



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Facultad:

Educación, Turismo, Artes y Humanidades

Carrera:

Gastronomía.

Título:

Estrategias de gestión de residuos en la cocina del laboratorio gastronómico

Autores

María Julexy Zambrano García

Jorgelis Daniela López Santana

Tutor

Caballero Mero Daniel Rafael

Manta, Agosto del 2025

 Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	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:**

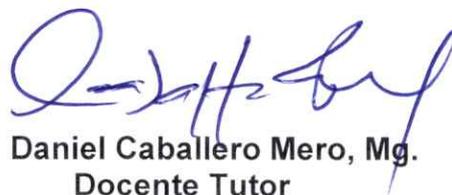
Haber dirigido, revisado y aprobado preliminarmente el Trabajo de Titulación bajo la autoría del estudiante **María Julexy Zambrano García** legalmente matriculada en la carrera técnica de Gastronomía, período académico 2025-1, cumpliendo el total de **96** horas, cuyo tema del proyecto es **“ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA COCINA DEL LABORATORIO GASTRONÓMICO.”**

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, 13 de agosto de 2025.

Lo certifico,



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

 Uleam UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÍ	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 **Jorgelis Daniela López Santana** legalmente matriculada en la carrera técnica de Gastronomía, período académico 2025-1, cumpliendo el total de **96** horas, cuyo tema del proyecto es **“ESTRATEGIAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA COCINA DEL LABORATORIO GASTRONÓMICO.”**

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, 13 de agosto de 2025.

Lo certifico,



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

DECLARACION DE AUTORIA

Quienes suscriben la presente:

Maria Julexy Zambrano García, Jorgelis Daniela Lopez Santana

Estudiantes de la Carrera de **Gastronomía**, declaramos bajo juramento que el siguiente proyecto cuyo título: “Estrategias de gestión de residuos en la cocina del laboratorio gastronómico”. previa a la obtención del Título de Tecnólogas Superior en Gastronomía, es de autoría propia y ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros y consultando las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Manta, Agosto del 2025.



María Julexy Zambrano Garcia



Jorgelis Daniela Lopez Santana



APROBACION DE TRIBUNAL

El tribunal evaluador certifica:

Que el trabajo de carrera titulado " Estrategias de gestión de residuos en la cocina del laboratorio gastronómico "ha sido realizado y concluido por Jorgelis Daniela Lopez Santana y María Julexy Zambrano García ;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 revisado por el tribunal en las reuniones llevadas a cabo.

Para dar testimonio y autenticidad,

Firmamos:

Ing. Ángela Farfán.

Lic. Antony Navarrete Mg

Lic. Jessica Mendoza

Lic. Daniel Caballero

Jorgelis Daniela Lopez Santana

Maria Julexy Zambrano García

AGRADECIMIENTO

Queremos expresar nuestro más sincero agradecimiento, en primer lugar, a Dios por guiarnos y por darnos fortaleza necesaria para culminar esta etapa tan importante de nuestras vidas, a nuestras familias por el apoyo incondicional, por cada palabra de aliento, incluso por creer en nosotros en los momentos más difíciles.

A los docentes quienes con su dedicación y conocimiento nos guiaron durante todo este proceso ya que con sus enseñanzas no solo han aportado a nuestra formación académica sino también a nuestro crecimiento personal y profesional.

Este logro no es solo académico, sino también una muestra de que el esfuerzo en equipo, la unión y la confianza pueden llevarnos a cumplir cada uno de nuestros sueños GRACIAS.

