



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO**

TESIS

**PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ALUMNOS DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ALAS
PERUANAS – SEDE LIMA, AÑO 2018**

**PRESENTADA POR
BACH. MARÍA ANGGELY CACHO LIVORA**

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

LIMA, PERÚ

2020



**VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO**

TÍTULO DE LA TESIS

**PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA Y
RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LOS ALUMNOS DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD ALAS
PERUANAS – SEDE LIMA, AÑO 2018**

**“LÍNEA DE INVESTIGACIÓN
DESARROLLO DE UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD CONECTADA
AL EMPLEO Y EL SERVICIO A LA SOCIEDAD”**

**ASESOR
DR. RODOLFO JESÚS PAZ FERNÁNDEZ**

A mis padres.

Agradezco a mi asesor Dr. Rodolfo Jesús Paz
Fernández, por su apoyo constante durante la
investigación

RECONOCIMIENTO

A los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, por su participación y apoyo brindado en la realización del trabajo de investigación.

ÍNDICE

	Pág.
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RECONOCIMIENTO	v
ÍNDICE	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	xiii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
1.1 Descripción de la realidad problemática	15
1.2 Delimitación de la Investigación	18
1.2.1 Delimitación espacial	18
1.2.2 Delimitación social	18
1.2.3 Delimitación temporal	19
1.2.4 Delimitación conceptual	19
1.3 Problema de investigación	20
1.3.1 Problema general	20
1.3.2 Problemas específicos	20
1.4 Objetivos de la investigación	21
1.4.1 Objetivo general	21
1.4.2 Objetivos específicos	21
1.5 Justificación e importancia de la investigación	22
1.5.1 Justificación	22
1.5.2 Importancia	22
1.6 Factibilidad de la investigación	23
1.7 Limitaciones de la investigación	23
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL	25
2.1 Antecedentes de la investigación	25
2.1.1 Investigaciones internacionales	25
2.1.2 Investigaciones nacionales	29

2.2	Bases teóricas	33
2.2.1	Percepción de la calidad de la infraestructura	33
2.2.2	Rendimiento académico	46
2.3	Definición de términos básicos	53
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES		57
3.1	Hipótesis general	57
3.2	Hipótesis específicas	57
3.3	Definición conceptual y operacional de las variables	58
3.4	Cuadro de operacionalización de variables	58
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN		60
4.1	Tipo y nivel de investigación	60
4.1.1	Tipo de investigación	60
4.1.2	Nivel de investigación	60
4.2	Métodos y diseño de investigación	60
4.2.1	Método de investigación	60
4.2.2	Diseño de la investigación	61
4.3	Población y muestra de la investigación	61
4.3.1	Población	61
4.3.2	Muestra	62
4.4	Técnicas e instrumentos de recolección de datos	63
4.4.1	Técnicas	63
4.4.2	Instrumentos	63
4.4.3	Validez y confiabilidad	63
4.4.4	Procesamiento y análisis de datos	65
4.4.5	Ética en la investigación	66
CAPÍTULO V: RESULTADOS		67
5.1	Análisis descriptivo	67
5.1.1	Percepción de la calidad de la infraestructura	67
5.1.2	Rendimiento académico	68
5.1.3	Correlaciones	68

5.2	Análisis inferencial	74
5.2.1	Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico	74
5.2.2	Percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico	75
5.2.3	Percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico	76
5.2.4	Percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico	78
5.2.5	Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico	79
CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS		81
6.1	Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico	81
6.2	Percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico	82
6.3	Percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico	82
6.4	Percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico	83
6.5	Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico	84
CONCLUSIONES		85
RECOMENDACIONES		87
FUENTES DE INFORMACIÓN		88
ANEXOS		97
1.	Matriz de consistencia	98
2.	Instrumentos de recolección de datos	99
3.	Validación de expertos	100
4.	Tablas de las pruebas de validación y confiabilidad	106
5.	Copia de la data procesada	107
6.	Galería fotográfica	112
7.	Declaratoria de autenticidad del informe de tesis	114

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Descripción de las actividades educativas en el aula universitaria	42
Tabla 2. Categorización del nivel de rendimiento académico	52
Tabla 3. Valoración del Nivel de rendimiento académico	52
Tabla 4. Definición conceptual y operacional de las variables	58
Tabla 5. Operacionalización de las variables	59
Tabla 6. Calificación de opinión de expertos para validación de instrumento	64
Tabla 7. Confiabilidad del cuestionario de Percepción de la calidad de la infraestructura	65
Tabla 8. Análisis estadístico descriptivo de los componentes de Percepción de la calidad de la infraestructura	67
Tabla 9. Análisis estadístico descriptivo del Rendimiento académico	68
Tabla 10. Correlación entre Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico	74
Tabla 11. Correlación entre percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico	76
Tabla 12. Correlación entre percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico	77
Tabla 13. Correlación entre percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico	78
Tabla 14. Correlación entre percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico	79
Tabla 15. Calificación de validación por opinión de expertos	106
Tabla 16. Calificaciones de la prueba piloto para confiabilidad	106
Tabla 17. Datos de Percepción de la calidad de la infraestructura	107
Tabla 18. Datos de Rendimiento académico	109

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diagrama de dispersión de Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima	69
Figura 2. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima	70
Figura 3. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima	71
Figura 4. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima	72
Figura 5. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima	73
Figura 6. Alumna analizando los ítems del cuestionario	112
Figura 7. Alumna respondiendo al cuestionario	112
Figura 8. Alumno expresando su opinión al desarrollar el cuestionario	113

RESUMEN

El presente trabajo de investigación de tipo sustantiva, nivel descriptivo correlacional y diseño no experimental transversal, tuvo como objetivo establecer la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018, para lo cual la muestra fue de 98 estudiantes, aplicándose el coeficiente de correlación de Pearson. Se determinó: Para percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico un valor de $r = 0,7827$, para “percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico un valor de $r = 0,5630$, para percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico un valor de $r = 0,8312$, para percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico un valor de $r = 0,8532$ y para percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico un valor de $r = 0,9720$. Para poder realizar la contrastación de hipótesis se usó la prueba t de Student. En la determinación de la correlación entre Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas” – Sede Lima fue $0,9720^{**}$. Se demuestra la hipótesis general de que existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

Palabras clave: Percepción de la calidad, calidad de la infraestructura, rendimiento académico.

ABSTRACT

PERCEPTION OF THE QUALITY OF INFRASTRUCTURE AND ACADEMIC PERFORMANCE IN STUDENTS OF THE ARCHITECTURE FACULTY OF UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS – LIMA HEADQUARTERS, YEAR 2018

This substantive, descriptive-correlational and non-experimental cross-cutting research work, aimed to determine the relationship between the perception of infrastructure quality and the academic performance of students of the Faculty of Architecture of the Universidad Alas Peruanas – Lima Headquarters, in 2018, for which the sample was 98 students, applying Pearson's correlation coefficient. It was determined: For perception of the quality of pedagogical environments and academic performance a value of $r = 0.7827$, for perception of the quality of accessibility and academic performance a value of $r = 0.5630$, for perception of safety quality and Academic performance a value of $r = 0.8312$, for perception of the quality of comfort and academic performance a value of $r = 0.8532$ and for perception of the quality of the infrastructure and academic performance a value of $r = 0.9720$. To be able to perform the hypothesis contrast, the Student t-test was used. In determining the correlation between Perception of the quality of infrastructure and academic performance in students of the Faculty of Architecture of the Universidad Alas Peruanas – Lima Headquarters was 0.9720^{**} . It demonstrates the general hypothesis that there is a significant relationship between the perception of the quality of the infrastructure and the academic performance of the students of the Faculty of Architecture of the Universidad Alas Peruanas – Lima Headquarters, in the year 2018.

Keywords: Perception of the quality, quality of the infrastructure, academic performance.

INTRODUCCIÓN

El concepto de calidad es polisémico y subjetivo, la RAE (2014) “menciona que deriva del latín *qualitas*, *-ātis*, y este calco del griego ποιότης *poiótēs*; asimismo, considera, entre otras, las siguientes acepciones: a) f. Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor; b) f. Adecuación de un producto o servicio a las características especificadas”.

En el sector educación, en el Perú, la calidad sobre sus resultados se evidenció en el gobierno de Alberto Fujimori Fujimori, cuando obtuvimos, para la educación básica, un último lugar en el ámbito latinoamericano, según la prueba PISA. En América Latina tenemos tres universidades entre las 100 mejores; la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP) es la 21ª, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) es la 70ª, mientras que la Universidad Peruana Cayetano Heredia (UPCH) ocupa la 74ª; la PUCP y la UPCH son universidades privadas, la UNMSM es pública y ocupa el puesto 70 de las 100 latinoamericanas.

La percepción, para la RAE (2014), deriva del latín *perceptio*, *-ōnis*, es la acción y efecto de percibir; percibir deriva del latín *percipĕre*, significa: a) captar por uno de los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas; b) comprender o conocer algo. Así, calidad y percepción de calidad tienen significados muy diferentes; calidad se refiere a lo inherente del servicio o producto, mientras que la percepción de calidad es subjetiva y propia del consumidor.

El otro aspecto a evaluar es la infraestructura y nos referiremos a la Universidad Alas Peruanas; en tal sentido, para nuestra investigación, los consumidores o clientes, en primer término, son los estudiantes; de acuerdo a lo mencionado, ellos no miden la calidad, sólo la perciben, aplicando su experiencia y sus sentidos para evaluar la calidad del servicio o producto según sus expectativas, pudiendo tomar prestada también las expectativas ajenas, que pueden ser asimiladas como propias.

Por otra parte, el rendimiento académico es el nivel de ejecución de requerimientos científicos, tecnológicos o pedagógicos valorado mediante análisis, crítica, resolución de problemas o tareas y con instrumentos estandarizados; en tal sentido, es el nivel de logro de saberes conceptuales, procedimentales y actitudinales, resultado obtenido o logrado mediante pruebas de evaluación.

La Universidad Alas Peruanas debe ser percibida por sus estudiantes como una institución de primera calidad, debe mantener una visión integral favorable de sus miembros; es importante conocer las expectativas de los estudiantes de la Facultad de Arquitectura para buscar las medidas para satisfacer estas necesidades; en tal sentido, se propuso determinar la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, año 2018.

La tesis está organizada en tres partes: preliminar, principal y apéndice. La parte preliminar contiene la dedicatoria, el agradecimiento el reconocimiento, los índices, el resumen, el abstract y la introducción.

La parte principal contiene seis capítulos: capítulo I Planteamiento del problema, se determina y formula problemas y objetivos. Capítulo II Marco teórico conceptual. Capítulo III Hipótesis y variables. Capítulo IV Metodología. Capítulo V Resultados. Capítulo VI Discusión de resultados. Finalmente, se formula las conclusiones, así como las recomendaciones y se detalla las fuentes de información utilizadas en la investigación.

Para culminar la tesis se presenta los apéndices que contienen, entre otros, los informes de Validación y la data procesada.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

En Latinoamérica, estudios regionales sobre infraestructura de “servicios básicos educativos, afirman que los establecimientos del área rural y urbano marginal son los que poseen mayor precariedad en dichos servicios; se reporta que la infraestructura no tiene una influencia significativa en el logro escolar, sin embargo esta variable en combinación con otras características (familia, alumnos, docentes, directores y situación económica y contexto geográfico) afecta el nivel de logro y rendimiento estudiantil”. (Zavala, 2016, pp. 41-42).

Como indicaron Duarte, Gargiulo y Moreno (2011, p. 10) la UNESCO y el Banco Interamericano de Desarrollo, “señalan que las condiciones físicas de las escuelas pueden contribuir en forma significativa en el desempeño de los estudiantes”. Asimismo, Duarte, et al. (2011) mencionaron que los siguientes factores asociados significativamente con el aprendizaje: i) espacios de apoyo a la docencia; ii) conexión a servicios públicos; iii) agua y servicios higiénicos suficientes.

En el Perú, las políticas educativas, referidas a la educación superior universitaria, se orientan a la realización de investigaciones, programación, implementación, ejecución, evaluación y monitoreo de procesos de formación de profesionales universitarios, en el contexto de concepciones y normatividad diferentes en el tiempo. Al finalizar el Segundo Milenio, el sistema educativo peruano cambió, sucesivamente, de un currículo por contenidos (1968) a otro por objetivos conductuales (1970), de éste a un currículo por competencias (1992). El pasado 2004 se implantó un currículo por capacidades y el 2008 se impuso un currículo por competencias y capacidades. El componente curricular de formación integral, más importante, ha variado en el tiempo, de contenidos a competencias, pero el componente infraestructura se mantiene como elemento importante en la formación de discentes universitarios y obviamente de todo el sistema educativo.

El currículo descriptivo, por contenidos, rigió desde fines del S. XIX hasta inicios del golpe militar de Juan Velasco Alvarado, cuyo gobierno implementó un currículo por objetivos conductuales que fue vigente, con modificaciones, durante los gobiernos de Francisco Morales Bermúdez, Fernando Belaunde Terry y Alan García Pérez. Durante el gobierno de Alberto Fujimori se impuso el currículo por competencias en un contexto constructivista; con Alejandro Toledo Manrique se estableció un currículo por capacidades y con Alan García Pérez otro por capacidades y competencias, aún vigente en el gobierno de Ollanta Humala Tasso. Al interior de estos currículos la concepción y práctica de rendimiento académico ha variado desde la repetición memorística y acrítica, correspondiente al tiempo de la enseñanza, pasando por el tiempo del logro de objetivos, de la enseñanza aprendizaje hasta el actual tiempo del aprendizaje signado por la construcción de saberes.

Desde 1972 a 1994 los seguidores del paradigma conductista y la tecnología educativa “talahasiana”, se tomaron de la mano en su afán de conducir la educación nacional hacia cambios o logros conductuales. Los resultados los conocemos: Egresados de las universidades con bajo rendimiento académico procedimental, conceptual y sobre todo axiológico, en una sociedad en crisis. En contraposición a esta concepción y su práctica educativa signada hoy como tradicional y generando serios conflictos cognitivos, en varios sectores vinculados con la educación formal se difunde tímidamente desde 1995 hasta la fecha un nuevo enfoque y práctica pedagógica y andragógica centrada en la construcción de aprendizajes significativos por parte de los educandos con y para un currículo por capacidades y competencias. Los resultados también lo sabemos: un vergonzoso último lugar en razonamiento y comunicación en educación Básica Regular que incide en el rendimiento académico del sistema universitario.

La Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, ofrece un variado sistema de carreras unas que funcionan en sedes con infraestructura moderna, con alto grado de equipamiento y otras con infraestructura y servicios en situación deplorable, hecho que incide negativamente en el nivel de aprendizaje de los discentes. Asimismo, la infraestructura está signada por la siguiente problemática:

- No responde a un Plan Institucional de Infraestructura Universitaria.
- No se ha realizado la identificación previa de las demandas y necesidades para su ubicación, construcción, equipamiento y mantenimiento.
- No se ha formulado las Normas Técnicas de Diseño Arquitectónico para su construcción, equipamiento y mantenimiento.

- No se ha realizado de manera sostenida la supervisión y evaluación de la elaboración, aplicación y difusión de su diseño arquitectónico apropiado a la realidad concreta, en la sede de Lima.
- No se ha elaborado programas de inversión para el corto, mediano y largo plazo destinados a su construcción, equipamiento y mantenimiento de acuerdo a los requerimientos y necesidades del servicio

He aquí un reto a la comunidad educativa para plantear, creativamente, nuevas formas de infraestructura educativa a partir de la sistematización de la rica experiencia arquitectónica nacional y aportes de la arquitectura universitaria del mundo globalizado, en función de altos niveles científicos y tecnológicos.

1.2 Delimitación de la Investigación

La presente investigación se realizará en el marco de los siguientes límites:

1.2.1 Delimitación espacial

La investigación se realizará en el local de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, ubicada en Sáenz Peña 116 – Barranco.

1.2.2 Delimitación social

Las personas intervinientes en la investigación comprenden discentes del Curso: Taller de Diseño Arquitectónico A y B, correspondiente al IV Ciclo de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

1.2.3 Delimitación temporal

El estudio corresponderá al año lectivo 2018.

1.2.4 Delimitación conceptual

La presente investigación será fundamentada en las fuentes bibliográficas científicas, que se reflejarán en el Marco teórico: percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico y sus respectivas dimensiones. En función de la presente investigación se asumen los siguientes conceptos:

- La infraestructura “se refiere a los muebles, inmuebles (aulas, laboratorios, talleres y equipos) que son utilizados por las instituciones oficiales y privadas para impartir educación, así como a los servicios e instalaciones necesarias para su correcto funcionamiento”.
- El rendimiento académico, es el nivel de logro o éxito educativo, resultado logrado en pruebas de evaluación, con mínimo esfuerzo, actuación correcta y rapidez. Puede entenderse también como nivel de aprovechamiento y la ejecución de requerimientos científicos, académicos o pedagógicos medida mediante tareas o pruebas estandarizadas.

Cualitativamente el estudio se limita a establecer relaciones entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima.

1.3 Problemas de investigación

1.3.1 Problema general

¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018?

1.3.2 Problemas específicos

- ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018?
- ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018?
- ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018?
- ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018?

