



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Facultad:

Educación, Turismo, Arte y Humanidades.

Carrera:

Gastronomía.

Título:

Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de
sistemas de audio en Laboratorios Gastronómicos

Autores:

Alcívar Macías Rosa

Arias Ochoa Sara

Tutor:

Abg. Caballero Mero Daniel Rafael, Mg.

Manta, Agosto de 2025

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

El tribunal evaluador certifica:

Que, el trabajo de carrera, titulado "Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en laboratorios gastronómicos", ha sido realizado y concluido por Alcívar Macías Rosa María y Arias Ochoa Sara Betzabe; el mismo que ha sido controlado y supervisado por los miembros del tribunal.

El trabajo de fin de carrera reúne todos los requisitos pertinentes en lo referente a la investigación y diseño que ha sido continuamente revisada por este tribunal en las reuniones llevadas a cabo.

Para dar testimonio y autenticidad,

Firmamos:

Lic. Gabriela Janeth Sión
Satos, Mg.
Suplente del presidente de
Tribunal

Dr. Ruperti León Leo, Mg
Miembro de Tribunal

Sara Betsabé Arias Ochoa
Graduada

Ing. Anthony Navarrete García, Mg.
Miembro de Tribunal

Abg. Daniel Caballero Mero, Mg.
Tutor

Rosa María Alcívar Macías
Graduada

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quienes suscriben la presente:

Arias Ochoa Sara Y Alcívar Macias Rosa

Estudiante(s) de la Carrera de Gastronomía, declaramos bajo juramento que el siguiente proyecto con el título: "Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en laboratorios gastronómicos". previa a la obtención del Título de Tecnólogas Superior en Gastronomía, es auténtico y ha sido creado considerando los derechos de propiedad intelectual de terceros, así como las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Manta, Agosto de 2025.



Arias Ochoa Sara Betsabe



Alcívar Macías Rosa María

CLÁUSULA DE LICENCIA Y AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

ARIAS OCHOA SARA BETSABÉ, portador de la C. I. # 1317856100 y **ALCÍVAR MACÍAS ROSA MARÍA** portadora de la C. I. # 1307604510 en calidad de autores y titulares de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en Laboratorios Gastronómicos”**, de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad, e Innovación, reconozco a favor de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva, para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo, autorizo a la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Manta, 3 febrero de 2026

ARIAS OCHOA SARA BETSABÉ

Autor/a

ALCÍVAR MACÍAS ROSA MARÍA

Autor/a

	NOMBRE DEL DOCUMENTO: CERTIFICADO DE TUTOR(A).	CÓDIGO: PAT-05-IT-F-004
	PROCEDIMIENTO: TITULACIÓN DE ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS TÉCNICAS Y TECNOLÓGICAS	REVISIÓN: 1
		Página 1 de 1

CERTIFICACIÓN

En calidad de docente tutor(a) de la Facultad Educación, Turismo, Artes y Humanidades de la Unidad Académica de formación Técnica y Tecnológica, Educación Virtual y Otras Modalidades de estudio (UNITEV) de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, **CERTIFICO:**

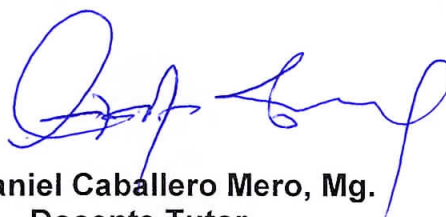
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría del estudiante **Arias Ochoa Sara Betsabé** legalmente matriculada en la carrera técnica de Gastronomía, período académico 2025-1, cumpliendo el total de **96** horas, cuyo tema del proyecto es **"Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en Laboratorios Gastronómicos."**

El presente trabajo de titulación ha sido desarrollado en apego al cumplimiento de los requisitos académicos exigidos por el Reglamento de Régimen Académico y en concordancia con los lineamientos internos de la opción de titulación en mención, reuniendo y cumpliendo con los méritos académicos, científicos y formales, suficientes para ser sometida a la evaluación del tribunal de titulación que designe la autoridad competente.

Particular que certifico para los fines consiguientes, salvo disposición de Ley en contrario.

Manta, 19 de agosto de 2025.

Lo certifico,



Ing. Daniel Caballero Mero, Mg.
Docente Tutor
Área: Gastronomía

DEDICATORIA

Con profunda gratitud, dedico este trabajo a mi hermana, por su amor incondicional, por ser mi mayor confidente y por su apoyo inquebrantable en cada paso de este camino.

