV. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Preguntas de respuesta corta Preguntas de verdadero – falso Prácticas en clase Practicas domiciliarias Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 18 de Octubre de 2017

### SESIÓN DE APRENDIZAJE N° 09

XXVIII. DATOS INFORMATIVOS:

- 1.49. Carrera/departamento : Arquitectura y Urbanismo  
**1.50.** Ciclo : **VI**  
 1.51. Curso : Taller de Proyectos V  
**1.52.** Unidad : **Proyecto arquitectónico de un EMC**  
 1.53. Nombre de la sesión : Entrega final Proyecto Arquitectónico de EMC.  
**1.54.** Fecha de la sesión : 25 de Octubre de 2017

XXIX. LOGROS DE APRENDIZAJE:

- 29.1. Logro específico (de sesión):** Al finalizar la sesión el estudiante elabora la EVALUACIÓN FINAL, Proyecto Arquitectónico de un EMC entrega final (Proyecto Arquitectónico).

XXX. SECUENCIA DIDÁCTICA:

MOMENTO PEDAGÓGICO	ESTRATEGIA/ ACTIVIDAD
<b>INICIO</b> <i>Motivación/ Recuperación de saberes previos/ Anuncio o descubrimiento del logro de aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los estudiantes escuchan la Finalización del curso, analizan y observan los proyectos entregados de EMC interactuando con preguntas y acotaciones, se hace hincapié sobre lo que no conocen, generándose así un diálogo abierto.</li> <li>• Se formulan la siguientes pregunta:</li> <li>• ¿Qué relación hay entre las EMC y la ciudad? ¿Cuáles son los criterios para plantear proyectos sostenibles arquitectónicos?, como generar el carácter arquitectónico de EMC?</li> </ul> <p>Luego los estudiantes responden a las interrogantes en base a sus criterios arquitectónicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantean criticas finales grupales de acuerdo al tema, se analizan los puntos a tomar en cuenta de los mejores proyectos de EMC.</li> </ul> <p>Los estudiantes participaran en la lectura del logro de la sesión de clase</p>
<b>DESARROLLO</b> <i>Facilitación del aprendizaje/Gestión del aprendizaje</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se presenta los Planos según requisitos correspondientes a la entrega final de la sesión.</li> <li>• Se entrega en forma ordenada los requisitos de entrega.</li> <li>• El alumno deberá lograr el objetivo de la EMC planteando una solución basada en criterios, funcionalidad y composición volumétrica de un EMC.</li> </ul>
<b>EVALUACIÓN</b> <i>Verificación o comprobación de lo aprendido/ Reflexión de lo aprendido</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realiza la entrega de los planos de arquitectura, desarrollo de Arquitectura, plano de Especialidades Estructuras, Eléctrico, Sanitario.</li> <li>• Se realiza la entrega de las maquetas con entorno urbano.</li> <li>• Se realiza la entrega de Paneles Resumen y vistas renderizadas.</li> </ul>
<b>APLICACIÓN</b> <i>Cristalización del aprendizaje/Transferencia</i>	<p>El estudiante identifica los equipamientos de Proyectos arquitectónicos EMC. El estudiante reconoce texturas de acabados materiales, investiga innovaciones sostenibles y las desarrolla en su proyectos arquitectónicos EMC y su relación con la ciudad y su entorno urbano.</p>

## V. EVALUACIÓN DE LA SESIÓN:

<b>INDICADORES</b>	<b>MEDIOS Y/O RECURSOS DE EVALUACION</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Constancia del trabajo en clase y tareas que se solicitan.</li><li>• Participación en clase.</li><li>• Interés por la clase.</li><li>• Puntualidad en entrega de trabajos.</li><li>• Revisar constantemente el Aula Virtual.</li></ul>	Planos de Arquitectura Planos de Especialidades Estructuras, Eléctrico, Sanitario. Calidad de intervenciones y sugerencias Actitud positiva y solidaria dentro del aula.