1.4 Objetivos de la investigación

1.4.1 Objetivo general

Determinar la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

1.4.2 Objetivos específicos

- Identificar la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.
- Precisar la relación entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.
- Determinar la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.
- Determinar la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

1.5 Justificación e importancia de la investigación

1.5.1 Justificación

- ✿ **Teórica:** La investigación desarrolló un tema de innegable trascendencia en la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura en la Universidad Alas Peruanas.
- ✿ **Práctica:** La investigación permitió realizar acciones destinadas a levantar la información sobre calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la FA en la UAP.
- ✿ **Social:** Los resultados de la investigación permitió mejorar los servicios de infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la FA en la UAP.
- ✿ **Metodológica:** La investigación posibilitó la incorporación de técnicas para determinar la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la FA en la UAP.

1.5.2 Importancia

La investigación analizó, valorativamente, la relación entre infraestructura y rendimiento académico de los discentes. Además, tuvo un carácter propositivo debido a que planteó propuestas para la toma de decisiones. Tuvo también importancia:

- ✿ **Investigativa:** Sirvió como referente para que otros investigadores asuman la responsabilidad de profundizar el tema.
- ✿ **Formativa:** El proceso de investigación implicó el manejo de múltiples capacidades cognoscitivas, procedimentales y actitudinales en un contexto

eminentemente ético, las que en su conjunto contribuyeron con la formación integral del sustentante.

✿ **Práctica:** Permitió una objetiva aproximación al conocimiento de ambas variables, presentes en la formación universitaria.

✿ **Científica:** Posibilitó actualizar saberes, lograr nuevos conocimientos, teórico – prácticos sobre infraestructura y rendimiento académico de los discentes.

1.6 Factibilidad de la investigación

La infraestructura educativa depende de la institución; por tanto, los resultados de la presente investigación, podrán establecer las intervenciones, especialmente en el corto plazo, para la institución. Teniendo en cuenta que la infraestructura es necesaria para el adecuado desarrollo de las prácticas pedagógicas, resulta relevante determinar su relación con el rendimiento, como resultado de la enseñanza y aprendizaje de alumnos y alumnas de la Universidad Alas Peruanas. En tal sentido, se justifica la presente investigación para el ámbito de una institución privada.

Además, para su realización, la presente investigación, contó con los recursos humanos necesarios, así como con los recursos materiales y fue totalmente autofinanciada.

1.7 Limitaciones del estudio

La limitación percibida, más relevante, es que no existen antecedentes bibliográficos nacionales, escritos y virtuales, que correlacionen ambas variables y posibiliten establecer contrastaciones sincrónicas y diacrónicas. Esta limitación se superó analizando

críticamente fuentes que enfocan una de las variables y entrevistando a expertos en el tema.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Investigaciones internacionales

Rodríguez (2009) realizó la tesis doctoral titulada *Motivación, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de E.S.O.*, en la Facultad de Ciencias de La Educación de la Universidad de la Coruña en España. “La investigación tuvo un diseño no experimental y de carácter transversal, cuyo procedimiento de recogida de información fue mediante encuesta, utilizando un cuestionario, llegando a la formulación de una serie de conclusiones generales, entre las principales, tenemos que se constata una pérdida de motivación intrínseca hacia el estudio y menor preocupación entre los estudiantes de los últimos cursos de secundaria por la pérdida de privilegios o recompensas, una menor necesidad de estima y valoración social y de preocupación por la imagen personal que se proyecta”.

Torres (2010) en la investigación denominada “*La infraestructura Educativa en las Instituciones de Educación Superior Públicas Mexicanas cumplen con las Nuevas Demandas del Siglo XXI*”, publicada en la revista *Apertura*, arribó a la conclusión de que

se espera que se haya provocado la reflexión, así como lograr poner en evidencia la necesidad de conocer a profundidad las condiciones actuales de las IES públicas mexicanas que ofertan la carrera de arquitectura y/o urbanismo, ya que parece que éstas provocan un conflicto antrópico, que impide que estudiantes y docentes logren adecuadamente la gestión, generación, difusión y aprendizaje de la producción/recepción histórica de espacios habitables; conceptualmente, el conflicto antrópico se define como la inadecuación de un espacio habitable dado para cubrir una o varias funciones; es decir, es la discrepancia entre un estado o escenario ideal deseado y un estado o escenario real indeseado; o carencia de determinadas condiciones para llevar a cabo una actividad antrópica”.

Mancilla (2011) realizó la tesis para Maestría titulada *Infraestructura Física Educativa en México. Programas Mejores Espacios Educativos y Mejores Escuelas*, en la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, formulando las conclusiones siguientes:

1. Pese a la evidencia de acciones concretas que el gobierno mexicano ha venido desarrollando en materia de política educativa, aún no ha logrado propiciar las condiciones necesarias que promuevan de manera contundente la igualdad sustantiva de oportunidades en el sector educativo.
2. El gobierno no acaba de consolidar su política educativa sobre la infraestructura física educativa, a pesar de que la Educación es el motor para generar mayor bienestar familiar e igualdad de oportunidades entre los diferentes grupos de la sociedad.

3. La falta de legitimidad en estas políticas se debe a la falta de controles institucionales, pero, sobre todo, al exceso de atribuciones o al desconocimiento consciente de las responsabilidades y atribuciones de la Ley General de la Infraestructura Educativa

Villalba (2013) realizó la investigación titulada *La “calidad del servicio: un recorrido histórico conceptual, sus modelos más representativos y su aplicación en las universidades*, publicada en la revista *Punto de vista* de Bogotá-Colombia. En la investigación se llegó a la conclusión de que los modelos de medición más utilizados en el sector de la educación, especialmente en las universidades, muestran deficiencias puntuales que a continuación se describen:

- 1) Al no existir una escala de medición generalizada, la construcción de estos instrumentos varía en cuanto al número de preguntas o ítems, lo cual indica que, de acuerdo con el ámbito de aplicación, los ítems no siempre se agrupan en las mismas variables.
- 2) Los conceptos utilizados en el ámbito universitario con relación a la calidad del servicio desde la visión de los usuarios, es decir, los estudiantes, no son generalizables. Sin embargo, existe consenso en cuanto a que la percepción sí es factor determinante para ayudar a comprender la satisfacción o no satisfacción del servicio ofrecido en las universidades”.

Tituaña (2013) realizó la tesis de maestría titulada *“Desempeño Docente y su influencia en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Centro de Educación Básica Dr. Luis Eguiguren de la Parroquia de Amaguaña Cantón Quito Provincia Pichincha*, publicada por la Universidad Técnica de Ambato en Ecuador. En esta

investigación, se planteó como objetivo general determinar la influencia del desempeño docente en el rendimiento académico de los estudiantes del Centro de Educación Básica Dr. Luis Eguiguren de la Parroquia de Amaguaña, cantón Quito, provincia de Pichincha. La investigación se desarrolló sobre el paradigma cuali-cuantitativo, donde se enfoca la problemática social estudiando su contexto, orientando hacia la comprobación de la hipótesis. En este estudio se aplicaron los siguientes tipos de investigación: Investigación exploratoria, descriptiva y correlacional. El investigador llegó a la conclusión de que en el desempeño docente si incluyen componentes y factores a la vez, que lo constituyen: así, la práctica de valores, la capacidad de liderazgo y la proactividad son esenciales para lograr buenos aprendizajes, desarrollar destrezas y consolidar conocimientos”.

Zavala (2016) realizó la investigación titulada “*Infraestructura escolar y su impacto en el rendimiento académico (revisión documental)*”, publicada en la Revista ASIES de la Asociación de Investigación y Estudios Sociales de Guatemala; la investigación, de carácter descriptivo, presenta brevemente el problema, el objeto de estudio, la metodología empleada y principales hallazgos. La investigadora arribó, entre las más importantes, a las siguientes conclusiones:

- Estudios regionales que incluyen a Guatemala entre los casos analizados, también abordan como un elemento principal de la infraestructura escolar los servicios básicos. Afirman que los establecimientos del área rural y urbano marginal son los que poseen mayor precariedad en dichos servicios. En general reportan que la infraestructura no tiene una influencia significativa en el logro escolar, sin embargo esta variable en combinación con otras características (familia, alumnos, docentes, directores y situación económica y contexto geográfico) influye en el nivel de logro y aprendizaje de los estudiantes.

- Los estudios regionales que incorporan a los Estados Unidos, México, República Dominicana y otros países analizan aspectos diversos de la infraestructura y su relación con el rendimiento escolar. Indicadores de confort (ventilación, ruido, y espacio en el aula) son aspectos que influyen en el rendimiento académico.
- Las investigaciones reportan que la existencia de espacios complementarios como laboratorios de computación y biblioteca, áreas verdes y áreas de juego en los centros educativos contribuyen al desarrollo cognitivo y sicomotriz de los estudiantes”.

2.1.2 Investigaciones nacionales

Mayorga (2009) realizó la tesis de maestría titulada *“La Ejecución Curricular, el Uso de medios y Materiales y el Rendimiento Académico de los Alumnos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el año 2008*, publicada por la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle de Lima”; es una investigación descriptiva de tipo correlacional. La investigadora llegó, entre otras conclusiones, a las siguientes:

1. Respecto a si conoce que el currículo está mejor que en otras universidades, 113 alumnos opinaron que sí y 169 alumnos opinaron que no. Sobre sí el currículo está acorde con las nuevas tecnologías, 104 alumnos consideran que sí y 178 alumnos consideran que no.
2. La utilización de los medios educativos motiva los temas desarrollados por los docentes, 202 alumnos creen que sí, y 80 alumnos consideran que no.
3. Respecto si a los medios y materiales constituyen un soporte del rendimiento académico, 259 alumnos piensan que sí y 23 alumnos creen que no.

Sibina (2015) en la Tesis doctoral titulada *Relación entre las actitudes hacia la maestría “con el rendimiento académico, de los estudiantes de la escuela de postgrado Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2015*, publicada por la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana de Iquitos, concluyó:

- Los estudiantes del programa de maestría en docencia e investigación universitaria de la Escuela de Postgrado de la UNAP tienen actitudes de dos tipos hacia la maestría, que son positivas y negativas.
- Las actitudes más frecuentes hacia la maestría en los estudiantes de maestría en docencia e investigación universitaria es la actitud positiva
- La mayoría de estudiantes tienen un rendimiento académico aprobado
- Finalmente se concluye que las actitudes hacia la maestría tienen relación estadísticamente significativa en el rendimiento académico de los estudiantes del programa de maestría en docencia e investigación universitaria”.

Barra (2018) en la Tesis de Maestría titulada “*Estilos de aprendizaje, hábitos de estudio y rendimiento académico de estudiantes de ingeniería civil y derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, 2014*”, “publicada por la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo de Huaraz, llegó a las siguientes conclusiones”:

1. El resultado de las pruebas de hipótesis nos permite aceptar la hipótesis alternativa general, ya que se encontró que existe una correlación inversa, débil y estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje reflexivo y el rendimiento académico, lo que significa que un nivel muy alto de preferencia

por el estilo de aprendizaje reflexivo no es favorable para el rendimiento académico para la muestra de estudio. Asimismo, se comprobó que existe una relación directa moderada y estadísticamente significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, por lo que se puede concluir que a mejores hábitos de estudio mayor será el rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Civil y Derecho de la Universidad Nacional de Santiago Antúnez de Mayolo.

2. Se acepta parcialmente la primera hipótesis específica de dependencia entre el estilo de aprendizaje activo/reflexivo y el rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Civil y de Derecho, puesto que sólo se encontró relación estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje activo/reflexivo y el rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Civil de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en el semestre académico 2014-II.
3. Se ha comprobado mediante el estudio que no existe relación significativa entre el estilo de aprendizaje sensitivo/intuitivo y el rendimiento académico en estudiantes tanto de Ingeniería Civil como de Derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en el semestre académico 2014-II.
4. Queda demostrado mediante la investigación que el estilo de aprendizaje visual/verbal no se relaciona significativamente con el rendimiento académico de estudiantes de Ingeniería Civil y de Derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en el semestre académico 2014-II.
5. Se acepta parcialmente la cuarta hipótesis específica de dependencia entre el estilo de aprendizaje secuencial/global y el rendimiento académico en estudiantes de Ingeniería Civil y Derecho, dado que sólo se verificó relación

estadísticamente significativa entre el estilo de aprendizaje secuencial/global y el rendimiento académico en estudiantes de Derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en el semestre académico 2014-II.

6. En la presente investigación, se comprobó que existe una correlación directa y significativamente alta entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico en estudiantes de Derecho, mientras que esta correlación es directa moderada y estadísticamente significativa para los estudiantes de Ing. Civil de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en el semestre académico 2014-II, lo que confirma la importancia de la práctica adecuada de hábitos de estudio y su influencia en los logros académicos, en ambas Escuelas Profesionales.
7. Se identificó que los estilos de aprendizaje predominantes en los estudiantes de Ingeniería Civil son el activo, sensitivo, visual y secuencial; en tanto que en Derecho son predominantes el reflexivo, sensitivo, visual y secuencial, diferenciándose en una preferencia más marcada por parte de los estudiantes de Derecho por los estilos sensitivo, visual y Secuencial.
8. Se determinó que los hábitos de estudio de la mayoría de estudiantes de Ingeniería Civil y Derecho se encuentran en el nivel de inadecuados, es decir, sus técnicas de estudio, formas habituales de estudio, recojo de información, realización de trabajos académicos, preparación de exámenes y distractibilidad al momento de estudiar les impide mayor eficiencia en sus estudios, asimismo, los estudiantes de Derecho presentan comparativamente mejores niveles de hábitos de estudio que los de Ingeniería Civil.

9. Se determinó que el rendimiento académico de la mayoría de estudiantes de Ingeniería Civil y Derecho de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, en el semestre 2014-II se ubica en el nivel de rendimiento académico deficiente a bajo; sin embargo, los estudiantes de Derecho presentan comparativamente un mejor nivel de rendimiento académico que los de Ingeniería Civil”.

Paz (2018) en la Tesis de Maestría titulada “*Hábitos de estudio y rendimiento académico en los estudiantes de las carreras de Ingeniería Industrial, Psicología, Derecho y Ciencia de la Comunicación en la Universidad César Vallejo*”, publicada por la Universidad César Vallejo de Trujillo, concluyó que” existe relación significativamente ($P < 0.01$), entre Hábitos de Estudio y Rendimiento Académico en los estudiantes de la Universidad César Vallejo”.

2.2 Bases Teóricas

2.2.1 Percepción de la calidad de la infraestructura

2.2.1.1 ¿Qué es calidad?

Para el diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2014) calidad deriva del latín *qualitas*, *-ātis*, y este calco del griego ποιότης *poiótēs*, significa: a) “Propiedad o conjunto de propiedades inherentes a algo, que permiten juzgar su valor; b) Adecuación de un producto o servicio a las características especificadas”. Desde el punto de vista de las organizaciones, Sanabria, Romero y Flórez (2014, p. 176) “mencionaron que el concepto de calidad implica dos aspectos esenciales que son los que permiten su constatación: el resultado y el estándar, en otras palabras, esta se encuentra al comparar

el resultado (parcial o total) obtenido en un proceso frente a determinados requerimientos planteados previamente (estándares)”.

Asimismo, es importante considerar a la calidad de manera dinámica, en el marco de la complejidad; como puntualizaron Sanabria et al. (2014):

Es necesario identificar que, así como ocurre con la mayoría de los conceptos y realidades administrativas, las nociones asociadas a la calidad pueden ser vistas al menos desde dos dimensiones: como simples instrumentos de aplicación o como medios para gestionar la complejidad. Si se observan como simples instrumentos, como mecanismos de control, como medios productores de certeza o como criterios homogenizantes, entre otros, los conceptos de calidad no logran convertirse en verdaderas alternativas de implementación, aplicación, desarrollo y mejoramiento de las condiciones de la organización. Si se consideran como medios para asumir y gestionar la complejidad y la diversidad que ella implica, como criterios para dinamizar la organización, como mecanismos para promover la adaptabilidad y como formas de movilizar la auto-organización, entre otros, entonces estas nociones podrán contribuir significativamente a la sustentabilidad, al desarrollo y al logro de los propósitos de la organización (p. 199).

2.2.1.2 Percepción de calidad

De acuerdo con Senlle y Gutiérrez (2005), “al prestar un servicio, se tienen que satisfacer las expectativas que los clientes, los alumnos, han acordado mediante una oferta del servicio, la educación. En este caso, es el cumplimiento de los procesos implícitos en

la educación. Con ello, la calidad significa la satisfacción de las partes interesadas comprendiendo, tanto a las autoridades de la universidad como a los estudiantes que la conforman.

Las escalas *Service quality* (SERVQUAL) y *Service performance* (SERVPERF) son herramientas diseñadas para la medición de la calidad del servicio. Dentro de los ámbitos académicos son las más usadas para tal fin”. (Duque y Chaparro, 2012, p. 166).