A Dios, por haberme dado la fuerza, la sabiduría y la perseverancia para llegar hasta este punto. Su guía ha sido mi mayor apoyo.

A mi gran amiga, por ser mi refugio en los días difíciles y por recordarme, con su amistad, que la lealtad y el compañerismo son pilares fundamentales para alcanzar cualquier meta.

Finalmente me voy las gracias a mí misma por haber tenido la fuerza para terminar lo que he comenzado sin dar marcha atrás.

Arias Ochoa Sara

A Dios, por ser mi guía en cada paso de este camino, por darme la fortaleza en los momentos de debilidad, iluminar mis decisiones y enseñarme que todo esfuerzo tiene su recompensa.

A mis hijos, mi motor y mi razón de seguir adelante. Por inspirarme cada día a ser mejor, por sus sonrisas que me llenan de energía, y por recordarme que todo sacrificio vale la pena cuando se hace con amor.

A todos aquellos que, de una u otra forma, fueron parte de este proceso, por sus palabras de aliento, su compañía en los momentos difíciles y por celebrar cada pequeño avance conmigo.

Alcívar Macías Rosa María

RESUMEN

El presente proyecto analiza la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en los laboratorios gastronómicos de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. El ruido de hornillas, utensilios, y demás elementos de cocina, pueden dificultar la comunicación entre estudiantes y docentes, afectando al proceso de enseñanza. Este proyecto busca determinar el grado o nivel de conocimiento que se tiene de esta tecnología, así también reconocer el uso, los beneficios y las limitaciones que se perciben de la misma, para evaluar su impacto en la claridad de las instrucciones, comunicación y la coordinación en las actividades culinarias. La metodología empleada incluyó observación directa y un análisis FODA, con la finalidad de identificar la ausencia de un sistema de audio funcional como una limitación actual. En la propuesta se describe una implementación de sistema de audio, la cual se acompaña de capacitación de los docentes, junto con los protocolos de uso. Con esta medida se espera que la comunicación entre los participantes de las prácticas gastronómicas se vuelva eficaz y se reduzcan los errores operativos. Integrando esta tecnología, aumenta el nivel educativo, se incrementa la participación de los estudiantes y se enriquece la experiencia formativa.

Palabras clave: Comunicación, Sistemas de audio, Laboratorios gastronómicos, Enseñanza, Percepción educativa.

ABSTRACT

The present project analyzes the perception of students and teachers about the use of audio systems in the gastronomic laboratories of the Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. The noise from stoves, utensils, and other kitchen elements, can hinder communication between students and teachers, affecting the teaching process. This project seeks to determine the degree or level of knowledge about this technology, as well as to recognize the use, benefits, and limitations perceived of it, to evaluate its impact on the clarity of instructions, communication and coordination in culinary activities. The methodology employed included direct observation and a SWOT analysis, with the purpose of identifying the absence of a functional audio system as a current limitation. The proposal describes an implementation of an audio system, which is accompanied by teacher training, along with usage protocols. With this measure it is expected that communication between the participants in the gastronomic practices will become effective and operational errors will be reduced. By integrating this technology, the educational level increases, student participation is enhanced, and the training experience is enriched.

Keywords: Communication, Audio systems, Gastronomic laboratories, Teaching, Educational perception.

ÍNDICE

	Contenido	
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR		I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA		II
DEDICATORIA		III
RESUMEN		IV
ABSTRACT		V
TEMA		1
1.	1	
2.	¡Error! Marcador no definido.	
3.	3	
4.	¡Error! Marcador no definido.	
4.1.	¡Error! Marcador no definido.	
4.2.	4	
5.	¡Error! Marcador no definido.	
5.1.	5	
5.2.	6	
5.2.1.	Técnica de Observación.	6
5.2.2.	Focus Group.	7
5.3.	8	
5.3.1.	Investigación descriptiva.	8
5.3.2.	Investigación inductiva.	8
5.3.3.	Investigación bibliográfica.	9
5.3.4.	Resultados y Propuesta.	9
6.	10	
6.1.	¡Error! Marcador no definido.	
6.2.	¡Error! Marcador no definido.	
6.3.	¡Error! Marcador no definido.	
7.	¡Error! Marcador no definido.	
7.1.	¡Error! Marcador no definido.	
7.2.	¡Error! Marcador no definido.	
7.3.	¡Error! Marcador no definido.	
7.4.	¡Error! Marcador no definido.	

