



UNIVERSIDAD LAICA "ELOY ALFARO" DE MANABÍ

Título:

"IMPLEMENTACION DEL TALLER/LABORATORIO #2, COCINA ECUATORIANA, DISEÑO Y MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO HORNO, FUNCIONALIDAD SEGUN PRINCIPIOS BASICOS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS

AMBAR ESTEFANÍA FARIA LAVAYEN

Tutor(a)

Ing. Chef. Vladimir Álvarez Ojeda PhD

Unidad Académica:

Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica.

Carrera:

Tecnología Superior en Gastronomía.

Bahía de Caráquez, diciembre de 2024.

CERTIFICACION DEL TUTOR

Ing. Chef. Vladimir Álvarez Ojeda PhD; docente de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica, en calidad de Tutor(a).

CERTIFICO:

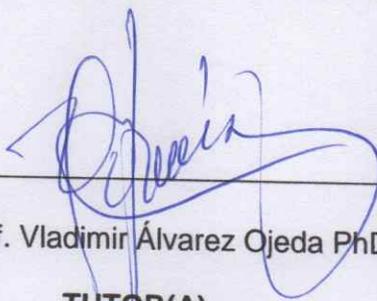
Que el presente proyecto integrador con el título: **"IMPLEMENTACION DEL TALLER/LABORATO RIO #2, COCINA ECUATORIANA, DISEÑO Y MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO HORNO, FUNCIONALIDAD SEGUN PRINCIPIOS BASICOS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS"** ha sido exhaustivamente revisado en varias sesiones de trabajo, está listo para su presentación y apto para su defensa.

Las opciones y conceptos vertidos en este documento son fruto de la perseverancia y originalidad de su(s) autor(es):

AMBAR ESTEFANÍA FARIA LAVAYEN .

Siendo de su exclusiva responsabilidad.

Bahía de Caráquez, diciembre de 2024.



Ing. Chef. Vladimir Álvarez Ojeda PhD

TUTOR(A)

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Quien(es) suscribe(n) la presente:

AMBAR ESTEFANÍA FARIA LAVAYEN ,

Estudiante(s) de la Carrera de **Tecnología Superior en Gastronomía**, declaro(amos) bajo juramento que el presente proyecto integrador cuyo título: **"IMPLEMENTACION DEL TALLER/LABORATORIO #2, COCINA ECUATORIANA, DISEÑO Y MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO HORNO, FUNCIONALIDAD SEGUN PRINCIPIOS BASICOS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS"**, es de autoría propia y ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros y consultando las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

Bahía de Caráquez, diciembre de 2024

Farias Ambar

AMBAR ESTEFANÍA FARIA LAVAYEN



APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado: **"IMPLEMENTACION DEL TALLER/LABORATORIO #2, COCINA ECUATORIANA, DISEÑO Y MONTAJE DEL EQUIPAMIENTO HORNO, FUNCIONALIDAD SEGUN PRINCIPIOS BASICOS DE ELABORACIÓN DE ALIMENTOS"** de su(s) autor(es): AMBAR ESTEFANÍA FARIA LAVAYEN , de la Carrera **"Tecnología Superior en Gastronomía"**, y como Tutor(a) del Trabajo el/la Ing. Chef. Vladimir Álvarez Ojeda PhD.

Bahía de Caráquez, diciembre de 2024

Dr. Eduardo Caicedo Coello
Ojeda PhD DECANO(A)

Ing. Chef. Vladimir Álvarez
TUTOR(A)

PRIMER MIEMBRO TRIBUNAL

SEGUNDO MIEMBRO TRIBUNAL

S.E. Ana Isabel Zambrano Loor.

SECRETARIA(O)

AGRADECIMIENTO

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a todas las personas que, de una u otra forma, han sido parte fundamental en la realización de este proyecto integrador. En primer lugar, a Dios por darme la fortaleza y la sabiduría necesarias para llevar a cabo este trabajo.

A mis padres, Lavayen Jama Mariana Elizabeth y Cedeño Farías Modesto Paul, por su amor incondicional, apoyo constante y por enseñarme el valor del esfuerzo y la dedicación. Gracias por ser mi guía y mi inspiración en cada paso de este camino.

