UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

ESCUELA DE POSGRADO

CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA – 2022

Tesis para optar el grado académico de

DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN

JHON EDWAR, AVILES SANDI

Pucallpa – Perú

2025

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

Escuela de Posgrado

ANEXO N°4

ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE DOCTOR O DOCTOR EN CIENCIAS

En la Sala de Grados De La Universidad Nacional De Ucayali siendo las 9:30 horas, del día 04 de ABRIL, ante el **Jurado** de Tesis o Trabajo De Investigación constituido por:

Dr. MIGUEL OSCAR LOPEZ Y OJEDA ..... Presidente

Dr. MIGUES ARBULO RIOS ..... Secretario

Dr. Teofilo Ulises MANTURANO PEREZ ..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE DOCTOR** en:

Mención: DOCTORADO EN ADMINISTRACION

Don(ña) JHON EDWAR AVILES SANDI

Procedió al acto de defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada:

" CONTAMINACION ACUSTICA Y RENDIMIENTO ACADEMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERIA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONIA - 2022 "

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y el público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a doctor, teniendo presente los criterios siguientes:

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la Tesis o Trabajo De Investigación las observaciones siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Doctorando la **Nota** de ..DIECISEIS.....(16)

Equivalente a ..BUENO....., por lo que se recomienda .....

(Aprobado o desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las 10:30 horas del ..04.... de ..ABRIL..... Del 20.25

PRESIDENTE

SECRETARIO

VOCAL

ASESOR

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

CONSTANCIA

ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Nº V/115-2025.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA – 2022"

Autor(es)	:	AVILES SANDI, JHON EDWAR
Escuela	:	POSGRADO
Doctorado	:	**ADMINISTRACIÓN**
Asesor(a)	:	Dr. CUEVA MUÑOZ, MOISÉS AMANCIO

Presenta un **porcentaje de similitud de 5%,** verificado en el Sistema Antiplagio COMPILATIO,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. **En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud,** procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 27/02/2025

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Jhon Edwar Avilés Sandi

Autor de la tesis titulada : Contaminación acústica y rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía - 2022

Sustentada el año: 2025

Asesor(a): Moisés Amancio Cueva Muñoz

Escuela de Posgrado

Doctorado: en Administración

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

Primero: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

Segundo: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: 14/4/2025

Email: javiless@unia.edu.pe Firma:

Teléfono: 961994302 DNI: 00107269

DEDICATORIA

A Dios, a mi amada esposa, a mi madre, y a mi familia, por la fuerza e inspiración para culminar este gran proyecto académico en mi vida profesional.

AGRADECIMIENTO

A la Escuela de Posgrado de la Universidad Nacional de Ucayali, por darme la oportunidad de realizar mis estudios y obtener el grado académico de Doctor en Administración.

A mi asesor de tesis el Dr Moíses Amancio Cueva Muñoz

A mis jurados de tesis Dr. MIGUEL OSCAR LÓPEZ Y OJEDA (Presidente) Dr. MIGUES AREVALO RIOS (Secretario) Dr. TEOFILO ULISES MANTURANO PEREZ (Vocal).

A todos los jóvenes estudiantes de la de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía – 2022, quienes se vieron afectados por las consecuencias del ruido en las clases virtuales por la pandemia del covid-19 hasta el último semestre del año 2022, quienes respondieron amablemente el cuestionario de la presente tesis.

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022; se utilizaron instrumentos validados por expertos, como el cuestionario con preguntas cerradas con opción múltiples, utilizando el método o escala de Likert. Como resultados de la presente investigación se tuvo: Existe una relación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022; la misma que es, correlacional alta e inversa (-0.831) y altamente significativa (menor a 0.01).

Palabras clave: Origen, momento, percepción de la intensidad de la contaminación acústica.

ABSTRACT

The research aimed to determine the relationship between noise pollution and the academic performance of students of the Faculty of Engineering and Environmental Sciences of the National Intercultural University of the Amazon, in 2022; instruments validated by experts were used, such as the questionnaire with closed questions with multiple choices, using the Likert method or scale. The results of this research were: There is a relationship between noise pollution and the academic performance of students of the Faculty of Engineering and Environmental Sciences of the National Intercultural University of the Amazon, in 2022; the same that is, high correlational and inverse (-0.831) and highly significant (less than 0.01).

Palabras clave: Origin, timing, perception of noise pollution intensity.

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi determinar a relação entre a poluição sonora e o desempenho acadêmico dos alunos da Faculdade de Engenharia e Ciências Ambientais da Universidade Nacional Intercultural da Amazônia, no ano de 2022; Foram utilizados instrumentos validados por especialistas, como o questionário com questões fechadas com múltiplas opções, utilizando o método ou escala Likert. Os resultados desta pesquisa mostraram: Existe relação entre a poluição sonora e o desempenho acadêmico dos alunos da Faculdade de Engenharia e Ciências Ambientais da Universidade Nacional Intercultural da Amazônia, no ano de 2022; o mesmo que é, altamente e inversamente correlacional (-0,831) e altamente significativo (menos de 0,01).

Palavras-chave: Origem, momento, percepção da intensidade da poluição sonora.

INTRODUCCIÓN

La investigación se centró en conocer los efectos de la contaminación sonora en el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA durante el año 2022. Para ello, se utilizaron instrumentos validados por expertos, como cuestionarios de opción múltiple basados en la escala de Likert. Los resultados mostraron una relación inversa y significativa entre el ruido y el rendimiento académico, reflejada en un coeficiente de correlación elevado y negativo (-0.831), con un nivel de significancia estadística menor a 0.01.

El estudio se presenta en capítulos organizados por capítulos, que aborda la problemática central, estableciendo objetivos, hipótesis, variables, y resaltando la relevancia, viabilidad y limitaciones del estudio, antecedentes, fundamentos teóricos, definiciones conceptuales y bases epistemológicas que sustentan la investigación. En los resultados se presenta los hallazgos mediante tablas y figuras que resumen los datos principales. El documento concluye con un análisis final, recomendaciones prácticas, referencias bibliográficas y anexos relevantes.

INDICE GENERAL

Pág.

DEDICATORIA VI
AGRADECIMIENTO……..... VII
RESUMEN..... VIII
ABSTRACT..... IX
RESUMO……..……..……X
INTRODUCCIÓN..... XI
ÍNDICE GENERAL..... XII
ÍNDICE DE CUADROS.....XV
ÍNDICE DE FIGURAS.....XVI
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 1
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA…..……1
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA……..……1
1.2.1 Problema general……..……..1
1.2.2 Problemas específicos……..……2
1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS……...2
1.3.1 Objetivo general…….……2
1.3.2 Objetivos específicos…….……2
1.4 HIPÓTESIS PLANTEADAS…….……3
1.4.1 Hipótesis general…….……..3
1.4.2 Hipótesis específicas……3
1.5 VARIABLES…….……..3
1.5.1 Variable independiente…….……3
1.5.2 Variable Dependiente…….…..4
1.5.3 Variable Interviniente…..…..……4
1.5.4 Variable Extraña……..…..4
1.5.5 Operacionalización de las Variables……..…….4
1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA……..…..5
1.7 VIABILIDAD……..……6
1.8 LIMITACIONES…….……..…7

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO……..... 8
2.1 ANTECEDENTES……..……..…8
2.1.1 Antecedentes Internacionales……..……....8
2.1.2 Antecedentes nacionales……..…….……..9
2.1.3 Antecedentes locales…….……..……..…11
2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS, EPISTÉMICOS Y CONCEPTOS CLAVES....13
2.2.1 Conceptos básicos……..……..….13
2.2.2 Consecuencias y Efectos de la Contaminación acústica……..….13
2.2.3 Consecuencias en el rendimiento académico……..…16
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA 17
3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN……..…...17
3.2 DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN……..……..…18
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA……...……..18
3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS……..……20
3.5. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS…….……..21
3.5.1. Técnicas de recojo……..…….……21
3.5.2. Procesamiento y presentación de datos……..……21
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIONES 23
4.1 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA……..23
4.1.1 Calificación para la variable contaminación acústica…….……23
4.1.2 Calificación para la dimensión origen del ruido…….……...24
4.1.3 Calificación para la dimensión momentos del ruido …….……24
4.1.4 Calificación para la dimensión percepción de la intensidad del ruido……..25
4.2 RENDIMIENTO ACADÉMICO……..26
4.2.1 Calificación para la variable rendimiento académico……..…26
4.2.2 Calificación para la dimensión comprensión del mensaje oral……..…..26
4.2.3 Calificación para la dimensión comprensión del mensaje escrito……...27
4.2.4 Calificación para la dimensión promedio ponderado semestral……..27
4.3 INFERENCIAS CORRELACIONALES……28
4.3.1 Correlación de la contaminación acústica y el rendimiento académico…….30
4.3.2 Correlación del origen del ruido y el rendimiento académico……..31

4.3.3 Correlación del momento del ruido y el rendimiento académico……..……32
4.3.4 Correlación de la percepción de la intensidad del ruido y el rendimiento académico……...34
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS…….36
CONCLUSIONES……..... 38
RECOMENDACIONES 39
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 40
ANEXOS……46

ÍNDICE DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Operacionalización de las Variables ……..…….....5
Tabla 2. Calificación para la contaminación acústica …..……..…....23
Tabla 3. Calificación para los orígenes del ruido ….……...24
Tabla 4. Calificación para los momentos del ruido...…….. ……....24
Tabla 5. Calificación de la intensidad del ruido ...…… ……....25
Tabla 6. Calificación para rendimiento académico ..……. …....26
Tabla 7. Calificación de la comprensión del mensaje oral ……..……....26
Tabla 8. Calificación de la comprensión del mensaje escrito …….……....27
Tabla 9. Calificación del promedio ponderado semestral …….....28
Tabla 10. Prueba de normalidad de los datos……..……....29
Tabla 11. Correlación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico …….....30
Tabla 12. Correlación entre el origen del ruido y el rendimiento académico...31
Tabla 13. Correlación entre el momento del ruido y rendimiento académico..33
Tabla 14. Correlación entre percepción de intensidad del ruido y rendimiento académico……....34

ÍNDICE DE FIGURAS

Pág.

Figura 1. Calificación para la Contaminación acústica …….....23
Figura 2. Calificación para los orígenes del ruido ..……....24
Figura 3. Calificación para los momentos del ruido.……....24
Figura 4. Calificación para la intensidad del ruido ..…….. ……..…...25
Figura 5. Calificación para Rendimiento académico …….....26
Figura 6. Calificación de la comprensión del mensaje oral …….....26
Figura 7. Calificación de la comprensión del mensaje escrito ..……. ……..27
Figura 8. Calificación del promedio ponderado semestral …..…….……..…...28
Figura 9. Correlación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico …….....30
Figura 10. Correlación entre origen del ruido y el rendimiento académico ….32
Figura 11. Correlación entre el momento del ruido y el rendimiento académico……..……..33
Figura 12. Correlación en la percepción de intensidad del ruido y rendimiento académico..... 34

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

En la provincia de Coronel Portillo, donde reside los estudiantes de la carrera profesional de IAFA- UNIA, quienes además llevan a cabo sus estudios de manera virtual, el problema del ruido ambiental es una constante diaria. Las características como la fuente, ubicación, horario, intensidad y duración de estos ruidos representan una carga significativa para esta comunidad estudiantil.

En esta provincia convergen múltiples actividades socioeconómicas realizadas por personas y entidades, tales como el transporte, la industria manufacturera, los locales de recreación y las construcciones. Estas actividades generan niveles de ruido que afectan la tranquilidad, la salud y el desempeño académico y laboral de quienes están.