- 8. 15
- 9. 15
- 10. 16
 - 10.1. 16
 - 10.2. 16
 - 10.3. 16
 - 10.4. 16
- 11. 17
- 12. ¡Error! Marcador no definido.

TEMA

Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en laboratorios gastronómicos.

1. INTRODUCCIÓN

La gastronomía, como campo que combina arte, ciencia y técnica, requiere de un entorno educativo que promueva la transmisión exacta de saberes y el desarrollo de competencias relevantes. Los laboratorios de cocina son fundamentales para este procedimiento, son intrínsecamente lugares dinámicos y frecuentemente ruidosos, en los que el chisporroteo de sartenes, el flujo de líquidos y el movimiento continuo pueden obstaculizar una comunicación eficaz. En este escenario, el uso de sistemas de audio se presenta como un recurso potencialmente innovador. Ramsay (2024) nos dice: "Emprende nuevos desafíos, eso es lo que significa cocinar." Dando énfasis a estar abiertos a nuevos cambios.

Sin embargo, aunque se implemente esta nueva tecnología, no es seguro que la comunicación mejore. Una parte importante para lograr acogida y buena utilización del sistema, es la calidad de percepción de estudiantes y docentes que tengan del grado de utilidad y su nivel de facilidad. La inversión puede perderse en situaciones en donde los estudiantes o los docentes no logren adaptarse a los nuevos recursos o lo consideren una distracción, más que un elemento que suma al proceso de enseñanza.

El objetivo es profundizar en el análisis de la perspectiva de estudiantes y docentes en relación al uso de sistemas de audio en laboratorios de gastronomía. Comprendiendo sus puntos de vista y experiencias, se pueden identificar de forma efectiva los beneficios y crear estrategias para mejorar su integración en el sistema educativo.

2. PROBLEMA

La implementación de sistemas de audio en laboratorios gastronómicos dependiendo de la percepción de estudiantes o docentes puede variar por ejemplo por un lado la implementación de sistemas de audio puede ser una fuente de distracción para los estudiantes esto se manifestaría como una falta de atención a las instrucciones dadas o dificultad para mantener la concentración. El nivel de sonido es demasiado alto y esto afecta la concentración; si se emplea de manera incorrecta para generar un fondo acústico persistente que no guarda relación con la clase, podría distraer a los estudiantes.

Los docentes podrían enfrentar ciertos desafíos al tratar de integrar estos dispositivos de forma pedagógica a sus clases debido a la falta de capacitación sin mencionar los altos costos de adquisición y mantenimiento.

Por otro parte la implementación de este uso también puede ser significativamente positivo si este es bien utilizado por ejemplo mejora la comunicación, reduce el ruido ambiental o molesto que es propenso en las cocinas (ollas, extractores, cubiertos, grifos abiertos entre otros), un buen sonido de audio y parlantes permite que las instrucciones, explicaciones del chef o profesor sean escuchadas desde cualquier lugar, también permite un mejor flujo de preguntas y respuesta al permitir que estudiante no levante la voz o se acercarse al docente para que sean escuchados al asegurarse de que las instrucciones dadas por el docente sean escuchadas la primera vez reduce el tiempo de clase permitiendo así a largar la práctica, en entornos con equipos clientes, cuchillos y demás cosas peligrosas un equipo de audio es vital para dar avisos importantes o en caso de emergencia.

3. JUSTIFICACIÓN

Tomando en cuenta lo anteriormente mencionado surge la urgente necesidad de disponer de equipos de audio dentro del laboratorio gastronómico para asegurar la armonía dentro de las clases, optimizar el proceso de enseñanza y aprendizaje, así mismo prevenir sobre posibles o futuros riesgos tanto al personal docente como al alumnado.

Las áreas de cocina son entornos que, por sus características, generan desafíos únicos en la comunicación, dado que existen diferentes tipos de ruidos, como el sonido de líquidos hirviendo, el ruido de las ollas, los ventiladores y otros utensilios. Invertir en tecnología acústica podría mejorar la calidad del aprendizaje, ya que esto facilitaría la comprensión de las instrucciones, la eficacia de las demostraciones la fluidez de la retro alimentación esto se traduce como una mejor enseñanza gastronómica de mayor calidad y una experiencia de aprendizaje más enriquecedora y segura para todos.

4. OBJETIVOS

4.1. *Objetivo General*

Analizar la percepción de estudiantes y docentes sobre la utilización de sistemas de audio en los laboratorios gastronómicos, con el fin de valorar su impacto en la comunicación, el desarrollo de las prácticas académicas y la eficiencia del proceso de enseñanza-aprendizaje.