A mis hijos, Jeyder Darek y Madisson Elizabeth ,ya que con su alegría y energía han sido un motor invaluable en mi vida. Ambos son la razón por la que continúo esforzándome y trabajando arduamente para ser un mejor profesional y, sobre todo, un mejor ser humano.

A mis profesores y compañeros de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por su colaboración y por compartir conmigo su conocimiento y experiencias. Su apoyo y compañerismo han sido clave en la culminación de este proyecto.

Finalmente, agradezco a todas aquellas personas y empresas que colaboraron de alguna manera en la realización de este proyecto. Su tiempo, recursos y conocimientos han sido invaluable y profundamente apreciados.

Farías Lavayen Ambar Estefanía

DEDICATORIA

Este proyecto está dedicado con todo mi amor a mi querida familia.

A mis padres, Lavayen Jama Mariana Elizabeth y Farías Cedeño Modesto Paul, quienes han sido mis pilares y ejemplos de vida. Gracias por su amor, comprensión y por siempre creer en mí. En especial a ti mamá por siempre secar mis lágrimas e impulsarme y decirme siempre que si podía y rellenando con tu frase DIOS sabe cómo hace las cosas , y si tenías razón

A mis hijos, Jeyder Derek y Madisson Elizabeth cuya luz y alegría son mi mayor tesoro. sus presencias en mi vida me impulsan a ser mejor cada día.

Este trabajo es para ustedes, quienes son mi mayor inspiración y fortaleza.

Farías Lavayen Ambar Estefanía

RESUMEN

Los ambientes de aprendizaje son esencial en el desarrollo intelectual, cognoscitivo de los estudiantes en la educación superior, por ello los escenarios de prácticas de laboratorios/talleres, son de vital importancia para la creatividad y autonomía en los futuros tecnólogos.

El equipamiento, los medios didácticos y la experticia de los profesores son indispensable para desarrollar con efectividad una clase práctica, los equipos la tecnología y la metodología, alineados a los objetivos, son el éxito del desarrollo de un ejercicio práctico de laboratorio. Dada la presente necesidad de montar el equipamiento adecuado del laboratorio taller de cocina, se planteo el montaje y posterior equipamiento de un horno funcional y que cumpla con los requerimientos básicos para la enseñanza y práctica. El trabajo es de tipo experimental, se utilizó la observación y recolección de elementos económicos y cualitativos de calidad para obtener materiales de calidad y precios que se adapten a los presupuestos, la supervisión y control de la fabricación y puesta en marcha fue análisis permanente para lograr el objetivo del trabajo.

PALABRAS CLAVE

Diseño, horno. Equipamiento, funcionalidad.

ABSTRACT

Learning environments are essential in the intellectual and cognitive development of students in higher education, so laboratory/workshop practice scenarios are of vital importance for creativity and autonomy in future technologists.

The equipment, didactic means and expertise of the teachers are essential to effectively develop a practical class, the equipment, technology and methodology, aligned with the objectives, are the success of the development of a practical laboratory exercise. Given the current need to set up appropriate equipment for the kitchen laboratory workshop, the project involved the installation and subsequent equipping of a functional oven that meets the basic requirements for teaching and practice. The work is experimental, the observation and collection of economic and qualitative elements of quality was used to obtain quality materials and prices that adapt to budgets, the supervision and control of the manufacture and start-up was a permanent analysis to achieve the objective of the work.

KEYWORDS

Design, oven, equipment, functionality.

ÍNDICE

CERTIFICACION DEL TUTOR	1
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	2
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN.....	3
AGRADECIMIENTO	4
DEDICATORIA.....	5
RESUMEN	6
PALABRAS CLAVE	6
ABSTRACT	7
KEYWORDS	7
ÍNDICE.....	8
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	10
1.1. TITULO	10
1.2. INTRODUCCION.....	10
1.3. PROBLEMA.....	11
1.4. JUSTIFICACIÓN.....	12
1.5. OBJETIVOS.....	13
1.5.1 Objetivo general.....	13
1.5.2. Objetivos específicos	13
1.5.3. METODOLOGÍA	13
• Procedimiento	13
• Técnicas.....	13
1.5.4. Métodos.....	15
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	15
2.1. DEFINICIONES	15
2.2. ANTECEDENTES.....	16
2.3. TRABAJOS RELACIONADOS.....	17
CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA	22
3.1. OBJETIVO 1	22
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	23
4.1. CONCLUSIONES	23