RESUMEN

El proyecto de implementación desarrollado en la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí tiene como objetivo proponer estrategias de gestión de residuos dentro de la cocina del laboratorio gastronómico, el cual nos ayudara a mejorar el manejo de desechos y reducir su impacto ambiental, este proyecto empezó con una recopilación de información la cual nos permitió identificar y clasificar los residuos generados dentro del mismo ya sean orgánicos, inorgánicos, y de riesgo; con base a estas referencias se diseñó una propuesta de implementación colocando contenedores seguros y clasificados el cual promoverá jerarquía en cuanto la reducción, reutilización y el reciclaje; este plan no solo busca cumplir con los requisitos ambientales y sanitarios, sino también potenciar la cultura de responsabilidad ecológica, así mismo contribuirá a reducir el impacto negativo sobre el medio ambiente, mejorar la eficiencia del laboratorio y destacar a la universidad como referente de buenas prácticas de gestión de residuos dentro del ámbito académico.

Palabras claves:

Clasificación, higiene, desechos, educación ambiental

ABSTRACT

The implementation project developed at Laica Eloy Alfaro University in Manabí aims to propose waste management strategies within the gastronomic laboratory kitchen, which will help us improve waste management and reduce its environmental impact. This project began with the collection of information that allowed us to identify and classify the waste generated within the laboratory, whether organic, inorganic, or hazardous. Based on these references, an implementation proposal was designed, placing secure and classified containers that will promote a hierarchy of reduction, reuse, and recycling. This plan not only seeks to comply with environmental and health requirements, but also to promote a culture of ecological responsibility. In addition, it will contribute to reducing the negative impact on the environment, improving the efficiency of the laboratory, and highlighting the university as a benchmark for good waste management practices within the academic sphere.

Keywords;

Sorting, hygiene, waste, environmental education

INDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	I
DECLARACION DE AUTORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN	IV
ABSTRACT	V
INDICE.....	VI
TEMA	1
1 INTRODUCCION.....	1
2 PROBLEMA	2
3 OBJETIVOS.....	3
3.1 Objetivo general.....	3
3.2 Objetivos específicos	3
4 METODOLOGÍA	3
4.1 Enfoque metodológico	3
4.2 Técnicas e instrumentos de recolección de información	4
4.3 Población y muestra	4
4.4 Lugar de ejecución	4
4.5 Tiempo estimado.....	4
5 MARCO TEORICO	5
5.1 Antecedentes	5
5.2 Diagnóstico de la gestión actual de desechos generados	6
5.3 Bases formativas	6
6 PROPUESTA	7
6.1 Descripción de la propuesta	7
6.2 Etapas de la propuesta.....	8
6.3 Presupuesto	9
6.4 Resultados	9
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	10
Conclusiones.....	10
Recomendaciones	10

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES	11
7 BIBLIOGRAFIA.....	12
ANEXOS.....	13
CERTIFICACIÓN DEL TUTOR.....	I
DECLARACION DE AUTORIA	II
AGRADECIMIENTO	III
RESUMEN.....	IV
ABSTRACT	V
INDICE.....	VI
TEMA	1
1 INTRODUCCION.....	1
2 PROBLEMA.....	2
3 OBJETIVOS	3
3.1 Objetivo general.....	3
3.2 Objetivos específicos.....	3
4 METODOLOGÍA	3
4.1 Enfoque metodológico.....	3
4.2 Técnicas e instrumentos de recolección de información	4
4.3 Población y muestra.....	4
4.4 Lugar de ejecución	4
4.5 Tiempo estimado	4
5 MARCO TEORICO	5
5.1 Antecedentes.....	5
5.2 Diagnóstico de la gestión actual de desechos generados	6
5.3 Bases formativas.....	6
6 PROPUESTA.....	7
6.1 Descripción de la propuesta.....	7
6.2 Etapas de la propuesta.....	8

6.3	Presupuesto	9
6.4	Resultados.....	9
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		10
Conclusiones.....		10
Recomendaciones		10
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES		11
7	BIBLIOGRAFIA	12
ANEXOS		13