4.2. *Objetivos Específicos*

1. Identificar el grado de conocimiento de los sistemas audio de los alumnos y profesores y el uso actual en los laboratorios de gastronomía.
2. Evaluar el efecto de los sistemas de audio integrados para proporcionar claridad en las instrucciones, la coordinación y la dinámica en las actividades realizadas dentro de las prácticas culinarias.
3. Determinar el grado de aceptación en los alumnos y profesores hacia la nueva implementación, las ventajas y posibles restricciones al emplear estos sistemas.

5. METODOLOGÍA

5.1. Procedimiento

Para la realización del presente proyecto se llevará a cabo un análisis FODA (el cual contempla parámetros como las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas) con el fin de determinar el uso y la percepción de los sistemas de audio en los laboratorios de gastronomía de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí.

La población de estudio estuvo conformada por todos los actores involucrados en las prácticas de laboratorio de la carrera de Gastronomía de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí, es decir, todos los estudiantes matriculados en asignaturas prácticas y los docentes responsables de la enseñanza en los laboratorios gastronómicos durante el periodo académico 2025-1.

De esta población se seleccionó una muestra no probabilística e intencional, conformada por 20 estudiantes y 5 docentes, quienes participaron activamente en las sesiones prácticas y en los grupos focales. La selección se realizó considerando a los participantes que cursaban o impartían asignaturas prácticas en el laboratorio durante el periodo académico 2025-1.

Este proyecto tendrá la capacidad de valorar la eficacia e influencia de los sistemas de audio en los laboratorios de gastronomía, esto mediante la observación directa, para detectar zonas de mejora y perfeccionamiento.

Tabla 1

FODA empleado para determinar el uso y la percepción de los sistemas de audio en los laboratorios de gastronomía.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
• La comunicación se torna clara entre los estudiantes y entre los docentes. • Las instrucciones dadas por el docente se logran escuchar debido al alcance del sistema de audio. • Integración de otros recursos que formen parte del sistema de audio.	• La no capacitación del personal docente y estudiantil, provocando falta de conocimiento en el ámbito de utilidad de los recursos. • Necesidad de energía eléctrica para el funcionamiento de los equipos, dificultando su uso cuando no exista suministro de energía en la universidad. • No realizar mantenimiento del equipo, el cual puede ser necesario para conservar su calidad.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
• Se puede capacitar a los docentes y estudiantes para lograr que se utilicen todas las funciones del sistema de audio. • Aumentar tecnologías que aporten al sistema de audio. • Grabar contenido de la clase para poder reforzarlo posteriormente fuera del plantel.	• Ruido producido en el área de cocina o también fuera de esta. • Posibles fallas que se produzcan al usar los dispositivos de audio. • Tener que entregar más presupuesto para reparaciones.

5.2. Técnicas

5.2.1. Técnica de Observación. Según Campos (2017), la observación es un proceso cuya función principal es recopilar información directa sobre el objeto de estudio. En este caso, se aplicará la observación directa y estructurada durante clases prácticas y teóricas, registrando la interacción entre docentes, estudiantes y el sistema de audio. Se registró la interacción de los 25 participantes en actividades

académicas prácticas, evaluando la claridad de la comunicación y la utilidad percibida del sistema de audio.

Tabla 2

Ficha metodológica de la técnica de observación

Aspecto	Descripción
Tema	Análisis de la percepción de estudiantes y docentes sobre el uso de sistemas de audio en laboratorios gastronómicos.
Objetivo	Analizar la percepción de estudiantes y docentes sobre la utilización de sistemas de audio en los laboratorios gastronómicos.
Método	Consiste en una observación directa y análisis.
Actividad	Observación del correcto funcionamiento del sistema de audio, además de calidad y utilidad de estos.
Procedimiento	Preparación: • Definir horarios y clases a observar, revisar la ubicación de equipos • Diseñar ficha de observación. Observación: • Recorrido por el laboratorio durante el uso del sistema, registro de interacciones, detección de problemas técnicos y ruidos externos. Registro: • Documentar observaciones, tomar fotografías • Llenar ficha de verificación.
Instrumentos	• Ficha de observación • Cámara fotográfica • Hoja de registro.
Criterios de evaluación	• Calidad de sonido • Alcance auditivo • Facilidad de uso

5.2.2. Focus Group. Según Ivankovich y Araya (2011), el Focus Group es una técnica cualitativa que permite explorar en profundidad percepciones y experiencias. En este proyecto se conformarán grupos focales con estudiantes y docentes de la carrera de Gastronomía para conocer su opinión sobre el uso del

sistema de audio, su utilidad, sus limitaciones y propuestas de mejora, uno con los docentes (5) y otro con los estudiantes (20), lo cual facilitó un diálogo más profundo y homogéneo dentro de cada colectivo.