4.2. RECOMENDACIONES.....	23
BIBLIOGRAFÍA	24
ANEXOS	26

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. TITULO

"Implementación del taller/laboratorio #2, Cocina Ecuatoriana ". Diseño y montaje del equipamiento horno, funcionalidad según principios básicos de elaboración de alimentos.

1.2. INTRODUCCION

La implementación de talleres y laboratorios en la educación superior es crucial para la formación práctica de los estudiantes en el campo de la gastronomía. En particular, el diseño y montaje de un horno funcional en un laboratorio de cocina ecuatoriana permite a los estudiantes experimentar con técnicas culinarias esenciales basadas en principios básicos de elaboración de alimentos. Según García y Pérez (2020), la infraestructura adecuada en laboratorios culinarios es fundamental para proporcionar un entorno de aprendizaje que refleje las condiciones reales de la industria alimentaria.

El horno es un componente central en cualquier cocina, y su diseño debe adaptarse a las necesidades específicas de la cocina ecuatoriana. La funcionalidad del horno debe alinearse con las técnicas tradicionales de cocción empleadas en esta gastronomía. Martínez (2019) sostiene que la adaptación del equipamiento a los requerimientos culturales y técnicos de una cocina específica mejora significativamente la calidad del aprendizaje y la habilidad técnica de los estudiantes.

Recientes investigaciones han demostrado que la modernización y adecuación de equipos en laboratorios de cocina contribuyen a una formación más efectiva. Por ejemplo, Fernández y López (2021) encontraron que la actualización de equipos en entornos educativos culinarios incrementa la capacidad de los estudiantes para aplicar técnicas modernas y tradicionales con mayor eficacia, lo cual es esencial para su desarrollo profesional.

El tema de la implementación de un horno funcional en un laboratorio de cocina ecuatoriana es de gran importancia debido a que afecta directamente la calidad

del aprendizaje práctico. La capacidad de los estudiantes para manejar equipos que simulan condiciones reales de trabajo les proporciona una ventaja significativa en el mercado laboral, donde la competencia y la precisión técnica son cruciales (Ramírez, 2022).

Este proyecto está estrechamente relacionado con la carrera de gastronomía y tecnología de alimentos, ya que el manejo adecuado de equipos especializados es fundamental para la formación de profesionales competentes. El diseño y montaje del horno funcional en el laboratorio no solo mejoran la calidad educativa, sino que también preparan a los estudiantes para enfrentar los desafíos de la industria alimentaria (Sánchez & Rodríguez, 2023).

1.3. PROBLEMA

Escasez de espacios adecuados y especializados para las modalidades de prácticas experimentales. Se requiere la necesidad de implementar un laboratorio/taller de cocina.

1.4. JUSTIFICACIÓN

Dada a la necesidad de implementar un taller donde se realice la didáctica de manera teórico-práctica y se implemente la metodología aprender haciendo

Teniendo en cuenta el adelanto tecnológico de los espacios de aprendizaje se requiere de equipos y equipamientos modernos que se puedan realizar las actividades con el menor riesgo laboral, minimizando así los accidentes laborales, además de disminuir la fatiga y aumentar la productividad del operador o del cocinero.

El proyecto integrador tiene como finalidad gestionar los espacios de aprendizaje de manera adecuada y factible, donde los estudiantes puedan desarrollar de manera eficiente sus prácticas experimentales, el proyecto antes mencionado tiene una estrecha relación con la línea de investigación "Educación y nuevos escenarios de la formación profesional" donde se garantiza un escenario educativo con calidad tecnológica, didáctica y mejora de los procesos de enseñanza, cuya finalidad es la formación integral del estudiante.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

Desarrollar e implementar un taller/laboratorio especializado en cocina ecuatoriana mediante el diseño y montaje de un horno funcional que cumpla con los principios básicos de elaboración de alimentos, con el fin de proporcionar un entorno educativo adecuado para la formación práctica de los estudiantes en técnicas culinarias esenciales.