Lima, 25 de Octubre de 2017

## **Anexo 7: Artículo Científico.**

# **Taller como estrategia en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios**

**AUTOR:**

**Julio César Huerta Azabache**

**jcha5500@gmail.com**

Universidad Cesar Vallejo –Lima -Perú

2018

## RESUMEN

La investigación titulada, "Taller como estrategia en el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios", se planteó determinar la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

La investigación fue de tipo aplicada y de diseño experimental, de nivel descriptivo de corte transversal, aplicándose para la mejora del conocimiento un cuestionario tipo dicotómico, elaborado por el autor, conformado por 46 preguntas estructuradas, una prueba, cuyas categorías de respuesta fueron tipo verdadero-falso, preparado por el autor sobre una muestra de 64 estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la UPN.

Efectuada la recolección de datos, se procedió al análisis de datos, considerando el U de Man Whitney. La conclusión a la que se llegó fue: mejora del conocimiento del proceso de diseño arquitectónico fue significativamente en estudiantes de VI ciclo de Arquitectura y Urbanismo de la UPN-Lima, 2017, habiendo obtenido U de Man Whitney ( $\rho = 0,260$ ), con un nivel de significancia real menor que el nivel de significancia teórico ( $p = 0,011 < 0,05$ ). Esta relación de constructos, lo que sugiere que, a mayor estrategia didáctica, mayor será el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico.

Palabras clave: Taller, Estrategias Didácticas, conocimiento, proceso, diseño, arquitectónico.

### Abstract

The research entitled "Workshop as a didactic strategy in the knowledge of the architectural process of university students", it was proposed to determine the influence of the application of the Workshop as a didactic strategy in the knowledge of the architectural process of university students of the sixth cycle of

the University Private North 2017.

The research was applied type and experimental design, with descriptive cross - sectional level, applying a questionnaire dichotomic type, developed by the author, consisting of 46 structured questions, a test, whose response categories were true type -falso, prepared by the author on a sample of 64 students of VI cycle of Architecture and Urbanism of the UPN.

After the data collection, we proceeded to the data analysis, considering the U of Man Whitney. The conclusion reached was: improved knowledge of the process of architectural design was significantly in students of VI cycle of Architecture and Urbanism of UPN, Lima, 2017; having obtained a Man Whitney U ( $\rho = 0.260$ ), with a level of real significance lower than the level of theoretical significance ( $p = 0.011 < 0.05$ ). This relationship of constructs, which suggests that the more didactic strategies, the greater the knowledge of the architectural design process.

Keywords: Workshop, Didactic Strategies, knowledge, process, design, architectural.

## **INTRODUCCIÓN**

El taller como estrategia didáctica para mejorar el conocimiento en el proceso de diseño arquitectónico es muy importante en el área de los talleres de diseño de las facultades de Arquitectura, por ser el curso que referenciamos como la columna vertebral de la carrera porque es la formación de la metodología de diseño, los criterios y aprendizajes basados en competencias que los estudiantes deben acumular en toda su trayectoria desde el 1er al 10mo ciclo logrando pensamientos creativos, analíticos y autónomos que logran realizar en el estudiante los futuros líderes que deseamos formar en nuestras facultades de arquitectura.

En la cual el estudiante profundiza sus conocimientos y el docente debe implementar nuevas estrategias didácticas y metodológicas en el taller de diseño, así como el uso de las Tics para incentivar al estudiante mejorar sus aprendizajes significativos.

### **Definición de Taller como estrategia didáctica.**

El acto de poder enseñar y saber entender la arquitectura, para lo cual se requiere de un taller que brinde la teoría y práctica necesaria para ejercerla como profesional. Se sabe que, durante cada sesión del taller el alumno desarrolla por medio de la teoría y la práctica su creatividad y profundiza su capacidad de innovación para resolver problemáticas específicas de diseño arquitectónico. Como, por ejemplo, permite que los conocimientos de cada participante se unan logrando propuestas colectivas.

### **Definición de Conocimiento en el Proceso de diseño arquitectónico**

Es el conocimiento que se tiene que tener en cuenta de los pasos a seguir por el diseñador para crear un objeto arquitectónico, en el proceso de creación existen diversas etapas en la cual el objeto arquitectónico va evolucionando, madurando de acuerdo al análisis del entorno urbano entender problemáticas existentes, usuario a satisfacer, accesibilidad etc, conceptualizar el objeto tomando una toma de partido, comprender y analizar su funcionamiento, organización y zonificación, para luego realizar el anteproyecto arquitectónico, optimizando las funciones y relaciones entre sí, identificando el carácter y uso del equipamiento planteado, guardando proporción y escala humana y urbana, luego desarrollando la arquitectura interior con texturas y materiales para involucrar el carácter del espacio interior, así como su espacialidad y temática.

