



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Título:

DISEÑO, IMPLEMENTACION Y ADECUACION DE CASILLERO LOCKER
“TALLER 2”, COCINA MANABITA, SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Autor

Nayely Antonella Chávez Mera

Tutor

Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, Mg.

Unidad Académica:

Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica.

Carrera:

Tecnología Superior en Gastronomía

CERTIFICACION DE TUTOR

AUTOR

Nayely Antonella Chávez Mera

Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, Mg, 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: **“DISEÑO, IMPLEMENTACION Y ADECUACION DE CASILLERO LOCKER ‘‘TALLER 2’’, COCINA MANABITA, SELECCIÓN DE PROVEEDORES”** 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):

Nayely Chavez

Siendo de su exclusiva responsabilidad.

Bahía, enero/2026



Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, Mg.

TUTOR

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Nayely Antonella Chávez Mera

Estudiante de la Carrera de Tecnología Superior en Gastronomía, declaro bajo juramento que el presente proyecto integrador cuyo título: “DISEÑO, IMPLEMENTACION Y ADECUACION DE CASILLERO LOCKER ‘TALLER 2’, COCINA MANABITA, SELECCIÓN DE PROVEEDORES”, previa a la obtención del Título de Tecnólogo 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.

Bahía, enero/2026



Nayely Antonella Chávez Mera

Autor

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

Los miembros del Tribunal Examinador aprueban el Trabajo de Titulación con modalidad Proyecto Integrador, titulado: “DISEÑO, IMPLEMENTACION Y ADECUACION DE CASILLERO LOCKER ´TALLER 2´, COCINA MANABITA, SELECCIÓN DE PROVEEDORES”, de su autor Nayely Antonella Chávez Mera, de la Carrera “Tecnología Superior en Gastronomía”, y como Tutor del Trabajo la Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, Mg.

Bahía, enero/2026

Dr.: Eduardo Caicedo, Mg.

DECANO(A)

Ing. Jenny Herrera Bartolomé, Mg

TUTOR(A)

PRIMER MIEMBRO TRIBUNAL

SEGUNDO MIEMBRO TRIBUNAL

SECRETARIA(O)

AGRADECIMIENTO

Quiero dar gracias a Dios por permitirme terminar esta carrera y darme la fortaleza para superara cada dificultad por bendecirme en cada etapa que eh vivido durante mis estudios universitarios.

Agradezco con todo mi corazón a mis padres ellos fueron mis mayores pilares durante toda mi formación académica su apoyo incondicional, los sacrificios realizados y por creyeron en mí incluso en los momentos difíciles. Tambien quiero agradecimiento a mi tutora, la ingeniera Jenny Carolina Herrera Bartolomé, por su esfuerzo constante, su paciencia y su disposición para guiarme paso a paso durante el desarrollo de este proyecto.

DEDICATORIA

Dedico mi trabajo con todo mi amor a mi papá José Leonardo Mera Mera, mi mayor inspiración y guía que, aunque ya no estés físicamente a mi lado sé que está orgulloso de mi por todo lo que he logrado, a mi madre Martha Beatriz Molina Perlaza, mi fortaleza y mi refugio, gracias por tu amor infinito, sacrificio, por cada palabra de ánimo cuando sentía que no podía mas

A todos mis demás familiares, por su apoyo y cariño, gracias por extenderme la mano cuando lo necesité, y preocuparse por mi bienestar. Este trabajo no solo representa una meta académica alcanzada, sino también el amor de todos ustedes.

INDICE

CERTIFICACION DE TUTOR	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN	VIII
CAPITULO I.....	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 Problema.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos	3
1.5 METODOLOGÍA.....	4
1.5.1 Enfoque de la investigación	4
1.5.2 Tipo de investigación	4
1.5.3. Diseño metodológico.....	4
1.5.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	5
1.5.5 Procedimiento.....	5
1.5.6 Población y muestra	5
1.5.7. Análisis de datos.....	5
CAPITULO II.....	6
Marco Teórico.....	6
2. Organización y gestión del espacio en entornos educativos	6
2.1.2 Distribución del espacio y su influencia en la eficiencia de las prácticas.....	6
2.1.3. Relación entre orden y rendimiento académico	7
2.1.4. Experiencias de diseño de espacios funcionales en escuelas de gastronomía. 7	
2.2. Mobiliario institucional y ergonomía.....	7
2.2.1 Tipos de mobiliario en talleres educativos	7
2.3.1 Ergonomía	8
2.3.2 Funcionalidad	9
2.3.3 Materiales adecuados para ambientes de cocina	9
2.3.4 Estética y adaptación al espacio	10
2.4.1 Criterios: calidad, costo y durabilidad.....	10
2.5 Conservación y mantenimiento.....	10

2.5.1 Seguridad de pertenencias	10
2.5.2 Mantenimiento y sostenibilidad	11
2.6 Casos y experiencias	11
2.6.1 Ejemplos de implementación en entornos educativos.....	11
CAPITULO III	13
3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA.....	13
3.1. Descripción general de la propuesta.....	13
3.2 Alcance y limitaciones del proyecto	13
3.2.1 Alcance.....	13
3.2.2 Limitaciones	13
3.3 Especificaciones técnicas del sistema de casilleros	14
3.4 Ubicación y funcionalidad dentro del Taller 2	15
3.5 Presupuesto disponible.....	15
3.6 Identificación y análisis de proveedores	15
3.7 Ficha de evaluación de proveedores	15
FICHA DE EVALUACION DE PROVEEDORES	16
4.8 CUADRO COMPARATIVO PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES ..	18
CONCLUSIÓN	19
RECOMENDACIÓN	20
REFERENCIA.....	¡Error! Marcador no definido.
ANEXO	¡Error! Marcador no definido.
Evidencia de material.....	¡Error! Marcador no definido.
Evidencia del material.....	¡Error! Marcador no definido.