Rodríguez (2005) planteó que “Calidad significa satisfacer necesidades y expectativas de los clientes; también consideró que supone reducir costos y mejorar continuamente los procesos, ajustándolos permanentemente a las exigencias de la sociedad”. Además, concluyó lo siguiente:

- Un cliente al que no le satisface su primera experiencia es, casi siempre, un cliente perdido.
- En materia de servicios, la calidad, o es total o no existe.
- La satisfacción del cliente es, probablemente, el componente más importante para el éxito duradero de cualquier empresa.
- Las necesidades suelen ser fácilmente explícitas y objetivas; con frecuencia se refieren a las prestaciones funcionales del producto, a su calidad y a su precio.
- Las expectativas, por su propia naturaleza, son básicamente subjetivas y más cambiantes que las necesidades; aunque el cliente no las hace explícitas, su satisfacción determina en gran medida la percepción por el cliente de la calidad.
- Es precisamente la existencia de expectativas, lo que hace que cada cliente sea distinto de los demás.

- Sólo la percepción que el cliente tenga de la satisfacción de sus necesidades y expectativas define el nivel de calidad alcanzado.

2.2.1.3 Calidad del servicio educativo

De la Orden (1991, citado por Sovero (2007, p.233), consideró que la calidad de “la educación es el efecto de la relación que se da entre los componentes básicos, internos y externos del sistema o de la institución educativa; relación que se da entre las dimensiones siguientes”:

- Rasgos socioculturales, perfil axiológico y conjunto de aspiraciones y necesidades educativas de la comunidad y los individuos.
- Fines generales de la educación y metas institucionales.
- Objetivos específicos intentados por docentes y educandos en los distintos niveles y cursos.
- Inputs al sistema (reclutamiento de alumnos y profesores, equidad de acceso y de asignación de recursos); procesos y medios didácticos y organizativos (currículo, instrucción, dirección. Liderazgo, gestión, clima institucional y de clase, recursos económicos, etc.)
- Resultados educativos (inmediatos y mediatos, individuales y sociales)”.

De estas cinco dimensiones, resume en tres las dimensiones de la calidad “educativa: funcionalidad, eficacia y eficiencia, y dice que las relaciones entre estas dimensiones son notorias, pues carece de sentido hablar de eficiencia en ausencia de eficacia y es dudoso considerar como eficaz una institución que logra unos objetivos poco relevantes para la comunidad. Una institución educativa será considerada escasamente

eficaz y funcional si logra sólo algunos objetivos que se pueden señalar como altamente significativos para los educandos y la comunidad y falla en otros debido a deficiencias en la distribución del tiempo y los recursos de enseñanza”. “Así, la calidad de los servicios educativos es la consecuencia de muchas acciones y la combinación de funcionalidad, eficacia y eficiencia, con elevada correlación para lograr el grado de excelencia, lo cual supone un óptimo nivel de coherencia entre los componentes del sistema”.

Evaluación de la calidad educativa

Ospina (2011, p. 255) tratando de la evaluación de la calidad en educación superior en la Unión europea, América Latina y el Caribe, indicó lo siguiente: El “concepto polisémico de calidad en educación superior, se hace evidente en la satisfacción de las necesidades y expectativas de los distintos actores que intervienen en la acción educativa: a) estudiantes, b) profesores, c) directores académicos y administrativos, d) empleadores, e) instituciones, f) el Estado y g) la comunidad y demás audiencias interesadas”.

De acuerdo con Elera (2010, p. 19) la “Calidad del Servicio Educativo se mide a través de la Satisfacción Educativa que responde centralmente al nivel de resultados del trabajo que desarrolla la institución educativa. La satisfacción educativa puede medirse a través de los indicadores: cumplimiento de las expectativas, motivación por aprender y necesidades de servicio cubiertas. En la conceptualización de la satisfacción educativa no podemos dejar de mencionar lo que entienden por satisfacción del cliente o usuario algunos investigadores o modelos de calidad”.

La satisfacción de los clientes y la calidad de la educación

Bullón (2007, p. 20) indicó “que la satisfacción del consumidor se refiere a la evaluación de vivencias y resultados que provienen de las experiencias de consumo, lo que influye directamente sobre la lealtad de los consumidores y el auge de las organizaciones o instituciones. Asimismo, Yi (1990, citado por Bullón, 2007, p. 21) mencionó que existen dos tipos de definiciones de satisfacción del consumidor. El primer tipo considera la satisfacción del consumidor como un resultado obtenido de la experiencia de consumir, y el segundo tipo de definición considera la satisfacción del consumidor como un proceso.

En el plano de la educación, Marzano et al. (1993, citados por Bullón, 2007, p. 25) consideraron que la valoración y evaluación de la satisfacción respecto al proceso y resultado educativo, están contenidas en las motivaciones, percepciones y actitudes de los estudiantes, que también están en relación con sus propias experiencias, expectativas y necesidades personales. También Bullón (2007, pp. 25-26) anotó que Schiffman y Lazar (2001) señalaron que la valoración que hace el individuo acerca de la calidad de un servicio, depende de la magnitud y dirección de la brecha entre las expectativas de dicho individuo acerca del servicio y la evaluación (confirmación o disconfirmación de expectativas) del servicio realmente recibido. Es importante tomar en cuenta, para determinar si el estudiante se encuentra satisfecho, la experiencia que ha tenido con el producto educativo, el nivel de su implicación y la valoración que realiza sobre el servicio educativo recibido”.

La calidad educativa en la ley 28044

Es pertinente también mencionar lo que se establece la Ley N° 28044 (2003, artículo 13) donde “se menciona que corresponde al Estado garantizar los factores de la calidad en las instituciones públicas. Y calidad de la educación es el nivel óptimo de formación que deben alcanzar las personas para enfrentar los retos del desarrollo humano, ejercer su ciudadanía y continuar aprendiendo durante toda la vida, para lo cual deben interactuar determinados factores, como: los lineamientos generales del proceso educativo, los currículos básicos, la inversión mínima por alumno, la formación inicial y permanente de los docentes y autoridades educativas, una carrera pública que incentive el desarrollo profesional y el buen desempeño laboral, una infraestructura y equipamiento adecuado de la institución educativa, la investigación e innovación educativa y la organización institucional y relaciones humanas armoniosas que favorezcan el proceso educativo”.

2.2.1.4 Infraestructura universitaria

Según la RAE (2014) infraestructura “es el conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera”. Esto significa la construcción que comprende edificaciones muebles e inmuebles (aulas, laboratorios, talleres y equipos) que son utilizados por las instituciones estatales y privadas para impartir formación integral; asimismo, comprende servicios e instalaciones necesarias para su correcta operación. La infraestructura universitaria debe ceñirse a lo establecido en el Reglamento Nacional de Edificaciones (Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA, 2006, Título I, Norma G.010), que a la letra

dice: Artículo 5. “Para garantizar la seguridad de las personas, la calidad de vida y la protección del medio ambiente, las habilitaciones urbanas y edificaciones deberá proyectarse y construirse, satisfaciendo las siguientes condiciones: a) Seguridad (Seguridad estructural, Seguridad en caso de siniestros y Seguridad de uso); b) Funcionalidad (Uso y Accesibilidad); c) Habitabilidad (Salubridad e higiene y Protección térmica y sonora); y, d) Adecuación al entorno y protección al medio ambiente (Adecuación al entorno y Protección al medio ambiente)”.

Finalmente, es importante considerar que la infraestructura universitaria debe ceñirse a lo establecido en el Reglamento de Edificaciones para el Uso de las universidades (Resolución N° 0834-2012-ANR, 2012), que a la letra dice:

Artículo 10.- Calidad de las edificaciones: De conformidad con el Artículo 5, Norma G.10 del RNE la calidad de las edificaciones está dada por un óptimo nivel de seguridad, funcionalidad, habitabilidad y con adecuación al entorno y protección al medio ambiente y en concordancia con el Artículo 4. Norma 040 Educación del RNE debe establecerse la idoneidad de los espacios al uso previsto considerando los planes y programas de desarrollo institucional.

Como se observa hay compatibilidad normativa en los Reglamentos expuestos.

2.2.1.4.1 El aula universitaria

El aula es el ambiente donde se realiza el proceso de enseñanza – aprendizaje “mediante el diálogo, con la participación del docente, que orienta el proceso, y los alumnos”. (Ministerio de Educación, 2005a, p.13). “En ella debe ser posible organizar el mobiliario del modo apropiado a cada una de las actividades requeridas. El mobiliario

normalizado para los espacios comunes consistirá en mesas personales de trabajo y sillas para cada alumno; estantes modulares para libros y ayudas educativas; mesas de demostración para profesores, cabinas de cómputo modular, tabique divisorio, mesas de trabajo para grupos, pizarra móvil, panel para anuncios y afiches”. (Ministerio de Educación, 2005a, p. 14).

2.2.1.4.2 Actividad dentro del Aula Universitaria

La naturaleza de la especialidad de Arquitectura determina las características del proceso de enseñanza-aprendizaje y según éstas, se determina el tipo de actividad dentro del aula. De la actividad desarrollada por el docente y los discentes dependerá cómo se distribuya el mobiliario dentro del espacio y puede darse en tres formas:

- i. Sesión de aprendizaje – enseñanza dirigida.** El docente orienta “el proceso. Es el caso más frecuente, en el que la distribución del mobiliario, es dirigida en función de la exposición, por lo que se requiere la atención integral de los alumnos”.
- ii. Sesión de aprendizaje en taller.** Se realiza cuando se asignan labores de ejecución y/ experimentación en equipos organizados en tándem, equipos pequeños de 3 a 5, proyectos y aplicando la técnica del rompecabezas, con exposición de productos ante el grupo total.
- iii. Sesión de aprendizaje por descubrimiento autónomo.** Se aplica para ejercitar el aprendizaje por descubrimiento independiente.

“Las aulas deben permitir además la disposición concéntrica de los asientos, mesas y/o carpetas de los alumnos, para obtener diversos centros de atención. La

dimensión del aula se determina a partir de la dimensión del conjunto organizado de los cursos o disciplinas que aprenderán los discentes y la cantidad de ellos que albergará en condiciones de comodidad, ventilación, luminosidad, y medios y materiales educativos funcionales. En un contexto de didáctica liberadora las aulas para Guerrero (2012) son, ni más ni menos, el cofre donde se forja la memoria de su alma, durante los casi tres lustros más maleables de su vida. Que esta memoria sea dulce o aciaga, dependerá en apreciable medida de la clase de alojamiento que encuentre en estos rincones y objetos, compuestos a la vez de ladrillos, de madera y de sueños”. En la tabla 1 se destaca los diversos tipos de actividades educativas que pueden desarrollarse en las aulas universitarias y los condicionantes que las afectan. Estos procesos de aprendizaje – enseñanza y los factores que los condicionan pueden adecuarse al ámbito universitario.

Tabla 1
Descripción de las actividades educativas en el aula universitaria

ACTIVIDADES CONDI- CIONANTES	DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES EDUCATIVAS			
	DIRIGIDA	SEMINARIO	EXPERIMENTAL	PRÁCTICA
TIPO DE AGRUPAMIENTO:	Agrupamiento colectivo frontal.	Pequeños grupos de trabajo	Pequeños grupos de trabajo o individualmente	Trabajos autónomos individuales o de grupo
TIPO DE ACTIVIDAD:	Teórico.	Teórico - dirigido.	Autónoma, de afianzamiento teórico	Destreza manual y física
ESPACIOS EDUCATIVOS:	Aulas comunes y especiales.	Aulas comunes y especiales.	Laboratorios.	Talleres y áreas externas
PARTICIPANTES:	35 al. Grupo óptimo.	35 al. Distribuidos en subgrupos de 8 a 10 al.	Grupos de 18 y/o 35 al. Subgrupos de 4 ó 5 al.	Grupos de 18 y/o 35 al. Subgrupos de 4 ó 5 al.
MOBILIARIO Y EQUIPO:	Mesas unipersonales Sillas individuales, pizarra y ayudas didácticas.	Mesas unipersonales Sillas individuales agrupadas según conviniere a los grupos.	Mesas de trabajo y taburetes individuales. Demostración. Estantes, anaqueles. Cuarto de preparados. Ayudas didácticas especializadas.	Mesas de trabajo y equipos en función de la opción laboral elegida. Ayudas didácticas especializadas.
DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD:	Se desarrolla mediante la exposición. El desplazamiento del profesor es limitado y del alumno mínimo.	Grupos reducidos de discusión y diálogo. El docente se integra como un miembro, orienta, estimula y modera. Su desplazamiento es mínimo.	Actividades de experimentación individual o de grupo bajo la supervisión del profesor o auxiliar. Desplazamiento del profesor es mayor.	Actividades prácticas de adiestramiento manual o físico. El profesor se desplaza y supervisa. El alumno se circunscribe en su área de trabajo
ESTIMADO DE OCUP. ESPACIO:	Entre 1,64 m ² / al.	Entre 1,80 y 3,00 m ² /al (incluye depósito)	Entre 2,50 y 3,50 m ² /al (incluye depósito)	Entre 3,00 y 9,00 m ² /al (incluye depósito)

Fuente: Ministerio de Educación (2005b).

2.2.1.4.3 Importancia de la infraestructura

La calidad de la infraestructura material de la universidad es importante para:

- El aprendizaje – enseñanza, la investigación y el desarrollo de la ciencia, la cultura y proyección de servicio a la comunidad y
- El desarrollo integral e integrado de los discentes

Dumont, Istance y Benavides (2012, pp. 6-8), respecto a las aulas indicaron que “deben promover, motivar, estimular y apoyar los procesos de enseñanza- aprendizaje. Ellos contribuyen al desarrollo pedagógico y del aprendizaje, superando la enseñanza frontal, logrando espacios vivos de aprendizaje, dinámicos, versátiles y en permanente cambio”. “Desde esta perspectiva las aulas integran grupos y comunidades humanas, respetando individuales, evitando la masificación y generando conciencia personalizada en un proceso de desarrollo humano y formación profesional”.

Torres (2010, pp. 6-7) describe “tres de las principales tendencias, que se detectaron en México, sobre la construcción de nuevos espacios educativos, así como la renovación de la existente”:

➤ “El diseño de espacios se basa en principios de aprendizaje:

- Principalmente en la corriente del paradigma del constructivismo.
- Otorga más importancia al aprendizaje que a la enseñanza.
- Considera que en los espacios informales también se aprende.
- Toma en cuenta una visión holística del aprendizaje.

- Fomenta el aprendizaje activo e interactivo.
 - Puntualiza la importancia del compromiso social.
- El énfasis en el diseño está centrado en el ser humano, es decir, en crear arquitectura antropológica:
- Toma en cuenta que los espacios para el aprendizaje no son contenedores; hay que romper el paradigma del panóptico de Michel Foucault (2003), en el que se toma la idea de la prisión que facilita la vigilancia y, obviamente, el control.
 - Siempre contempla en primer plano a la persona, en este caso a los estudiantes, profesores y administrativos.
- El aumento en la adquisición de diversas TIC que enriquecen el aprendizaje:
- Considera que los avances tecnológicos siguen en constante actualización y cambios.
 - Rescata y utiliza la importancia que tienen las redes sociales y el *podcasting* hoy en día”.

2.2.1.4.4 Criterios de programación arquitectónica

“Son los que fijan las necesidades de los espacios físicos, así como la cuantificación de los mismos, concretados en un programa arquitectónico, en función de las necesidades formativas de la población estudiantil de la Facultad de Arquitectura. Estos criterios se obtienen adecuando los requerimientos y necesidades técnicas de los espacios y su cuantificación, a la nueva estructura de la Facultad y sus lineamientos

curriculares, definiendo así tipologías que especifican capacidad y tamaño de las edificaciones.

El diseño de infraestructura de la Universidad debe acoger a personas con capacidades diferente, que presentan Necesidades Educativas Especiales (NEE) asociadas a discapacidades menores o a talento y superdotación”.

2.2.1.4.5 Asignación de espacios en la infraestructura

Para la “asignación de espacios en la infraestructura se describe la actividad formativa que se desarrollará en su interior y considera sus dimensiones y el mobiliario en función de ella; se determinan los índices de educandos que ocuparán los espacios; se agrupa y clasifica los espacios por su magnitud y establece los ambientes adicionales indispensables con sus características básicas. Consideramos el número ideal 25 a 30 alumnos por aula”.

2.2.1.5 Condiciones de la infraestructura

Como mencionó Marín (2012, p. 19) “el proceso Educativo tiene medios pedagógicos intencionados, currículos, metodologías, medios didácticos, criterios de evaluación,... también existen otros, que juegan un papel preponderante, en la acción educativa, tal es el caso de los espacios físicos institucionales”. Al respecto, ICONTEC (1999) consideró los siguientes aspectos: a) Ambientes pedagógicos; b) Accesibilidad; c) Comodidad; y, d) Seguridad.

La accesibilidad

La accesibilidad es de la máxima importancia por la presencia de muchas personas con distintos tipos de discapacidad. De acuerdo con la Ley General de la persona con discapacidad (Ley N° 29973, 2012, Artículo 15) “la persona con discapacidad tiene derecho a acceder, en igualdad de condiciones que las demás, al entorno físico, los medios de transporte, los servicios, la información y las comunicaciones, de la manera más autónoma y segura posible. El Estado, a través de los distintos niveles de gobierno, establece las condiciones necesarias para garantizar este derecho sobre la base del principio de diseño universal. Asimismo tiene derecho a gozar de ambientes sin ruidos y de entornos adecuados”.

