

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA ELÉCTRICA, ELECTRÓNICA, INFORMÁTICA Y MECÁNICA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA MECÁNICA**



**TESIS**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SANEAMIENTO DE AIRE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SALUBRIDAD Y CONFORT DE LOS PASAJEROS DE UN BUS DE 40 ASIENTOS, EN EL SERVICIO ESTANDAR DE TRANSPORTE TERRESTRE, ÁMBITO NACIONAL**

**PRESENTADO POR:**

Bach. EDWARD MONTESINOS AYBAR.

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL  
DE INGENIERO MECÁNICO**

**ASESOR:**

**M.Sc. PERCY MIGUEL RUEDA PUELLES**

**CUSCO - PERÚ**

**2024**

## INFORME DE ORIGINALIDAD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-303-2020-UNSAAC)

El que suscribe, asesor del trabajo de investigación/tesis titulado:

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SANEAMIENTO DE AIRE PARA EL MEJORAMIENTO DE LA SALUBRIDAD Y CONFORT DE LOS PASAJEROS DE UN BUS DE 40 ASIENTOS, EN EL SERVICIO ESTANDAR DE TRANSPORTE TERRESTRE, AMBITO NACIONAL”.**

Presentado por:

**EDWARD MONTESINOS AYBAR** con Nro. de DNI: 24000502, para optar el título profesional de INGENIERO MECANICO

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 3 veces, mediante el Software Antiplagio, conforme al Art. 6° del Reglamento para Uso de Sistema Antiplagio de UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 7 %.

**Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis**

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No se considera plagio	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las correcciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, quien a su vez eleva el informe a la autoridad académica para que tome las acciones correspondientes. Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto la primera hoja del reporte del Sistema Antiplagio.

Cusco, 19 de Marzo del 2025.



Firma: .....  
Post firma: Percy Miguel Rueda Puelles.

Nro. de DNI: 23852830

ORCID del Asesor: 0000-0001-8141-4405

Se adjunta:

1. Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
2. Enlace del Reporte Generado por el Sistema Antiplagio:

<https://unsaac.turnitin.com/viewer/submissions/oid:27259:440466385?locale=es-MX>

# edward montesinos

## OBSERVACIONES TESIS

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

### Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:440466385

Fecha de entrega

18 mar 2025, 11:32 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

18 mar 2025, 11:42 a.m. GMT-5

Nombre de archivo

EDWARD MONTESINOS AYBAR-TESIS-UNSAAC 2024-imprimir- ENTREGAR A ASESOR Y DICTAMINA....pdf

Tamaño de archivo

41.7 MB

286 Páginas

65.393 Palabras

307.698 Caracteres

# 7% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

## Filtered from the Report

- ▶ Bibliography
- ▶ Quoted Text
- ▶ Cited Text
- ▶ Small Matches (less than 10 words)

---

## Top Sources

- 6%  Internet sources
- 1%  Publications
- 4%  Submitted works (Student Papers)

---

## Integrity Flags

### 0 Integrity Flags for Review

No suspicious text manipulations found.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for you to review.

A Flag is not necessarily an indicator of a problem. However, we'd recommend you focus your attention there for further review.

## Resumen

El propósito en este Diseño de un Sistema de Saneamiento de Aire, es dar una solución, de las más diversas posibles, en el problema de la distribución del aire en un habitáculo de pasajeros de un bus, como se verá más adelante, el aire renovado que entra en este espacio no circula debidamente hacia la ubicación de los pasajeros, sino que busca la salida más corta entre las bocas de chorro que la suministran y la rejilla de salida, llegando a estancarse el aire a la altura de los asientos, lo que a la larga hace que la salubridad de los pasajeros disminuya y ponga en riesgo su salud, así como la sensación de discomfort durante el viaje, también se ve que las infiltraciones de los gases de combustión del motor, estén presentes dentro del habitáculo, lo que empeora la salud de los pasajeros a largo plazo, la afectación no es inmediata sino acumulativa, con este diseño estático cuyo sistema hace que la distribución del flujo de aire recorra a través de toda la cabina, la calidad de aire mejorará y reducirá las concentraciones de CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono o Anhídrido Carbónico) y CO (Monóxido de Carbono)

Se considera que como valores máximos permisibles de concentración de gases en el habitáculo sea de 1000 ppm de CO<sub>2</sub> y de 9 ppm de CO como máximo.

**Palabras clave:** Saneamiento de Aire, distribución del aire, salud de los pasajeros, concentraciones, CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono o Anhídrido Carbónico), CO (Monóxido de Carbono)