En ciertos momentos del día, estas actividades alcanzan niveles máximos de ruido, que coinciden con frecuencia con los horarios de estudio de los alumnos, tanto de educación básica como superior. Además de esta coincidencia horaria, los niveles de ruido suelen ser elevados, extremos o incluso alcanzar picos de intensidad máxima, lo que amplifica su impacto negativo durante las sesiones de aprendizaje.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 Problema general

¿De qué manera se relaciona la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿De qué manera los distintos orígenes de la contaminación acústica afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022?
- ¿De qué manera los distintos momentos de la contaminación acústica afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022?
- ¿De qué manera la percepción de la intensidad de la contaminación acústica afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022?

1.3 OBJETIVOS GENERAL Y ESPECÍFICOS

1.3.1 Objetivo general

Determinar la correlación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.

1.3.2 Objetivos específicos

- Evaluar la manera en que los distintos orígenes de la contaminación acústica afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.
- Evaluar la manera en que los momentos de la contaminación acústica afectan el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.
- Evaluar la manera en que la percepción de la intensidad de la contaminación acústica afecta el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.

1.4 HIPÓTESIS

1.4.1 Hipótesis general

Existe correlación significativa entre la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.

1.4.2 Hipótesis específicas

- Los distintos orígenes de la contaminación acústica tienen correlación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.
- Los distintos momentos de la contaminación acústica tienen correlación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.
- Las diferentes percepciones de la intensidad de la contaminación acústica tienen correlación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022.

1.5 VARIABLES

La tesis se organiza, de acuerdo al formato del Anexo N° 01, Matriz de Consistencia, donde podemos apreciar la concordancia que existe entre las partes estructurales de la presente tesis, por lo que se determina las siguientes variables:

1.5.1 Variable independiente

X = Contaminación acústica

1.5.2 Variable Dependiente

Y = Rendimiento académico de estudiantes de la FICA-UNIA

1.5.3 Variable Interviniente

Z1 = Método de enseñanza
Z2 = Método de aprendizaje
Z3 = Instrumentos de enseñanza
Z4 = Nutrición del estudiante

1.5.4 Variable Extraña

W1 = Coeficiente intelectual

1.5.5 Operacionalización de las Variables

El Cuadro 1 muestra la forma en que se operacionalizaron las variables analizadas en el estudio.

Tabla 1. Operacionalización de las Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
Variable Independiente: -Contaminación acústica	Origen del ruido	- Mascotas (1-5) - Tráfico (1-5) - Locales de ocio (1-5) - Construcción (1-5)
	Momento del ruido	- Madrugada (1-5) - Mañana (1-5) - Tarde (1-5) - Noche (1-5)
	Percepción de la intensidad del ruido	- Bajo (1-5) - Ruidoso (1-5) - Muy ruidoso (1-5)
Variable Dependiente: -Rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la UNIA	Entendimiento del mensaje oral	- Nivel de atención (1-5) - Comprensión de la palabra (1-5) - Resistencia a solicitar al docente repetir el mensaje (1-5) - Resistencia a solicitar al docente aumentar el volumen de voz (1-5)
	Entendimiento del mensaje escrito	- Velocidad de lectura (1-5) - Comprensión lectora (1-5) - Resistencia a repetir la lectura (1-5)
	Promedio ponderado semestral	- Promedio ponderado del semestre 2022-1 y anteriores semestres virtuales (1-5) - Aceptabilidad del promedio ponderado del semestre 2022-1 y anteriores semestres virtuales (1-5)
Variable Interviente o Extraña:	Método de Enseñanza	-Tipos de métodos de enseñanza
	Método de Estudio	-Tipos de métodos de estudio
	Instrumento de enseñanza	-Tipos de instrumentos de enseñanza
	Nutrición del estudiante	-Tipos de comidas
	Coeficiente intelectual	-Categorías del coeficiente
Fuente: Elaboración propia		

1.6 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La investigación nos permitió abordar el problema de los ruidos molestos desde las siguientes perspectivas:

- Es esencial reconocer las actividades económicas de la población, junto con otras posibles fuentes que contribuyen a la contaminación

acústica, ya que cada una de ellas genera distintos tipos de ruido que pueden influir en en el desempeño académico.

- Resulta crucial analizar cómo varía la contaminación acústica a lo largo del día, considerando que en ciertos horarios los niveles de ruido pueden ser más intensos, lo que podría impactar positiva o negativamente.
- Comprender cómo los estudiantes perciben la intensidad de los niveles de contaminación acústica generados por estas actividades económicas es esencial, ya que esto permite caracterizar el fenómeno y establecer su correlación con el desempeño académico.

1.7 VIABILIDAD

El desarrollo de este trabajo de investigación se abordó desde varias dimensiones:

- **Viabilidad Técnica:** Se dispone de metodologías validadas para la obtención y procesamiento de datos. Además, se cuenta con investigaciones previas realizadas en la Universidad Nacional de Ucayali, las cuales sirven como base para este estudio.
- **Viabilidad Logística:** La ejecución de la investigación solo requirió equipos informáticos y software estadístico, indispensables tanto para realizar las actividades del proyecto como para evaluar los resultados alcanzados.
- **Viabilidad de Recursos Humanos:** Se contó con profesionales capacitados a través de un proyecto anterior en la Universidad Nacional de Ucayali. Su experiencia fue clave para orientar adecuadamente el trabajo.

- **Viabilidad Ambiental:** Los materiales utilizados no generaron contaminación. Por ejemplo, las encuestas fueron realizadas de manera virtual, evitando la generación de residuos.

1.8 LIMITACIONES

Las posibles limitaciones de este trabajo están relacionadas principalmente con:

- **La falta de información específica** sobre la contaminación acústica y su influencia en el desempeño académico, ya que no existen investigaciones previas especializadas en este tema. No obstante, esta investigación busca obtener resultados que permitan comprender el comportamiento estudiantil en correlación con esta problemática.
- **El riesgo de sesgos o errores** en la información recolectada, debido a la participación de personas no expertas en la temática para realizar entrevistas y encuestas. Sin embargo, para minimizar este problema, se designó a un único entrevistador (el tesista) para garantizar uniformidad en la recolección de datos. Además, las entrevistas y encuestas fueron validadas en múltiples ocasiones antes de su aplicación.

CAPÍTULO II
MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

2.1.1 Antecedentes Internacionales

Según Dzul Cauich, H. (2021), en su tesis titulada *"Efecto de la contaminación lumínica y acústica en la polinización de Ceiba pentandra"*, se concluyó que, aunque la contaminación lumínica y acústica reduce la frecuencia de visitas de los murciélagos polinizadores, estos factores no limitan la capacidad reproductiva del árbol *Ceiba pentandra*, común en áreas urbanas y dependiente de los murciélagos para su reproducción.

Rodríguez-Manzo, F. (2020), en su estudio *"Exploración cualitativa sobre el ruido ambiental urbano en la Ciudad de México"*, identificó coincidencias y diferencias en las percepciones sobre la contaminación acústica, destacando la falta de información y conciencia acerca de el ruido ambiental, enfatizando la necesidad de reconsiderar la interconexión con un entorno saludable y educar sobre los efectos del ruido ambiental.

Ibarra Sarlat, R. (2019) Destacó el ruido como un agente contaminante que afecta de manera interdependiente estos derechos.

Hidalgo Sánchez, R. (2017), en su tesis *"Contaminación acústica por tráfico vehicular en la avenida Juan Tanca Marengo – Guayaquil"*, encontró que, en los lugares monitoreados, los decibeles de ruido superaron los LMP, alcanzando valores superiores a 80 dB.

Salazar Bugueño, A. (2012), en el estudio realizado *"Pérdida auditiva por contaminación acústica laboral en Santiago de Chile"*, concluyó que no hay diferencias significativas entre varones, mujeres en relación a la edad y el tiempo de exposición al ruido ($p > 0.5$).

Por otro lado, Cattaneo, M. (2011), en su artículo científico *"Estudio de la contaminación acústica en la ciudad de Buenos Aires"*, presentó recomendaciones para reducir el ruido. Estas incluyen: a) Métodos pasivos que no reducen la generación de ruido, pero sí su propagación, como pantallas acústicas y materiales insonorizantes, absorbentes o porosos. b) Métodos activos que implican cambios en conductas y prácticas laborales, como el cumplimiento de normativas y la inversión en el mantenimiento de vehículos y maquinarias.

Finalmente, Morales Pérez, J. (2009), en su tesis *"Estudio de la influencia de determinadas variables en el ruido urbano producido por el tráfico de vehículos"*, sostiene que el tránsito es el principal contaminante acústico de la ciudad.

2.1.2 Antecedentes nacionales

Según Limaylla Cruz, J. (2019), en su tesis titulada *"Evaluación de la contaminación acústica en el centro urbano de la ciudad de Huánuco que influye en la calidad de vida de la población – 2019"*, se determina que el ruido ambiental, originado principalmente por el comercio y el tránsito vehicular, representa un problema significativo.

Por su parte, Quintanilla Medina, M. (2018), en su tesis *"Determinación de los niveles de contaminación acústica en la provincia de*

Cusco. 2018", concluyó que durante el horario diurno, las principales fuentes de ruido provienen de vehículos livianos (93%), seguidos por vehículos pesados (4%), motos (2%) y silbatos de policías de tránsito (1%), mientras que los aviones y trenes tuvieron un impacto insignificante. En el horario nocturno, los vehículos livianos representaron el 98% del ruido, los vehículos pesados el 2%, y las fuentes fijas, como karaokes y bares, tuvieron una menor contribución.

Quiroz Campos, W. (2018), en su tesis *"Caracterización de la contaminación acústica por vehículos motorizados en la ciudad de Huacho, 2018"*, destacó que la población se opone a este problema y reporta afectaciones a su salud, mientras que la mayoría de los conductores encuestados desconocen el impacto de la contaminación acústica, aunque también afirman verse afectados por el ruido de otros vehículos.

En el estudio de Alva Flores, M. (2018), titulado *"Contaminación sonora urbana frente al derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018"*, se destacó que el aumento del parque vehicular y la densidad poblacional han intensificado la contaminación acústica. El ruido, a diferencia de otros contaminantes, se genera de manera rápida y tiene un impacto inmediato. La gestión para reducirlo depende en gran medida de la sensibilización y educación ambiental, lo que requiere la implementación de programas intensos de cultura y conciencia ecológica.

Por otro lado, Gil Saucedo, B. (2016), en su tesis *"Contaminación acústica producida por el parque automotor en el casco urbano de Nuevo Chimbote en el 2016 en correlación a los LMP"*, reportó un nivel promedio de 70.2 dBA. Además, se elaboró un mapa acústico que identificó las áreas con mayor y menor incidencia de contaminación sonora.

De manera concordante, Jordan Nicole (2015), en su artículo científico *"La Conservación de la Audición y Pérdida Auditiva en la Región San Martín de Perú"*, recopiló información de 169 personas de entre 18 y 90 años mediante encuestas realizadas en ferias de salud y unidades móviles. Los resultados evidenciaron una creciente pérdida auditiva atribuida a la exposición prolongada al ruido generado por vehículos motorizados, industrias y discotecas, lo cual afecta la comunicación y puede derivar en daños irreversibles. Aunque en Lima se han implementado algunas medidas al respecto, estas iniciativas tienen un impacto limitado en el resto del país.

Finalmente, Baca Berrío, W. (2012), en su tesis *"Evaluación de Impacto Sonoro en la Pontificia Universidad Católica del Perú"*, sostiene que el problema acústico es uno de los impactos ambientales actuales, con alta contaminación acústica que afectan la salud de los estudiantes en los pabellones del campus universitario.

2.1.3 Antecedentes locales

De acuerdo con Falcón Riva-Agüero, R. (2021), en su tesis titulada *"Contaminación acústica y efectos psicofisiológicos en las personas expuestas de la ciudad de Pucallpa – 2019"*, los resultados mostraron que, en el ámbito psicológico, el 88% de las personas experimentaron efectos de intensidad moderada y el 12% efectos severos. En cuanto a los efectos fisiológicos, el 8% presentó efectos moderados y el 92% efectos severos en su salud, lo que confirma la existencia de un impacto psicofisiológico asociado a la contaminación acústica.