2.2.2 Rendimiento académico

2.2.2.1 Concepto de Rendimiento Académico

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE, 2014) rendimiento es: a) “Producto o utilidad que rinde o da alguien o algo; b) Proporción entre el producto o el resultado obtenido y los medios utilizados; y académico, del lat. *Academĭcus*, y este del gr. Ἀκαδημικός *Akadēmikós*, perteneciente o relativo a centros oficiales de enseñanza, especialmente a los superiores. Así, el rendimiento académico hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido, especialmente en el ámbito universitario”.

“El rendimiento en sí y el rendimiento académico, también son definidos por la Enciclopedia de la Psicopedagogía: Pedagogía y Psicología (2002) de la siguiente manera: Del latín *reddere* (restituir, pagar) el rendimiento es una relación entre lo obtenido y el esfuerzo empleado para obtenerlo. Es un nivel de éxito en la escuela, en el

trabajo, etc., al hablar de rendimiento, nos referimos al aspecto dinámico de la institución. El problema del rendimiento se resolverá de forma científica cuando se encuentre la relación existente entre el trabajo realizado por el maestro y los alumnos, de un lado, y la educación (es decir, la perfección intelectual y moral lograda por éstos) de otro lado, al estudiar científicamente el rendimiento, es básica la consideración de los factores que intervienen en él. Por lo menos en lo que a la instrucción se refiere, existe una teoría que considera que el rendimiento escolar se debe predominantemente a la inteligencia; sin embargo, lo cierto es que ni si quiera en el aspecto intelectual del rendimiento, la inteligencia es el único factor", " al analizarse el rendimiento escolar, deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad y el ambiente escolar".

“Es la estimación cualitativa y/o cuantitativa asignada a los estudiantes universitarios en función a sus logros alcanzados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, plasmadas en notas asignadas por el profesor, como resultado de una evaluación del rendimiento en un periodo educativo, con arreglo a normas técnico – pedagógicas asignadas”. Como se observa es el resultado del manejo de un conjunto de capacidades por parte de los discentes, que manifiesta en forma estimativa, lo que han aprendido como consecuencia de un proceso formación. Para Caso-Niebla y Hernández (2007, citados por Jiménez, Molina y Lara, 2019, p. 52) “el rendimiento académico cuantifica el grado de logro de los objetivos establecidos en los programas oficiales de estudio. También supone la capacidad del alumno para responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud”. (Pérez y Gardey, 2008).

2.2.2.2 Características del rendimiento académico

El rendimiento académico de los discentes universitarios, presenta las siguientes características:

- Es variable imprescindible en el abordaje de la calidad en educación superior universitaria, por cuanto posibilita un acercamiento al conocimiento de la realidad educativa.
- Constituye un factor imprescindible y fundamental para la valoración cualitativa y cuantitativa de la educación universitaria. Ha sido definido como un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas.
- Generalmente se mide mediante calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa cuyos resultados muestran el nivel ganado o perdido en determinado curso o materia, la deserción y el grado de éxito académico.
- Signa el nivel de aprendizajes alcanzados por los estudiantes, por ello, el sistema educativo le brinda tanta importancia.

Sin embargo, en el rendimiento de los estudiantes, intervienen muchas otras “variables externas al sujeto, como la calidad del desempeño docente, el contexto social, la familia, la institución educativa, etc., y variables psicológicas o internas, como la actitud hacia la asignatura, nivel de inteligencias múltiples, la personalidad, las actividades laborales que realiza el estudiante, la motivación, etc.”. Edel (2003) plantea de manera específica que hay “estrategias” puestas en práctica por los discentes que contribuyen con el bajo rendimiento escolar. Ellas son:

- Tener una participación mínima en el salón de clases

- Demorar la realización de una tarea
- No hacer ni el intento de desarrollar la tarea
- Copiar en exámenes, etc.

2.2.2.3 Factores del rendimiento académico

Edel (2003) demuestra que hay tres factores que inciden directamente en el buen Rendimiento Académico; ellos son:

- La motivación escolar, que involucra variables tanto cognitivas como afectivas.
- El autocontrol con sustento en el desarrollo de la inteligencia emocional
- Habilidades sociales

Por su parte, Brahim (2011, p. 13) plantea que en el Rendimiento académico intervienen además del nivel intelectual, factores emocionales, que “son temas poco profundizados en la universidad, que usualmente no son considerados esenciales para el éxito académico, tanto dentro como fuera de las aulas; no obstante, una vez que se indaga sobre ellos, son los mismos alumnos quienes consideran que ciertos eventos y situaciones de su vida cotidiana los afectan emocionalmente, y generan repercusiones negativas en sus capacidades de concentración, estabilidad emocional, y comprensión y adquisición de nuevos conocimientos; por ende, afectan directamente su rendimiento académico”. De lo planteado hasta aquí se llega a las siguientes deducciones:

- El rendimiento de los alumnos es una manera de medir la calidad de saberes por los resultados.
- La calidad de la educación es buena si, los aprendizajes construidos, son buenos.

- La calidad de la educación también está determinada o condicionada por diversos factores sociales y culturales, infraestructura, servicios, equipos, currículo, docentes, etc.
- La ventaja de valorar la calidad y cantidad de estos factores es que podemos actuar sobre ellos para mejorarla.

Por tanto, se entiende por rendimiento académico en la universidad a la estimación “cualitativa y/o cuantitativa asignada a los estudiantes en función a sus logros alcanzados en el proceso de enseñanza – aprendizaje, relativos a los objetivos educacionales de la formación profesional signados en Currículo de formación. El resultado del rendimiento académico se cristaliza en una nota dentro del sistema vigesimal”.

2.2.2.4 Nivel de aprendizaje

Existen muchos conceptos de aprendizaje, actualmente se les concibe como un proceso interno por el que el estudiante construye esquemas en forma adecuada para que dichos esquemas se dinamicen y ocurra el aprendizaje.

La estrategia define como se van a producir las interacciones entre los estudiantes, el docente, los materiales educativos, los contenidos del currículo, la evaluación, etc. Con cierta aproximación y concordancia a los cuatro pilares del conocimiento, se postulan cuatro tipos de aprendizaje, en términos de capacidades:

- Conceptos: significados asociaciones, principios, definiciones, leyes, teorías, etc.
- Procedimientos: practicas, procesos, métodos, técnicas, etc.
- Habilidades: pensar, comunicarse, creatividad, asertividad, etc.
- Actitudes: valores, sentimientos, ética, comportamiento, etc.

2.2.2.5 Evaluación de contenidos

La evaluación es la interpretación de la medida que nos lleva a expresar un juicio de valor, así medimos conocimientos, pero, también las habilidades y las actitudes que adquieren los estudiantes (Fiallo, 2009, p. 77).

Fiallo (2009, pp. 24-25) indicó que el sistema de conocimientos es aquel relacionado con informaciones acerca de la naturaleza, la sociedad, el hombre, el arte, los deportes, la ciencia y la técnica; entra todo el aparato categorial dado por los hechos, conceptos, principios, reglas, teorías y leyes. Así, los conocimientos pueden ser sensoriales o empíricos, teóricos o racionales y metodológicos, operacionales o procesales. En el sistema de habilidades, tal como su nombre lo indica, entran tanto las habilidades intelectuales, prácticas o de trabajo docente, Además se tener en cuenta los hábitos, procedimientos y estrategias. “Las habilidades son formaciones psicológicas de la personalidad, son ejecuciones conscientes, exitosas e independientes y están conformadas por sistemas de acciones”. El sistema de la experiencia de la actividad creadora se forma simultáneamente con los sistemas de conocimientos y habilidades y con el de normas de relación con el mundo; este sistema de normas tiene en cuenta las conductas, normas de comportamiento, cualidades, sentimientos actitudes y valores.

2.2.2.6 Nivel de logro de aprendizaje

“En el sistema educativo peruano, en especial en la educación universitaria, las calificaciones se basan en el sistema vigesimal, es decir de 0 a 20 (Miljanovich, 2000). El puntaje obtenido se traduce a la categorización del logro de aprendizaje, el cual puede variar desde aprendizaje bien logrado hasta aprendizaje deficiente”, lo que puede apreciarse en la Tabla 2.

Tabla 2
“Categorización del nivel de rendimiento académico

Notas	Valoración
15 – 20	Aprendizaje bien logrado
11 – 14	Aprendizaje regularmente logrado
10 - 0	Aprendizaje deficiente”

Fuente: DIGEBARE (1980).

Reyes (1988) indicó “la valoración del aprendizaje y la categorización del nivel de rendimiento académico, en base a las calificaciones obtenidas”, según la Tabla 3.

Aquí se puede observar que el nivel de exigencia para la valoración del aprendizaje logrado es el mismo que el anterior. “Esta es una evaluación esencialmente externa en tanto que los sujetos evalúan a los restantes participantes a partir de modelos o patrones de resultados que conciben, sin embargo para concebir este patrón el sujeto ha tenido necesariamente que autoevaluarse, pues cada sujeto para realizar una valoración debe partir de sus criterios, por lo que se manifiesta la dialéctica entre lo externo y el interno”. (De La Cruz, 2010, p. 22).

Tabla 3
Valoración del Nivel de rendimiento académico

“Notas	Valoración del Aprendizaje Logrado
20,00 – 15,00	Alto
14,99 – 13,00	Medio
12,99 – 11,00	Bajo
10,99 – menos	Deficiente”

Fuente: Reyes (1988).

2.3 Definición de términos básicos

Calidad de la educación superior

“Es un concepto pluridimensional que debería comprender todas sus funciones y actividades: enseñanza y programas académicos, investigación y becas, personal, estudiantes, edificios, instalaciones, equipamiento y servicios a la comunidad y al mundo universitario”. (Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 1998, Artículo 11).

Calidad de la infraestructura

La infraestructura educativa es de calidad cuando los “espacios, edificios, mobiliario y equipamiento destinados a la educación que cumplen con los requisitos requeridos en la norma”. (NMX-R-021-SCFI-2005, 2005, p. 9).

Calidad de las edificaciones

“Está dada por un óptimo nivel de seguridad, funcionalidad, habitabilidad y con adecuación al entorno y protección al medio ambiente y debe establecerse la idoneidad de los espacios al uso previsto considerando los planes y programas de desarrollo institucional”. (Resolución N° 0834-2012-ANR, 2012, Artículo 10).

Equipamiento educativo

Se refiere a un procedimiento para asignación, adquisición y distribución de mobiliario a los centros educativos públicos (DIEE, 2016).

Habilidades

“Proviene del término latino *habilitas* y hace referencia a la maña, el talento, la pericia o la aptitud para desarrollar alguna tarea. La persona hábil, por lo tanto, logra realizar algo con éxito gracias a su destreza; la habilidad es un cierto nivel de competencia de un sujeto para cumplir con una meta específica. La habilidad puede ser una aptitud innata (es decir, transmitida por la vía genética) o desarrollada (adquirida mediante el entrenamiento y la práctica). Por lo general, ambas cuestiones se complementan: una persona puede haber nacido con habilidad para jugar al tenis, pero tendrá que entrenar muy fuerte si quiere desarrollar su talento y poder competir a nivel profesional”. (Pérez y Merino, 2012).

Infraestructura

“Es el conjunto de elementos, dotaciones o servicios necesarios para el buen funcionamiento de un país, de una ciudad o de una organización cualquiera”. (RAE, 2014).

Infraestructura universitaria

“Conjunto de instalaciones y servicios que permiten el funcionamiento de una universidad, así como el desarrollo de las actividades cotidianas inherentes a su función”. (Resolución N° 0834-2012-ANR, 2012, Artículo 10).

Nivel de logro de aprendizaje

Es “definido desde dos aspectos: dinámico (proceso de aprendizaje) y estático (producto de aprendizaje)- como materialización y resultado de una actividad ligada a un

esfuerzo, autosuperación; que implica procesos de evaluación y medición de calidad, por tanto, susceptible de valoración y de toma de decisiones. A estos dos aspectos podemos añadir consideraciones de naturaleza ética, el deber de rendimiento y expectativas económicas, lo cual exige mayor necesidad de rendimiento dentro del contexto de la universidad en su acepción más generalizada”. (Diccionario de Ciencias de la Educación, s.f., pp. 161-162).

Percepción

“Es un proceso a través del cual tenemos conciencia de lo que ocurre a nuestro alrededor y en nosotros mismos es, obviamente, algo más que una imagen del mundo proporcionado por los sentidos, puesto que participan la comprensión y el significado, aunque la experiencia desempeña un papel importante y por lo tanto depende de las características del sujeto que percibe los conocimientos, necesidades y sus intereses y las emociones que puedan influir en forma positiva y negativa”. (Day, 1994, p. 18).

Recursos educativos

“Son un conjunto de elementos que facilitan la realización del proceso enseñanza-aprendizaje. Estos contribuyen a que los estudiantes logren el dominio de un contenido determinado. Y por lo tanto, el acceso a la información, la adquisición de habilidades, destrezas y estrategias, como también a la formación de actitudes y valores”. (Guerra, 2011).

Rendimiento académico

“En la práctica educativa, rendimiento académico es valorar en términos tanto cualitativos como cuantitativos los conocimientos que el estudiante ha adquirido en el

proceso de formación humano integral y como este desempeño se ve reflejado en la permanencia y promoción en la institución educativa durante los periodos académicos por los porcentajes acumulados”. (Quintero y Orozco, 2013, p. 101).

Satisfacción del cliente

“Para ISO 9001 la satisfacción del cliente es la percepción que el cliente tiene sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos, que la satisfacción es un estado psicológico, y por tanto subjetivo, cuya obtención asegura fidelidad, y que la satisfacción del cliente es a la organización, lo que la felicidad es a la persona”. (Pereiro, 2008).

SERVQUAL y SERVPERF

Las escalas Service quality (SERVQUAL) y Service performance (SERVPERF) “son herramientas diseñadas para la medición de la calidad del servicio. Dentro de los ámbitos académicos son las más usadas para tal fin”. (Duque y Chaparro, 2012, p. 166).

CAPÍTULO III. HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Hipótesis general

Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

3.2 Hipótesis específicas

- Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.
- Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.
- Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.
- Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

3.3 Definición conceptual y operacional de las variables

En la tabla 4 se muestra la Definición conceptual y operacional de las variables.

Tabla 4
Definición conceptual y operacional de las variables

Variables	Definición Conceptual	Definición Operacional
Percepción de la calidad de la infraestructura	“Proceso a través del cual tenemos conciencia de la calidad de la Infraestructura; en la que participan la comprensión y el significado. La experiencia desempeña un papel importante y depende de las características del sujeto que percibe los conocimientos, necesidades, intereses y emociones”. (Day, 1994, p. 18).	Proceso por el cual tenemos conciencia de la calidad de la Infraestructura, que se aprecia mediante la Calidad de los ambientes pedagógicos, la accesibilidad, la seguridad y la comodidad.
Rendimiento académico	Valoración en términos tanto cualitativos como cuantitativos de los conocimientos que el estudiante ha adquirido en el proceso de formación humano integral y como este desempeño se ve reflejado en la permanencia y promoción en la institución educativa durante los periodos académicos por los porcentajes acumulados”. (Quintero y Orozco, 2002, p. 101).	Valoración que permite determinar en términos tanto cualitativos como cuantitativos de los conocimientos que el estudiante ha adquirido; se procesa a través de las Calificaciones de conocimientos, habilidades y actitudes.

3.4 Cuadro de operacionalización de variables

En la tabla 5 se muestra la operacionalización de las variables Percepción de la calidad de la infraestructura y Rendimiento académico.

Tabla 5
Operacionalización de las variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala
Percepción de la calidad de la infraestructura	Calidad de los ambientes pedagógicos	Condiciones de infraestructura y equipamiento de la institución.	1 – 5	1 – 5
	Calidad de la accesibilidad	Servicios que brinda la institución.	6 – 8	1 – 5
	Calidad de la seguridad	Calidad de la seguridad de la institución.	15 – 20	1 – 5
	Calidad de la comodidad	Calidad de las características ambientales en los distintos espacios para la educación.	9 – 14	1 – 5
Rendimiento académico	Cognitiva	Calificaciones de conocimientos	Variable	0 – 20
	Procedimental	Calificaciones de habilidades	Variable	1 – 4
	Actitudinal	Calificaciones de actitudes	Variable	1 – 5

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo y nivel de la investigación

4.1.1 Tipo de investigación

La Investigación es de tipo sustantiva, que se orienta al conocimiento de la realidad tal como se presenta en una situación espacio-temporal dada (Sánchez y Reyes, 2015, pp. 45-46).

4.1.2 Nivel de investigación

La investigación es de nivel descriptivo correlacional, que consiste en “describir un fenómeno o una situación mediante el estudio del mismo en una circunstancia témporo-espacial determinada”. (Sánchez y Reyes, 2015, p. 49).

4.2 Método y diseño de la investigación

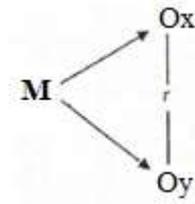
4.2.1 Método de la investigación

El método general será deductivo; la deducción “permite establecer un vínculo de unión entre teoría y observación y permite deducir a partir de la teoría los fenómenos objeto de observación”. (Dávila, 2006, p. 181).

Tanto los métodos empíricos como los teóricos se apoyan en métodos matemático-estadísticos (Rodríguez y Pérez, 2017, p. 184).