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1. Especificaciones de los casilleros	14
Tabla 2. Ficha proveedor 1	16
Tabla 3. Ficha proveedor 2	17
Tabla 4. Cuadro comparativo	18
Figura 1. Diseño de lookes	14

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo diseñar y proponer, la implementación de un modelo de casilleros tipo locker para el Taller 2 de “Cocina Manabita” de la carrera de Gastronomía de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí. Este estudio surge ante la necesidad de mejorar la organización, seguridad y uso eficiente del espacio en el taller de cocina que se encuentra dentro las instalaciones de la universidad, para si tener un mejor entorno académico y práctico. En esta investigación se aplicó un enfoque metodológico descriptivo y de campo, el cual se basa en la observación directa del área de estudio, también el análisis de normativas técnicas y la comparación de propuestas de posibles proveedores además se llevaron a cabo criterios y conceptos con especificaciones técnicas sobre ergonomía, funcionalidad, durabilidad y restricciones presupuestarias. En cuanto a los resultados, evidencian que una selección adecuada del proveedor influye directamente en la viabilidad y sostenibilidad de un proyecto, de esta forma, la propuesta demuestra que un sistema de casilleros correctamente diseñado contribuye a una mejor organización en el taller de cocina.

Palabras claves: mobiliario educativo, casilleros, selección de proveedores, ergonomía, taller de gastronomía, gestión del espacio.

ABSTRACT

This research aims to design and propose the implementation of a locker-type system for Workshop 2 of the "Manabita Cuisine" program within the Gastronomy program at Laica Eloy Alfaro University of Manabí. This study arises from the need to improve the organization, security, and efficient use of space in the kitchen workshop located within the university facilities, thereby creating a better academic and practical environment. This research employed a descriptive and field-based methodological approach, which is based on direct observation of the study area, analysis of technical regulations, and comparison of proposals from potential suppliers. Criteria and concepts with technical specifications regarding ergonomics, functionality, durability, and budgetary constraints were also considered. The results demonstrate that the appropriate selection of a supplier directly influences the viability and sustainability of a project. Thus, the proposed system shows that a properly designed locker system contributes to better organization in the kitchen workshop.

Keywords: educational furniture, lockers, supplier selection, ergonomics, gastronomy workshop, space management.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

En el ámbito universitario los espacios deben ser cómodos, si nos referimos a un escuela o facultad de gastronomía aplican los mismos criterios, ya que también son espacios de aprendizajes donde es importante, la organización, seguridad y conservación adecuada de los materiales e implementos de trabajo. En este caso, el diseño e implementación de casilleros tipo locker en el taller “Cocina Manabita” surge como una necesidad prioritaria para optimizar el espacio y proteger los utensilios personales y de uso académico de cada estudiante.

Por eso la infraestructura y distribución de un área de trabajo influyen directamente en el rendimiento y la eficiencia de sus trabajadores en este caso estudiantes. (González, 2021) considera que “la configuración flexible de los espacios de aprendizaje favorece que los docentes y estudiantes desarrollen actividades de forma más dinámica y adaptada al contexto pedagógico”. Por lo tanto, la creación de casilleros personalizados no solo mejora la organización, sino que contribuye a un mayor desarrollo en cuanto a aprendizaje.

Asimismo, la gestión eficiente de los recursos es decir, la selección de proveedores adecuados ya que la conservación y el mantenimiento es clave para la durabilidad, estética y funcionalidad de los espacios.

(Silva, 2022) menciona que “existe una relación significativa entre la gestión de los recursos educacionales y los procesos logísticos de distribución y control de materiales”. (p. 25)

Nos da a entender que, hay que priorizar los recursos disponibles a esto me refiero tanto tangibles como intangibles, ya que, si se hace bien la elección del proveedor, y se lleva un buen control, se evitarían en los futuros gastos innecesarios como de reparaciones.

De igual manera; Hablando académicamente la transformación digital y la correcta asignación de los recursos tecnológicos y físicos se vinculan directamente con la eficiencia institucional y la calidad formativa (Valero, 2021). Por ello, el presente proyecto busca integrar un diseño de un taller de cocina que sea funcional, sostenible, y que contribuya a la formación integral de futuros Chefs.

1.2 Problema

Entonces surge la siguiente incógnita ¿Cómo influirá la selección de proveedores en el diseño, implementación y adecuación de casilleros *lockers* taller 2 Cocina Manabita de la carrera de Gastronomía?

La selección de proveedores es realmente importante para la implementación y adecuación de los casilleros, dicho esto contar con proveedores que ofrezcan calidad y un buen precio es una tarea ardua en un mercado tan lleno, debido a que es importante conocer las opciones y saber sobre todo cual es la necesidad en si, por ejemplo si se necesita personalizar, si es un modelo estándar y sobre todo si un solo proveedor puede cumplir con todos los detalles que se requieren

Por ende, existe la necesidad de diseñar, aplicar y adaptar un conjunto de casilleros que cumpla con los estándares de funcionalidad, ergonomía y seguridad requeridos en un entorno como lo es una cocina.

1.3 Justificación

La instalación de casilleros en el Taller 2 de “Cocina Manabita” responde a la necesidad de optimizar el espacio de almacenamiento y fomentar el orden y la seguridad en dicha área de práctica así mismo los entornos con almacenamiento bien diseñado ayudan a que los estudiantes puedan desarrollar con mayor facilidad las tareas que se les designa, sobre todo el hecho de contar con un espacio limpio y bien organizado garantiza su desempeño. Como lo señalan especialistas en soluciones de almacenamiento educativo, “las soluciones de almacenamiento inteligentes ayudan a gestionar materiales de enseñanza, recursos estudiantiles y herramientas de laboratorio, asegurando que cada departamento funcione de forma más organizada y eficiente” (Rackline, 2025).