Por su parte, Ulimares Ruíz, P. (2020), sostiene que establece que hay

una conexión entre el derecho ambiental y el ruido ambiental en la provincia de Coronel Portillo.

Asimismo, Avilés Sandi, J. (2017), en su tesis *"Estudio de los factores socioeconómicos que generan la contaminación acústica en el distrito de Manantay – 2016"*, determinó que los factores socioeconómicos influyen en la generación de contaminación acústica. Los entrevistados identificaron ocho actividades económicas como principales fuentes de ruido, destacándose las discotecas, el transporte de carga y pasajeros, y la transformación de madera. Entre estas, las discotecas generaron los mayores niveles de ruido, alcanzando 88.03 dBA, lo cual produce efectos perjudiciales como pérdida auditiva, estrés, insomnio e interferencia en la comunicación oral. Además, se evidenció que la población afectada reporta una disminución en su rendimiento académico y laboral, y que algunos optan por migrar para mitigar el problema. Finalmente, se concluyó que las políticas públicas locales en esta materia son limitadas.

En el estudio de Zorrilla Tarazona, E. (2013), titulado *"Contaminación Atmosférica en Pucallpa"*, Se constató que los altos niveles de contaminación acústica provocan en las personas efectos psicológicos negativos.

Por último, Bardales Ramírez, C. et al. (2007), en su estudio *"Efectos de la contaminación acústica en el rendimiento académico en alumnos de segundo año de educación secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada – Pucallpa 2006"*, encontraron que los niveles de ruido, tanto altos (100 y 96 dB) como medios (69 y 50 dB), impactan de manera notable el desempeño académico de los estudiantes. A 100 dB, se observó una reducción en la velocidad lectora, dificultad en la comprensión lectora y distorsión en la percepción de palabras, con impactos del 44.12%, 50% y 20.59%, respectivamente, lo que resultó en una disminución del rendimiento académico del 12.35% en el 52.94% de los estudiantes analizados.

2.2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS, EPISTÉMICOS Y CONCEPTOS CLAVES

2.2.1 Conceptos básicos

El “Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido”, D.S. Nº **085-2003-PCM da a conocer los conceptos:**

- **Acústica**: Son manifestaciones de sonido, vibraciones, infrasonidos.
- **Barreras sonoras**: Elementos que separan la fuente del ruido y el receptor, que reducen la expansión del sonido, impidiendo su impacto directo.
- **Contaminación sonora**: Presencia de decibeles que superan el límite máximo permisible de sonido en el ambiente exterior o en interiores. que constituyen un riesgo para la salud humana.
- **Ruido**: Ruido indeseado que causa incomodidad o impacta negativamente en la salud de las personas.
- **Ruidos en Ambiente Exterior**: Sonidos provenientes de fuentes emisoras que generan molestias fuera de sus recintos o propiedades.
- **Sonido**: Energía que se propaga como ondas de presión a través del aire u otros medios, siendo detectable por el oído humano o equipos especializados.

2.2.2 Consecuencias y Efectos de la Contaminación acústica

- **Impactos en la audición**

  La exposición extensa de ruido, puede causar daños en el sistema auditivo, incluso cuando este es de baja intensidad. Este impacto, conocido como socioacusia, se presenta en personas expuestas continuamente a niveles elevados de ruido, lo que puede generar un

zumbido en los oídos como señal de advertencia. Inicialmente, los daños suelen ser reversibles y desaparecen en unos 10 días. Sin embargo, la exposición prolongada puede causar lesiones permanentes que eventualmente resulten en sordera total. Además, La exposición continua a fuentes de ruido, aunque sean de baja intensidad, puede afectar negativamente, incluido el rompimiento del tímpano.

- **Desplazamiento temporal del umbral de audición (TTS)**

  Este fenómeno ocurre generalmente durante la primera hora de contacto con el sonido, suele recuperarse después de tiempo, siempre que no haya una nueva exposición.

- **Desplazamiento permanente del umbral de audición (PTS)**

  Es una versión más severa del TTS que se desarrolla gradualmente debido a exposiciones repetidas al ruido. Con el tiempo, la recuperación del umbral auditivo se ralentiza hasta volverse irreversible. Este tipo de desplazamiento está vinculado a la presbiacusia (pérdida de audición asociada con el envejecimiento) causando daños.

- **Interferencia en la comunicación oral**

  Ya que el oído no distingue entre las distintas fuentes sonoras, aunque la información verbal más relevante se encuentra entre 200 y 6,000 Hz, y la inteligibilidad de las palabras se concentra principalmente entre 500 y 2,500 Hz. La interferencia en la comunicación verbal puede provocar accidentes laborales al impedir que se escuchen advertencias, además de generar molestias en entornos como oficinas, escuelas y hogares.

- **Efectos no auditivos**

  El ruido ambiental no solo perjudica la salud auditiva, sino que también genera alteraciones psicológicas y fisiológicas, cuyos efectos varían según las características personales y las circunstancias particulares.

- **Efectos psicopatológicos**
  - Con niveles elevados de ruido: Dilatación pupilar, respiración agitada, aumento del pulso y la presión arterial, dolor de cabeza, tensión muscular, entre otros.
  - Con exposiciones prolongadas: Reducción de triglicéridos, además de un mayor riesgo de infartos en personas con enfermedades cardiovasculares. En el caso de diabéticos, la exposición prolongada puede provocar un incremento crónico de la glucosa, generando complicaciones a largo plazo.

- **Efectos psicológicos**

  Algunos de los efectos incluyen insomnio, fatiga, estrés, ansiedad, depresión, irritabilidad, aislamiento social y una reducción del deseo sexual. Estas condiciones suelen estar interrelacionadas y afectan la calidad de vida.

- **Otros efectos no auditivos**
  - Sueño: Sonidos de aproximadamente 60 dBA pueden disminuir la calidad del sueño o incluso interrumpirlo, dependiendo de la etapa de descanso.
  - Conducta: Alteraciones temporales como agresividad o desinterés son comunes ante ruidos intensos.
  - Memoria y atención: El ruido afecta la concentración y dificulta la realización de tareas que implican el uso de la memoria.

- Embarazo: Las madres expuestas al ruido después del quinto mes de gestación pueden dar a luz a bebés más pequeños o sensibles al ruido.
- Infancia: En ambientes ruidosos, los niños presentan problemas de aprendizaje, retrasos en la lectura y comunicación, y tendencia al aislamiento.

2.2.3 Consecuencias en el rendimiento académico

El ruido excesivo en los centros educativos afecta tanto a alumnos como a docentes. Los profesores experimentan agotamiento, estrés y problemas vocales, mientras que los estudiantes enfrentan dificultades de atención y aprendizaje. Estas complicaciones son especialmente graves para quienes tienen pérdida auditiva, problemas respiratorios o estudian en una segunda lengua, afectando negativamente su desempeño académico.

Tres problemas que se agravan:

El primer factor es el ruido proveniente de fuentes externas, el segundo problema es el volumen de su voz. Finalmente, el tercer factor que afecta a las aulas es reverberación.

El eco y la reverberación, originados tanto por la voz como por los sonidos dentro del aula, pueden minimizarse con modificaciones simples y económicas en el ambiente.

Con el presente estudio se fomenta talleres de concienciación sobre la contaminación acústica, enfocándose en aspectos como hábitos de conducta, cuidado de los materiales y reglas para una comunicación efectiva.

CAPÍTULO III
METODOLOGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.

a) Según los objetivos y el nivel de conocimiento que se busca alcanzar:

- **Descriptivo:** Este tipo de estudio se enfoca en describir de manera detallada todos los componentes principales de una realidad. Se enfoca en observar y registrar los eventos tal como se presentan, analizando las situaciones dentro de su contexto natural, sin emplear condiciones experimentales
- **Correlacional:** Este estudio analiza las interacciones entre variables independientes y dependientes. Requiere la manipulación de variables específicas, lo que implica variar sus valores o cantidades para analizar su impacto.

b) Según la naturaleza de la información recolectada para abordar el problema de investigación:

- **Cuantitativa:** Es la recolección de datos numéricos o información cuantitativa directa.
- **Cualitativa:** Utiliza mayoritariamente información cualitativa directa para describir fenómenos complejos en su entorno natural. Este enfoque busca comprender los eventos tal como se presentan en su contexto.

c) Según la fuente de los datos:

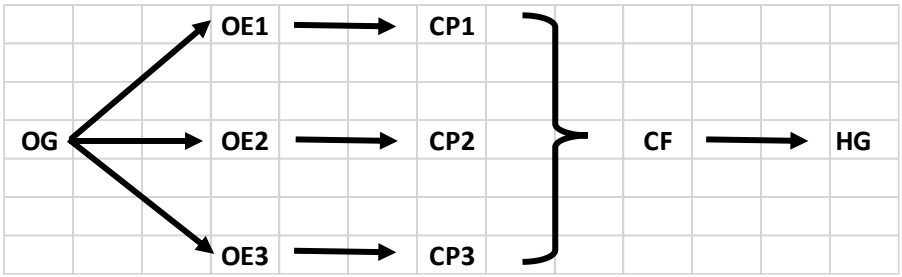
- **Documental:** Se fundamenta en la consulta de documentos de diversas categorías, como bibliografías, revistas y archivos.

- **De campo:** Se basa en la obtención de información directamente de entrevistas, cuestionarios, encuestas u observaciones realizadas en el lugar de interés.

3.2 DISEÑO Y ESQUEMA DE LA INVESTIGACIÓN.

3.2.1 Diseño.

El estudio se desarrolló según un diseño basado en "Objetivos", alineándose con los resultados obtenidos conforme a lo siguiente:



Dónde:

O G = Objetivo General.

O E = Objetivo Específico.

C P = Conclusión Parcial.

C F = Conclusión Final.

H G = Hipótesis General.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.

3.3.1 Población

La población estudiada comprende a los alumnos de la FICA-UNIA durante el semestre 2022-1. Según un informe de la Dirección de Servicios

Académicos, esta población está conformada por un total de 247 estudiantes. Durante este período, los estudiantes experimentaron molestias causadas por ruidos mientras asistían a clases virtuales desde sus hogares.

3.3.2 Muestra

La muestra se seleccionó mediante un enfoque probabilístico, el tamaño de la muestra se realizó con la fórmula del tamaño de la muestra para una población finita.

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

n = Número de elementos/individuos de la muestra
N = Número de elementos/individuos de la población
σ = Desviación estándar poblacional; por defecto: 0,50
Z = Valor obtenido del valor del nivel de confianza, por defecto ($Z = 1.96$ para 95%; $Z = 2.58$ para 99%)
e = Límite aceptable de error muestral: 1% - 10%

Datos: N = 247; Z = 1.96 (nivel de confianza del 95%); e = 10% y σ = 0.50 (por defecto = 50%). Reemplazando los datos en la misma:

$$n = \frac{247 \times 0.5^2 \times 1.96^2}{(247 - 1) \times 0.1^2 + 0.5^2 \times 1.96^2}$$

$$n = \frac{247 \times 0.25 \times 3.84}{246 \times 0.0100 + 0.25 \times 3.84}$$

$$n = \frac{237.2188}{2.46 + 0.96}$$

$$n = \frac{237.2188}{3.42}$$

$$n = 69.354111$$

n = 70 Estudiantes

En consecuencia 70 estudiantes como mínimo fueron seleccionados para la recolección de datos. Tal como se indicó previamente, estos estudiantes pertenecen al semestre 2022-1 de la FICA-UNIA.