1.5.2. Objetivos específicos

1. Evaluación de factibilidad de materiales, materias primas y mano de obra
2. Establecer proformas de proveedores
3. Selección de proveedores (costos-beneficios)
4. Adquisición de los materiales según costos beneficios teniendo en cuenta la calidad y factibilidad económica del recurso
5. Adecuación y acoplamiento de piezas y partes en la estructura considerando dimensiones y funcionalidad
6. Evaluación y prueba de funcionamiento
7. Puesta en marcha

1.5.3. METODOLOGÍA

- **Procedimiento**

Se tomó como partida selección y adquisición de materiales de construcción de alta calidad y durabilidad, para el diseño y montaje de un horno funcional, en la cual se realizó una investigación de costos que se adapte al presupuesto y se visitó varios proveedores especializados en la temática.

- **Técnicas**

Análisis de factibilidad: Fundamentación de la técnica: El análisis de factibilidad es una técnica esencial para evaluar la viabilidad de un proyecto en términos de recursos materiales, financieros y humanos. Según Pérez (2018), esta técnica permite identificar posibles obstáculos y oportunidades antes de

iniciar la implementación del proyecto. Se aplicó al inicio del proyecto para evaluar los materiales, materias primas y la mano de obra necesaria.

Proformas de proveedores: Fundamentación de la técnica: La elaboración de proformas es una técnica utilizada para obtener cotizaciones detalladas de los proveedores, lo que permite comparar precios y condiciones de venta. Martínez (2017) sostiene que esta técnica es crucial para la selección de proveedores basada en costos y beneficios. Se utilizó en la etapa de selección de proveedores.

Análisis de costos-beneficios: Fundamentación de la técnica: Esta técnica permite evaluar la relación entre los costos y los beneficios de diferentes opciones, ayudando a tomar decisiones informadas sobre la adquisición de materiales. Según Gómez (2019), el análisis de costos-beneficios es fundamental para asegurar que los recursos se utilicen de manera eficiente. Se aplicó durante la selección y adquisición de materiales.

Ensamblaje y acoplamiento: Fundamentación de la técnica: El ensamblaje y acoplamiento de piezas es una técnica de ingeniería que garantiza que las diferentes partes de un equipo se integren correctamente. Rodríguez (2020) indica que esta técnica es crucial para asegurar la funcionalidad y la seguridad del equipo. Se utilizó durante la adecuación y acoplamiento de piezas y partes en la estructura del horno.

Pruebas de funcionamiento: Fundamentación de la técnica: Las pruebas de funcionamiento son esenciales para verificar que el equipo opere según lo previsto. Fernández (2021) argumenta que esta técnica permite identificar y corregir fallos antes de la puesta en marcha. Se aplicó en la etapa de evaluación y prueba de funcionamiento del horno.

Implementación: Fundamentación de la técnica: La implementación es el proceso final de poner en operación un sistema o equipo. Según López (2018), esta técnica es clave para asegurar que el proyecto se complete de manera

efectiva y esté listo para su uso. Se utilizó en la etapa de puesta en marcha del horno.

1.5.4. Métodos

Método comparativo. La comparación constante, el proceso de análisis cualitativo consiste en examinar los datos existentes y realizar una codificación cualitativa para generar teorías a partir de la investigación. (Stewart, s.f.).

Método Experimental. Realización de experimentos para probar la eficacia y seguridad de la estructura y los equipos instalados, ajustando los diseños según sea necesario (García, 2015).