De todos modos, la selección de proveedores adecuados no solo influye en la estética de los casilleros, más bien esto es clave para garantizar materiales resistentes a condiciones propias de una cocina profesional la cual se enfrenta a varios escenarios como muy caliente o muy frío.

Al considerar mobiliarios para laboratorios y ambientes exigentes se ha examinado que “los materiales seleccionados para mobiliario educativo deben ser duraderos y resistentes al calor, al impacto y a la humedad” (Lumbersteel, 2025)

Dicho de otro modo la tendencia de mobiliarios educativos sostenibles aseguran que las instituciones “están priorizando materiales ecológicos, reduciendo el impacto ambiental y así se puede prolongar mas la vida útil del mobiliario” (European Business & Finance Magazine., 2024). Por eso en la elección del proveedor se debe contemplar no solo el costo inicial sino también a la durabilidad, el mantenimiento mínimo y la adaptabilidad al entorno.

En este caso es importante tomar en cuenta el tipo de cocina, pues en este caso se trata de una utilizada para el aprendizaje, donde los estudiantes realizan todo tipo de actividades bajo la supervisión de un docente encargado de mantener el orden, mas no una cocina con fines comerciales como lo son las industriales.

En este caso, al contar con un lugar designado para almacenar pertenencias y utensilios de uso académico, estudiantes y personal podrán enfocarse plenamente en sus actividades sin distracciones, pues los casilleros permiten que los elementos personales y profesionales estén seguros y en buen estado. Por consiguiente, se puede decir que este proyecto contribuye al mejoramiento de la infraestructura del taller, al fortalecimiento del proceso formativo de los estudiantes y al desarrollo de un entorno más eficiente, seguro y practico.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

- ✓ Diseñar un sistema de casilleros *lockers* en el taller 2 “Cocina Manabita” de la carrera de Gastronomía evaluando la influencia de una adecuada selección de proveedores.

1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Analizar mediante un enfoque descriptivo y de campo, las condiciones actuales del taller “de cocina Manabita” considerando la organización del espacio y las necesidades de almacenamiento.
- ✓ Fundamentar teóricamente la importancia de la organización del espacio, la ergonomía y la selección de proveedores en entornos educativos gastronómicos, a partir de literatura académica y estudios previos

- ✓ Diseñar una propuesta técnica de casilleros tipo locker para el Taller 2 “Cocina Manabita”, incorporando criterios de funcionalidad, ergonomía, seguridad y análisis comparativo de proveedores.

1.5 METODOLOGÍA

1.5.1 Enfoque de la investigación

La investigación se desarrollará bajo un enfoque descriptivo y analítico, ya que busca identificar las necesidades del Taller 2 “Cocina Manabita” en relación con la organización del espacio y proponer una solución técnica a través del diseño e implementación de casilleros. Este enfoque permitirá analizar la situación actual del área de prácticas gastronómicas, describir las condiciones del entorno y proyectar una propuesta que contribuya a mejorar la funcionalidad, ergonomía y seguridad del espacio.

1.5.2 Tipo de investigación

El estudio será de tipo descriptivo y de campo, puesto que se centrará en observar, analizar y detallar las características del entorno donde se implementarán los casilleros, considerando los requerimientos técnicos, materiales y funcionales. Por lo cual también será analítico, dado que pretende diseñar y planificar una propuesta aplicable a un contexto real, contribuyendo al mejoramiento de la infraestructura institucional es decir de la universidad.

1.5.3. Diseño metodológico

El diseño metodológico se estructurará en diferentes fases que orientarán el desarrollo del proyecto de manera organizada y coherente las cuales serán:

- El diagnóstico del espacio físico: Se analizará el área del Taller 2 de “Cocina Manabita” para identificar dimensiones, distribución, número de usuarios y condiciones ambientales que influyen en la instalación de los casilleros.
- Recopilación de datos técnicos y regulatorios: Se reunirá información sobre las normas de seguridad, la ergonomía y el mobiliario institucional que son pertinentes para el ambiente gastronómico.
- Elección de proveedores: Se elaborará una hoja técnica para examinar a los potenciales proveedores de materiales metálicos y laminados que sean resistentes

en el sector de la cocina, teniendo en cuenta la calidad, el precio, el plazo de entrega y las garantías.

- Planificación y diseño técnico: Se realizará el diseño inicial de los lockers que cumplan con las necesidades estéticas y funcionales del taller.

1.5.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la obtención de información se aplicarán las siguientes técnicas: observación directa la cual se empleará para analizar las condiciones del espacio, uso actual del mobiliario y necesidades de los estudiantes, también se aplicará la técnica gestión de proveedores para analizar, hacer comparaciones de precios, materiales y otras especificaciones.

1.5.5 Procedimiento

Después de haber identificado la necesidad y definido las dimensiones del lugar y el diseño de los casilleros (tipos de materiales, proveedores, etc). Se elaborará una propuesta técnica ajustada a las dimensiones y características del espacio para la implementación de los *lookers*.

1.5.6 Población y muestra

La población de esta investigación estará conformada por los estudiantes y docentes del Taller 2 “Cocina Manabita” de la carrera de Gastronomía de la carrera de Gastronomía de la Universidad Laica Eloy Alfaro De Manabí extensión Bahía de Caraquez.

1.5.7. Análisis de datos

El análisis de datos se realizará bajo un enfoque descriptivo y cualitativo, interpretando la información obtenida a través de la observación directa y del análisis técnico de materiales y proveedores. Ya que se analizará la información técnica y normativa para definir los parámetros del diseño, comparando opciones de proveedores según calidad, durabilidad y costo. Y en base a ello, se implementará el modelo más adecuado, garantizando funcionalidad y mejor aprovechamiento del espacio en el Taller 2 de “Cocina Manabita”.