3.4. INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

La utilización de los **Formularios Validados**, se realizó de acuerdo al formato del Anexo N° 02, de la siguiente manera:

a) Para recopilar los datos, se realizaron coordinaciones previas con los estudiantes seleccionados. La investigación se pudo realizar sólo cuando se comprobó que se tenía la seguridad de que el formulario contenía las preguntas concretas sobre el problema a investigar.

b) La investigación, tuvo el bienestar de los seres humanos como prioridad

c) En el formulario o instrumento, se procuró en todo momento formular preguntas que no generaran incomodidad a los estudiantes seleccionados.

d) No fue necesario el consentimiento por escrito, de parte de los estudiantes seleccionados, quienes a su vez autorizaron la investigación al tesista, quien informó al asesor de la tesis en todo momento del desarrollo del proceso de la misma.

e) Se indicó que el formulario debía ser completado de forma anónima, con el objetivo de evitar sesgos y garantizar la confidencialidad de la información recopilada.

f) El formulario contenía 20 preguntas en total, de las cuales, 11 preguntas fueron formuladas considerando oraciones en sentido afirmativo para la primera variable contaminación acústica; así mismo se formularon 9 preguntas en sentido negativo para la segunda variable, rendimiento académico.

g) Durante el desarrollo de la recolección de datos, con el permiso de los estudiantes, con fecha 03 de marzo de 2024, se les envió a sus correo electrónico el link del formulario de la presente tesis (Tesis Doctoral "Contaminación acústica y rendimiento académico de estudiantes de FICA-UNIA 2022" - Formularios de Google), a los 247 estudiantes, de los cuales, sólo 73 estudiantes enviaron sus respuestas el 04 y 05 de marzo de 2024.

h) Se agradeció la colaboración e incentivó a la prevención de dicha problemática.

3.5. TÉCNICAS DE RECOJO, PROCESAMIENTO Y PRESENTACIÓN DE DATOS.

3.5.1. Técnicas de recojo

Se elaboraron formularios con preguntas con respuestas múltiples y cerradas, aplicando la escala de Likert, relacionada con el problema de investigación y los objetivos. Después de preparar el instrumento, se validó mediante el juicio de expertos (Anexo N° 03) y un grupo de 14 estudiantes de la muestra (equivalente al 20% de los estudiantes seleccionados). Tras esto, se envió el enlace del formulario al resto de los estudiantes seleccionados, alcanzando un mínimo de 70 formularios completados, con la posibilidad de superar esa cantidad por razones de contingencia.

3.5.2. Procesamiento y presentación de datos

Se organizó la información para calcular indicadores estadísticos descriptivos, según los apartados 4.1 y 4.2 de los resultados. Asimismo, se utilizaron tablas del software estadístico SPSS versión 26 para llevar a cabo los análisis de correlación mencionados en el apartado 4.3 de los resultados.

- **Contaminación acústica Vs Rendimiento Académico**.

Así mismo, la variable contaminación acústica se disgregó en sus dimensiones, para observar con mayor especificidad o detalle sus correlaciones con la variable rendimiento académico, estas son:

- **Orígenes del ruido Vs Rendimiento Académico**.
- **Momentos del ruido Vs Rendimiento Académico**.
- **Percepción de los niveles de ruido Vs Rendimiento Académico**.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 CONTAMINACIÓN ACÚSTICA

4.1.1 Calificación para la variable contaminación acústica

Según el análisis de los resultados, para esta variable, se presenta lo siguiente:

Tabla 2. Calificación para la contaminación acústica

V1: Calificación	f	%
Bajo	7	9.59
Mediano	25	34.25
Alto	41	56.16
Total	**73**	**100.00**

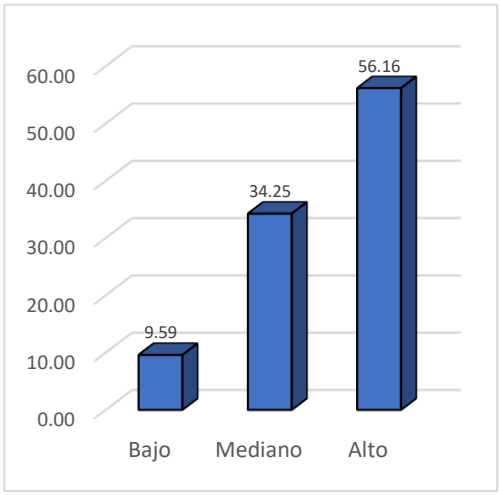


Figura 1. Calificación para la Contaminación acústica

De la Tabla 2 y la Figura 1, el mayor porcentaje de los estudiantes (34.25 + 56.16 = 90.41%) calificaron a la contaminación acústica (origen, momento y percepción de la intensidad de los ruidos) con valores medianos o altos.

4.1.2 Calificación para la dimensión origen del ruido

Según el análisis de los resultados, para esta dimensión, se presenta lo siguiente:

Tabla 3. Calificación para los orígenes del ruido

D1: Calificación	f	%
Bajo	11	15.07
Mediano	27	36.99
Alto	35	47.95
Total	**73**	**100.00**

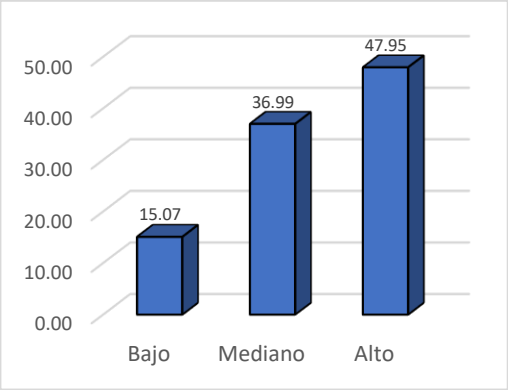


Figura 2. Calificación para los orígenes del ruido

En la Tabla 3 y la Figura 2, la mayoría de los estudiantes (36.99 + 47.95 = 84.93%) calificaron los orígenes de ruidos molestos presentados (mascotas, tráfico vehicular, lugares de ocio y construcciones) como de frecuencia media y alta.

4.1.3 Calificación para la dimensión momentos del ruido

Según el análisis de los resultados, para esta dimensión, se presenta lo siguiente:

Tabla 4. Calificación para los momentos del ruido

D2: Calificación	f	%
Bajo	10	13.70
Mediano	24	32.88
Alto	39	53.42
Total	**73**	**100.00**

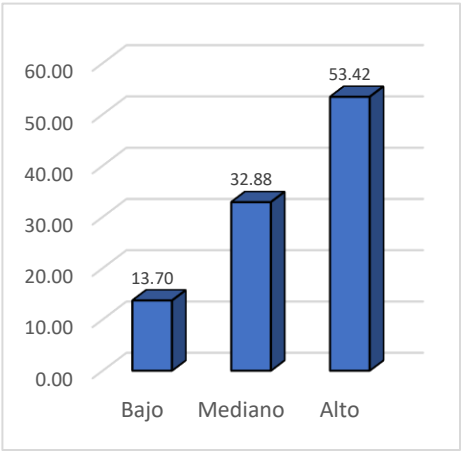


Figura 3. Calificación para los momentos del ruido

En la Tabla 4 y la Figura 3, la mayoría de los estudiantes (32.88 + 53.42 = 86.30%) calificaron los momentos de ruidos molestos presentados (madrugada, mañana, tarde y noche) como de frecuencia media y alta.

4.1.4 Calificación para la dimensión percepción de la intensidad del ruido

Se obtiene lo siguiente:

Tabla 5. Calificación de la intensidad del ruido

D3: Calificación	f	%
Bajo	6	8.22
Mediano	36	49.32
Alto	31	42.47
Total	**73**	**100.00**

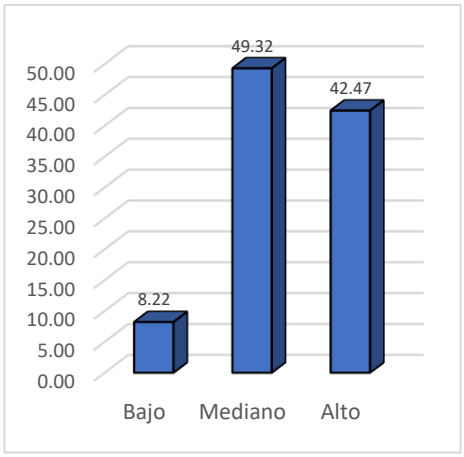


Figura 4. Calificación para la intensidad del ruido

En la Tabla 5 y la Figura 4, se observa que la mayor parte de los estudiantes (49.32 + 42.47 = 91.78%) calificaron la intensidad de los ruidos molestos presentados (baja, ruidosa y muy ruidosa) como de frecuencia media y alta.

4.2 RENDIMIENTO ACADÉMICO

4.2.1 Calificación para la variable rendimiento académico

Según el análisis de los resultados, para esta variable, se presenta lo siguiente:

Tabla 6. Calificación para rendimiento académico

V2: Calificación	f	%
Bajo	34	46.58
Mediano	30	41.10
Alto	9	12.33
Total	**73**	**100.00**

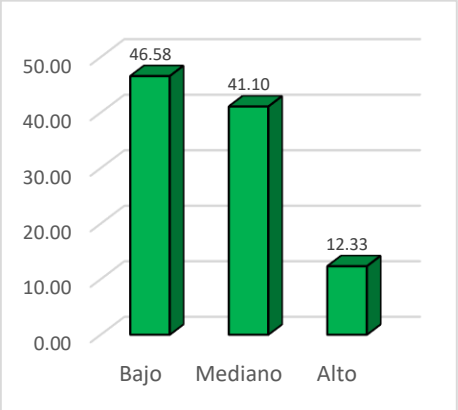


Figura 5. Calificación para Rendimiento académico

En la Tabla 6 y la Figura 5, la mayoría de los estudiantes (46.58 + 41.10 = 87.67%) indicaron que su rendimiento académico (comprensión del mensaje oral) se vio afectado.

4.2.2 Calificación para la dimensión comprensión del mensaje oral

Según el análisis de los resultados, para esta dimensión, se presenta lo siguiente:

Tabla 7. Calificación de la comprensión del mensaje oral

D1: Calificación	f	%
Bajo	30	41.10
Mediano	33	45.21
Alto	10	13.70
Total	**73**	**100.00**

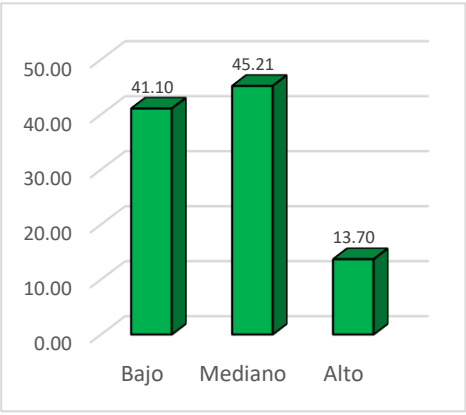


Figura 6. Calificación de la comprensión del mensaje oral

En la Tabla 7 y la Figura 6, el porcentaje más alto de estudiantes (41.10 + 45.21 = 86.30%) mencionaron que su comprensión del mensaje oral (nivel de atención, comprensión de la palabra, resistencia a solicitar al docente repetir el mensaje y a aumentar el volumen de voz) fue bajo o mediano.

4.2.3 Calificación para la dimensión comprensión del mensaje escrito

Según el análisis de los resultados, para esta dimensión, se presenta lo siguiente:

Tabla 8. Calificación de la comprensión del mensaje escrito

D1: Calificación	f	%
Bajo	30	41.10
Mediano	28	38.36
Alto	15	20.55
Total	**73**	**100.00**

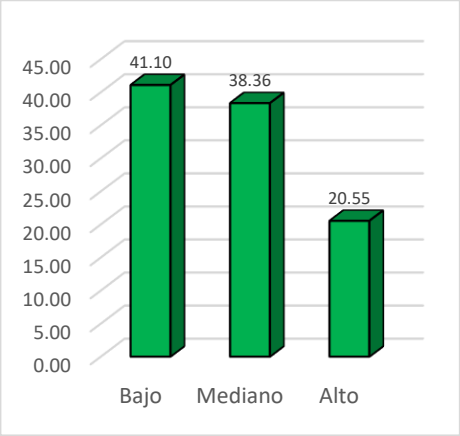


Figura 7. Calificación de la comprensión del mensaje escrito

En la Tabla 8 y la Figura 7, la mayoría de los estudiantes (41.10 + 38.36 = 79.45%) indicaron que su comprensión del mensaje escrito (velocidad de lectura, comprensión lectora y necesidad de repetir la lectura) fue baja o media.