### **Dimensiones de Proceso de diseño arquitectónico**

El proceso de diseño arquitectónico es interpretado por diversos autores según Yan Beltrán en su libro “Metodología del diseño arquitectónico”, (2011), desarrolla la metodología y herramientas para el proceso de diseño, propone cuatro pasos los cuales son: Diagnóstico, Análisis, Síntesis y Desarrollo.

### **Problema General**

¿Cuál es la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017?

## **Objetivos General**

Determinar la influencia de la aplicación del Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017.

## **METODOLOGÍA**

Se consideró un diseño cuasi-experimental con pre y post- prueba, con dos grupos asignados: grupo experimental (G.E) y el grupo de control (G.C.), La población fueron los 160 estudiantes del curso taller de proyectos V del sexto ciclo facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada del Norte 2017 y la muestra fue de 64 estudiantes distribuidos en 2 grupos de 32 estudiantes cada uno, el muestreo fue no probabilístico de tipo inferencial. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento utilizado fue el cuestionario.

La confiabilidad se fue la prueba de Kuder Richardson KR-20 con 0.623 por lo tanto el instrumento es confiable. El análisis de datos se realizó por medio de estadística descriptiva e inferencial, no paramétrica, acorde con los supuestos del diseño planteado, prueba de la normalidad se aplicó **KOLMOGOROV SMIRNOV** para la prueba de hipótesis se utilizó la prueba de U de Mann-Whitney.

## **RESULTADOS**

**Los resultados descriptivos** del pretest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 43,7813 y una desviación estándar de 15,85096, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 45,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 55,00.

En el postest muestran que los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017 presentan un promedio de 47,4531 y una desviación estándar de 17,53991, así mismo el 50,0% de estudiantes presentan un valor inferior a 49,000 y la gran mayoría presenta un promedio de 59,00.

Podemos interpretar que para la variable y dimensión presentadas es de alta fiabilidad por ser mayor a 0,7 o 70,0%.

**La prueba de hipótesis** Con el valor de significancia observada en el postest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”

## DISCUSIÓN

En este capítulo se presenta la discusión entre la teoría revisada en la investigación, la cual ha sido mostrada en el primer capítulo, y los resultados obtenidos en el trabajo de campo a través de los test aplicados a los alumnos de sexto ciclo de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Privada del Norte, según la información descrita en la sección de resultados.

Los resultados de la prueba de Hipótesis general revelan que dichos resultados guardan relación con la investigación de Cantu que en el 2012 investigo “Hacia una propuesta pedagógica y didáctica del diseño arquitectónico, en la formación de arquitectos, principios generales”, este artículo incide que la formación de los estudiantes de arquitectura sea analizada y revisada para elaborar propuestas en los sistemas pedagógicos y didácticos (de enseñanza y de aprendizaje) de la arquitectura y del diseño arquitectónico, en las cuales se ofrezca una integración más proporcional del binomio formación-información, y en donde también se vincule la teoría y la práctica en la realización de los proyectos arquitectónicos, lo que corrobora o fortaleze lo manifestado en la hipótesis general.

Los resultados referentes a las hipótesis específicas encuentran similitud con el estudio realizado por Alva et. al (2010). quienes al realizar su investigación referente a la aplicación de un programa de estrategias de aprendizaje para incrementar el nivel de comprensión lectora, en alumnos del primer ciclo de una Universidad Particular Peruana, se encontró resultados similares, pues la comprensión lectora, así como la comprensión literal mejoraron, mas no lo hizo la comprensión inferencial, lo cual deja como deducción que los programas que se están realizando para mejorar este nivel, no están alcanzando su objetivo, motivo

por el cual ameritan una revisión y posterior reajuste en las actividades realizadas para entrenar este nivel.