CAPITULO II

Marco Teórico

2. Organización y gestión del espacio en entornos educativos

2.1.1 Importancia de la organización en talleres académicos

La organización del espacio en talleres académicos no es simplemente ordenar mueble, aunque tal vez no lo parezca esto tiene mucho impacto directo en el proceso de enseñanza y aprendizaje, en otros términos, un entorno bien organizado permite que tanto estudiantes como docentes enfoquen su atención en la práctica formativa, en lugar de obstáculos físicos o desorden que interrumpan la dinámica.

Por ejemplo, estudios recientes señalan la infraestructura escolar como la forma de organizar de manera funcionalidad un espacio el cual, mientras más estructurado este mejor resultado dará. En Ecuador, una investigación encontró que “la disponibilidad de salas de arte/música y servicios básicos en los colegios urbanos están positivamente relacionada con mejores resultados en matemática y lenguaje (Espinosa et al., 2024)

Narrativamente, se puede decir que cuando los alumnos trabajan en un espacio pensado para su actividad, moldean más su forma de trabajar esto hace que optimicen mejor su tiempo y desarrollen un sentido de responsabilidad por el espacio y también por su carrera.

2.1.2 Distribución del espacio y su influencia en la eficiencia de las prácticas

Actualmente la forma en la que se distribuyen los casilleros, estaciones de trabajo, pasillos y zonas de almacenamiento influye directamente en la práctica, porque si el recorrido entre estaciones es muy extenso o confuso ya sea por desorden o mala organización del espacio, se pierde tiempo lo que genera fatiga y muchas veces esto hace que incremente el riesgo de tropiezos, golpes, etc.

(Papaioannou et al., 2023) al analizar espacios de aprendizaje universitarios considera que “los entornos que permiten reconfiguraciones flexibles favorecen la colaboración, creatividad y compromiso del estudiante”

De hecho, si se hace referencia a un taller de gastronomía, esto significa que se debe pensar en varios factores claves como: líneas de flujo de trabajo, accesibilidad a casilleros, circulación libre, visibilidad del docente, etc., para que la práctica sea eficiente.

2.1.3. Relación entre orden y rendimiento académico

Un entorno donde todo se encuentra desordenado fuera de lugar, con muchos objetos acumulados, etc. puede generar distracciones que interrumpen y dificultan la atención a una sola tarea, de hecho, la sensación de caos puede generar estrés e incomodidad ya que se pierde tiempo tratando de abrirse paso entre lo innecesario. Mientras que, un entorno ordenado favorece la disciplina, la seguridad y el enfoque de los estudiantes.

Con base a la revisión de mobiliario ergonómico, (Caliskan & Arat, 2023) señalan que “el mobiliario que no se adapta físicamente a los estudiantes conduce a fatiga, trastornos de atención y problemas de salud” lo cual indirectamente afecta el rendimiento académico, por esta razón es importante disponer de casilleros que mantengan ordenadas las pertenencias y utensilios y así poder liberar espacios tanto mental como físico.

2.1.4. Experiencias de diseño de espacios funcionales en escuelas de gastronomía

Aunque no se encontró un estudio que detalle específicamente la instalación de casilleros en talleres gastronómicos universitarios, sí hay evidencia sobre espacios de aprendizaje innovadores que pueden adaptarse al contexto. Por ejemplo, un estudio de (Page, 2024) afirma que “los tres elementos espaciales principales en escuelas son: pertenencia del estudiante, compromiso y conexión al entorno”.

Esto muestra que al diseñar los espacio del taller en donde se incluya los casilleros tipo *locker* es muy importante, ya que no solo resulta importante la funcionalidad técnica sino también que los usuarios se sientan “parte” del espacio, para que así su pertenencia al taller se refuerce, que sea adaptable a el lugar con medidas exactas, estético y sobre todo que no cause ruido visual ya que es lo que se busca reducir.

2.2. Mobiliario institucional y ergonomía

2.2.1 Tipos de mobiliario en talleres educativos

En un taller de gastronomía los tipos de mobiliario principales pueden ser estaciones de trabajo, mesas de preparación, estanterías, sillas, y en este caso, casilleros. Cada uno de estos tiene funciones y materiales en específicos, de los cuales dependen del uso en su entorno es decir los actos para temperaturas altas, medias y muy bajas, estas

funcionalidades son clave para que el mobiliario institucional responda a todo tipo de exigencias que se presenten.

(Recilock, 2025) dice que “la organización dentro de una cocina profesional no solo se limita a los ingredientes y utensilios: también debe contemplar el manejo eficiente del equipo humano. Para ello, lo recomendable es contar con casilleros metálicos, por diversas razones como: Mayor seguridad para el personal, Seguimiento de las leyes sanitarias y laborales, Durabilidad y bajo mantenimiento, Modularidad y adaptación a distintos espacios”.

Tomando en cuenta lo citado por Recilock, no se trata únicamente de almacenar objetos, si no mas bien de establecer limites claros entre el equipo de trabajo (compañeros), tambien por normas de seguridad, ya que al disponer cada persona con un espacio propio para depositar sus pertenencias, se reduce la improvisación dentro del equipo de trabajo, esto evitaría practicas pocos adecuadas en su aprendizaje, como utilizar las pertenecías de otro compañero o perder algo que no es propio.

2.3 Ergonomía y funcionalidad de los casilleros

2.3.1 Ergonomía

(Pomboza & Ocaña, 2021) considera que “la ergonomía es un estudio multidisciplinar de un ambiente o espacio de trabajo buscando la adopción del entorno, en seguridad, salud y bienestar para el ser humano con el fin que sea placentero el desarrollo de las actividades o trabajo a realizar.