5.3. Métodos

5.3.1. Investigación descriptiva. Según Arias (2012), consiste en caracterizar un hecho o fenómeno para establecer su estructura y comportamiento. En este proyecto, la investigación descriptiva se utilizó para caracterizar la situación actual del uso de sistemas de audio en los laboratorios gastronómicos de la ULEAM. Este enfoque permitió registrar de manera detallada los fenómenos observados, como las dificultades de comunicación, el nivel de ruido y la interacción docente–estudiante. Se eligió este método porque brinda una visión clara y objetiva del contexto, sin alterar las condiciones naturales en que se desarrolla la práctica. No obstante, una limitación es que la descripción por sí sola no explica las causas profundas del problema, por lo que se complementó con técnicas cualitativas que enriquecieran la interpretación.

5.3.2. Investigación inductiva. Tal como señalan Hernández et al. (2006), el método inductivo permite formular conclusiones generales a partir de observaciones específicas.

En este proyecto, el método se aplicó al analizar los datos obtenidos de la observación y los grupos focales, formulando conclusiones generales a partir de situaciones concretas en el laboratorio. Este enfoque permitió identificar patrones recurrentes, como la falta de claridad en las instrucciones y las dificultades para mantener la atención en un ambiente ruidoso. La fortaleza del método es que facilita generar conclusiones aplicables al contexto de estudio, aunque su principal

limitación radica en que depende fuertemente de la calidad y amplitud de las observaciones iniciales, lo que puede restringir la validez externa de los hallazgos.

5.3.3. Investigación bibliográfica. De acuerdo con Campos (2017), la investigación bibliográfica recopila y organiza información verificada sobre un tema. La revisión bibliográfica constituyó un soporte fundamental para contrastar las percepciones locales con estudios previos sobre la implementación de tecnologías educativas en entornos ruidosos. Se recopilaron fuentes académicas actualizadas que permitieron sustentar teóricamente la relevancia de los sistemas de audio en el proceso de enseñanza–aprendizaje. La principal ventaja de este método es que otorga un marco de referencia que respalda la investigación empírica. Sin embargo, se reconoce que la literatura consultada proviene de contextos diferentes al gastronómico, lo cual puede limitar la aplicabilidad directa de algunos hallazgos, exigiendo un análisis cuidadoso y contextualizado.

5.3.4. Resultados y Propuesta. Como resultado de la observación que se realizó en los laboratorios de la carrera de Gastronomía, se logró identificar, por medio de la ficha de observación, que actualmente no se cuenta con un sistema de audio instalado que permita optimizar la comunicación entre docentes y estudiantes durante las clases prácticas y teóricas.

En la cocina se generan ruidos fuertes propios de los materiales que se utilizan en esta, por lo cual, la comunicación de instrucciones que se dan de los docentes hacia los estudiantes muchas veces no llega de forma oportuna. Muchas veces, debido a esto, se generan molestias y limitaciones, lo cual genera un retroceso en el proceso de enseñanza. La falta de recursos o materiales de sonido son elementos que hacen posible esos sucesos, y que, si se revierte, puede ser una mejora importante en el contexto de la realización de prácticas estudiantiles.

Para que las indicaciones sean recibidas de forma clara en todo el laboratorio, se propone implementar un sistema de audio, el cual está compuesto por un micrófono y altavoz, ubicados estratégicamente en el espacio de prácticas. Se incluye la instalación por personal especializado, para asegurar una correcta ubicación y utilización de los elementos, y minimizar problemas con la interferencia.

Se contempla también, capacitaciones para docentes, de manera que conozcan las funciones del sistema y realicen un uso adecuado, así mismo la formación básica para los estudiantes.

Se recomienda realizar mantenimiento de los dispositivos, así también, contar con protocolos de uso para cuidar la integridad de estos.

Al implementar el sistema de audio, se espera que mejore el proceso de comunicación entre el personal del laboratorio, ya que el ruido ambiental externo y propio no será un factor que interrumpa en este proceso.