TEMA

Estrategias de gestión de residuos en la cocina del laboratorio gastronómico

1 INTRODUCCION

La gestión de residuos alimentarios en laboratorios de cocina no solo responde a una necesidad ambiental, sino que también representa una valiosa oportunidad educativa para promover buenas prácticas dentro de la formación culinaria. La implementación de sistemas que recolectan y clasifican los diferentes tipos de desperdicios generados durante las prácticas permite reducir el impacto ambiental. Además, este tipo de iniciativas impulsa una educación ambiental activa, integrando la sostenibilidad en el proceso formativo de los futuros profesionales gastronómicos (Alexander, 2020)

Por esta razón la gestión de residuos en el laboratorio gastronómico de la universidad laica Eloy Alfaro de Manabí representa un tema de gran importancia, ya que la falta de estrategias en este ámbito implica al desperdicio de recursos y un impacto ambiental negativo, a partir de esto que nace la necesidad de implementar sistemas adecuados de clasificación, reciclaje y desechos, a su vez también incentivar el aprovechamiento de los diferente tipos de residuos, con la finalidad de minimizar la huella ambiental y que los estudiantes de la carrera cuenten con la formación integral adecuada para que puedan ser aplicadas dentro del entorno académico

Según (Nañez Alarcón, 2020) Al dar un tratamiento adecuado a los residuos de origen alimenticio evitamos que estos sean depositados en los suelos y con ello evitamos a la contaminación de los mismos y así también es una ayuda al medio ambiente al reducir la contaminación. Es por esto que establecer un sistema de clasificación de los residuos para los

estudiantes del laboratorio no solo ayudaría en la limpieza y orden dentro de las cocinas, sino que también en lo que sucede después con los desechos que se producen durante las prácticas.

2 PROBLEMA

Uno de los problemas que existen dentro del laboratorio gastronómico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí es la falta de estrategias de gestión de residuos ya que no hay una adecuada clasificación de desechos, ni los medios necesarios para ejecutar un manejo responsable y eficiente de los desechos generados. En particular no existen tachos de basura debidamente clasificados que permita la separación de los distintos tipos de residuos, adicionalmente se identifica también como una problemática el hecho de que no existe un punto de acopio o un contenedor para depositar las fundas de basura con los desechos que ya no van a ser reutilizados, en la actualidad los estudiantes se ven en la obligación de llevarse los desechos que generan durante las clases prácticas hasta un contenedor que no está dentro de la facultad lo que resulta molesto y poco funcional.

La mala clasificación de residuos trae consigo problemáticas dentro y fuera de la cocina como por ejemplo la contaminación cruzada y proliferación de malos olores dentro de las cocinas, esta mala práctica podría incluso atraer plagas y roedores que a su vez generan riesgos en la salud para los estudiantes, profesores y comensales

De acuerdo con (Sáez & Urdaneta G., 2014) es preocupante como el aumento y la falta de conciencia ambiental han causado un grave impacto a la salud pública y el medio ambiente, actualmente el Ecuador enfrenta varios desafíos de gestión de residuos ya que la falta de infraestructura junto con una cobertura insuficiente de recolección afecta gravemente, lo cual resulta en la acumulación de basura en espacios abiertos contaminando el aire, suelo y agua y no solo eso sino que también a la salud pública.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

Evaluar la gestión de residuos actual del laboratorio gastronómico para de acuerdo a esto determinar lo las necesidades del mismo en cuanto a la clasificación de los residuos allí generados

3.2 Objetivos específicos

- Diagnosticar como se está gestionando el proceso de recolección y desecho de residuos en el laboratorio
- Implementar un sistema de separación de residuos mediante la instalación de tachos diferenciados en el laboratorio gastronómico, que permita clasificar los desechos orgánicos e inorgánicos de manera efectiva
- Diseñar y ubicar señaléticas que indiquen el uso adecuado de los tachos de basura

4 METODOLOGÍA

La presente investigación es de tipo aplicada, ya que esta busca dar solución a un problema, es decir la inadecuada gestión de residuos que se concretó dentro del laboratorio gastronómico de la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. A través de esta investigación se pretende como objetivo implementar contenedores codificados según su clasificación, para así mejorar la reducción y aprovechamiento los desechos orgánicos e inorgánicos