Se utilizó para comparar precios calidades de diferentes proveedores y seleccionar el más efectivo que garantice la calidad y funcionalidad del objeto de estudio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. DEFINICIONES

El proceso formativo gastronómico no difiere de otras categorías, desde el conductismo al constructivismo, en el confluyen metodologías cada vez más diversas que facilitan el proceso de aprendizaje mediante la entrega de los contenidos, el marco de cualificaciones técnico profesionales, los centros de formación técnica y los institutos profesionales se configuran en currículos que pretenden perfilar un sentido e identidad a los niveles o a las áreas de gastronomía, por lo general se plantean programas estandarizados que tienen como objetivo concretar competencias en virtud de un perfil de egreso que sea compatible con el mercado gastronómico (Herrera, 2024)

La formación gastronómica es una ventana de aprendizaje y experiencias que amplifica los sentidos del sabor, la creatividad y sobre todo la educación alimentaria nutricional para la vida, es por eso que los entornos de aprendizaje deben responder a las necesidades de una formación integral, cómoda y que se adapte a las exigencias de aprendizajes idóneos. Los espacios de aprendizaje y

las formas de organización de la enseñanza: una caracterización desde la subjetividad.

2.2. ANTECEDENTES

La Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM) es una prestigiosa institución de educación superior ubicada en la ciudad de Manta, Ecuador. Fundada en 1985, la ULEAM se ha caracterizado por su compromiso con la excelencia académica, la investigación y la extensión, contribuyendo al desarrollo social, económico y cultural de la región. La universidad cuenta con una oferta académica diversa que incluye programas de pregrado y posgrado en varias disciplinas (ULEAM, 2020).

La Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas es una de las facultades más destacadas de la ULEAM, ofreciendo carreras en áreas como administración, economía, y contabilidad. La facultad está equipada con laboratorios modernos, bibliotecas especializadas y recursos tecnológicos avanzados que facilitan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Además, la ULEAM tiene una fuerte vinculación con la comunidad a través de proyectos de extensión y servicio social (ULEAM, 2021).

En el ámbito de la gastronomía, la ULEAM ha desarrollado programas académicos que combinan teoría y práctica, permitiendo a los estudiantes adquirir competencias esenciales en técnicas culinarias y gestión de servicios de alimentos. La universidad ha realizado inversiones significativas en la mejora de sus instalaciones de cocina, equipando los laboratorios con herramientas y equipos modernos para garantizar una formación práctica de alta calidad (ULEAM, 2019).

Antes de la ejecución del proyecto "Implementación del taller/laboratorio #2, Cocina Ecuatoriana: Diseño y montaje del equipamiento horno, funcionalidad según principios básicos de elaboración de alimentos", la ULEAM ya había iniciado varios esfuerzos para mejorar sus instalaciones culinarias. Los laboratorios de cocina existentes fueron equipados con utensilios y aparatos básicos que permitían a los estudiantes realizar prácticas culinarias

fundamentales. Entre los esfuerzos previos, se incluyeron proyectos de modernización de los laboratorios de cocina, incorporando tecnologías más avanzadas y equipos de mejor calidad. Sin embargo, la creciente demanda de especialización en técnicas culinarias y la necesidad de un enfoque más práctico y aplicado llevaron a identificar la necesidad de un taller/laboratorio específico para la cocina ecuatoriana. Esto implicaba la implementación de equipos que cumplieran con estándares profesionales y permitieran una formación más avanzada (García, 2018). Además, se desarrollaron actividades académicas y prácticas que incluían talleres, seminarios y cursos impartidos por chefs y expertos en gastronomía, con el objetivo de fortalecer las competencias de los estudiantes en técnicas culinarias tanto tradicionales como contemporáneas. Estos esfuerzos previos fueron cruciales para establecer una base sólida sobre la cual construir el nuevo laboratorio especializado en cocina ecuatoriana (Rodríguez, 2017). El proyecto propuesto surgió como una respuesta a la necesidad de proporcionar un entorno educativo más adecuado y especializado para la formación práctica en la preparación de alimentos típicos de la cocina ecuatoriana. El diseño y montaje de un horno funcional fue identificado como un componente clave para alcanzar este objetivo, permitiendo a los estudiantes practicar y perfeccionar técnicas específicas bajo condiciones similares a las de un entorno profesional (Martínez, 2019).

2.3. TRABAJOS RELACIONADOS

En Europa, específicamente en España, se ha desarrollado un proyecto similar enfocado en la implementación de laboratorios de cocina que incorporan tecnología avanzada y equipos especializados. La Universidad de Barcelona, por ejemplo, implementó un laboratorio de gastronomía equipado con hornos de última generación y otros aparatos culinarios para la formación práctica de sus estudiantes. Este proyecto no solo mejoró la calidad educativa, sino que también facilitó la investigación en técnicas culinarias innovadoras (Gómez, 2017).