4.2.4 Calificación para la dimensión promedio ponderado semestral

Según el análisis de los resultados, para esta dimensión, se presenta lo siguiente:

Tabla 9. Calificación del promedio ponderado semestral

D1: Calificación	f	%
Bajo	25	34.25
Mediano	31	42.47
Alto	17	23.29
Total	**73**	**100.00**

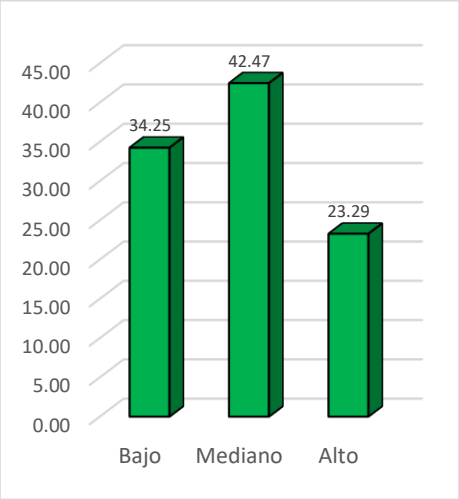


Figura 8. Calificación del promedio ponderado semestral

En la Tabla 9 y la Figura 8, se observa que la mayor parte de los estudiantes (34.25 + 42.47 = 76.71%) indicaron que su comprensión del mensaje escrito (promedio ponderado del semestre 2022-1 y de semestres virtuales anteriores, y la aceptabilidad de dicho promedio) fue baja o media.

4.3 INFERENCIAS CORRELACIONALES

Para establecer el tipo de correlación a realizar, es fundamental llevar a cabo una prueba de normalidad, se observa lo siguiente:

Tabla 10. Prueba de normalidad de los datos

	Kolmogorov-Smirnov[a]			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
ΣDOR: Dimensión1 Origen del ruido	0,166	73	0,000	0,935	73	0,001
ΣDMR: Dimensión2 Momento del ruido	0,159	73	0,000	0,924	73	0,000
ΣDPR: Dimensión3 Percepción de la intensidad del ruido	0,226	73	0,000	0,905	73	0,000
ΣV1: Variable1 Contaminación acústica	0,165	73	0,000	0,919	73	0,000
ΣDEMO: Dimensión1 Entendimiento del mensaje oral	0,116	73	0,017	0,969	73	0,072
ΣDEME: Dimensión2 Entendimiento del mensaje escrito	0,148	73	0,000	0,962	73	0,026
ΣDPPS: Dimensión3 Aceptación del promedio ponderado semestral	0,149	73	0,000	0,945	73	0,003
ΣV2: Variable2 Rendimiento académico	0,067	73	**0,200***	0,988	73	0,734

De la Tabla 10, dado que el número de datos es mayor de 50 individuos vamos a hacer la prueba de normalidad con la prueba de Kolmogorov-Smirnova y no por la prueba de Shapiro-Wilk, que es para muestras menores a ese número; asimismo, considerando que, el valor de significancia (Sig) es superior a 0.05 (0.200), se confirma aceptar la hipótesis nula, de que la distribución es paramétrica o normal (curva de Gauss), que significa que la varianza y la linealidad de los datos son constantes; en consecuencia, las pruebas de correlación se realizaron utilizando el coeficiente de Pearson y no la prueba de Spearman, toda vez que esta última se utiliza cuando los datos no son paramétricas o no se ajustan a la curva normal o de Gauss.

4.3.1 Correlación de la contaminación acústica y el rendimiento académico

La correlación entre la variable V1: Contaminación acústica y la variable V2: Rendimiento académico se presenta en la Tabla 11 y Figura 9.

Tabla 11. Correlación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico

		ΣV1	ΣV2
ΣV1: Variable1 Contaminación acústica	correlación de Pearson	1	-0,831**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	73	73
ΣV2: Variable2 Rendimiento académico	correlación de Pearson	-0,831**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	73	73

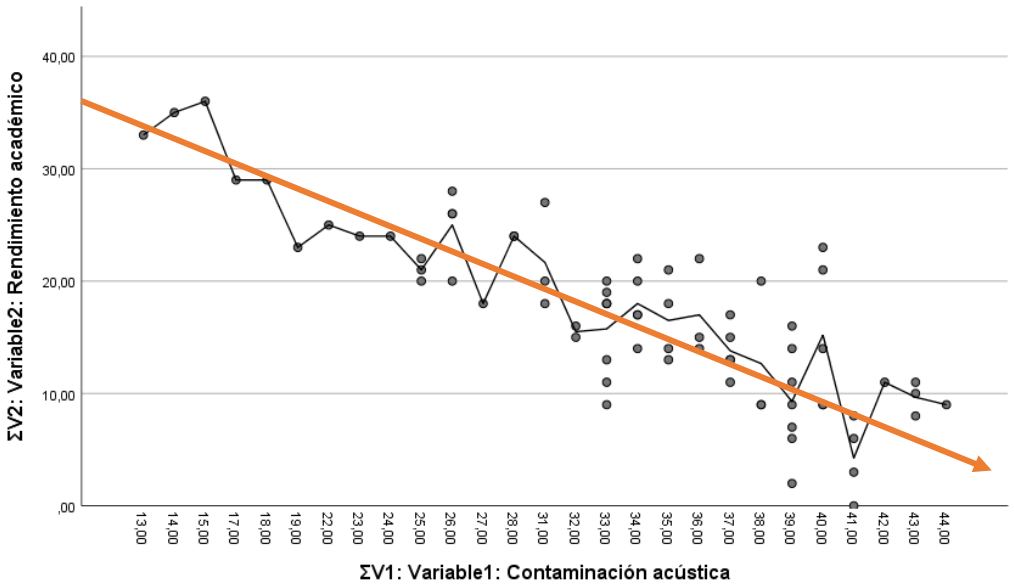


Figura 9. Correlación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico

En la Tabla 11 y la Figura 9 se puede ver que V1: Contaminación acústica y la variable V2: Rendimiento académico, existe un coeficiente de correlación de -0.831 y un nivel de significancia (bilateral) de 0.000. Esto indica una correlación alta e inversa (debido a su cercanía a -1), además de ser altamente significativa, ya que el valor de significancia es menor a 0.01. Esto significa que la muestra puede ser generalizada a la población con alta confiabilidad y similitud.

Este análisis del todo se complementa con el detalle de las partes, tal es así que la contaminación acústica y el rendimiento académico, se desglosa de la siguiente manera:

4.3.2 Correlación del origen del ruido y el rendimiento académico

La correlación de D1: Origen del ruido de la variable Contaminación acústica Vs la Variable V2: Rendimiento académico se presenta en la Tabla 12 y Figura 10.

Tabla 12. Correlación entre el origen del ruido y el rendimiento académico

		ΣD1	ΣV2
ΣD1: Dimensión1 Origen del ruido	correlación de Pearson	1	-0,772**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	73	73
ΣV2: Variable2 Rendimiento académico	correlación de Pearson	-0,772**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	73	73

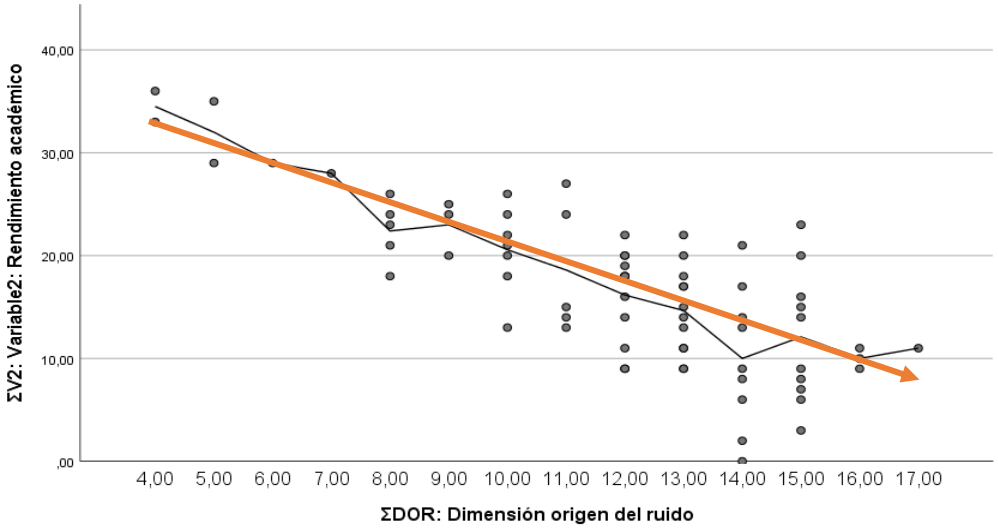


Figura 10. Correlación entre el origen del ruido y el rendimiento académico

En la Tabla 12 y en la Figura 10 se puede observar que entre la dimensión D1: Origen del ruido, relacionada con la variable contaminación acústica, y la variable V2: Rendimiento académico, hay un coeficiente de correlación de -0.772 y un nivel de significancia (bilateral) de 0.000. Esto indica una correlación alta e inversa (debido a su cercanía a -1). Además, se observa que es altamente significativa, dado que el valor de significancia es inferior a 0.01, lo que indica que los resultados obtenidos en la muestra son representativos de la población con alta similitud y confiabilidad.

4.3.3 Correlación del momento del ruido y el rendimiento académico

La conexión entre la dimensión D2: Momento del ruido de la variable contaminación acústica y la variable V2: Rendimiento académico se muestra en la Tabla 13 y Figura 11.

Tabla 13. Correlación entre el momento del ruido y el rendimiento académico

		ΣD2	ΣV2
ΣD2: Dimensión2 Momento del ruido	Correlación de Pearson	1	-0,800**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	73	73
ΣV2: Variable2 Rendimiento académico	correlación de Pearson	-0,800**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	73	73

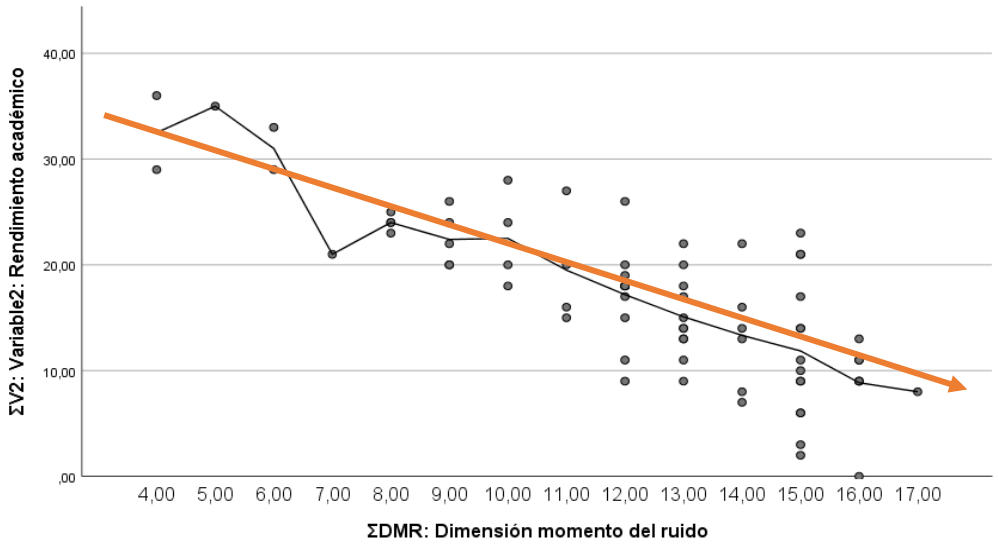


Figura 11. Correlación entre el momento del ruido y el rendimiento académico

En la Tabla 13 y la Figura 11 se evidencia que entre la dimensión D2: Momento del ruido, Relacionado con la variable contaminación acústica, la variable V2: Rendimiento académico presenta una correlación de -0.800 y un nivel de significancia (bilateral) de 0.000, lo que señala una correlación alta y negativa. (por estar cercano a 1 negativo); así mismo, se puede apreciar que es altamente significativa (por que el Sig es menor que 0.01), que quiere decir, que lo que se da en la muestra se da en la población con gran similitud y confiabilidad.