4.1 Enfoque metodológico

El enfoque metodológico se enmarca en lo cualitativo y descriptivo, ya que pretende comprender e interpretar las prácticas actuales de gestión de residuos dentro del laboratorio, por

medio de observaciones directas y el análisis de situaciones reales, donde se identifican comportamientos y dificultades en el manejo de los desechos, con el fin de proponer estrategias acordes a lo práctico

4.2 Técnicas e instrumentos de recolección de información

Se empleo la técnica de observación directa con el fin de analizar de manera detallada las prácticas, lo que nos permitirá reconocer rutinas, comportamientos y posibles falencias en el manejo de desechos sin interceder a las actividades diarias de los estudiantes, se utilizó una ficha de registro como guía para la recolección de información la cual tuvo puntos claves como separación de residuos, uso adecuado de contenedores, condiciones higiénicas del área entre otras.

4.3 Población y muestra

En la población permanecieron los estudiantes, docentes y personal técnico de la carrera de Gastronomía, la muestra utilizada fue de tipo probabilística ya que este tipo de muestra garantizó tener resultados más representativos

4.4 Lugar de ejecución

La implementación se desarrolló dentro y fuera del laboratorio gastronómico de la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí extensión Manta, lugar donde estudiantes y docentes comparten actividades diarias de la carrera

4.5 Tiempo estimado

La investigación se desarrolló en un tiempo estimado de 7 semanas, durante las cuales se llevaron a cabo actividades como la recolección de información, el análisis de datos, la elaboración de la propuesta y la implementación como tal de los contenedores dentro laboratorio

5 MARCO TEORICO

5.1 Antecedentes

De acuerdo con (Ortiz-Ulloa1, 2020) Los alimentos contaminados con bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas pueden causar más de 200 tipos de enfermedades. Mundialmente, se estima que alrededor de 600 millones de personas por año se enferman tras ingerir alimentos contaminados (casi 1 de cada 10 habitantes), de los cuales 420.000 mueren por la misma causa. Aunque bien estas en su mayoría son bacterias que se podrían transmitir por medio de un alimento mal cocinado en el que no se han aplicado las normas correctas es algo que también podría ocurrir al generarse un foco de infección por el mal manejo de los residuos ya que la basura mal clasificada atrae a moscas y otros insectos que podrían llegar a contaminar alimentos que aún están en buen estado

Un estudio comparativo en instituciones educativas de Kenia identificó que algunas escuelas de hospitalidad carecían de normas operativas y equipamiento adecuado para mantener la higiene, además de revelar presencia de Salmonella y Pseudomonas en los alimentos procesados, reflejando un riesgo significativo para la seguridad alimentaria. (WANDOLO, 2016)

Los estudios enfocados en esta área coinciden en que el mal manejo de los desechos producidos en la cocina generan grandes problemáticas y de ahí la importancia de su correcta clasificación y posterior desecho, por esta razón es necesario que en el laboratorio gastronómico se tomen en cuenta estas medidas para mejorar el interior y exterior del laboratorio ya que la correcta aplicación de estas medidas beneficia dentro de las cocinas garantizando un entorno limpio y seguro para la manipulación de alimentos; y fuera de ellas estas acciones contribuyen con el cuidado del medio ambiente

5.2 Diagnóstico de la gestión actual de desechos generados

En la cocina del laboratorio gastronómico se producen principalmente residuos orgánicos (cáscaras de frutas, sobras de alimentos, huesos) e inorgánicos (fundas, envolturas, empaques de cartón). Sin embargo, no existe un sistema adecuado de separación de todos los desechos producidos durante las prácticas, ya que la mayoría de los desechos se depositan en fundas sin diferenciación y posteriormente se deposita en un contenedor sin clasificación