A pesar que la ergonomía se dedica al diseño físico en un espacio no se limita solo a eso, ya que para poder diseñar primero algo, necesita garantizar la comodidad y bienestar de quien ocupara ese espacio (usuario), esto quiere decir que va evitar molestias físicas, malas posturas y otro tipos de molestias.

Por otro lado, (INSST, 2025, p. 2) define la ergonomía como “la disciplina que se encarga del diseño de lugares de trabajo, herramientas y tareas, de modo que coincidan con las características fisiológicas, anatómicas, psicológicas y las capacidades de los trabajadores que se verán involucrados”

Tomando en cuenta los conceptos expuestos sobre ergonomía se puede decir que, a pesar de mejorar la comodidad en un espacio, la ergonomía puede mejorar la relación

de una persona con su trabajo, debido a que gracias a la comodidad existirá menos cansancio y eso dará mejores resultados que se traducen a un trabajo agradable. Todo lo contrario a cuando se trabaja en un lugar no adaptado ergonómicamente que dificulta la realización de tareas, causa fatiga y desgaste físico.

2.3.2 Funcionalidad

(Caliskan & Arat, 2023, p. 185) menciona que “El mobiliario que no se ajusta a las medidas ergonómicas provoca sensación de fatiga, trastornos de atención y algunos problemas de salud. Se ha llegado a la conclusión de que debería existir una estrecha relación entre las dimensiones del mobiliario y las medidas antropométricas de los estudiantes.” Esta cita, señala que un casillero mal dimensionado o mal ubicado puede afectar significativamente la comodidad de la persona y por ende también su rendimiento, por que podría causar un desorden no intencional.

Por lo tanto, para implementar la idea de uno debe realizarse previamente un estudio y diseño en los cuales se deben considerar: altura de uso, tipo de apertura, ubicación respecto a las estaciones de trabajo y el área en general, ventilación, seguridad, etc.

2.3.3 Materiales adecuados para ambientes de cocina

El taller de cocina es un ambiente exigente siempre se encontrará: vapor, salpicaduras, calor, objetos calientes, riesgos térmicos y físicos, es por eso que los materiales del mobiliario (incluyendo los casilleros) deben de resistir a esas condiciones. Por la sencilla razón de que si el material que se usa se deteriora rápidamente aumentan los costos de mantenimiento, es por eso que la selección del proveedor es clave para asegurar que los materiales cumplan con esas exigencias

El acero inoxidable es ampliamente reconocido como un material óptimo para entornos de procesamiento de alimentos por su capacidad de mantener superficies higiénicas y resistente a la corrosión. (World Stainless, 2024, p. 4) se señala que “la resistencia a la corrosión del acero inoxidable es muy importante cuando está siendo limpiado o desinfectado” Asimismo, las grasas que se generan en la cocina, los ácidos y soluciones de limpieza agresivas que se usan en cocinas industriales exigen una elección de alta calidad, de tal manera que escoger un material adecuado, ahorraría costos y daría ganancias ya que se aprovecharía al cien por ciento en su uso.

(Marshall, 2023) manifiesta que “la clave del uso de acero inoxidable en la industria de alimentos es su superficie extremadamente lisa lo que la hace muy fácil de limpiar, con muy baja retención bacteriana”. En este contexto se entiende que, para casilleros en cocinas o escuelas de cocina, el uso de acero inoxidable debe ser grado 304 o preferiblemente 316 ya que es una opción altamente justificada desde el punto de vista de higiene y durabilidad.

2.3.4 Estética y adaptación al espacio

Cuando hablamos de estética no referimos a una mezcla belleza con armonización algo que va más allá de solo funcionalidad, el mobiliario debe “vestir” el espacio de un modo que refuerce la identidad del taller o cocina debe inspirar profesionalismo e invitar al cuidado del entorno.

Según (Dingda, 2024) “la profundidad del gabinete de almacenamiento debe diseñarse en función del tamaño de las herramientas y la frecuencia de uso; entonces para un gabinetes que almacenan herramientas grandes, la profundidad puede diseñarse entre 300 mm y 500 mm”. Por esta razón, un diseño adecuado de casilleros para espacios gastronómicos debería tener compartimentos amplios, ganchos resistentes y una alturas accesibles que permita ya sea el resguardo de uniformes, cuchillos, utensilios o equipos de seguridad.

2.4. Selección de proveedores

2.4.1 Criterios: calidad, costo y durabilidad

Para hacer una selección de proveedor no se debe centrarse únicamente en el menor costo si no más bien como lo señalan (Ince & Çağatay, 2023) “la selección de proveedores que integran indicadores de leanness y sostenibilidad permite optimizar la cadena de suministro del mobiliario”.

Es decir, los criterios relevantes pueden ser la resistencia del material al entorno del taller, garantía del proveedor, tiempos de entrega, servicio de postventa dependiendo que incluyan, personalización, costo y beneficio.

2.5 Conservación y mantenimiento

2.5.1 Seguridad de pertenencias

Una de las razones primordiales por la cual se colocan casilleros en ciertos lugares , es porque brindar un espacio seguro para los artículos de las personas, tomando en cuenta que uno de los principales lugares donde se encuentran estos tipos de casilleros son los centros comerciales, donde las personas lo utilizan principalmente para guardar por tiempos cortos sus pertenencias, esto beneficia tanto al almacén como al cliente ya que si no se tuviera un espacio para guardar las pertenencias el usuario no entraría, de tal manera que el almacén perdería cliente, por eso que un locker tenga seguridad es muy importante y necesario para que funcione.

Centrándonos en al ámbito académico (Espinosa et al. 2024) explica cómo “la infraestructura escolar adecuada está asociada con mejores resultados de aprendizaje, lo cual puede interpretarse que la gestión del espacio seguro tiene impacto directo en la formación”. En efecto, como se lo ha venido mencionando anteriormente una buena organización del espacio trae resultados favorables mas aun si este garantiza dar seguridad a las personas que lo van a utilizar.