4.2.2 Diseño de investigación

Se aplicó el diseño no experimental transversal, donde se recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único (Hernández, Fernández y Baptista, 2010, p. 151). El esquema del diseño es el siguiente:



Donde:

M = Muestra de investigación

Ox = Percepción de la calidad de la infraestructura

Oy = Rendimiento académico

r = Posible relación entre variables

4.3 Población y muestra de la investigación

4.3.1 Población

La población en este estudio lo constituyen 1200 estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima del año lectivo 2018.

4.3.2 Muestra

La muestra seleccionada es de 98 educandos. El criterio de inclusión es que comprende los discentes del Curso Taller de Diseño Arquitectónico, secciones A y B del IV Ciclo, Facultad de Arquitectura, UAP – Sede Lima, año 2018; se considera que los

estudiantes ya conocen su institución como para emitir opinión con relación a la calidad de la infraestructura de la Universidad.

$$\frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

Donde:

N = Tamaño de la población

P/Q = Probabilidad con la que se presenta el fenómeno; si no se conoce

$$P=0.5, Q= 0.5$$

Z = Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido; de 95%

$$\text{luego } Z = 1.96$$

E = Margen de error permitido (a determinar por el investigador): 0.095

$$n = \frac{(1,96)^2 \times 0,50 \times 0,50 \times 1200}{(0,095)^2 \times (1199) + (1,96)^2 \times 0,50 \times 0,50} = 98$$

El tipo de muestreo empleado fue el probabilístico, puesto que las unidades de muestreo tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Se emplea una fórmula para establecer el número de la muestra a estudiar (Hernández & Baptista, 2018).

Se empleó muestreo probabilístico, tipo aleatorio simple. Por lo que, los casos tendrán igual probabilidad de ser escogidos y de pertenecer a la muestra. El tamaño muestral fue de 98 personas.

4.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1 Técnicas

Las técnicas de investigación comprenden un conjunto de procedimientos organizados sistemáticamente que orientan al investigador (Maya, 2014, p. iv). Utilizaremos dos técnicas de campo: Documental y encuesta para la recolección de datos procedentes de las opiniones de los encuestados.

4.4.2 Instrumentos

Son dos los instrumentos pertinentes en la presente investigación: Registros de calificaciones del rendimiento académico de los estudiantes y cuestionarios para recopilar la percepción de la calidad de la infraestructura. Ambas son alternativas sistemáticas para la obtención de data y su posterior análisis e interpretación

4.4.3 Validez y confiabilidad

Para determinar la validez de contenido de los cuestionarios que se aplicaron en la investigación, se procedió a la calificación por juicio de expertos:

- Dra. Doris Irma Gamarra Gómez, docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Dr. Gil Gumercindo Quillama Virto, docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Dr. Julio César Vásquez Luyo, docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.
- Dr. Rodolfo Aníbal Fuentes Llanos, docente de la Universidad Juan Pablo II.
- M. Sc. José Luis Álvarez Campos, docente de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle.

Los resultados de la calificación por juicio de los expertos mencionados se presentan en la tabla 6.

Tabla 6
Calificación de opinión de expertos para validación de instrumento

Valoración cuantitativa	Valoración cualitativa	Opinión de aplicabilidad
18,4	Excelente	Aplicable

Para determinar la Confiabilidad de los instrumentos, se aplicó los cuestionarios a un grupo piloto de diez estudiantes de características similares a los participantes en la investigación y se realizó el cálculo de la confiabilidad utilizando el coeficiente de Spearman-Brown, de partes comparables, considerando dos partes separando las preguntas pares de las impares, aplicando la fórmula siguiente:

$$r_{nn} = \frac{n r_{11}}{1 + (n - 1) r_{11}}$$

Dónde:

r_{11} : Correlación entre las partes

n : Número de veces que es más grande la prueba total que las partes

En la tabla 7 se presenta los resultados de la confiabilidad.

Tabla 7
Confiabilidad del cuestionario de Percepción de la calidad de la infraestructura

Coeficiente	Valor
-------------	-------

r₁₁: correlación entre las partes	0,653
r_{nn}: confiabilidad de Spearman-Brown	0,790

Con la aplicación del coeficiente de confiabilidad de Spearman-Brown se obtuvo un resultado de 0,790, en consecuencia, el instrumento muestra confiabilidad, es decir, presenta consistencia interna por ser mayor a 0,70, con lo cual cumple con los objetivos de la investigación.

4.4.4 Procesamiento y análisis de datos

“Comprende el procesamiento de datos, el análisis y las interpretaciones de datos. Se realizó el análisis de correlación (Holguín y Hayashi, 1974) y la contrastación de hipótesis de las correlaciones con la prueba de t”. (Steel y Torrie, 1985).

- a) **Estadística descriptiva:** Se determinó el promedio, la varianza, la desviación estándar y el coeficiente de correlación de Pearson.
- b) **Estadística inferencial:** Se realizó la prueba de hipótesis para la contrastación de las hipótesis de la correlación:

$$H_0: r = 0$$

$$H_a: r \neq 0$$

“Se rechaza la hipótesis nula H_0 si el valor observado de t es mayor que el correspondiente valor tabular para un nivel de significación de 5%. Se realiza el cálculo con la fórmula siguiente, que se compara con la t de Student con n - 2 gados de libertad”:

4.4.5 Ética en la investigación

Se garantizó la práctica de una buena conducta responsable en investigación, expresando claramente los riesgos y las garantías de seguridad que se brindan a los participantes; además, se expresó que no existen conflictos de interés, y se mantuvo la privacidad y confidencialidad de la información recabada, siendo los instrumentos absolutamente anónimos.

CAPÍTULO V: RESULTADOS

5.1 Análisis descriptivo

5.1.1 Percepción de la calidad de la infraestructura

Se realizó el análisis estadístico descriptivo de la variable Percepción de la calidad de la infraestructura y de cada uno de sus componentes, que se presenta en la tabla 8.

Tabla 8
Análisis estadístico descriptivo de los componentes de Percepción de la calidad de la infraestructura

Características	Calidad de los ambientes pedagógicos	Calidad de la accesibilidad	Calidad de la seguridad	Calidad de la comodidad	Percepción de la calidad de la infraestructura
Promedio	2.4776	1.8265	2.7824	2.6971	2.5367
Varianza	0.3940	0.5292	0.3151	0.5231	0.2738
Desviación estándar	0.6277	0.7274	0.5613	0.7233	0.5233
Tamaño de muestra	98	98	98	98	98

Interpretación

Se evidencia que es la calidad de la comodidad la que mostró mejor promedio, seguido por la calidad de la seguridad y la calidad de los ambientes pedagógicos.

5.1.2 Rendimiento académico

Se realizó el análisis estadístico descriptivo de la variable Rendimiento académico se presenta en la tabla 9.

Tabla 9
Análisis estadístico descriptivo del Rendimiento académico

Características	Valor
Promedio	12.4170
Varianza	1.0392
Desviación estándar	1.0194
Tamaño de muestra	98

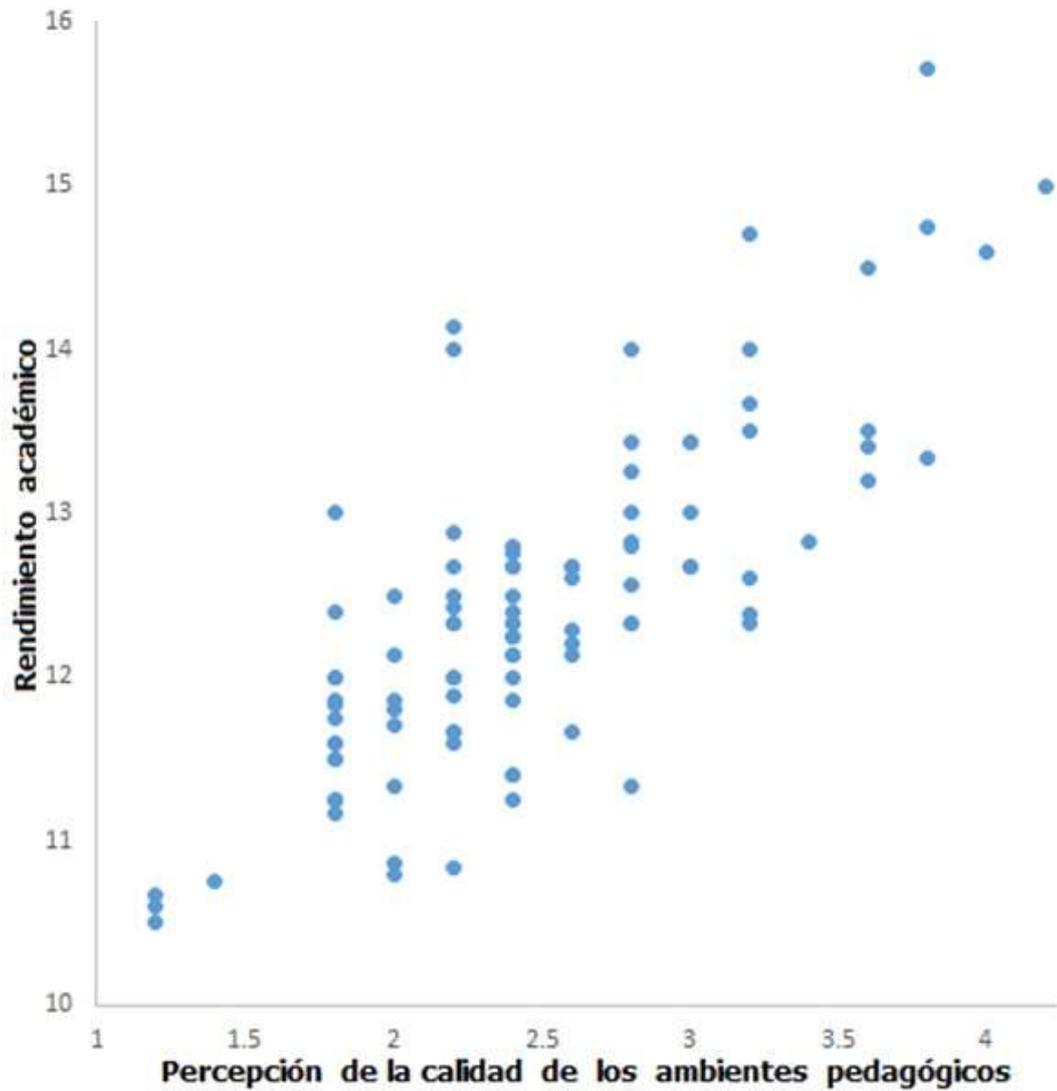
Interpretación

Los resultados obtenidos nos permiten evidenciar que el promedio general nos indica un Rendimiento académico de 12,417 que es regular en una escala cualitativa.

5.1.3 Correlaciones

5.1.3.1 Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico

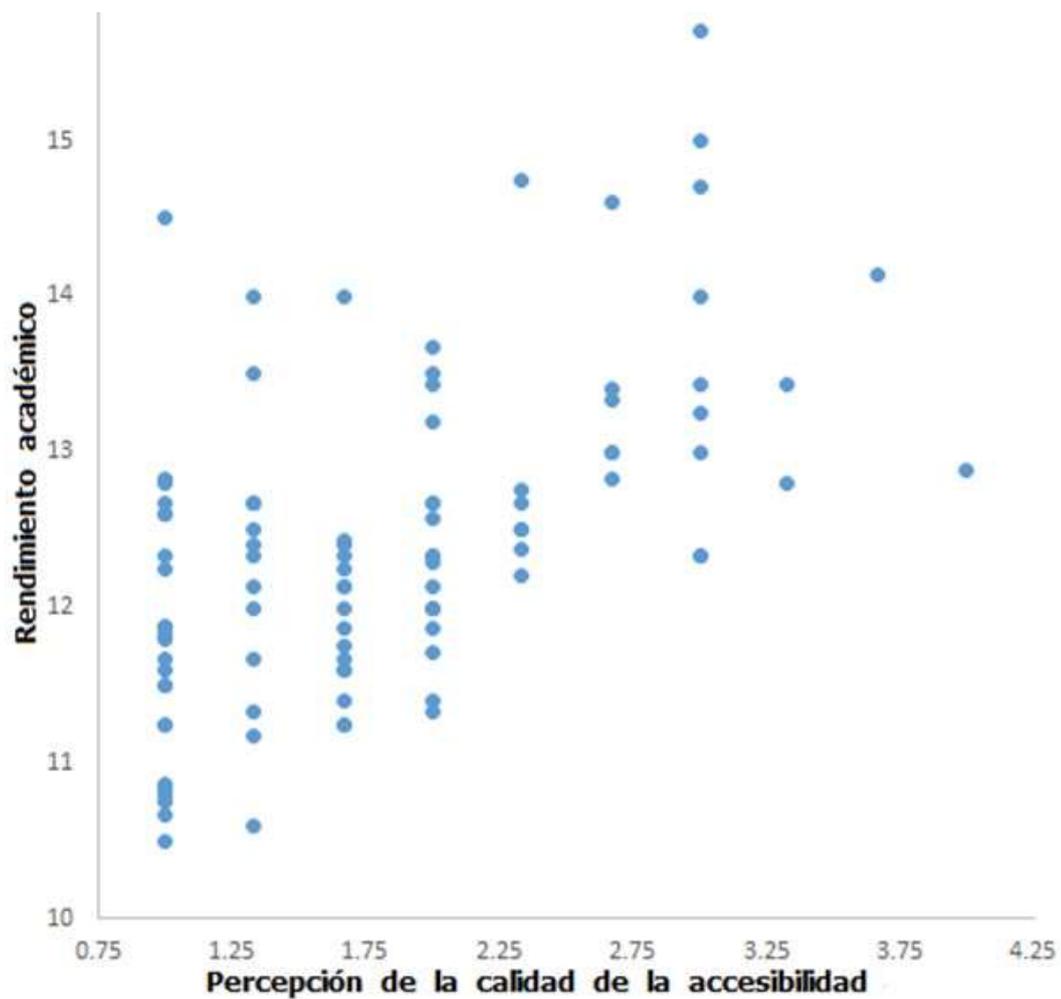
Para la evaluación de la correlación entre Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, se ha realizado la representación gráfica de los resultados obtenidos en la muestra, en el diagrama de dispersión que se presenta en el Figura 1.



“Figura 1. Diagrama de dispersión de Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima”.

5.1.3.2 Percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico

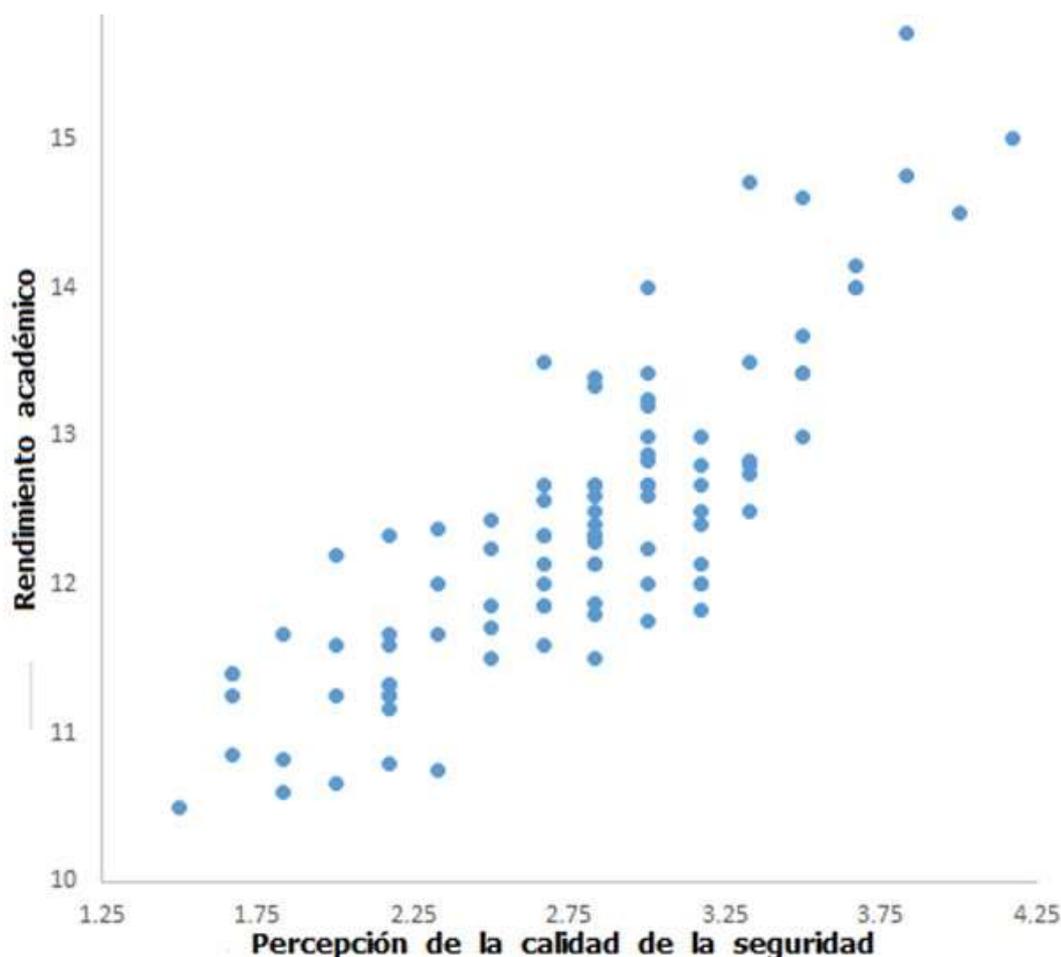
Para la evaluación de la correlación entre percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, se ha realizado la representación gráfica de los resultados obtenidos en la muestra, en el diagrama de dispersión que se presenta en el Figura 2.