4.3.4 Correlación de la percepción de la intensidad del ruido y el rendimiento académico

La correlación de la dimensión D3: Percepción sobre la intensidad del ruido de la variable contaminación acústica Vs la Variable V2: Rendimiento académico se presenta en la Tabla 14 y Figura 12.

Tabla 14. Correlación entre la percepción de la intensidad del ruido y el rendimiento académico

		ΣD3	ΣV2
ΣD3: Dimensión2 percepción de la intensidad del ruido	correlación de Pearson	1	-0,720**
	Sig. (bilateral)		0,000
	N	73	73
ΣV2: Variable2 rendimiento académico	correlación de Pearson	-0,720**	1
	Sig. (bilateral)	0,000	
	N	73	73

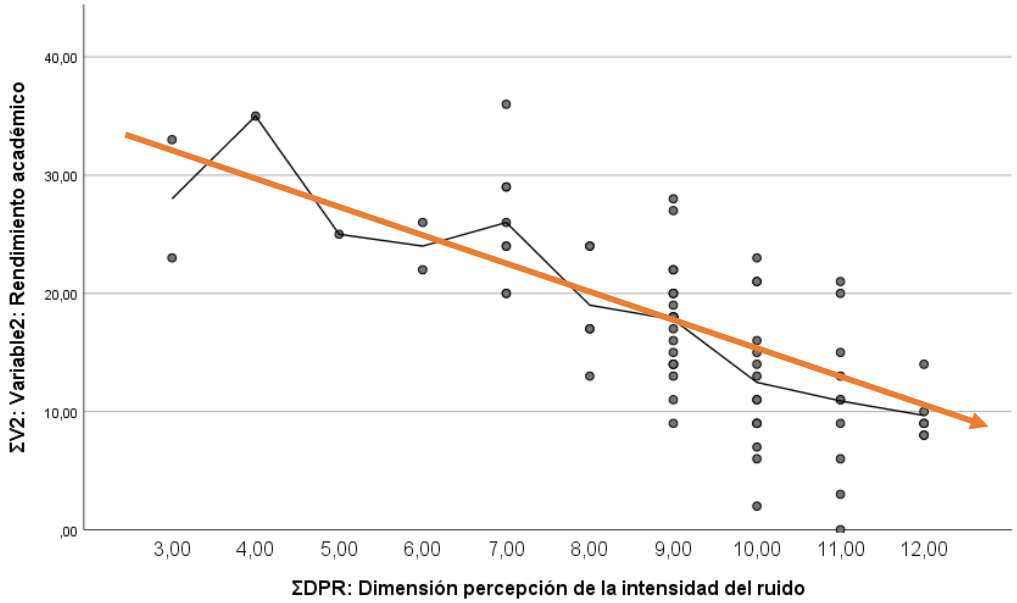


Figura 12. Correlación entre la percepción de la intensidad del ruido y el rendimiento académico

En el Cuadro 14 y Figura 12 se puede observar que entre la dimensión D3: Percepción de la intensidad del ruido de la variable contaminación acústica y la variable V2: Rendimiento académico presentan un coeficiente de correlación de - 0.720 y un valor de significancia (bilateral) de 0.000, lo que muestra que existe una correlación alta e inversa (por estar cercano a 1 negativo); así mismo, se puede apreciar que es altamente significativa (por que el Sig es menor que 0.01), que quiere decir, que lo que se da en la muestra se da en la población con gran similitud y confiabilidad.

CAPÍTULO V
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Estos resultados destacan que la contaminación acústica tiene un efecto negativo en el rendimiento de los estudiantes de la FICA-UNIA durante el año 2022. Esto se sustenta en la correlación alta, inversa y significativa previamente mencionada. Se utiliza el término "genera" porque la contaminación acústica ocurre primero y posteriormente desencadena o provoca el efecto perjudicial en el rendimiento académico de los estudiantes.

Estos resultados son similares a los encontrados por UNS (2023); que menciona que el ruido afecta al rendimiento académico escolar; la investigación culmina que la tasa de fracaso de los niños aumentó en 6.1%, hay gran correlación entre altos niveles de ruido con bajos rendimientos académicos.

Ibrahim et all (2021); menciona que las actitudes de los estudiantes se ven perjudicada cuando está presente los ruidos, traduciéndose en grandes niveles de distracción al querer aprender en clases remotas, que origina desinterés y los fustra.

Mine et all (2015); menciona que los distintos sonidos en las viviendas de los estudiantes afectan el rendimiento de los trabajos encomendados a los mismos, por lo que considera importante abordarse este contexto para evitar el deterioro cognitivo de los niños.

Samuel, B (2014); menciona que los ambientes educativos al estar inmersos en altos niveles de contaminación acústica pueden generar que se

vean afectadas las capacidades cognitivas de los estudiantes: asimismo menciona que en los hogares sucede lo mismo.

Ludimila et all (2011); menciona que se encontró una gran interferencia de los grandes niveles de ruido en el procesamiento de la Información en condiciones remotas.

Bridget et all (2008); menciona que la contaminación acústica genera perjuicios sobre el rendimiento académico de niños en el colegio, que incluye disminución de la memoria, la capacidad de leer y la motivación.

Minichilli et all (2018); mencionan que los resultados muestran que se generan grandes molestias para los estudiantes cuando se combina la percepción de los ruidos y la perturbación por los mismos.

Kerstin et all (2001), menciona que el rendimiento laboral está influenciado por la capacidad del individuo para reaccionar de manera sensible o no al ruido, por lo que si fuera el primero podrían tener mayor riesgo.

CONCLUSIONES

- Se observa que existe una relación entre la contaminación acústica y el desempeño académico de los estudiantes de la FICA-UNIA durante el año 2022. Esta relación es de tipo correlacional alta e inversa (-0.831) y altamente significativa (con un valor de significancia menor a 0.01).
- Existe una relación entre el origen del ruido y el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA2022. Esta relación es de tipo correlacional alta e inversa (-0.772) y altamente significativa (con un valor de significancia menor a 0.01).
- Existe una relación entre el momento en que se presenta el ruido y el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA2022. Esta relación es de tipo correlacional alta e inversa (-0.800) y altamente significativa (con un valor de significancia menor a 0.01).
- Existe una relación entre la percepción de la intensidad del ruido y el rendimiento académico de los estudiantes de la FICA-UNIA, 2022. Esta relación es de tipo correlacional alta e inversa (-0.720) y altamente significativa (con un valor de significancia menor a 0.01).

RECOMENDACIONES

- Compartir los resultados de esta investigación, con el fin de generar conciencia sobre esta problemática y fomentar la búsqueda de mecanismos para reducirla.
- Fomentar y coordinar actividades destinadas a disminuir la contaminación acústica en espacios de estudio para estudiantes universitarios.
- Presentar estos resultados a las autoridades competentes como insumo para la elaboración de normativas orientadas a reducir la contaminación acústica en los espacios destinados al estudio de los estudiantes universitarios, con el objetivo de minimizar las repercusiones negativas en su rendimiento académico de los estudiantes.
- Realizar otras investigaciones relacionadas que complementen el presente estudio, con la finalidad de entender mejor sobre esta problemática, y tratar de tener mejores herramientas y más adelante poder disminuirla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alva Flores, M. (2018), Tesis “Contaminación sonora urbana frente al derecho a vivir en un ambiente saludable en el distrito de San Borja, 2018”. Universidad Alas Peruanas. 84 págs.

Avilés Sandi, J. (2017). Tesis “Estudio de los factores socioeconómicos que generan la contaminación sonora en el distrito de Manantay – 2016”. Universidad Nacional de Ucayali. 84 págs.

Baca Berrío, W. (2012). Tesis “Evaluación de Impacto Sonoro en la Pontificia Universidad Católica del Perú”. Perú. PUCP. 77 págs.

Bardales Ramírez, C. et all (2007). Tesis “Efectos de la contaminación sonora en el rendimiento académico en alumnos de segundo año de educación secundaria de la Institución Educativa La Inmaculada – Pucallpa 2006”. Perú. 207 págs.

Bonello, O.; Gavinowich, D.; Ruffa, F.; (2002), “*Protocolo de Mediciones para trazado de mapas de ruido normalizados”*. LACEAC, Laboratorio de Acústica y Electrostática, Facultad de Ingeniería, UBA.

Bridget et all. (2008). The effects of environmental and classroom noise on the academic attainments of primary school children. Journal of the Acoustical Society of America, 123(1):133-144. doi: 10.1121/1.2812596

Cattaneo, M. (2011). Artículo Científico “Estudio de la contaminación sonora en la ciudad de Buenos Aires”, Argentina, Universidad Palermo, 19 págs.

CRP (2005). Ley General del Ambiente Ley Nº 28611 Publicada el 15 de

octubre de 2005.

CRP (2003). Ley Orgánica de Municipalidades, Ley Nº 27972. Vigencia: 27/05/2003.

Dzul Cauich, H. (2021), tesis “Efecto de la contaminación lumínica y acústica en la polinización de *Ceiba pentandra*”. CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL, Mérida, Yucatán, México, 119 pág.

Falcón Riva-Aguero, R. (2021). Tesis “Contaminación sonora y efectos psicofisiológicos en las personas expuestas de la ciudad de Pucallpa – 2019”. UNU, 94 págs.

Gil Saucedo, B. (2016), en su Tesis titulada “Contaminación sonora producida por el parque automotor en el casco urbano de Nuevo Chimbote en el 2016 en relación a los LMP”. Universidad Nacional del Santa. 105 págs.

Griffiths, I.D.; Delauzun, F.R.; (1977), “*Individual differences in sensitivity to traffic noise: an empirical study”.* Atkins Research and Development, Epsom, Surrey, England.

Griffiths, I.; Langdon, F.; (1967), “*Subjective response to road traffic noise”.* Electricity Council Research Centre, Capenhurst, Chester, England.

Grover et all. (2021). Modelamiento kriging del comportamiento vertical de ruido ambiental mediante mapas temáticos durante festividades culturales en Puno y Juliaca, Perú. Tecnología en Marcha, 34(3):3-14. doi: 10.18845/TM.V34I3.4989.

HIDALGO SÁNCHEZ, R. (2017), tesis “Contaminación sonora por tráfico vehicular en la avenida Juan Tanca Marengo – Guayaquil”. Universidad de Guayaquil-Ecuador, 155pág.

(2021). Effects of Noise Pollution on Learning in Schools of Bamenda II Municipality, Northwest Region of Cameroon. Lecture Notes in Computer Science, 3-15. doi: 10.1007/978-3-031-23116-2_1

Ibarra Sarlat, R. (2019), “Contaminación acústica: problema ambiental que vulnera el derecho humano a una vivienda digna y decorosa en la Ciudad de México“. Facultad de Derecho y Ciencias Sociales, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla - México, 36 páginas.

Ibrahim et all. (2021). The Relationship Between Student Attitudes Toward Online Learning and Environmental Factors During Covid-19 Pandemic: The Case of the University of Tetova. 1421:116-121. doi: 10.1007/978-3-030-78645-8_15

Jéssica et all. (2015). Atividades acadêmicas e poluição sonora: análise do ruído ambiental no entorno da PUC Minas em Betim / Academic activities and noise pollution: an analysis of the environmental noise at the vicinities (...). Caderno de Geografia, 25(44):165-175. doi: 10.5752/P.2318-2962.2015V25N44P165

Jordan Nicole. (2012). Artículo “La Conservación de la Audición y Pérdida Auditiva en la Región San Martin de Perú”. USA. Universidad de Texas. 03 págs.