6. MARCO TEÓRICO

6.1. *Aprendizaje audiovisual y percepción*

- Wei et al. (2022) le dan un grado alto de importancia a la integración de recursos auditivos y visuales, ya que mejoran el proceso de comprensión y de aprendizaje. En gastronomía, el audio tiene la capacidad de sumar, ya sea a la experiencia visual o en la práctica.

- Fichna et al. (2021) describen que se genera un mayor esfuerzo para escuchar, esto debido a la presencia de molestias o contaminación acústica. Por esto, es importante evaluar el sistema de audio en laboratorios gastronómicos, y de ser posible, sumarlos o implementarlos.

6.2. *Percepción de docentes y estudiantes sobre TIC/audiovisual*

Investigaciones centradas en TIC demostraron:

- Pacheco y Martínez (2021) sugieren que puede ser difícil que los docentes y estudiantes tengan actitudes positivas ante las herramientas TIC, esto debido a que muchas veces hay una falta de conocimiento hacia las funcionalidades que estas tengan, por lo que es importante que estas sean fáciles de manejar.
- Arancibia et al. (2024) encontraron que los docentes y estudiantes suelen percibir de forma distinta el uso o importancia de dispositivos tecnológicos. En audio, puede ocurrir que los docentes consideren prioritario un sistema mientras los estudiantes prefieren interactuar con él de otra forma (por ejemplo, audífonos individuales vs altavoces compartidos).

6.3. Implicaciones para laboratorios gastronómicos

Basado en los hallazgos anteriores, podemos extraer estas consideraciones:

Diseño audiovisual integrado: según Wei et al. (2022), sistemas de audio deben integrarse con lo visual para reforzar la percepción (por ejemplo, reproducir grabaciones de técnicas culinarias simultáneamente con demostraciones en vivo).

Control de la acústica ambiental: siguiendo a Fichna et al. (2021), se debe asegurar la inteligibilidad del audio en ambientes ruidosos, controlando reverberación y ruido de fondo.

Capacitación tecnológica: la experiencia positiva con sistemas depende de la familiaridad; por lo tanto, tanto estudiantes como docentes deben recibir formación en manejo y mantenimiento del equipo, como sugieren Pacheco y Martínez (2021).

Empatía entre percepciones: según Arancibia et al. (2024), las diferencias entre percepciones de docentes y alumnos son frecuentes; por ello, en laboratorio es importante recoger feedback de ambos colectivos para calibrar el diseño de los sistemas.

Tabla 3

Resumen del marco teórico

Concepto clave	Autor	Implicación en laboratorio gastronómico
Aprendizaje audiovisual	Wei et al. (2022)	Integrar audio con lo visual para mejorar comprensión
Familiaridad tecnológica	Pacheco y Martínez (2021)	Capacitar usuarios para mejorar percepción
Diferencias en percepción	Arancibia et al. (2024)	Incorporar feedback de estudiantes y docentes

7. DESARROLLO

De acuerdo con los resultados que se obtuvieron en el análisis de la percepción de docentes y estudiantes sobre el uso de sistemas de audio en laboratorios gastronómicos, se ha desarrollado una propuesta que busca responder a las necesidades comunicacionales identificadas, mejorar la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje y promover un ambiente de mayor seguridad en las clases prácticas. Este capítulo expone de manera técnica, estructurada y detallada el diseño, etapas, presupuesto y los resultados esperados de la propuesta de implementación de un sistema de audio.

7.1. Descripción de la propuesta

La propuesta consiste en La implementación de un sistema de audio en el laboratorio de la carrera de Gastronomía de la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí. Al instaurar este sistema, mejorará la comunicación, transmitiendo de forma clara instrucciones de parte de los docentes y logrando contrarrestar el ruido que se genera por instrumentos de la cocina y el ruido exterior proveniente de otras facultades.

El sistema estará conformado por:

- **Micrófono**, permitiendo movilidad y claridad de voz.
- **Parlante estratégicamente ubicado** en el laboratorio para asegurar que todos los estudiantes escuchen adecuadamente.

7.2. Etapas

La ejecución del proyecto se desarrollará en las siguientes etapas:

Etapas 1: Diagnóstico y planificación

- Evaluación del laboratorio actual (dimensiones, materiales, fuentes de ruido).
- Identificación de necesidades técnicas.
- Selección de proveedores de equipos.

Etapas 2: Diseño técnico

- Distribución del sistema de sonido según plano del laboratorio.
- Definición de puntos de instalación eléctrica y cableado si es necesario.

Etapas 3: Adquisición de equipos

- Compra de micrófono y parlante.
- Verificación de compatibilidad entre componentes.