2.5.2 Mantenimiento y sostenibilidad

Cuando un mobiliario se daña, se interrumpe su uso pues se pierde su funcionalidad, al no poder utilizarse se hace necesaria la reparación, esto implicaría costos adicionales y retrasos en las actividades que se realizan diariamente.

En efecto la sostenibilidad de un proyecto mobiliario exige planificar el mantenimiento preventivo. Asimismo, (Ince & Çağatay, 2023) sostiene que la sostenibilidad en el mobiliario implica evaluar no solo el costo inicial, sino todo el ciclo de vida del mobiliario.

2.6 Casos y experiencias

2.6.1 Ejemplos de implementación en entornos educativos

El desarrollo de un sistemas de almacenamiento como los casilleros inteligentes ha demostrado mejorar significativamente en respuestas a la necesidad y seguridad en diversos entornos educativos. Por ejemplo, en (Highlands College, 2024) se introdujeron casilleros inteligentes que dieron lugar a un entorno de aprendizaje más flexible, optimizando tanto el almacenamiento como la carga de dispositivos de los estudiantes.

De manera similar, sucedió en una institución educativa de Toronto, (Expedibox, 2024)“la instalación de casilleros inteligentes para la gestión de paquetería redujo los tiempos de espera, aumentó la seguridad de los envíos y liberó espacio en las zonas de acceso”.

Todos esos casos demuestran que un correcto diseño y ejecución de casilleros no solo contribuye a la organización y seguridad, sino que también optimiza el flujo de trabajo dentro del centro educativo, disminuye tiempos y mejora la estética de la institución.

Entonces, si no referimos a un taller de gastronomía, considerando lo expuesto se puede decir que la planificación de los lockers debe estar alineada con las necesidades reales de una persona en un taller de cocina, por lo tanto se toman en cuenta el número de usuarios, flujo de trabajo, condiciones del entorno, así no solo se colocaría los casilleros por “mejora estética” si no mas bien por cubrir una necesidad.

CAPITULO III

3. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

3.1. Descripción general de la propuesta

La presente propuesta plantea el diseño, planificación e implementación de un sistema de casilleros tipo para el Taller 2 “Cocina Manabita” de la carrera de Gastronomía, este proyecto da paso a una propuesta cuyo resultado final dependerá de la evaluación y análisis de la proforma de los proveedores, en este caso que materiales usarían, cuanto tiempo demorarían, mano de obra confiable, cuales son las garantías y el precio.

La propuesta de crear un sistema de casilleros para el taller de cocina, nace como una forma de poner orden, también para que los estudiantes tengan un lugar seguro donde poder guardar sus materiales de trabajo y no tengan que movilizar siempre sus herramientas desde su casa a la institución y viceversas, mas aun que tengan que dejarlas en el taller, se pierdan, se creen malos entendidos y un ambiente de estudio tenso; eso no aseguraría una buena educación.

Por esa razón es importante encontrar un diseño que se adapte a esta necesidad, en pocas palabras que sea practico, tenga medidas estándar, sea seguro y no estorbe en el taller.

3.2 Alcance y limitaciones del proyecto

3.2.1 Alcance

El proyecto considera puntos importantes a destacar como: el diseño técnico de los casilleros, especificaciones relacionadas con el tamaño y uso, la búsqueda de proveedores los cuales presentaran un proforma de las cuales se realizara un análisis comparativo y por ultimo se seleccionara al proveedor que mas se ajuste a las especificaciones que pide el proyecto.

3.2.2 Limitaciones

- La instalación de los casilleros dependerá de la entrega y evaluación de las proformas.
- El presupuesto máximo disponible para la adquisición e instalación de los casilleros es de USD 500.

3.3 Especificaciones técnicas del sistema de casilleros

El sistema de casilleros propuesto presenta las siguientes características técnicas:

Tipo: Casilleros tipo locker móviles

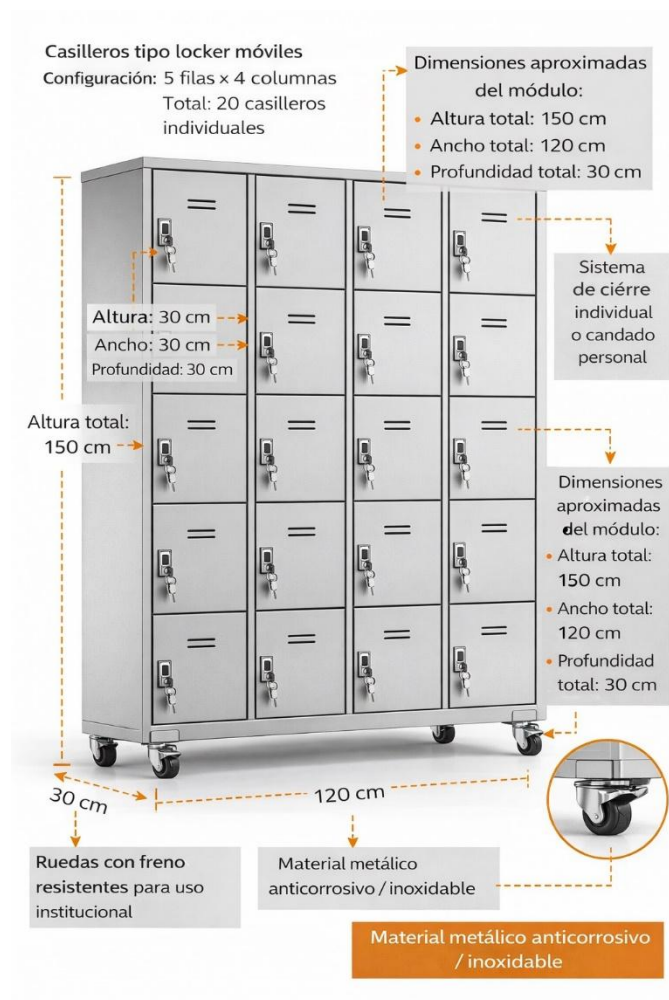
Tabla 1. Especificaciones de los casilleros.