Limaylla Cruz, J. (2019), en su Tesis titulada “Evaluación de la contaminación acústica en el centro urbano de la ciudad de Huánuco que influye en la calidad de vida de la población – 2019”. Universidad Nacional Daniel

Alcides Carrión. 82 págs.

Kerstin et all. (2001). Low frequency noise "pollution" interferes with performance. Noise & Health, 4(13):33-49.

Ludimila et all. (2011). A INFLUÊNCIA DO RUÍDO AMBIENTAL NO DESEMPENHO DE ESCOLARES NOS TESTES DE PADRÃO TONAL DE FREQUÊNCIA E PADRÃO TONAL DE DURAÇÃO Environmental noise influence on student performance in the Frequency Pattern Tests and Duration Pattern Tests.

Mine et all. (2015). Effect of sound environment on homework performance. 13(2):79-86. doi: 10.5505/ITUJFA.2016.71677

Minichilli, F., et all (2018). Annoyance Judgment and Measurements of Environmental Noise: A Focus on Italian Secondary Schools. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *15*(2), 208. https://doi.org/10.3390/IJERPH15020208

Morales Pérez, J. (2009), tesis “Estudio de la influencia de determinadas variables en el ruido urbano producido por el tráfico de vehículos”. Universidad Politécnica de Madrid – España, 437pág

OEFA (2010). Evaluación rápida del nivel de ruido ambiental en las ciudades de Lima, Callao, Maynas, Coronel Portillo, Huancayo, Huánuco, Cusco y Tacna. Lima.

OMS (1999). Guía para el ruido urbano. Londres, Reino Unido

OSMAN (2010). Ruido y Salud. Observatorio de Salud y Medio Ambiente de Andalucía.

PCM (2003). Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental para Ruido, aprobado por DS N° 085-2003-PCM. Vigencia: 24/10/2003

Quintanilla Medina, M. (2018), Tesis “Determinación de los niveles de contaminación acústica en la provincia de Cusco. 2018”. Universidad Nacional De San Antonio Abad Del Cusco. 98 págs.

Quiroz Campos, W. (2018), Tesis “Caracterización de la contaminación acústica por vehículos motorizados en la ciudad de Huacho, 2018”. Universidad De Lambayeque. 92 págs.

Robinson, C.; (2000), “*Implementation of Noise at Work Regulations within the Offshore Industry”.* Health and Safety Executive Conference.UK.

Rodríguez-Manzo, F. (2020), en su estudio “Exploración cualitativa sobre el ruido ambiental urbano en la Ciudad de México”. Estudios Demográficos y Urbanos 35(3):803; 36 págs.

Salazar Bugueño, A. (2012), Tesis “Pérdida auditiva por contaminación acústica laboral en Santiago de Chile”. Universidad de Barcelona. 409 págs.

Samuel, B., Diaco. (2014). Effects of Noise Pollution in the Learning Environment on Cognitive Performances. Liceo journal of higher education research, 10(1) doi: 10.7828/LJHER.V10I1.655.

Springer (2021). Assessment of Aircraft Noise Pollution on Students’ Performance. 209-220. doi: 10.1007/978-3-031-12112-8_10

Ulimares Ruíz, P. (2020). Tesis “El derecho ambiental y la contaminación sonora en la provincia de coronel portillo 2019”. Universidad Privada de Pucallpa. 70 págs.

Universidad Nacional de Singapur - UNS (2023). Noise Pollution and Academic Performance in India. doi: 10.21203/rs.3.rs-2327906/v1

Vechiati, N.; et all; (2009), “Mediciones comparativas de niveles de presión sonora a diferentes alturas en el ámbito urbano”. LACEAC. UBA. Tecno Acústica, Cádiz.

Zorrilla Tarazona, E. (2013). Contaminación Atmosférica en Pucallpa. Informe para la DESA Ucayali.

ANEXOS

Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO DE TESIS:	"Contaminación acústica y Rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía – 2022"				
PROBLEMA	**OBJETIVO**	**HIPÓTESIS**	**VARIABLES**	**DIMENSIONES**	**INDICADORES**
GENERAL	**GENERAL**	**GENERAL**			
¿De qué manera se relaciona la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022?	Determinar la relación entre la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022	Existe relación significativa entre la contaminación acústica y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022.	**Variable Independiente: <u>Contaminación acústica</u>**	Origen del ruido	- Mascotas (1-5) - Tráfico (1-5) - Locales de ocio (1-5) - Construcción (1-5)
				Momento del ruido	- Madrugada (1-5) - Mañana (1-5) - Tarde (1-5) - Noche (1-5)
				Percepción de la intensidad del ruido	- Bajo (1-5) - Ruidoso (1-5) - Muy ruidoso (1-5)
ESPECÍFICOS	**ESPECÍFICOS**	**ESPECÍFICOS**			
1. ¿De qué manera los distintos orígenes de la contaminación acústica se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022?	1. Diferenciar los distintos orígenes de la contaminación acústica que se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022.	1. Los distintos orígenes de la contaminación acústica tienen relación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022.	**Variable Dependiente: <u>Rendimiento académico</u> de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía**	Entendimiento del mensaje oral	- Nivel de atención (1-5) - Comprensión de la palabra (1-5) - Resistencia a solicitar al docente repetir el mensaje (1-5) - Resistencia a solicitar al docente aumentar el volumen de voz (1-5)
2. ¿De qué manera los distintos horarios en que se produce la contaminación acústica se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022?	2. Comparar los distintos horarios en que se produce la contaminación acústica que se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022	2. Los distintos horarios en que se produce la contaminación acústica tienen relación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022.		Entendimiento del mensaje escrito	- Velocidad de lectura (1-5) - Comprensión lectora (1-5) - Resistencia a repetir la lectura (1-5)
3. ¿De qué manera los niveles de intensidad de la contaminación acústica se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022?	3. Monitorear los niveles de intensidad de la contaminación acústica que se relacionan con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022.	3. Los diferentes niveles de intensidad de la contaminación acústica tienen relación significativa con el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía, en el año 2022.		Promedio ponderado semestral	- Promedio ponderado del semestre 2022-1 y anteriores semestres virtuales (1-5) - Aceptabilidad del promedio ponderado del semestre 2022-1 y anteriores semestres virtuales (1-5)
Fuente: Elaboración propia					

Anexo 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Universidad Nacional de Ucayali

ESCUELA DE POST GRADO

DOCTORADO EN ADMINISTRACIÓN

Tesis Doctoral "Contaminación acústica y rendimiento académico de estudiantes de FICA-UNIA 2022"

Este formulario permitirá ejecutar la presente Tesis Doctoral y cuyo objetivo permite correlacionar las variables Contaminación acústica y Rendimiento académico de estudiantes de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Ambientales de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, en el primer semestre del año 2022, cuando aún se vivía día a día las limitaciones de la pandemia del Covid 19 en la educación universitaria virtual.
OJO: Se menciona que rellenar este formulario es de carácter anónimo, no puedo ver sus nombres, ni correos, ni número de celular, así está programado, solo veo sus respuestas. También favor se les solicita mucha seriedad y honestidad en sus respuestas. Muchas Gracias.

javiless@unia.edu.pe Cambiar de cuenta

No compartido

* Indica que la pregunta es obligatoria

1. Con qué frecuencia originaban ruidos molestos las mascotas (perros, gatos, aves, etc) cerca a tu domicilio en el ciclo virtual 2022-1? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

2. Con qué frecuencia originaban ruidos molestos el tráfico vehicular (motos, furgones, autos, camionetas, camiones, etc) cerca a tu domicilio en el ciclo virtual 2022-1? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

3. Con qué frecuencia originaban ruidos molestos los locales de ocio (bares, cantinas, billares, casa de apuestas, tragamonedas, parrilladas, polladas, etc) cerca a tu domicilio en el ciclo virtual 2022-1? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

4. Con qué frecuencia originaban ruidos molestos las construcciones cerca a tu domicilio en el ciclo virtual 2022-1? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

5. Cuando estudiabas el ciclo virtual 2022-1, estos ruidos molestos los escuchabas con frecuencia en las madrugadas? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

6. Cuando estudiabas el ciclo virtual 2022-1, estos ruidos molestos los escuchabas con frecuencia en las mañanas? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

7. Cuando estudiabas el ciclo virtual 2022-1, estos ruidos molestos los escuchabas con frecuencia en las tardes? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

8. Cuando estudiabas el ciclo virtual 2022-1, estos ruidos molestos los escuchabas con frecuencia en las noches? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

9. En ese entonces, esos ruidos molestos los percibías con intensidad baja? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

10. En ese entonces, esos ruidos molestos los percibías con intensidad ruidosa? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

11. En ese entonces, esos ruidos molestos los percibías con intensidad muy ruidosa? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

12. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, disminuyó tu nivel de atención cuando el docente explicaba? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

13. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, disminuyó tu comprensión de las palabras cuando el docente explicaba? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

14. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, era frecuente solicitar al docente que repita la explicación? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

15. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, era frecuente solicitar al docente que aumente el volumen de su voz? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

16. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, tu velocidad de lectura disminuyó? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

17. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, tu comprensión de lectura disminuyó? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

18. En ese entonces, y con esos ruidos molestos, era frecuente repetir la lectura para poder comprenderla? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

19.Sientes que disminuyó tu promedio ponderado del semestre 2022-1 y anteriores semestres virtuales ? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

20. Rechazas tu promedio ponderado de ese semestre y anteriores ciclos virtuales? *

- 1. Nunca
- 2. Casi nunca
- 3. Aveces
- 4. Frecuentemente
- 5. Muy frecuentemente

Anexo 3: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE DOCTORADO
EN ADMINISTRACION

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombre del Experto	Cargo o Institución donde Labora el Experto	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
PASTOR SEGURA, JULIO CÉSAR	Universidad Nacional de Ucayali	**CUESTIONARIO**	AVILES SANDI JHON
Título: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA – 2022			

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Marque con una X)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20% 4 puntos	Regular 21- 40% 8 puntos	Buena 41- 60 % 12 puntos	Muy buena 61-80% 16 puntos	Excelente 81- 100% 20 puntos
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias			X		
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X

III. OPINION DE APLICACIÓN

Se recomienda la aplicación del presente instrumento

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 18.7 (en la escala de 81 a 100%)

Ucayali, 06 de Enero del 2023	17939574		961611317
Lugar y fecha	**DNI**	**Sello y Firma del Experto**	**Teléfono Fijo/Celular/**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI
ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA DE DOCTORADO EN ADMINISTRACION

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

I. DATOS INFORMATIVOS

Apellidos y Nombre del Experto	Cargo o Institución donde Labora el Experto	Nombre del Instrumento de Evaluación	Autor del Instrumento
AVALOS DÍAZ, AYDA GUISELLA	Universidad Nacional de Ucayali	**CUESTIONARIO**	AVILES SANDI JHON
Título: CONTAMINACIÓN ACÚSTICA Y RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA Y CIENCIAS AMBIENTALES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL INTERCULTURAL DE LA AMAZONÍA – 2022			

II.ASPECTOS DE VALIDACIÓN (Marque con una X)

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 0- 20% 4 puntos	Regular 21- 40% 8 puntos	Buena 41- 60 % 12 puntos	Muy buena 61-80% 16 puntos	Excelente 81- 100% 20 puntos
CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado				X	
OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.					X
SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos de las estrategias				X	
CONSISTENCIA	Basado en aspectos teórico científicos					X
COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones					X
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito del diagnostico					X

III. OPINION DE APLICACIÓN

Se recomienda la aplicación del presente instrumento

IV. PROMEDIO DE VALIDACIÓN: 18.9 (en la escala de 81 a 100%)

Ucayali, 06 de Enero del 2023	00126935		945615430
Lugar y fecha	**DNI**	**Sello y Firma del Experto**	**Teléfono Fijo/Celular/**