Etapas 4: Instalación

- Montaje del sistema por parte de un equipo técnico certificado.
- Pruebas funcionales y ajustes de sonido.

Etapas 5: Capacitación

- Manual de usuario y sesiones prácticas.

Etapas 6: Evaluación inicial

- Recolección de percepciones de docentes y estudiantes.
- Ajustes post implementación.

7.3. Presupuesto estimado

Tabla 4

Cantidad de ítems adquiridos con costo unitario

Ítem	Cantidad	Costo unitario (USD)	Subtotal (USD)
Micrófono	1	35.50	3.50
Parlantes	1	185	185
Gastos varios (soporte de piso, transporte, insumos de oficina, internet, etc)	1	130	130
TOTAL ESTIMADO	—	—	400,00

7.4. Resultados esperados

Se prevé que con la implementación del sistema de audio en los laboratorios gastronómicos se logren los siguientes resultados:

- Mayor comprensión auditiva de las instrucciones docentes, reduciendo el número de repeticiones y errores operativos.
- Incremento en la participación activa de los estudiantes, gracias a una mejor atención y claridad del mensaje.
- Mayor eficiencia en el uso del tiempo de clase, ya que la información se comunica con mayor efectividad.

8. CRONOGRAMA

Tabla 5

Nº	ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	TIEMPO
1	Realización del marco teórico	Revisión sistemática de la bibliografía vinculada al título del proyecto.	Semanas 1 y 2
2	Realización de la propuesta de solución	Incorpora el estudio, el diseño, los cálculos y otros elementos requeridos en la propuesta de solución.	Semana 3 y 4
3	Llevar a cabo de la propuesta de solución	Se trata de la puesta en práctica de lo dispuesto en la etapa anterior.	Semanas 5, 6, 7, 8, 9 y 10
4	Pruebas de verificación	Incluye las evaluaciones que se deben llevar a cabo sobre la solución aplicada.	Semana 11
5	Realización y revisión del informe final	Organización de los Capítulos correspondientes: I, II, III y IV del informe definitivo	Semanas 12, 13, 14 y 15
6	Evaluación de grados de autenticidad (Urkund)	Emitir el reporte al sistema de protección contra plagio.	Semana 16
7	Finalización del informe correcto tras la revisión, que se convertirá en la versión definitiva, para su exposición.	Tras la revisión (en dos semanas), se ajusta lo requerido para ser perfeccionado.	

9. CONCLUSIONES

Percepción de la efectividad del sistema de audio por parte de los

docentes: Los profesores consideran que el sistema de sonido es muy eficaz para presentar información, mostrar técnicas culinarias, apoyar las evaluaciones y gestionar el aula en contextos gastronómicos. Se resalta su función de potenciar la

voz del profesor, aumentar la claridad de las explicaciones y favorecer la comunicación en un ambiente que suele ser ruidoso.

Grado de satisfacción: Se reporta un alto grado de satisfacción de parte de los docentes y estudiantes, ya que el sistema de audio logra mejorar la interacción de estos en el laboratorio.

Influencia de la percepción en el rendimiento y la enseñanza: Gracias a la buena percepción que tienen los docentes y estudiantes del sistema de audio, el rendimiento aumenta y la enseñanza alcanza grandes niveles de calidad

10. RECOMENDACIONES

10.1. *Mantenimiento preventivo*

Establecer un programa que asegure el mantenimiento del sistema de sonido, para prolongar su vida útil.

10.2. *Capacitación docente*

Capacitar docentes y estudiantes, para que conozcan las funciones de los equipos y sepan manejarlos de forma efectiva.

10.3. *Soporte técnico*

Contar con un personal dedicado a el soporte técnico para la resolución de problemas que no se puedan manejar fácilmente.

10.4. *A quién va dirigido*

Los sistemas de audio a implementar deben ser de uso exclusivo para los estudiantes y solo debe ser utilizado para clases prácticas o demostraciones únicamente culinarias que sirva de ayuda para maximizar la educación de los nuevos jóvenes profesionales