Durante las clases pasadas en el laboratorio de cocina se identificó una gestión inadecuada de los residuos ya que no hay señalización ni los contenedores de desechos adecuados, además de que los estudiantes no reciben la guía adecuada sobre el manejo de residuos. En la actualidad solo se cuenta con dos tachos pequeños que no están clasificados ni diferenciados por tipo de desecho, todos los residuos generados orgánicos e inorgánicos son depositados en un solo recipiente sin ningún tipo de separación sumando a esto que los contenedores no cuentan con tapas, lo que ocasiona la emisión de malos olores y favorece la presencia de insectos como moscas, generando un ambiente insalubre y riesgoso para la preparación de alimentos. Esta situación evidencia la necesidad urgente de implementar un sistema de gestión de residuos que contemple la clasificación, señalización y manejo adecuado de la basura en el entorno educativo.

5.3 Bases formativas

La educación ambiental es un punto importante para el desarrollo de una cultura que conozca el manejo adecuado de residuos en espacios de formación como los laboratorios de cocina. Según la (UNESCO, 2022), promover prácticas sostenibles desde la etapa formativa contribuye al desarrollo de competencias para la protección del medioambiente, impulsando la

responsabilidad individual y colectiva en el uso y disposición de los recursos que se poseen. Desde esta perspectiva, incluir contenidos y un entorno de educación ambiental dentro de la formación fortalece la conciencia sobre la separación de residuos, el reciclaje y la reducción del desperdicio alimentario, lo que resulta siendo de gran importancia en instituciones con carreras relacionadas con gastronomía.

Los contenedores que se instalaran en el laboratorio serán de 4 colores distintos para separar según se indique (verde/ desechos orgánicos, restos de cascaras de frutas, vegetales, etc.) (Rojo/ No aprovechables, huesos, restos de carne, espinas, etc.) (Azul/Reciclables, envases plásticos, botellas, cartón) (Negro/No reciclable, servilletas, guantes, fundas, etc.)

6 PROPUESTA

6.1 Descripción de la propuesta

Esta propuesta tiene como finalidad establecer la gestión de los residuos generados en las clases prácticas del Laboratorio Gastronómico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí mediante la instauración de contenedores de basura clasificados según los diferentes tipos de desechos, dichos contenedores serán ubicados un área del establecimiento que cuenta con las características de espacio y accesibilidad para su colocación. El lugar en el que estarán estos contenedores también contara con señaléticas para que sea fácil distinguir en que contenedor va cada desecho.

Los contenedores quedarán equipados con sus respectivas fundas y tapas para asegurar la inocuidad del laboratorio esto en lo que respecta dentro de la cocina, fuera de las instalaciones cerca de la puerta de ingreso y salida de alumnos se ubicara un contenedor de una capacidad de 360 L con la finalidad de que recolectar las fundas con residuos que ya serán desechados en este

caso las fundas de los contenedores rojo y negro, este contenedor también contara con tapa para evitar la proliferación de olores y presencia de insectos.

6.2 Etapas de la propuesta

Evaluación de la gestión de residuos en el laboratorio, para determinar las necesidades, y que se puede mejorar dentro y fuera del laboratorio.

Investigar y comparar los contenedores sus características, precios y otros factores importantes para su la instalación como.

Compra he instalación de los contenedores de desechos, al igual que las señaléticas y el contenedor exterior

6.3 Presupuesto

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Cuatro botes de basura(53lt)	Unidad	4	\$30	\$120
Contenedor(360lt)	Unidad	1	\$180	\$180
Señalética	Unidad	1	\$30	\$30
Transporte	Unidad	1	\$50	\$50
Fundas	Unidad	1	\$20	\$20
TOTAL				\$400

6.4 Resultados

Con ayuda de la aplicación de la ficha de observación orientada a el análisis del espacio disponible y adecuado en el laboratorio gastronómico, se determina que las condiciones son favorables para la implementación de la estación de los distintos contenedores de desechos.