En México, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) llevó a cabo un proyecto para equipar un laboratorio de cocina dedicado a la gastronomía mexicana. Este laboratorio incluye hornos especializados, parrillas y otros

equipos esenciales para la práctica culinaria. El proyecto ha tenido un impacto significativo en la formación de los estudiantes, permitiéndoles desarrollar habilidades prácticas en un entorno educativo que simula condiciones profesionales (Hernández, 2018).

En la provincia de Pichincha, la Universidad San Francisco de Quito (USFQ) implementó un laboratorio de cocina equipado con tecnología moderna y herramientas especializadas. Este proyecto se centró en la enseñanza de técnicas culinarias tanto tradicionales como contemporáneas, incluyendo la utilización de hornos profesionales. La iniciativa ha sido fundamental para mejorar la formación práctica de los estudiantes de gastronomía, brindándoles un entorno adecuado para desarrollar sus habilidades (Mora, 2019).

En el cantón Portoviejo, no se ha registrado la implementación de un proyecto similar al propuesto en esta investigación. Según la revisión de la literatura realizada, no existen antecedentes de la instalación de un laboratorio de cocina especializado en la elaboración de alimentos utilizando hornos funcionales en esta región. Esto resalta la novedad y la importancia del presente proyecto para la provincia de Manabí y su contribución al fortalecimiento de la educación culinaria en la región.

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES QUE SE ADAPTEN A LOS PRESUPUESTOS Y CALIDADES ESTABLECIDAS.

PROFORMA 1: Cocina industrial Ibarra

Descripción:

- **Producto:** Cocina Industrial Modelo A con Horno
- **Capacidad del Horno:** 100 litros
- **Material del Horno:** Acero inoxidable
- **Temperatura Máxima del Horno:** 300°C

Detalles del Presupuesto:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Cocina Industrial Modelo A	unidad	1	\$700	\$700
Flete y Montaje	servicio	1	\$150	\$150
Subtotal	-	-	-	\$850

PROFORMA 2: Equipos gastronómicos Guayaquil

DESCRIPCIÓN:

- **Producto:** Cocina Industrial Modelo B con Horno y Plancha
- **Capacidad del Horno:** 120 litros
- **Material del Horno:** Acero inoxidable
- **Temperatura Máxima del Horno:** 350°C

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Cocina Industrial Modelo B	unidad	1	\$1000	\$1,000
Flete y Montaje	servicio	1	\$200	\$200
Subtotal	-	-	-	\$1,200

PROFORMA 3: Cocina profesional Santo Domingo

DESCRIPCIÓN:

- **Producto:** Cocina Industrial Modelo C con Horno y Plancha
- **Capacidad del Horno:** 110 litros
- **Material del Horno:** Acero inoxidable
- **Temperatura Máxima del Horno:** 320°C

Detalles del Presupuesto:

DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
Cocina Industrial Modelo C	unidad	1	\$600	\$600
Flete y Montaje	servicio	1	\$100	\$100
Subtotal	-	-	-	\$700

Comparación de Opciones:

Proveedor	Capacidad del Horno	Material del Horno	Temp. Máx. del Horno	Costo Total
Cocina Industrial Quito S.A.	100 litros	Acero inoxidable	300°C	\$\$850
Equipos Gastronómicos Guayaquil	110 litros	Acero inoxidable	320°C	\$1,200
Cocina Profesional Santo Domingo	120 litros	Acero inoxidable	350°C	\$700

CAPÍTULO III: DESARROLLO DE LA PROPUESTA

Según análisis de factibilidad se selecciona, la proforma # 3 de Cocina Profesional Santo Domingo ya que ofrece la mejor opción en términos de capacidad del horno, temperatura máxima del horno. Ya que el costo que se obtiene es más accesible, y con materiales de la misma calidad de las distintas proformas ya mencionadas anteriormente.