Configuración de Casilleros	
5 filas × 4 columnas	
Total: 20 casilleros individuales	
Dimensiones de cada casillero	
Altura	30 cm
Ancho	30 cm
Profundidad	30 cm
Dimensiones aprox del modulo	
Altura total	150 cm
Ancho total	120 cm
Profundidad	30 cm
Sistema de movilidad	
Rueda resistentes con freno	
Ventilación	
Ranuras frontales para evitar acumulación de humedad.	
Sistema de cierre	
Cerradura individual o candado personal.	
Material sugerido	
Acero metálico con recubrimiento anticorrosivo o acero inoxidable.	

Elaborado por: Nayely Chávez

Figura 1. Diseño de lookers

Elaborado por: Nayely Chávez



Estas especificaciones servirán de base para la solicitud de proformas.

3.4 Ubicación y funcionalidad dentro del Taller 2

El conjunto de casilleros será ubicado en un área lateral del Taller 2 “Cocina Manabita”, que permita un acceso rápido sin interferir con estaciones de trabajo para que permita una circulación segura dentro del taller, además se podrá tener la oportunidad de movilizarlo en caso de que más después se quiera rediseñar el área de la cocina.

3.5 Presupuesto disponible

El proyecto cuenta con un presupuesto de USD 500, mismos que están destinado a:

- Fabricación (mano de obra).
- Materiales de buena calidad para la elaboración
- Sistema de ruedas.
- Sistema de cerraduras.
- Transporte e instalación (si aplica).

Es decir este monto representara todos esos gastos que el proveedor realizara en cuanto a la elaboración de los casilleros.

3.6 Identificación y análisis de proveedores

Con el fin de garantizar una selección objetiva y técnica, se pretende realizar un análisis comparativo de los proveedores los cuales presentaran en una ficha las especificaciones de lo que se busca realizar en el taller de cocina, es decir que ofrezcan soluciones compatibles con las especificaciones establecidas.

3.7 Ficha de evaluación de proveedores

La ficha de proveedores permitirá recopilar y organizar la información mas relevante que han dado los distintos proveedores, tales como costos, materiales ofrecidos, tiempos de entrega y condiciones de garantía, esto para que sea una elección subjetiva y garantizada por un análisis

A continuación, se presenta la ficha técnica que será utilizada para el análisis comparativo de los proveedores.

FICHA DE EVALUACION DE PROVEEDORES

Tabla 2. Ficha proveedor 1

PROVEEDOR 1	
Nombre del proveedor	JORDY ANIBAL VILLON LINO
Tipo de material	Toll galvanizado de 125, resistente a la corrosión, y humedad, este material es adecuado para ambientes institucionales y de cocina, se destaca por ser resistente y de buena calidad.
Cumple dimensiones (30×30×30 cm)	Si cumple, ajustándose a las especificaciones técnicas establecidas en el diseño del proyecto.
Sistema de ruedas incluido	Si, incluye cuatro ruedas industriales reforzadas
Sistema de cierre:	No incluye
Precio total (USD)	USD 500
Tiempo de entrega	Entrega dentro de 15 días laborables, posteriores a la aprobación de la proforma.
Garantía	12 meses por defectos de fabricación y estructura metálica.
Observaciones	El proveedor ofrece una propuesta económica utilizando materiales resistentes y adecuados para lo que se necesita, tambien cumple con todas las características del diseño y sobre todo está dentro del presupuesto acordado.

Elaborado por: Nayely Chávez

Tabla 3. Ficha proveedor 2

PROVEEDOR 2	
Nombre del proveedor	ROBERTO LOOR GARCIA
Tipo de material	Estructura metálica en acero laminado en frío con recubrimiento anticorrosivo y pintura electrostática, ideales para cocinas de uso continuo.
Cumple dimensiones (30×30×30 cm)	Sí, se cumple con las dimensiones establecidas
Sistema de ruedas incluido	Sí, se incluirán cuatro ruedas reforzadas por módulo y dos de ellas con un sistema de freno para mayor estabilidad y seguridad.
Sistema de cierre:	Cerradura metálica individual una por casillero.
Precio total (USD)	USD 675,00
Tiempo de entrega	12 a 15 días laborables después de la aprobación desde la aprobación de la proforma.
Garantía	12 meses por defectos de fabricación.
Observaciones	Se ofrece una fabricación personalizada con materiales resistentes al uso intensivo en ambientes como lo es un taller de cocina, sin embargo su precio supera el presupuesto acordado inicialmente.

Elaborado por: Nayely Chávez

4.8 CUADRO COMPARATIVO PARA LA SELECCIÓN DE PROVEEDORES

Tabla 4. Cuadro comparativo

CRITERIOS DE EVALUACION	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2
Tipo de material	Tol galvanizado calibre 125, resistente a la corrosión y humedad, adecuado para ambientes institucionales y de cocina	Acero laminado en frío con recubrimiento anticorrosivo y pintura electrostática
Cumplimiento de dimensiones	Cumple con las dimensiones establecidas (30 × 30 × 30 cm)	Cumple con las dimensiones establecidas (30 × 30 × 30 cm)
Sistema de movilidad	Incluye cuatro ruedas industriales reforzadas	Incluye cuatro ruedas reforzadas, dos de ellas con sistema de freno
Sistema de seguridad	No incluye cerradura integrada; permite el uso de candado personal	Incluye cerradura metálica individual por casillero
Tiempo de entrega	15 días laborables posteriores a la aprobación de la proforma	Entre 12 y 15 días laborables posteriores a la aprobación de la proforma
Garantía	12 meses por defectos de fabricación y estructura metálica	12 meses por defectos de fabricación
Precio total	USD 500	USD 675
Ajustes al presupuesto	Sí, se ajusta al presupuesto establecido	No, supera el presupuesto disponible
Evaluación general	Propuesta viable, cumple con las especificaciones técnicas y se ajusta al presupuesto	Propuesta técnica adecuada, pero no viable por exceder el presupuesto