“Figura 2. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima”.

5.1.3.3 Percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico

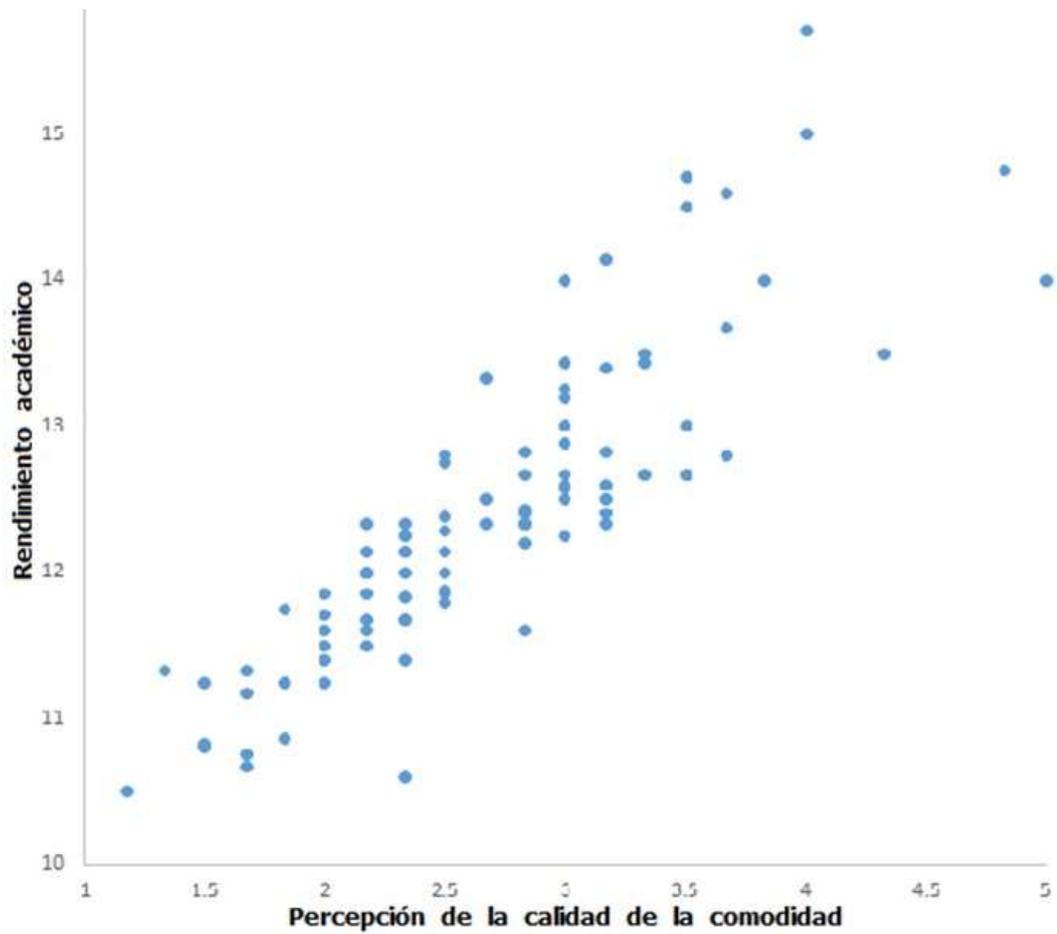
Para la evaluación de la correlación entre percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, se ha realizado la representación gráfica de los resultados obtenidos en la muestra, en el diagrama de dispersión que se puede apreciar en el Figura 3.



“Figura 3. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima”.

5.1.3.4 Percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico

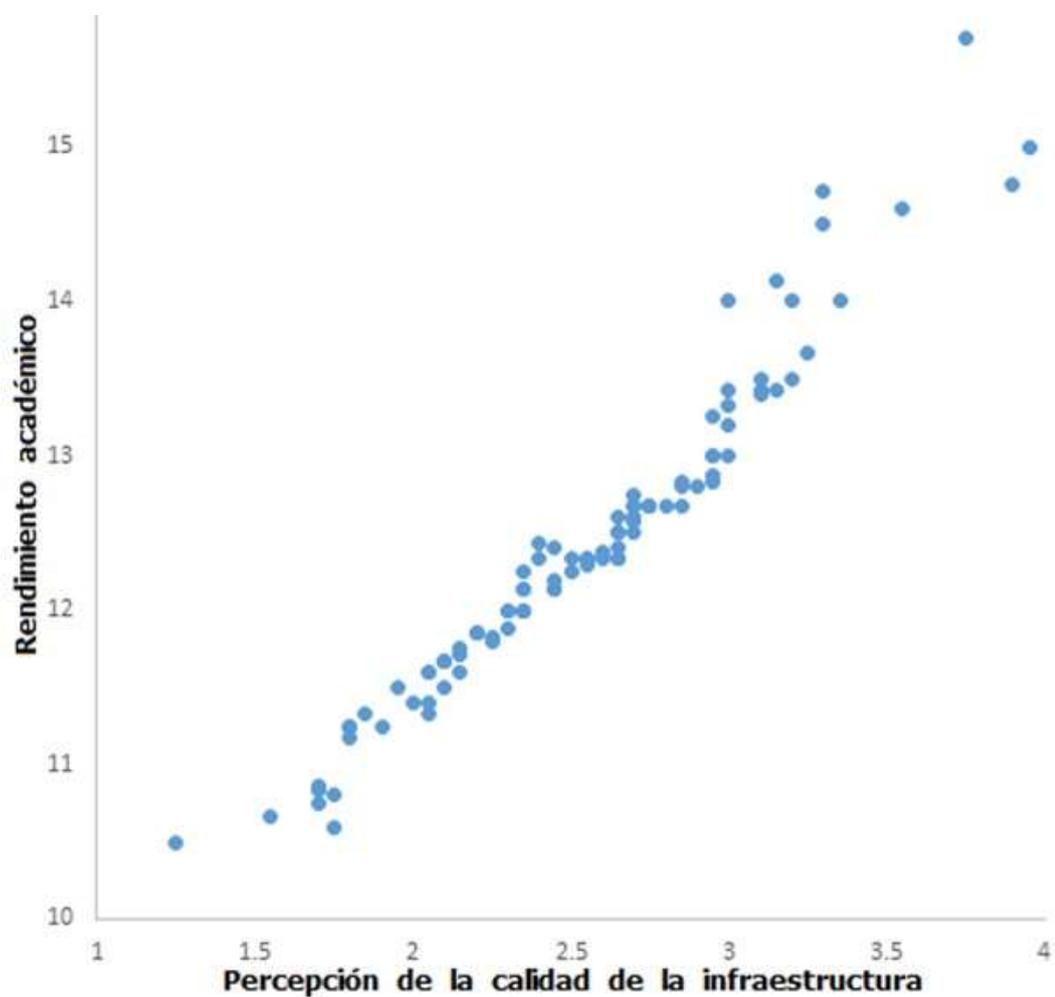
Para la evaluación de la correlación entre percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, se ha realizado la representación gráfica de los resultados obtenidos en la muestra, en el diagrama de dispersión que se presenta en el Figura 4.



“Figura 4. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima”.

5.1.3.5 Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico

Para la evaluación de la correlación entre percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, se ha realizado la representación gráfica de los resultados obtenidos en la muestra, en el diagrama de dispersión que se presenta en el Figura 5.



“Figura 5. Diagrama de dispersión de percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima”.

5.2 Análisis inferencial

5.2.1. Contrastación de hipótesis

5.2.1.1. Prueba de normalidad

Tabla 10

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA	,161	98	,000	,933	98	,000
RENDIMIENTO ACADÉMICO	,171	98	,000	,932	98	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors

Debido a que 98 individuos es una cantidad de muestra mayor a 50, se procedió a evaluar la normalidad con la prueba de Kolmogórov-Smirnov. Dado que el nivel de significancia es menor a 0.05, los datos no son normales, por lo que se empleará la prueba no paramétrica Rho de Spearman.

5.2.1.2. Contrastación de la hipótesis general

- Hipótesis de trabajo

H0: No es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

H1: Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

- Regla de decisión

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación, se consideró el nivel de confianza del 95% (nivel de significancia del 5%, es decir de 0.05)

$p > 0.05$; No se rechaza el H0

$p \leq 0.05$; Se rechaza el H0

- Estadístico

Para la contrastación de las hipótesis usamos la prueba estadística de Rho de Spearman (SPSS vs21)

Tabla 11

Nivel de correlación y significancia de la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico.

Correlaciones				
			PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA	Coeficiente de correlación	1,000	,690*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coeficiente de correlación	,690*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación. En la tabla 11, se observa la relación entre las variables determinada por el Rho de Spearman $\rho = 0.690 < 0.05$, lo cual significa que existe una correlación positiva alta entre las variables, frente al $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que, existe una relación positiva y altamente significativa entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

5.2.1.3. Contrastación de la hipótesis específica 1

- Hipótesis de trabajo

H0: No es significativa la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

H1: Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

- Regla de decisión

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación, se consideró el nivel de confianza del 95% (nivel de significancia del 5%, es decir de 0.05)

$p > 0.05$; No se rechaza el H0

$p \leq 0.05$; Se rechaza el H0

- Estadístico

Para la contrastación de las hipótesis usamos la prueba estadística de Rho de Spearman (SPSS vs21)

Tabla 12

Nivel de correlación y significancia de la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico.

		Correlaciones		
			PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS AMBIENTES PEDAGÓGICOS	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LOS AMBIENTES PEDAGÓGICOS	Coefficiente de correlación	1,000	,698*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coefficiente de correlación	,698*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación. En la tabla 12, se observa la relación entre la dimensión 1 de la variable 1 con la variable 2, determinada por el Rho de Spearman $\rho = 0.698$, lo cual significa que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 1 y la variable 2, frente al $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Se concluye que, la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos muestra relación positiva y altamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima

5.2.1.4. Contrastación de la hipótesis específica 2

- Hipótesis de trabajo

H0: No es significativa la relación entre **la percepción de la calidad de la accesibilidad** y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

H2: Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

- Regla de decisión

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación, se consideró el nivel de confianza del 95% (nivel de significancia del 5%, es decir de 0.05)

$p > 0.05$; No se rechaza el Ho

$p \leq 0.05$; Se rechaza el Ho

- Estadístico

Para la contrastación de las hipótesis usamos la prueba estadística de Rho de Spearman (SPSS vs21)

Tabla 12

Nivel de correlación y significancia de la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico.

Correlaciones				
			PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA ACCESIBILIDAD	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA ACCESIBILIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,528*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coeficiente de correlación	,528*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación. En la tabla, se observa la relación entre la dimensión 2 de la variable 1 con la variable 2 determinada por el Rho de Spearman $\rho = 0.528$, lo cual significa que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 2 de la variable 1 con la variable 2, frente al $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo que se concluye que, la percepción de la calidad de la accesibilidad muestra relación positiva y altamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

5.2.1.5. Contrastación de la hipótesis específica 3

- Hipótesis de trabajo

H0: No es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

H3: Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

- Regla de decisión

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación, se consideró el nivel de confianza del 95% (nivel de significancia del 5%, es decir de 0.05)

$p > 0.05$; No se rechaza el Ho

$p \leq 0.05$; Se rechaza el Ho

- Estadístico

Para la contrastación de las hipótesis usamos la prueba estadística de Rho de Spearman (SPSS vs21)

Tabla 13

Nivel de correlación y significancia de la percepción de la calidad de seguridad y el rendimiento académico.

		Correlaciones		
			PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE SEGURIDAD	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE SEGURIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,378*
		Sig. (bilateral)	.	,011
		N	98	98
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coeficiente de correlación	,378*	1,000
		Sig. (bilateral)	,011	.
		N	98	98

** . La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

Interpretación. En la tabla 13, se observa la relación entre la dimensión 3 de la variable 1 con la variable 2 determinada por el Rho de Spearman $\rho = 0.278$, lo cual significa que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 3 de la variable 1 con la variable 2, frente al $p = 0.011 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo que se concluye que, la percepción de la calidad de la seguridad muestra relación positiva y altamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

5.2.1.6. Contrastación de la hipótesis específica 4

- Hipótesis de trabajo

H0: No es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

H4: Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas-Sede Lima, en el año 2018.

- Regla de decisión

Para la aceptación o rechazo de la hipótesis de la investigación, se consideró el nivel de confianza del 95% (nivel de significancia del 5%, es decir de 0.05)

$$p > 0.05; \text{ No se rechaza el } H_0$$

$$p \leq 0.05; \text{ Se rechaza el } H_0$$

- Estadístico

Para la contrastación de las hipótesis usamos la prueba estadística de Rho de Spearman (SPSS vs21)

Tabla 14

Nivel de correlación y significancia de la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico.

Correlaciones				
			PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA COMODIDAD	RENDIMIENTO ACADÉMICO
Rho de Spearman	PERCEPCIÓN DE LA CALIDAD DE LA COMODIDAD	Coeficiente de correlación	1,000	,723*
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	RENDIMIENTO ACADÉMICO	Coeficiente de correlación	,723*	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Interpretación. En la tabla 13, se observa la relación entre la dimensión 4 de la variable 1 con la variable 2 determinada por el Rho de Spearman $\rho = 0.723$, lo cual significa que existe una correlación positiva alta entre la dimensión 4 de la variable 1 con la variable 2, frente al $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo que se concluye que, **la percepción de la calidad de la comodidad** muestra relación positiva y altamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

CAPÍTULO VI: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

6.1 Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico

Los resultados de la determinación de la correlación entre Percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, indican un valor de Significación bilateral de 0.000 que es mayor del valor correspondiente a $t_{\text{tabular}} = 2.6273$ para un nivel de significación de 1%. Asimismo, Zavala (2016) en la investigación relacionada con la infraestructura escolar y su impacto en “el rendimiento académico, mencionó que las investigaciones reportan que la existencia de espacios complementarios como laboratorios de computación y biblioteca, áreas verdes y áreas de juego en los centros educativos contribuyen al desarrollo cognitivo y sicomotriz de los estudiantes”.

Con esto, se demuestra la hipótesis específica de que existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

6.2 Percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico

Los resultados de la determinación de la correlación entre percepción de la calidad de la accesibilidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, presentan un valor de Significación bilateral de 0.000 que es mayor del valor correspondiente a $t_{\text{tabular}} = 2.6273$

para un nivel de significación de 1%. Al respecto es importante observar la normatividad vigente que ordena (Ley N° 29973, 2012, Artículo 16, 16.2): “El Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) ejerce potestad sancionadora ante el incumplimiento de las normas de accesibilidad para personas con discapacidad cuando el infractor sea una entidad pública”.

Con esto, se demuestra la hipótesis específica de que existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

6.3 Percepción de la calidad de la seguridad y rendimiento académico

Los resultados de la determinación de la correlación entre percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, muestran un valor de “Significación bilateral de 0.000 que es mayor del valor correspondiente a $t_{\text{tabular}} = 2.6273$ para un nivel de significación de 1%. Asimismo, Nobario (2018) indicó que la calidad educativa de la infraestructura en la escuela y en la institución, tiene relación con la seguridad, salud y el confort de todos los espacios educativos, relacionado a la limpieza, ventilación, sol, luz, aire de las oficinas, aulas, talleres, laboratorios, mobiliario, biblioteca, cafetería, comedor y consultorio médico”.

Por tanto, se demuestra la hipótesis específica de que existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

6.4 Percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico

Los resultados de la determinación de la correlación entre percepción de la calidad de la comodidad y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, presentan un valor de Significación bilateral de 0.000 que es mayor del valor correspondiente a $t_{\text{tabular}} = 2.6273$ para un nivel de significación de 1%. Por su parte, Zavala (2016) realizó la investigación relacionada con “la infraestructura escolar y su impacto en el rendimiento académico, mencionando que los estudios regionales que incorporan a los Estados Unidos, México, República Dominicana y otros países analizan aspectos diversos de la infraestructura y su relación con el rendimiento escolar. Indicadores de confort (ventilación, ruido, y espacio en el aula) son aspectos que influyen en el rendimiento académico”.

Por tanto, se demuestra la hipótesis específica de que existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

6.5 Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico

Los resultados de la determinación de la correlación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, mostrando un valor de Significación bilateral de 0.000 que es mayor del valor correspondiente a $t_{\text{tabular}} = 2.6273$ para un nivel de significación de 1%. Al respecto, Torres (2010) mencionó que “las

condiciones actuales de las IES públicas mexicanas que ofertan la carrera de arquitectura y/o urbanismo, parece que provocan un conflicto antrópico, que impide que estudiantes y docentes logren adecuadamente la gestión, generación, difusión y aprendizaje de la producción/recepción histórica de espacios habitables; conceptualmente, el conflicto antrópico se define como la inadecuación de un espacio habitable dado para cubrir una o varias funciones”.

Con esto, se demuestra la hipótesis general de que existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.