Las cocinas que fueron sometidas a estudio de fiabilidad cuentan con hornos que en su estructura no se adaptan a nuestras necesidades, por lo que se escoge la cocina del proveedor de Santo Domingo por poseer las características técnicas requeridas.

3.1. OBJETIVO 1

- Elegir la opción más acertada que combine e integre todas las necesidades técnicas que establece el proyecto en su integración y factibilidad económica sin comprometer calidad del equipo.

CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. CONCLUSIONES

Este proyecto permitirá a la creación de un espacio ideal para la elaboración de alimentos siguiendo los principios básicos de la gastronomía ecuatoriana. De igual manera servirá para integrar la funcionalidad del horno dentro de un entorno de laboratorio, combinando innovación para los estudiantes con las necesidades específicas de la utilización de la cocina tradicional. Esto quiere decir que los estudiantes podrán conocer y experimentar más platos ecuatorianos elaborándolos con sus respectivas técnicas de cocción de tal manera que garantiza sabores auténticos y mayor aprendizaje.

En conclusión se seleccionó la propuesta que cumple con los requerimientos técnicos y económicos establecidos. La opción de Cocina Profesional Santo Domingo destaca por ofrecer un horno de 110 litros con acero inoxidable, a un costo accesible (\$700). El servicio de flete y montaje incluido asegura la entrega e instalación sin costos adicionales significativos.

4.2. RECOMENDACIONES

Se recomienda conocer la operación y funcionamiento de los componentes en la cocina adquirida, esto quiere decir que los usuarios de la cocina (tanto estudiantes como chefs y técnicos) deben tener un conocimiento adecuado sobre el funcionamiento y mantenimiento del equipo, para garantizar su uso eficiente para prolongar su vida útil.

BIBLIOGRAFÍA

Fernández, J., & López, M. (2021). *Modernización de equipos en entornos educativos culinarios: Impacto en la formación de estudiantes*. Editorial Universitaria.

García, A., & Pérez, R. (2020). *Infraestructura en laboratorios de cocina: Un estudio sobre su importancia en la educación gastronómica*. *Revista de Educación y Gastronomía*, 15(2), 45-59.

Martínez, L. (2019). *Adaptación de equipos de cocina a técnicas culinarias específicas: Un enfoque en la cocina ecuatoriana*. *Journal of Culinary Arts*, 22(1), 34-47.

Ramírez, C. (2022). *La influencia de la infraestructura de cocina en el desarrollo profesional de los estudiantes de gastronomía*. *Culinary Education Review*, 18(3), 78-89.

Sánchez, P., & Rodríguez, T. (2023). *Equipos especializados en educación gastronómica: Mejorando la preparación profesional*. TechFood Publishing.

Fernández, J. (2021). *Pruebas de funcionamiento en equipos industriales*. Editorial Técnica.

Gómez, A. (2019). *Análisis de costos-beneficios en proyectos educativos*. Editorial Universitaria.

López, M. (2018). *Técnicas de implementación de proyectos tecnológicos*. TechPublishing.

Martínez, L. (2017). *Gestión de proveedores y proformas*. *Journal of Supply Chain Management*, 25(3), 45-59.

Pérez, R. (2018). *Análisis de factibilidad en proyectos de ingeniería*. *Revista de Ingeniería Aplicada*, 12(1), 34-47.

Rodríguez, T. (2020). *Técnicas de ensamblaje y acoplamiento en ingeniería*. Ingeniería y Desarrollo, 28(2), 78-89.

Gómez, R. (2017). *Innovación en laboratorios de gastronomía en Europa: El caso de la Universidad de Barcelona*. Revista de Educación y Tecnología, 12(3), 89-105.

Hernández, M. (2018). *Equipamiento de laboratorios de cocina en la UNAM: Un enfoque hacia la gastronomía mexicana*. Boletín de Innovación Educativa, 14(2), 112-126.

Mora, L. (2019). *Desarrollo de laboratorios culinarios en la USFQ: Mejorando la formación práctica en gastronomía*. Revista de Ciencias Culinarias, 15(1), 45-58.

Anexo 5 Verificación de hornillas en funcionamiento



Anexo 6 Cocina Finalizada



Anexo 4 Entrega de la cocina