Se prevé que, con la instalación de cuatro tachos diferenciados dentro del laboratorio gastronómico y un contenedor en el área externa, se generen mejoras significativas en la gestión de residuos. Esta medida facilitará la correcta separación de los desechos, además, se espera fortalecer la cultura ambiental en el entorno académico y a optimizar las condiciones de higiene dentro del laboratorio.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. De acuerdo a la investigación los resultados obtenidos permitieron identificar falencias importantes en la gestión de residuos tanto dentro como fuera del laboratorio gastronómico de la universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí específicamente en lo relacionado con la separación, clasificación y disposición final de los desechos, esto demostró que, aunque existe cierto grado de conciencia ambiental, aún no se termina de aplicar de forma sistemática el buen manejo de residuos. Esta situación representa un riesgo tanto para el ambiente como para la salud de quienes participan en las actividades del laboratorio.

Concorde a esto, la implementación representa una oportunidad para transformar los espacios formativos en ambientes más sostenibles, donde se aprende valores como la responsabilidad, el orden y el compromiso con el entorno, ya que la gestión adecuada de residuos dentro y fuera del laboratorio no solo mejora las condiciones del lugar, sino que también forma profesionales más conscientes para afrontar desafíos ambientales en el ámbito gastronómico.

Recomendaciones

Como recomendación a docentes de la carrera técnica y estudiantes fortalecer las prácticas de gestión de residuos mediante capacitaciones enfocadas en temas como la separación de cada residuos, reducción de desperdicios y reutilización de materiales aprovechables, por ello fue de mucha importancia aplicar la señalética visible, adaptándola a cada contenedor clasificado para que así se facilite el cumplimiento de estas prácticas, también se sugiere incorporar la temática ambiental en cada una de las actividades realizadas diariamente, ya que esto no solo podría mejorar el entorno de trabajo sino que ayuda a la formación adecuada de los estudiantes de gastronomía

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

N°	ACTIVIDADES	ESPECIFICACIONES	PLAZO
1	Elaboración del marco teórico	Revisión sistemática de la literatura inherente al título del proyecto	Semanas 1 y 2
2	Elaboración de la propuesta de solución	Incluye el análisis, diseño, cálculos y demás componentes necesarios de la propuesta de solución	Semana 3 y 4
3	Implementación de la propuesta de solución	Consiste en la implementación de lo establecido eón la fase previa	Semanas 5, 6, 7, 8, 9 y 10
4	Pruebas de verificación	Abarca las pruebas que se deben realizar sobre la solución implementada	Semana 11
5	Elaboración y revisión del informe final	Estructuración de los Capítulos I, II, III y IV del informe final	Semanas 12, 13, 14 y 15
6	Comprobación de niveles de autenticidad (Urkund)	Enviar el informe al sistema antiplagio.	Semana 16
7	Terminación del informe corregido después de la revisión, en lo que será la versión definitiva, para su presentación	Después de la revisión (en dos semanas), se perfecciona lo necesario	

7 BIBLIOGRAFIA

(s.f.).

Alexander, A. Q. (2020). *Universidad de los Andes- Repositorio Institucional*. Obtenido de

Universidad de los Andes- Repositorio Institucional:

<https://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/11081>

Nañez Alarcón, E. G. (2020). *Jóvenes en la Ciencia*,. Xalapa: RED IBEROAMERICANA DE

ACADEMIAS DE INVESTIGACIÓN.

Ortiz-Ulloa1, J. (2020). *Revisión sistemática de estudios sobre inocuidad alimentaria en*.

Sáez, A., & Urdaneta G., J. A. (2014). Manejo de residuos sólidos en América Latina. *omnia*, 16.

UNESCO. (2022). *Reimaginar juntos nuestro futuro* . Paris: Fundación SM.

WANDOLO, M. A. (2016). *FOOD SAFETY AND HYGIENE PRACTICES*..