CONCLUSIONES

1. En relación a la Hipótesis General “Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018” con un nivel de significancia del 5%, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman del $\rho = 0.690$ y $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Finalmente, podemos decir que efectivamente existe una relación positiva y altamente significativa entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

2. En relación a la Hipótesis específica 1 “Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas- Sede Lima, en el año 2018”. Se concluye que con un nivel de significancia del 5%, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman del $\rho = 0.698$ y $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Finalmente podemos afirmar que, la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos muestra relación positiva y altamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

3. Con respecto a la Hipótesis específica 2 “Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas- Sede Lima, en el año 2018”. Se concluye que con un nivel de significancia del 5%, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman del $\rho = 0.528$ y $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Finalmente podemos afirmar que, la percepción de la calidad de la accesibilidad muestra relación positiva y moderadamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

4. Con relación a la Hipótesis específica 3 “Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas- Sede Lima, en el año 2018”. Se concluye que con un nivel de significancia del 5%, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman del $\rho=0.278$ y $p = 0.011 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por consiguiente afirmamos que, la percepción de la calidad de la seguridad muestra una débil relación con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

5. Con relación a la Hipótesis específica 4 “Existe una relación significativa entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas- Sede Lima, en el año 2018”. Se concluye que con un nivel de significancia del 5%, se determinó un coeficiente de Rho de Spearman del $\rho= 0.723$ y $p = 0.000 < 0.05$, por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. Por lo tanto, la percepción de la calidad de la comodidad muestra relación positiva y altamente significativa con el rendimiento académico, en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda a los futuros tesisistas continuar con esta investigación para perfeccionar el instrumento para evaluar la percepción de la calidad de la infraestructura por los alumnos de las diferentes facultades de la Universidad Alas Peruanas y de otras universidades peruanas, por eso se debe tener presente la importancia de esta presente investigación.
2. Se recomienda a la Universidad Alas Peruanas, tomar esta investigación como modelo de alternativa de solución al rendimiento académico, para que los alumnos puedan afianzar su compromiso con sus estudios, y sobretodo que la UAP pueda brindar un mayor soporte al alumno, proponiendo estrategias que mejoren la percepción de la calidad de la infraestructura fomentando un buen clima institucional.
3. A las autoridades de la Universidad Alas Peruanas, proponer actividades que sirvan de estrategias para poder sentir la necesidad de los alumnos y poder llenar esos vacíos que repercuten en su desempeño y rendimiento académico, también brindar buenas condiciones y ambientes de alta calidad para que los estudiantes puedan encontrar el gusto por el estudio y así, el rendimiento académico dejaría de ser un problema.
4. A los docentes de la Facultad de Arquitectura, capacitarse constantemente, y buscar nuevas metodologías para enseñar, para que pueda ocurrir una mejora sustancial en el sistema de enseñanza y paralelamente en el sistema educativo universitario orientando al alumnado a que su rendimiento académico mejore.

5. A los docentes en general, se recomienda tener como referente esta investigación para conocer el sentir de los alumnos y ampliar los conocimientos en relación a las dos variables del presente estudio, también poder conocer los factores personales, emocionales y sociales que acarrearán el bajo rendimiento académico, sumando esfuerzos se pueda llevar el sistema educativo universitario a otro nivel, y poder posicionar a Perú y a sus universidades dentro del ranking top mundial de calidad educativa.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Aliaga, J. (1998). *La ubicación espontánea del asiento como función de la inteligencia, la personalidad, el rendimiento académico y el sexo*, (Tesis de Magister). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Barra, R. T. (2018). *Estilos de aprendizaje, hábitos de estudio y rendimiento académico de estudiantes de ingeniería civil y derecho de la Universidad Nacional “Santiago Antúnez de Mayolo”, 2014*. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo. Huaraz.
- Brahim, D. (2011). Percepción de factores influyentes en el rendimiento académico de alumnos de Estudios Generales Letras, 2011. Recuperado de: <https://textos.pucp.edu.pe/pdf/1852.pdf>
- Bullón, S. R. (2007). *La satisfacción estudiantil con la calidad educativa de la universidad*. (Tesis Profesional). Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima
- Calduch, R. (2014). *Métodos y técnicas de investigación internacional*. (2da. Edición). Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de: <https://www.ucm.es/data/cont/docs/835-2018-03-01-Metodos%20y%20Tecnicas%20de%20Investigacion%20Internacional%20v2.pdf>
- Coll, C. & Valls, E. (1992). *El aprendizaje y la enseñanza de procedimientos*. En Coll, C., Pozo, J. I., Sarabia, B. & Valls, E. (1992). *Los contenidos en la Reforma. Enseñanza y aprendizaje de conceptos, procedimientos y actitudes*. Madrid: Santillana, pp. 81-132.

Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, 1998, La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción. 9 de octubre de 1998. Recuperado de: www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm

Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus*, 12 (N° Ext. 2006), 180-205.

Day, R. M. (1994). *Psicología de la Percepción Humana*. México: Ed. Limusa Wiley.

Decreto Supremo N° 011-2006-VIVIENDA. (2006). *Reglamento Nacional de Edificaciones*. Lima.

De la Cruz, Q. L. (2010). *Diccionario de Educación*. (2da. Ed.). Lima: Biblioteca Nacional del Perú.

Diccionario de Ciencias de la Educación. (s.f.). Lima: Biblioteca Nacional del Perú.

DIEE. (2016). *Equipamiento educativo*. San Jose: Dirección de Infraestructura y Equipamiento Educativo, Ministerio de Educación Pública. Recuperado de: <http://reymisterio.net/juntas.mep.go.cr/wp-content/uploads/2016/03/EQUIPAMIENTO-EDUCATIVO.pdf>

DIGEBARE. (1980). *Guía de Evaluación del Educando*. Lima: Ministerio de Educación.

Duarte, J., Gargiulo, C. & Moreno, M. (2011). *Infraestructura Escolar y Aprendizajes en la Educación Básica Latinoamericana: Un análisis a partir del SERCE*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo. Notas Técnicas #IDB-TN-277.

- Dumont, H., Istance, D. & Benavides, F. (Ed.). (2012). *La Naturaleza del Aprendizaje. Investigación para inspirar la práctica-Guía del practicante*. OECD. Recuperado de www.oecd.org/education/ceri/The%20Nature%20of%20Learning.Practitioner%20Guide.ESP.pdf
- Duque, E. J. & Chaparro, C. R. (2012). Medición de la percepción de la calidad del servicio de educación por parte de los estudiantes de la UPTC Duitama. *Criterio Libre*, 10 (16), 159-192.
- Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación, 1 (2). Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/237036207_El_rendimiento_academico_concepto_investigacion_y_desarrollo
- Elera, R. (2010). *Gestión institucional y su relación con la calidad del servicio en una institución educativa pública de Callao*. (Tesis de Maestría). Universidad San Ignacio de Loyola. Lima.
- Enciclopedia de la Psicopedagogía: Pedagogía y Psicología. (2002). Barcelona: Océano.
- Fiallo, J. P. (2009). *La evaluación como categoría didáctica del proceso de enseñanza aprendizaje*. Lima: Ruta Pedagógica Editora SAC.
- Guerra, J. R. (2011). *Recursos didácticos*. monografias.com
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación* (5ta. Edición). México: McGraw–Hill Interamericana Editores.

- Holguín, F. & Hayashi, L. (1974). *Elementos de muestreo y correlación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Ciencias Políticas y Sociales,
- ICONTEC. (1999). Norma Técnica Colombiana NTC 4595. Ingeniería Civil y Arquitectura. Planeamiento y Diseño de Instalaciones. Bogotá: Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación (ICONTEC).
- Jiménez, A., Molina, L. & Lara, M. (2019). Asociación entre motivación y hábitos de estudio en educación superior. *Revista de Psicología y Educación*. 14 (1), 50-62.
- Ley N° 28044. (2003). *Ley General de Educación*. Lima.
- Ley N° 29973. (2012). *Ley General de la Persona con Discapacidad*. Lima.
- Ley N° 30220. (2014). *Ley Universitaria*. Lima.
- Mancilla, J. (2011). *Infraestructura Física Educativa en México. Programas Mejores Espacios Educativos y Mejores Escuelas*. (Tesis de Maestría). Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. México.
- Marín, H. D. (2012). *Infraestructura física, relacionada con la calidad en la educación en las instituciones oficiales de la Comuna 1 del Municipio de Bello*. Medellín: Especialización en Alta Gerencia, Universidad de Medellín.
- Mayorga, B. E. (2009). *La Ejecución Curricular, el Uso de medios y Materiales y el Rendimiento Académico de los Alumnos de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle, durante el año*

2008. (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima.
- Miljanovich, M. (2000). *Relaciones entre la inteligencia general, el rendimiento académico y la comprensión de lectura en el campo educativo*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Ministerio de Educación. (2005a). Programa Nacional de Formación en Servicio. Lima: Dirección de Formación y Capacitación Docente (DINFOCAD). Ministerio de Educación.
- Ministerio de Educación. (2005b). Plan Nacional de Educación Para Todos 2005-2015, Perú. Lima: Ministerio de Educación.
- Morales, V. & Hernández, A. (2004). La calidad y su gestión. *efdeportes.com Revista Digital*, 10 (76). Recuperado de <https://efdeportes.com/efd76/calidad.htm>
- NMX-R-021-SCFI-2005. (2005). *Escuelas - Calidad de la Infraestructura Física Educativa – Requisitos*. México: Secretaria de Economía.
- Nobario, M. C. (2018). *Satisfacción estudiantil de la calidad del servicio educativo en la formación profesional de las carreras técnicas de baja y alta demanda*. (Tesis de Maestría). Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima.
- Norma Internacional ISO 9000. (2005). Recuperado de <http://www.iso.org>
- Ospina, R. J. (2011). *Evaluación de la calidad en educación superior*. (Tesis Doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Madrid.

- Paz, C. G. (2018). *Hábitos de estudio y rendimiento académico en los estudiantes de las carreras de Ingeniería Industrial, Psicología, Derecho y Ciencia de la Comunicación en la Universidad César Vallejo*. (Tesis de Maestría). Universidad César Vallejo. Trujillo.
- Pereiro, J. (18 de marzo de 2008). *La satisfacción del cliente en ISO 9001*. Portal Calidad. Recuperado de http://www.portalcalidad.com/articulos/71-la_satisfaccion_del_cliente_iso_9001
- Pérez, J. & Gardey, A. (2008). *Definición de rendimiento académico*. Recuperado de <https://definicion.de/rendimiento-academico/>
- Pérez, J. & Merino, M. (2012). *Definición de habilidad*. Recuperado de <https://definicion.de/habilidad/>
- Quintero, M. T. & Orozco, G. M. (2013). El desempeño académico: una opción para la calificación de las instituciones educativas. *Plumilla Educativa*. N° 12, pp. 93-115.
- RAE. (2014). *Diccionario de la lengua española*. (23ra. Edición). Madrid: Real Academia Española.
- Resolución N° 0834-2012-ANR, 2012). Reglamento de Edificaciones para uso de las Universidades. Lima.
- Reyes, E. (1988). *Influencia del programa curricular y del trabajo docente en el aprovechamiento escolar en historia del Perú de alumnos del 3er grado de*

- educación secundaria*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Rodríguez, A. & Pérez, A. O. (2017). Métodos científicos de indagación y de construcción del conocimiento. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, (82), 179-200.
- Rodríguez, G. (2009). *Motivación, Estrategias de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de E.S.O.* (Tesis Doctoral). Universidad de la Coruña. España.
- Rodríguez, Y. (2009). Calidad en los servicios y la satisfacción de los clientes. Recuperado de: <https://calidadtes.blogspot.com/la-calidad-en-los-servicios-y-la.html>
- Sanabria, P. E., Romero, V. C. & Flórez, C. I. (2014). El concepto de calidad en las organizaciones: una aproximación desde la complejidad. *Universidad & Empresa*, 16 (26), 157-205.
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2015). *Metodología y diseños de investigación científica*. Lima. Visión Universitaria.
- Senlle, A. & Gutiérrez, N. (2005). *Calidad en los servicios educativos*. Madrid: Ediciones Díaz de Santos.
- Sibina, J. M. (2015). *Relación entre las actitudes hacia la maestría con el rendimiento académico, de los estudiantes de la escuela de postgrado Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2015*. (Tesis doctoral). Universidad Nacional de la Amazonía Peruana. Iquitos.

- Sovero, F. V. (2007). *Cómo dirigir una Institución Educativa*. Lima: AFA, Editores Importadores S.A.
- Stahlberg, D. & Frey, D. (1990). *Actitudes I: Estructura, medida y funciones*. En Hewstone, M., Stroebe, W. Codol, J. P. & Stephenson, G. M. (Eds.). (1990). *Introducción a la Psicología Social. Una perspectiva Europea*. Barcelona: Ariel, pp: 149-170.
- Steel, R. G. D. & Torrie, J. H. (1985). *Bioestadística: Principios y Procedimientos*. Bogotá: McGraw-Hill Latinoamericana S. A.
- Tituaña, A. M. (2013). *Desempeño Docente y su influencia en el Rendimiento Académico de los estudiantes del Centro de Educación Básica Dr. Luís Eguiguren de la Parroquia de Amaguaña Cantón Quito Provincia Pichincha*. (Tesis de Maestría). Universidad Técnica de Ambato. Ecuador.
- Torres, A. (2010). ¿La infraestructura Educativa en las Instituciones de Educación Superior Públicas Mexicanas cumplen con las Nuevas Demandas del Siglo XXI?. *Apertura*, 10 (13), 98-107.
- Torres, M. & Paz, K. (s. f.). Tamaño de una muestra para una investigación de mercado. Boletín Electrónico No. 02. Universidad Rafael Landívar. Facultad de Ingeniería.
- Villalba, C. (2013). La calidad del servicio: un recorrido histórico conceptual, sus modelos más representativos y su aplicación en las universidades. *Punto de vista*, IV (7), 54-73.

Walter, R. & Gómez, Y. (2012). Niveles de aprendizaje de orden superior en estudiantes de primer semestre de derecho. *Justicia Juris*. 8 (1), 53-65.

Zavala, M. A. (2016). *Infraestructura escolar y su impacto en el rendimiento académico (revisión documental)*, Revista ASIENS. (2), 1-52.

ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima 2018

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables e Indicadores	Metodología	Población y Muestra
<p>Problema principal ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018?</p> <p>Problemas secundarios ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018? ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018? ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018? ¿Cuál es la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018?</p>	<p>Objetivo general Determinar la relación entre la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018</p> <p>Objetivos específicos Identificar la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018 Precisar la relación entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018 Demostrar la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018 Determinar la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018</p>	<p>Hipótesis general Es significativa la relación entre la infraestructura y la percepción de la calidad de la infraestructura y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, en el año 2018.</p> <p>Hipótesis secundarias Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de los ambientes pedagógicos y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018. Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la accesibilidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018. Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la seguridad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018. Es significativa la relación entre la percepción de la calidad de la comodidad y el rendimiento académico de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la UAP – Sede Lima, 2018.</p>	<p>Variable X Percepción de la Calidad de la infraestructura.</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad de los ambientes pedagógicos. • Calidad de la accesibilidad. • Calidad de la comodidad • Calidad de la seguridad <p>Variable Y Rendimiento académico</p> <p>Indicadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calificaciones de conocimientos. • Calificaciones de habilidades. • Calificaciones de actitudes. 	<p>Tipo Cuantitativa</p> <p>Nivel Descriptivo</p> <p>Diseño Descriptivo correlacional.</p> <p>Esquema</p> <p>M = Muestra de investigación Ox = Percepción de la calidad de la infraestructura Oy = Rendimiento académico r = Posible relación entre variables</p>	<p>Población 1200 alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Particular Alas Peruanas- Sede Lima del año lectivo 2018.</p> <p>Muestra 98 alumnos del Curso: Taller de Diseño Arquitectónico, secciones A y B del IV Ciclo, Facultad de Arquitectura, Universidad Alas Peruanas – Sede Lima.</p>

Anexo 2. Instrumentos de recolección de datos

Cuestionario de percepción de calidad de la infraestructura

Estimado estudiante:

Este no es un examen ni un test. Ten en cuenta que tu colaboración es imprescindible para que los resultados reflejen la opinión real del estudiantado. No hay respuestas correctas o incorrectas, buenas o malas; se trata únicamente de que digas lo que piensas; por lo tanto, es fundamental tu sinceridad.

Garantizamos el anonimato y confidencialidad de tus contestaciones, que solamente serán utilizadas para este estudio.