## CONCLUSIONES

Podemos concluir analizando que se han presentado 32 casos para el pretest y posttest en los grupos Control y grupo Experimental, Como el valor de significancia observada en el posttest Sig. Asintótica (bilateral)  $p= 0,00$  es menor al valor de significancia teórica de  $\alpha=0,05$  se rechaza la hipótesis nula. Por lo cual se ratifica la hipótesis de investigación o estudio “La aplicación del Taller como estrategia didáctica tiene efectos positivos en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios del sexto ciclo de la Universidad Privada del Norte 2017”, esto refuerza la importancia de la aplicación de talleres en favor de la mejora de los aprendizajes.

Por lo que concluimos que la aplicación de estrategias didácticas en los talleres mejora la metodología para desarrollar y aplicarlos en los nuevos aprendizajes.

## REFERENCIAS

- Aliaga, V. (s.f.). Las competencias, p. 4. Recuperado de <http://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/viewFile/612/470>
- Brealey, R. y Myers, S. (1993). Financiación. Madrid: McGraw-Hill.
- Bermúdez, J. (1995). El Diseño de Experiencias Arquitectónicas. Argentina: Apuntes de cátedra arquitectura IV FADU UNL
- Corredor, L. (2014). *Validez y confiabilidad del instrumento de calidad de vida de Betty Ferrell, para personas con enfermedad crónica*. (Tesis de Maestría), p. 55. Recuperado de <http://www.bdigital.unal.edu.co/47066/1/52980025.2014.pdf>
- Fundación educación para el desarrollo – Fautapo. (2009). Manual de estrategias didácticas. Recuperado de <https://www.oitcenterfor.org/recurso-did%C3%A1ctico/manual-estrategias-did%C3%A1cticas-fautapo>

- Gabriel, D. (20 de octubre de 2008). Síntesis. Definición ABC, Tu Diccionario hecho fácil, párr. 1. Recuperado de <https://www.definicionabc.com/general/sintesis.php>
- Martínez, M. (2013). *Estrategias gerenciales en la integración de los estudiantes con diversidad funcional al sistema educativo regular en lau.e.p. "ligia cadenas" Sancarlos – Cojedes*. (Tesis de maestría). Recuperado de <http://studylib.es/doc/1937005/mmartinez.pdf>
- Peña, T. (enero-junio, 2008). Análisis de algunos campos esenciales de la ciencia de la información desde tres enfoques epistemológicos. *Revista Interamericana de Bibliotecología*, 31(1), pp. 33-34. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/1790/179014347002.pdf>
- Rosa, R. (2015). *Taller como Estrategia Didáctica para mejorar la comprensión lectora en el primer ciclo común del instituto Manuel Bonilla del municipio de Apacilagua, Choluteca*. (Tesis de maestría). Recuperado de [www.cervantesvirtual.com/.../el-taller-como-estrategia-didactica-para-mejorar-la-com](http://www.cervantesvirtual.com/.../el-taller-como-estrategia-didactica-para-mejorar-la-com).
- Trujillo S. (2009). Un preámbulo indispensable, no necesario. Barcelona, España: Revista PROA 395.
- Universidad Privada del Norte (2015). Vicerectorado de Calidad Educativa. Modelo educativo Upn, basado en competencias y centrado en el estudiante. Recuperado de [https://www.topuniversities.com/sites/default/files/profiles/brochures/doc1\\_0.pdf](https://www.topuniversities.com/sites/default/files/profiles/brochures/doc1_0.pdf)
- Yovinho. (5 de mayo de 2012). Contraste el concepto de didáctica General y didáctica especial. Recuperado de <http://educdiver.blogspot.pe/2012/05/contraste-el-concepto-dedidactica.html>
- Zalamea, G. (2006). Arte Público. *Revista Escala* 17. 197, p.28. Medellín, Colombia: Bedout.

**DECLARACIÓN JURADA****DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN  
PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO**

Yo, Julio Cesar Huerta Azabache, estudiante del programa de Docencia Universitaria, de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI09600094, con el artículo titulado

“Taller como estrategia en el conocimiento del proceso diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios – Universidad Privada del Norte 2017”.

Declaro bajo juramento que:

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Los Olivos 20 de abril de 2018

Julio Cesar Huerta Azabache

## **Anexo 8: Validacion de juicio de expertos**

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable []    Aplicable después de corregir | |    No aplicable | |

.....de 27 de 02.....del 2018.

Apellidos y nombre s del juez evaluador: Jhonatan Cruzado Villanueva  
DNI: 45210124.....