11. BIBLIOGRAFÍA

- Arancibia, A., Cabero, J. y Valdivia, I. (2024). Estudio comparativo entre docentes y estudiantes sobre aceptación y uso de tecnologías con fines educativos en el contexto chileno. *Apertura*, 11(1). <https://dx.doi.org/10.32870/Ap.v11n1.1440>
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación instrucción a la metodología científica* (6.ª ed.). Episteme. <https://abacoenred.org/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%C3%B3n-F.G.-Arias-2012-pdf-1.pdf>
- Campos, M. (2017). *Métodos y Técnicas de Investigación Académica*. Academia. https://www.academia.edu/93552884/M%C3%A9todos_y_T%C3%A9nicas_De_Investigaci%C3%B3n_Acad%C3%A9mica Kérwá
- Castro, P. y Salamanca, J. (2001). *Metodología de la investigación (Vol. 1: Fundamentos; Vol. 2: Diseños)*. Amarú. https://fama.us.es/discovery/fulldisplay?docid=alma991005954619704987&context=L&vid=34CBUA_US:VU1&lang=es&adaptor=Local%20Search%20Engine
- Fichna, S., Biberger, T., Seeber, B. y Ewert., S. (2021). Efecto de la complejidad de la escena acústica y la representación visual de la escena en la percepción auditiva en entornos audiovisuales virtuales. *Cornell university*, 1(2), 1-9. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2106.15909>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación*. McGrawHill. <http://187.191.86.244/rceis/registro/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20Investigaci%C3%B3n%20SAMPLERI.pdf>

- Ivankovich, I. y Araya, Y. (2011). Grupos focales: técnica de investigación cualitativa en investigación de mercados. *Revista de Ciencias Económicas*, 29(1), 545–554. 10.15517/rce.v29i1.7057
- Pacheco, D. A. y Martínez, E. (2021). Percepciones de la incursión de las TIC en la enseñanza superior en Ecuador. *Scielo*, 47(2), 99-116.
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052021000200099>
- Ramsay, G. (2024). *Las mejores frases de Gordon Ramsay*. Bookey.
https://www.bookey.app/quote-author/gordon-ramsay?utm_source
- Wei, Y., Hu, D., Tian, Y. y Li, X. (2022). Aprendizaje en el contexto audiovisual: una revisión, análisis y una nueva perspectiva. *Cornell univesity*.
<https://arxiv.org/abs/2208.09579>
- Youssef, M. y George, M. (2012). Evaluación de la calidad acústica del entorno del aula. *Cornell university*. https://arxiv.org/abs/1201.2902?utm_source

12. ANEXOS

Anexo 1: Ficha de Observación para sistema de audio.

Fecha de observación: _____

Nombres del personal observador: _____

Ubicación del Laboratorio de gastronomía: _____

Ítem	Descripción	(Sí/No)	Observaciones
1.1	¿Existen equipos de sonido en el laboratorio (amplificadores, micrófonos, etc.)?		
1.2	¿Los equipos de sonido tienen una ubicación adecuada para un correcto alcance auditivo?		
1.3	¿Hay riesgo de electrocutarse por la manera en que están instalados los equipos?		
1.4	¿La fuente de electricidad es adecuada y en cierto grado estable para los equipos?		
1.5	¿Los controles y funcionalidades de los dispositivos son fáciles de manejar?		
1.6	¿Se pueden conectar dispositivos externos como computadoras o teléfonos en el sistema de audio?		
1.7	¿Se realizaron pruebas de sonido del sistema de audio?		
1.8	¿El sistema es capaz de no producir ruidos no deseados o interferencias?		
1.9	¿Se cuenta con plan de mantenimiento para el sistema de audio?		
1.10	¿El personal encargado ha recibido capacitación para el uso y cuidado del equipo de audio?		

Observaciones Adicionales

Firma del Observador: _____

Manta, Agosto del 2025

ACTA DE ENTREGA

Se realiza la entrega para el laboratorio Gastronómico de la ULEAM MANTA, actividad que se realizó por la modalidad de Titulación en proyectos de implementación con el tema “ANALISIS DE LA PERCEPCIÓN DE ESTUDIANTES Y DOCENTES SOBRE EL USO DE SISTEMAS DE AUDIO EN LABORATORIOS GASTRONÓMICOS”.

CANTIDAD	DESCRIPCION DEL BIEN ENTREGADO
1	CAJA PARLANTE MARCA BAZZUKA B115 80000 WATTS
1	SOPORTE DE PISO/ CAJA PARLANTE(PEDESTAL) MARCA BZZUKA
1	MICROFONO INALAMBRICO MARCA BAZZUKA

Lcda. Dadiana Angulo Vera.

Chef. Marcos Durán Guznay.

Mgs Encargada del Laboratorio Gastronómico.

Adm. Laboratorio

Gastronómico.

Alcívar Macías Rosa María

Arias Ochoa Sara

Estudiante

Estudiante.