Marca con una “X” la opción que mejor recoge tu valoración, de acuerdo a la escala:

Totalmente Insatisfecho	Poco Satisfecho	Satisfecho	Bastante Satisfecho	Muy Satisfecho
TI	PS	S	BS	MS

Nº	Ítems	A	B	C	D	E
I. Calidad de los ambientes pedagógicos		TI	PS	S	BS	MS
1	La ventilación de las aulas es adecuada					
2	Se tiene aislamiento de los ruidos exteriores					
3	Aulas adecuadas para la enseñanza					
4	Laboratorios adecuados para la enseñanza					
5	Se cuenta con buenos espacios para el estudio					
II. Calidad de la accesibilidad		TI	PS	S	BS	MS
6	Espacios adecuados y accesibles para el descanso					
7	Espacios para la recreación suficientes y accesibles					
8	Instalaciones deportivas suficientes y accesibles					
III. Calidad de seguridad		TI	PS	S	BS	MS
9	Seguridad adecuada en el edificio (Salidas de emergencia, existencia de extintores)					
10	El mobiliario es seguro (Sin aristas peligrosas, materiales rompibles o inflamables)					
11	Seguridad en el transporte (Del vehículo, de la ruta)					
12	Zonas de esparcimiento seguras					
13	Instalaciones deportivas con seguridad					
14	Vigilancia en los alrededores de la institución					
IV. Calidad de la comodidad		TI	PS	S	BS	MS
15	Los materiales de las paredes son apropiados					
16	Los pisos y techos son de calidad apropiada					
17	Se cuenta con mobiliario óptimo					
18	Los equipos de laboratorio son adecuados					
19	Los equipos para talleres son de primera					
20	Todos los servicios son de buena calidad					

Muchas gracias por tu valiosa colaboración y la dedicación de tu tiempo

Anexo 3. Validación de expertos

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
1. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del experto: **Daniela Gómez, Dora Irma**
- 1.2 Grado académico: **Maestría**
- 1.3 Cargo e institución donde labora: **Docente, Universidad Nacional de Educación**
- 1.4 Área de investigación: **Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alejandro Rosales - Sede Lima 2013**
- 1.5 Autor del instrumento: **Marta Kopylov Gomez Luna**
- 1.6 Nombre del instrumento: **Encuesta Universitaria y Gestión Educativa**
- 1.7 Nivel del instrumento: **Cuestionario de valoración de la calidad de la infraestructura**

INDICADOR	Objeto: Construcción/Equipamiento	Deficiente 0-20%	Buena 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Entendimiento del idioma utilizado					95
2. Organización	Entendimiento en aspectos conceptuales					100
3. Actualidad	Adecuación al contexto de gestión y tecnología					95
4. Organización	Claridad en el planteamiento lógico					95
5. Estructura	Coherencia en el uso de los recursos y espacios					100
6. Interactividad	Facilidad para utilizar cualquier recurso digital					90
7. Coherencia	Facilidad en el uso de recursos de gestión de datos y del proceso de trabajo					95
8. Coherencia	Claridad en los objetivos, fundamentos y resultados					90
9. Metodología	La metodología responde al propósito del trabajo					95
10. Coherencia	Coherencia entre los objetivos de la investigación y los recursos de gestión					100
SUMA TOTAL						
TOTAL						95,3

VALORACIÓN CUANTITATIVA (100% x 0,20)

VALORACIÓN CUALITATIVA

OPCIÓN DE APLICABILIDAD:

1 de agosto 2013

 DNE: 51502403

1 DATOS GENERALES

1.1 Asignatura y nombre del examen: *Ortografía Avanzada (2013)*

1.2 Grado académico: *Doctor*

1.3 Cargo e institución donde labora: *Docente, Universidad Nacional de Educación*

1.4 Título de la investigación: *Percepción de la calidad de la formación académica y académica de los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas - Sede Lima 2011*

1.5 Autor del instrumento: *María Angelly Carhu Luján*

1.6 Maestría/ Especialidad: *Dependencia Universitaria y Sistema Educativo*

1.7 Nombre del instrumento: *Cuestionario de percepción de la calidad de la infraestructura física*

INDICADORES	Criterio Cualitativo/Cuantitativo	Deficiente (0-20%)	Regular (21-40%)	Bueno (41-60%)	Muy Bueno (61-80%)	Excelente (81-100%)
1 Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					100
2 Objetividad	Está expresado en conceptos observables.					85
3 Actualidad	Adecuado al alcance de Ciencia y Tecnología					85
4 Coherencia	Fluye una argumentación lógica.					90
5 Adecuación	Demuestra las relaciones de causalidad y calidad.					90
6 Afectividad	Adecuada para motivar, despertar del estudio.					90
7 Consistencia	Basados en aspectos Teóricos Científicos del área de estudio.					85
8 Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9 Metodología	La estrategia responde al propósito de estudio.					85
10. Confiabilidad	Demuestra buena práctica en investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						
TOTAL						88

VALIDACIÓN CUANTITATIVA (Total x0.20) *77.6*

VALIDACIÓN CUALITATIVA: *80.0*

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *En aplicación*

Lugar y fecha: *Lima, agosto 2013*

[Firma]
.....
DNI: *8100790*

VICERRECTORADO ACADÉMICO
ESCUELA DE POSGRADO
FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

DATOS GENERALES

1. Apellido y nombres del experto: **Moquea Luyo, Juli César**
2. Grado académico: **Doctor**
3. Cargo e Institución donde labora: **Docente - Universidad Nacional de Educación**
4. Título de la Investigación: **Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en becarios de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas - Sede Lima 2013**
5. Autor del Instrumento: **Merle Anggely Cacho Livra**
6. Área de Investigación: **Ciencias Universitarias y Gestión Educativa**
7. Nombre del Instrumento: **Cuestionario de percepción de la calidad de la infraestructura**

INDICADORES	Criterio Cualitativo/Cuantitativo	Deficiente (0-20%)	Bastante (21-40%)	Buena (41-60%)	Muy Buena (61-80%)	Excelente (81-100%)
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					100
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					90
3. Actualidad	Adecuado al estado de ciencia y tecnología.					95
4. Organización	Expone una organización lógica.					60
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de validez y confiabilidad.					100
6. Intencionalidad	Adecuado para evaluar aspectos de la institución.					90
7. Consistencia	Basado en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					95
8. Coherencia	Entre los índices, indicaciones, dimensiones y constructos.					90
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10. Conveniencia	Genera nuevas dudas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						
TOTAL						93

VALIDACIÓN CUANTITATIVA (Total = 120): 187

VALIDACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Es aplicable

Lugar y fecha: Lima, 11 de Julio 2018

[Firma]
DNI: 0767259

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO
I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellido y nombre del experto: **Fuentes Lanas, Rodolfo Aníbal**
 1.2 Grado académico: **Maestría**
 1.3 Cargo e institución donde labora: **Docente, Universidad Juan Pablo II**
 1.4 Título de la investigación: **Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alameda - Sede Lima 2016**
 1.5 Autor del instrumento: **María Angélica Cacho Livos**
 1.6 Maestría/Mención: **Docencia Universitaria y Gestión Educativa**
 1.7 Nivel del instrumento: **Condicionante de percepción de la calidad de la infraestructura física**

INDICADORES	Criterio Cualitativo/Cuantitativo	Déficiente 1-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Calificación 01-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					95
2. Objetividad	Está expresado en términos objetivos.					90
3. Actualidad	Reflexiona sobre la ciencia y tecnología.					95
4. Organización	Existe una organización lógica.					90
5. Sufficiencia	Comprende las partes de calidad y cantidad.					95
6. Intencionalidad	Adecuación a valores éticos de estudio.					90
7. Consistencia	Basados en aspectos Técnicos-Científicos y del tema de estudio.					95
8. Lenguaje	Uso de frases, palabras, dimensiones y variables.					90
9. Metodología	La metodología responde al propósito del estudio.					90
10. Confiabilidad	Responde a los puntos en la investigación y producción de datos.					95
SUB TOTAL						
TOTAL						935

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 6,25) 935

 VALORACIÓN CUALITATIVA: *Es aplicable*

 OPINIÓN DE APLICABILIDAD: *Es aplicable*

 Lugar y fecha: *Lima, Agosto 2018*

 DNI: *99954622*

FIGRA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: Álvarez Campos, José Luis
- 1.2 Grado académico: Magister Scientiarum
- 1.3 Cargo e institución donde labora: Docente, Universidad Nacional de Educación
- 1.4 Título de la investigación: Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima 2018
- 1.5 Autor del instrumento: María Anggeiy Cacho Livora
- 1.6 Maestría/ Mención: Docencia Universitaria y Gestión Educativa
- 1.7 Nombre del instrumento: Cuestionario de percepción de la calidad de la infraestructura física

INDICADORES	Criterios Cualitativos/Cuantitativos	Deficiente 0-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.					90
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables.					90
3. Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología.					85
4. Organización	Existe una organización lógica.					90
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					95
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio.					90
7. Consistencia	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.					95
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables.					90
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio.					95
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.					90
SUB TOTAL						
TOTAL						91

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.20): 18.2

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Instrumento aplicable

Lugar y fecha: La Molina, agosto 2018

DNI: 07070439

Anexo 4. Tablas de las pruebas de validación y confiabilidad

Tabla 15
Calificación de validación por opinión de expertos

Experto	Valoración cuantitativa	Valoración cualitativa	Opinion de aplicabilidad
Dra. Doris Irma Gamarra Gómez	19,1	Excelente	Aplicable
Dr. Gil Gumercindo Quillama Virto	17,6	Excelente	Aplicable
Dr. Julio César Vásquez Luyo	18,7	Excelente	Aplicable
Dr. Rodolfo Aníbal Fuentes Llanos	18,5	Excelente	Aplicable
M. Sc. José Luis Alvarez Campos	18,2	Excelente	Aplicable
Promedio	18,4	Excelente	Aplicable

Tabla 16
Calificaciones de la prueba piloto para confiabilidad

Ítems																				
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	3	3	2	2	2	2	3	3	2	4	2	2	2	3	4	3	3	3	3	3
2	4	3	3	2	4	3	3	3	2	4	3	2	2	3	4	3	2	2	3	3
3	3	3	3	3	3	3	2	4	3	4	2	3	3	3	4	2	2	2	3	3
4	2	2	3	2	2	2	2	3	4	4	2	2	2	2	3	2	3	3	2	3
5	3	3	2	4	3	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3
6	2	3	3	2	3	2	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2
7	4	3	3	3	2	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2
8	3	3	3	3	2	2	3	4	2	3	4	3	3	3	3	2	2	2	3	3
9	2	2	2	2	3	2	2	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	3
10	2	2	2	2	3	2	2	1	3	2	2	2	2	2	3	3	2	3	3	3

Anexo 5. Copia de la data procesada

Tabla 17
Datos de Percepción de la calidad de la infraestructura

Nº	Calidad de los ambientes pedagógicos	Calidad de la accesibilidad	Calidad de la seguridad	Calidad de la comodidad	Percepción de la calidad de la infraestructura
1	2.2	1.33	3.67	5	3.35
2	1.8	1.33	3.17	2.83	2.45
3	2	1.67	3.17	2.5	2.45
4	3.6	1	4	3.5	3.3
5	4	2.67	3.5	3.67	3.55
6	2.4	1.67	1.67	1.83	1.9
7	1.2	1	1.5	1.17	1.25
8	1.8	1.67	2.67	2.17	2.15
9	1.4	1	2.33	1.67	1.7
10	3.6	1.33	2.67	4.33	3.2
11	2.8	1.67	3.67	3.83	3.2
12	2.2	1.67	2.5	2.83	2.4
13	2.2	1.33	2.17	2.33	2.1
14	2.8	1.33	2.17	1.67	2.05
15	2.8	1.67	2.67	2.83	2.6
16	2.6	1.67	1.83	2.17	2.1
17	2.6	1	3	3.17	2.65
18	2	1	2.83	2.5	2.25
19	2.6	1.33	2.83	3.33	2.7
20	3.2	2	3.33	3.33	3.1
21	2.4	1.67	2.83	3.17	2.65
22	2	1.33	3.33	3.17	2.65
23	2.4	1.33	3	3.33	2.7
24	3.6	2.67	2.83	3.17	3.1
25	2.4	2.33	2.83	3	2.7
26	1.8	1	2.17	1.83	1.8
27	2.4	2	1.67	2	2
28	2.2	4	3	3	2.95
29	1.8	1	2.83	2.17	2.1
30	2.4	2.33	3	3	2.75
31	1.8	1	2.5	2	1.95
32	1.8	2.67	3.5	3.5	2.95
33	2.8	2	2.67	2.83	2.65
34	3.2	3	3.33	3.5	3.3
35	2.2	2	2.67	2.33	2.35
36	1.8	2	2.67	2.17	2.2
37	2	1	2.67	2.5	2.2

38	1.8	2	3.17	2.17	2.35
39	2.8	2	2.67	3	2.7
40	3.8	3	3.83	4	3.75
41	2.4	3.33	3.33	2.5	2.85
42	2.2	3	2.83	2.67	2.65
43	2.4	1.67	2.5	3	2.5
44	2.4	2	2.33	2.5	2.35
45	1.2	1	2	1.67	1.55
46	3.6	2	3	3	3
47	4.2	3	4.17	4	3.95
48	2.8	1	3.17	3.67	2.9
49	2.2	1	2.33	2.33	2.1
50	2.6	1.67	2.83	2.33	2.45
51	2.4	1.67	1.67	2.33	2.05
52	2	2	2.5	2	2.15
53	2.4	2.33	3.33	2.5	2.7
54	2.6	2	2.83	2.5	2.55
55	2	1	1.67	1.83	1.7
56	2.2	1	1.83	1.5	1.7
57	2.4	1	2.83	3.17	2.55
58	2.2	1.33	3	2.17	2.3
59	2.6	2.33	2	2.83	2.45
60	2.4	1.67	2.5	2	2.2
61	2.8	3.33	3.5	3	3.15
62	2.6	1.33	3.17	3.5	2.85
63	3	3	3	3	3
64	3.2	1.33	2.17	2.83	2.5
65	2.8	3	3	3	2.95
66	3.2	2	3.5	3.67	3.25
67	2.2	1.67	2.17	2	2.05
68	3	3	3	3	3
69	3.2	2.33	2.33	2.5	2.6
70	2.2	3	2.83	2.33	2.55
71	1.8	1.67	3.17	2.17	2.3
72	3.8	2.33	3.83	4.83	3.9
73	2.2	2.33	3.17	2.67	2.65
74	2.2	3.67	3.67	3.17	3.15
75	1.8	1.33	2.17	1.67	1.8
76	3	2	3	2.83	2.8
77	3.2	1	2.83	3	2.7
78	1.8	1.67	3	1.83	2.15
79	2.4	1	3	2.33	2.35
80	1.2	1.33	1.83	2.33	1.75
81	2	1	2.17	1.5	1.75
82	2.2	1	2.83	2.5	2.3

83	2.4	2	2.67	2.17	2.35
84	2.4	1.33	2.83	2.33	2.35
85	2.2	2	2.83	3.5	2.75
86	1.8	1.67	2.17	1.5	1.8
87	3	2	3.5	3.33	3.1
88	3.8	2.67	2.83	2.67	3
89	1.8	1	2	2.83	2.05
90	3.2	3	3	3	3
91	2	2	2.17	1.33	1.85
92	3.4	1	3.33	3.17	2.95
93	2.8	2.67	3.17	3	2.95
94	3	1	2.67	3.5	2.75
95	2.8	2.67	3	2.83	2.85
96	2.4	2	2.83	2.17	2.4
97	1.8	1	2	2	1.8
98	1.8	1	3.17	2.33	2.25
Promedio	2.4776	1.8265	2.7824	2.6971	2.5367
Varianza	0.3940	0.5292	0.3151	0.5231	0.2738
Desviación Estándar	0.6277	0.7274	0.5613	0.7233	0.5233

Tabla 18
Datos de Rendimiento académico

Nº	Rendimiento académico
1	14
2	12.4
3	12.14
4	14.5
5	14.6
6	11.25
7	10.5
8	11.6
9	10.75
10	13.5
11	14
12	12.43
13	11.67
14	11.33
15	12.33
16	11.67
17	12.6
18	11.8

19	12.67
20	13.5
21	12.4
22	12.5
23	12.67
24	13.4
25	12.5
26	11.25
27	11.4
28	12.88
29	11.5
30	12.67
31	11.5
32	13
33	12.33
34	14.71
35	12
36	11.86
37	11.86
38	12
39	12.57
40	15.71
41	12.8
42	12.33
43	12.25
44	12
45	10.67
46	13.2
47	15
48	12.8
49	11.67
50	12.14
51	11.4
52	11.71
53	12.75
54	12.29
55	10.86
56	10.83
57	12.33
58	12
59	12.2
60	11.86
61	13.43
62	12.67
63	13.43

64	12.33
65	13.25
66	13.67
67	11.6
68	13
69	12.38
70	12.33
71	12
72	14.75
73	12.5
74	14.14
75	11.17
76	12.67
77	12.6
78	11.75
79	12.25
80	10.6
81	10.8
82	11.88
83	12.14
84	12.14
85	12.67
86	11.25
87	13.43
88	13.33
89	11.6
90	14
91	11.33
92	12.83
93	13
94	12.67
95	12.83
96	12.33
97	11.25
98	11.83
Promedio	12.4170
Varianza	1.0392
Desviación Estándar	1.0194

Anexo 6. Galería fotográfica



Figura 6. Alumna analizando los ítems del cuestionario.



Figura 7. Alumna respondiendo al cuestionario.



Figura 8. Alumno expresando su opinión al desarrollar el cuestionario.

Anexo 7. Declaración de autenticidad

Yo, María Anggely Cacho Livora, exalumna del Programa de Maestría en Docencia Universitaria y Gestión Educativa de la Escuela de Posgrado de la Universidad Alas Peruanas, identificada con DNI N° 06095312 y con código N° 2013109876, con la tesis titulada “Percepción de la calidad de la infraestructura y rendimiento académico en los alumnos de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Alas Peruanas – Sede Lima, año 2018” 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 falta 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 Alas Peruanas.

Lima, diciembre del 2019

María Anggely Cacho Livora

DNI N° 06095312