Especialidad del evaluador: Construcción y Tecnologías Arquitectónicas.....

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Jhonatan Cruzado Villanueva  
DNI: 45210124

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

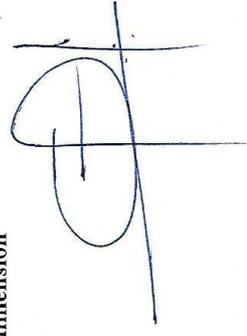
Opinión de aplicabilidad: Aplicable  No aplicable  .....de.....del 20.18

Apellidos y nombres del juez evaluador: *Estevés Saldaña Teddy*  
DNI: *17.84.112.9*

Especialidad del evaluador: *Conservación del Patrimonio Cultural*

- 1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- 2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- 3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Observaciones (precisar si hay suficiencia): EXITE SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: Aplicable []    Aplicable después de corregir []    No aplicable []

.....de.....del 20.18

Apellidos y nombres del juez evaluador: Dr. Miguel Arcos Díaz  
DNI: 09728058.....

Especialidad del evaluador: Psicología.....

1 Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

2 Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

3 Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Mitdad Alarcón



ESCUELA DE POSGRADO  
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA: Visto bueno para empadronamiento

ESCUELA DE POSGRADO

Jairo César Huerta Azabache con DNI N° 096000094  
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)  
domiciliado (a) en Dr. Jorge Combarinas 433 Urb. Jazmín SMP  
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)  
ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de alumno de la promoción: 2016-2 del programa: Maestría en Docencia Universitaria  
(Promoción) (Nombre del programa)  
identificado con el código de matrícula N° 7000539559  
(Código de alumno)

de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:  
2da Permisión de ver tesis de Grado de Maestría en Docencia Universitaria para obtener el visto bueno para el empadronamiento



Por lo que ordenar a quien corresponde se me atienda mi petición por ser de justicia.  
Hora: ..... / Firma: [Firma]  
Documentos que adjunto:  
a. ....  
b. ....  
c. ....  
d. ....

[Firma]  
(Firma del solicitante)

Lima, 17 de Mayo de 2018

Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:  
Teléfonos: .....  
Email: .....

V°B para tesis [Firma]



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)  
"César Acuña Peralta"

## FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

### 1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

Huerta Azabache Julio César  
D.N.I. : 09600094  
Domicilio : Jr. Jorge Cantuarias 433 Vto. Juvenina SMP  
Teléfono : Fijo : 14826186 Móvil : 946553605  
E-mail : jcha.5500@gmail.com

### 2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : .....  
Escuela : .....  
Carrera : .....  
Título : .....

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado : Maestro  
Mención : docencia Universitaria

Doctorado

### 3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Huerta Azabache Julio César

Título de la tesis:

Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios.

Año de publicación : 2018

### 4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

23/05/18



### **ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE LOS TRABAJOS ACADÉMICOS DE LA UCV**

Yo, Mitchell Alarcón Díaz, docente de la Escuela de Postgrado de la UCV y revisor del trabajo académico titulado “ Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios ” del estudiante: Julio César Huerta Azabache ; y habiendo sido capacitado e instruido en el uso de la herramienta Turnitin, he constatado lo siguiente: Que el citado trabajo académico tiene un índice de similitud constato 25% verificable en el reporte de originalidad del programa turnitin, grado de coincidencia mínimo que convierte el trabajo en aceptable y no constituye plagio, en tanto cumple con todas las normas del uso de citas y referencias establecidas por la universidad César Vallejo.

Lima, 22 de febrero del 2018



---

**Mitchell Alarcón Díaz**  
DNI: 09728050

Resumen de coincidencias

25 %



**Taller como estrategia didáctica en el conocimiento del proceso de diseño arquitectónico de los estudiantes universitarios**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:  
 MAESTRO EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**AUTOR**

Br. Huerta Azabache, Julio César

**ASESOR**

1	www.repositorioacade... Fuente de Internet	4 %
2	www.ecuad.cu Fuente de Internet	3 %
3	Entregado a Universida... Trabajo del estudiante	2 %
4	www.lalibreradelau.com Fuente de Internet	2 %
5	www.arquitectura.uani... Fuente de Internet	1 %
6	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1 %
7	as.sildeshare.net Fuente de Internet	1 %