Anexo 4: DATOS RECOLECTADOS

Entrevistado	V1: Contaminación acústica															V2: Rendimiento académico												
	Origen del ruido					Momento del ruido					Percepción del ruido				ΣV1	Entendimiento mensaje oral					Entendim mensaje escrito				Prom pond semestral				ΣV2
	P1	P2	P3	P4	ΣDOR	P5	P6	P7	P8	ΣDMR	P9	P10	P11	ΣDPR		P12	P13	P14	P15	ΣDEMO	P16	P17	P18	ΣDEME	P19	P20	ΣDPPS	
Entrev 1	3	3	3	2	11	3	2	2	4	11	3	3	3	9	**31**	2	3	3	3	11	3	3	4	10	3	3	6	**27**
Entrev 2	2	2	2	2	8	2	2	2	2	8	3	2	2	7	**23**	3	3	3	3	12	3	3	3	9	1	2	3	**24**
Entrev 3	3	3	2	2	10	2	3	3	2	10	3	3	2	8	**28**	2	3	2	3	10	2	3	3	8	3	3	6	**24**
Entrev 4	4	4	3	4	15	2	3	3	3	11	3	4	4	11	**37**	1	1	1	1	4	2	3	1	6	1	4	5	**15**
Entrev 5	3	3	2	2	10	3	3	4	4	14	3	3	3	9	**33**	1	1	1	2	5	2	2	2	6	2	0	2	**13**
Entrev 6	3	3	4	4	14	4	3	3	3	13	3	3	4	10	**37**	1	1	2	2	6	1	1	1	3	2	2	4	**13**
Entrev 7	3	3	2	2	10	1	2	3	3	9	3	3	1	7	**26**	2	3	2	3	10	4	4	3	11	1	4	5	**26**
Entrev 8	2	1	1	2	6	1	1	1	1	4	5	1	1	7	**17**	3	4	3	2	12	4	4	3	11	3	3	6	**29**
Entrev 9	3	4	3	2	12	2	5	3	2	12	3	3	3	9	**33**	1	1	0	1	3	2	1	1	4	3	1	4	**11**
Entrev 10	5	5	4	3	17	3	4	4	4	15	2	4	4	10	**42**	0	0	1	2	3	2	2	0	4	2	2	4	**11**
Entrev 11	2	3	3	1	9	2	2	3	2	9	3	2	2	7	**25**	2	2	2	2	8	3	3	2	8	3	1	4	**20**
Entrev 12	5	2	2	1	10	2	2	2	3	9	2	2	2	6	**25**	3	3	2	1	9	3	3	2	8	4	1	5	**22**
Entrev 13	3	4	4	3	14	3	4	4	4	15	3	4	3	10	**39**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2	**2**
Entrev 14	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	4	12	**44**	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	**9**
Entrev 15	3	2	3	1	9	1	2	2	3	8	2	2	1	5	**22**	4	4	3	3	14	2	2	3	7	3	1	4	**25**
Entrev 16	3	4	3	2	12	1	4	3	2	10	4	3	2	9	**31**	3	3	3	2	11	3	1	2	6	1	2	3	**20**
Entrev 17	3	4	3	3	13	3	3	4	3	13	3	3	3	9	**35**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	4	**18**
Entrev 18	3	5	4	3	15	3	4	4	3	14	3	4	5	12	**41**	1	0	1	1	3	1	1	1	3	1	1	2	**8**
Entrev 19	4	5	2	4	15	3	4	4	4	15	3	4	4	11	**41**	0	0	0	0	0	1	1	1	3	0	0	0	**3**
Entrev 20	3	4	3	3	13	1	4	4	4	13	3	4	4	11	**37**	1	1	3	2	7	2	1	1	4	1	1	2	**13**
Entrev 21	2	2	3	3	10	3	3	3	3	12	3	3	3	9	**31**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	4	**18**
Entrev 22	4	4	2	3	13	3	4	4	3	14	3	3	3	9	**36**	2	2	2	2	8	2	4	2	8	4	2	6	**22**
Entrev 23	2	4	3	4	13	3	3	3	4	13	4	3	4	11	**37**	1	1	1	2	5	1	1	2	4	1	1	2	**11**
Entrev 24	4	3	3	2	12	2	3	3	3	11	4	3	2	9	**32**	1	2	2	3	8	2	2	1	5	1	2	3	**16**
Entrev 25	3	2	2	2	9	2	2	2	2	8	3	2	2	7	**24**	2	3	2	2	9	4	4	2	10	2	3	5	**24**
Entrev 26	4	3	2	2	11	2	4	3	3	12	3	3	3	9	**32**	1	1	1	2	5	2	3	1	6	1	3	4	**15**
Entrev 27	4	4	4	4	16	4	3	4	4	15	4	4	4	12	**43**	1	0	2	2	5	1	1	1	3	1	1	2	**10**
Entrev 28	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	9	**33**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	4	**18**
Entrev 29	3	3	1	1	8	3	4	2	3	12	3	2	1	6	**26**	4	4	2	2	12	4	4	2	10	2	2	4	**26**
Entrev 30	4	4	3	2	13	1	2	4	4	11	3	3	3	9	**33**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	3	3	6	**20**
Entrev 31	4	4	4	4	16	4	4	4	4	16	4	4	3	11	**43**	1	1	1	2	5	1	1	1	3	2	1	3	**11**
Entrev 32	2	3	1	1	7	1	3	3	3	10	3	3	3	9	**26**	4	3	3	1	11	4	4	3	11	3	3	6	**28**
Entrev 33	5	3	1	3	12	2	3	4	3	12	3	3	3	9	**33**	2	2	2	2	8	2	3	1	6	3	2	5	**19**
Entrev 34	1	1	1	1	4	1	1	1	1	4	5	1	1	7	**15**	4	4	4	4	16	4	4	4	12	4	4	8	**36**
Entrev 35	4	4	5	2	15	3	4	4	3	14	3	3	4	10	**39**	2	1	2	1	6	2	1	2	5	2	3	5	**16**
Entrev 36	4	3	3	2	12	2	3	4	3	12	3	3	3	9	**33**	1	1	1	1	4	1	2	1	4	1	0	1	**9**
Entrev 37	4	4	3	2	13	3	3	3	4	13	4	3	3	10	**36**	1	2	2	1	6	2	2	0	4	4	1	5	**15**
Entrev 38	3	4	3	3	13	2	4	4	3	13	2	3	3	8	**34**	2	2	1	3	8	2	2	1	5	2	2	4	**17**
Entrev 39	2	3	2	1	8	2	2	2	2	8	1	1	1	3	**19**	2	2	3	0	7	3	3	2	8	4	4	8	**23**
Entrev 40	2	3	2	3	10	4	3	4	4	15	3	3	4	10	**35**	2	3	3	2	10	2	3	1	6	2	3	5	**21**
Entrev 41	5	3	3	3	14	2	4	4	3	13	3	3	3	9	**36**	1	1	1	1	4	2	2	2	6	2	2	4	**14**
Entrev 42	4	3	3	3	13	2	3	4	3	12	3	3	3	9	**34**	2	2	2	2	8	2	2	1	5	2	2	4	**17**
Entrev 43	4	4	3	3	14	3	4	5	3	15	3	3	2	8	**37**	2	1	2	2	7	2	2	1	5	3	2	5	**17**
Entrev 44	4	3	4	3	14	4	3	4	4	15	4	3	4	11	**40**	2	2	3	2	9	3	1	4	8	3	1	4	**21**
Entrev 45	3	5	4	3	15	3	4	4	4	15	3	4	4	11	**41**	0	0	1	1	2	1	0	1	2	1	1	2	**6**
Entrev 46	3	4	4	3	14	3	4	5	4	16	2	4	4	10	**40**	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	**9**
Entrev 47	2	5	4	3	14	3	5	4	4	16	2	4	5	11	**41**	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	**0**
Entrev 48	3	5	4	2	14	3	5	5	4	17	2	5	5	12	**43**	1	1	1	1	4	1	1	0	2	1	1	2	**8**
Entrev 49	2	4	3	3	12	3	5	4	4	16	2	5	4	11	**39**	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	**9**
Entrev 50	3	5	4	3	15	2	4	4	4	14	2	4	4	10	**39**	1	1	0	1	3	1	1	1	3	1	0	1	**7**
Entrev 51	3	2	3	2	10	2	2	2	3	9	3	1	3	7	**26**	3	2	2	2	9	2	2	2	6	3	2	5	**20**
Entrev 52	3	4	4	3	14	4	4	4	3	15	3	3	4	10	**39**	1	2	1	0	4	0	0	1	1	0	1	1	**6**
Entrev 53	4	4	3	4	15	4	3	3	3	13	3	3	4	10	**38**	1	1	0	1	3	1	2	2	5	1	0	1	**9**
Entrev 54	3	4	3	1	11	3	4	4	4	15	3	3	3	9	**35**	1	1	1	2	5	3	2	1	6	1	2	3	**14**
Entrev 55	2	2	2	2	8	1	2	2	2	7	2	4	4	10	**25**	2	2	2	2	8	2	3	2	7	3	3	6	**21**
Entrev 56	2	1	1	1	5	2	1	1	2	6	2	2	3	7	**18**	2	3	2	4	11	4	4	2	10	4	4	8	**29**
Entrev 57	4	3	3	3	13	4	4	4	4	16	3	3	4	10	**39**	1	1	1	2	5	2	1	1	4	1	1	2	**11**
Entrev 58	4	4	4	3	15	3	4	4	3	14	2	4	4	10	**39**	1	1	2	2	6	2	1	1	4	2	2	4	**14**
Entrev 59	3	3	3	3	12	4	3	3	3	13	3	3	3	9	**34**	2	2	2	2	8	2	1	1	4	1	1	2	**14**
Entrev 60	3	2	3	3	11	2	2	3	2	9	3	2	3	8	**28**	2	3	3	2	10	3	3	2	8	3	3	6	**24**
Entrev 61	3	3	3	3	12	3	3	3	4	13	3	3	3	9	**34**	2	2	3	2	9	3	3	3	9	2	2	4	**22**
Entrev 62	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	9	**33**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	4	**18**
Entrev 63	4	4	4	3	15	3	2	4	3	12	3	4	4	11	**38**	1	1	1	0	3	3	3	3	9	4	4	8	**20**
Entrev 64	2	2	2	2	8	2	2	3	3	10	3	3	3	9	**27**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	4	**18**
Entrev 65	1	2	1	1	5	1	1	1	2	5	2	1	1	4	**14**	4	4	3	4	15	4	4	4	12	4	4	8	**35**
Entrev 66	3	2	3	3	11	4	4	4	4	16	3	2	3	8	**35**	2	3	2	1	8	1	1	1	3	1	1	2	**13**
Entrev 67	1	1	1	1	4	3	1	1	1	6	1	1	1	3	**13**	3	4	4	4	15	4	4	4	12	3	3	6	**33**
Entrev 68	3	3	3	3	12	3	3	4	3	13	3	2	4	9	**34**	2	2	2	3	9	2	3	2	7	2	2	4	**20**
Entrev 69	3	3	3	3	12	3	3	3	3	12	3	3	3	9	**33**	2	2	2	2	8	2	2	2	6	2	2	4	**18**
Entrev 70	3	4	4	2	13	3	4	4	4	15	2	5	5	12	**40**	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	**9**
Entrev 71	2	5	4	2	13	3	4	4	4	15	2	4	4	10	**38**	1	1	1	1	4	1	1	1	3	1	1	2	**9**
Entrev 72	4	2	3	4	13	4	3	4	4	15	4	4	4	12	**40**	1	2	1	1	5	2	3	2	7	1	1	2	**14**
Entrev 73	4	4	3	4	15	3	4	4	4	15	3	3	4	10	**40**	1	2	2	2	7	3	4	3	10	3	3	6	**23**