CONCLUSIÓN

- En relación con el análisis descriptivo y de campo realizado en el Taller 2 “Cocina Manabita”, se evidenció que la organización actual del espacio presenta limitaciones en cuanto al almacenamiento de pertenencias personales y utensilios de los estudiantes. Esta situación genera desorden, reduce la eficiencia durante las prácticas académicas y puede afectar las condiciones de seguridad e higiene dentro del taller
- A partir de la revisión de literatura académica y estudios previos, se concluye que la adecuada organización del espacio, la aplicación de principios ergonómicos y la correcta selección de proveedores son factores fundamentales en entornos educativos gastronómicos. Estos elementos contribuyen a mejorar la funcionalidad de los espacios, el bienestar de los usuarios y la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Con base en el diagnóstico realizado y la fundamentación teórica, se concluye que el diseño de una propuesta técnica de casilleros tipo locker resulta viable y pertinente para el Taller 2 “Cocina Manabita”. La incorporación de criterios de funcionalidad, ergonomía, seguridad y un análisis comparativo de proveedores permite plantear una solución adecuada que responde a las necesidades detectadas en el taller.

RECOMENDACIÓN

- Se recomienda a las autoridades de la institución implementar mejoras en la organización del espacio del Taller 2 “Cocina Manabita”, priorizando soluciones de almacenamiento que permitan a los estudiantes resguardar sus pertenencias de forma ordenada, segura e higiénica durante las prácticas académicas.
- Se recomienda que, en futuros proyectos de adecuación de espacios gastronómicos educativos, se consideren de manera integral los principios de organización del espacio, ergonomía y selección de proveedores, sustentados en literatura académica y estudios técnicos, con el fin de garantizar ambientes funcionales y seguros.
- Se recomienda ejecutar la propuesta técnica de casilleros tipo locker diseñada para el Taller 2 “Cocina Manabita”, seleccionando al proveedor que cumpla con los criterios técnicos establecidos y realizando un seguimiento posterior que asegure el cumplimiento de las especificaciones, la calidad del material y la correcta instalación.

Bibliografía

Caliskan, B., & Arat, Y. (2023). *Ergonomía del mobiliario en edificios educativos: una revisión sistemática*.

Dingda. (2024). Diseño ergonómico del gabinete de almacenamiento de herramientas según la proporción. Retrieved from <https://www.dtoolbox.com/news/the-ergonomic-design-of-the-tool-storage-cabinet-in-the-golden-ra/>

Espinosa, A., Padilla, L., & Carrington, S. (2024). Espacios educativos: la relación entre la infraestructura escolar y los resultados de aprendizaje. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38361>

European Business & Finance Magazine. (2024). Almacenamiento inteligente y sostenible para la nueva generación de escuelas. Obtenido de <https://europeanbusinessmagazine.com/business/smart-and-sustainable-storage-for-the-next-generation-of-schools/>

Expedibox. (2024). *Estudio de caso: cómo la solución de casilleros inteligentes de paquetería agiliza las operaciones en dormitorio universitario*.

González, H. (2021). Los espacios de aprendizaje y las formas de organización de la enseñanza: una caracterización desde la subjetividad. Obtenido de <https://doi.org/10.21703/rexe.20212042gonzalez18>

Highlands College. (2024). *Estudio de caso: implementación de sistema de casilleros inteligentes en Highlands College*. Highlands College. Obtenido de <https://www.keytracker.com/casestudies/highlands-college/>

Ince, M., & Çağatay, T. &. (2023). Lean and Sustainable Supplier Selection in the Furniture Industry. *15(22)*. Retrieved from Sustainability: <https://doi.org/10.3390/su152215891>

INSST. (2025, Abril). *ERGONOMÍA: CONCEPTOS Y OBJETIVOS. METODOLOGÍA ERGONÓMICA. MODELOS Y MÉTODOS APLICABLES EN ERGONOMÍA. PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO PARA LA EVALUACIÓN DE RIESGOS EN ERGONOMÍA*. Retrieved from

<https://www.insst.es/documents/94886/4155701/Tema%201.%20Ergonom%C3%ADa.pdf>

Lumbersteel. (2025). *Consideraciones clave para elegir mobiliario de laboratorio.*

Lumbersteel. Obtenido de <https://lumbersteel.com.my/key-considerations-for-choosing-lab-furniture.html>

Marshall, J. (2023, abril 13). Stainless steel specification for components used within food manufacture and preparation. *DMA Europa.* Retrieved from

<https://news.dmaeuropa.com/press-releases/stainless-steel-specification-for-components-used-within-food-manufacture-and-preparation/>

Page, A. (2024). *Entornos de aprendizaje innovadores: seguridad, pertenencia y conexión espacial. Innovative Learning Environments and Spaces.*

Papaioannou, G., Volakaki, M., Kokolakis, S., & Vouyioukas, D. (2023). *Espacios de aprendizaje en la educación superior: una revisión del estado del arte.*

Retrieved from <https://www.mdpi.com/2813-4346/2/3/32>

Pomboza, M., & Ocaña, V. (2021, Noviembre 29). La ergonomía y su aplicación en el diseño de ambientes de cocina. caso de análisis: normativa Inen 1646. Retrieved from <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/8339/1/5.->

TESIS%20Ver%c3%b3nica%20Oca%c3%b1a%20Parra-MDGD.pdf

Rackline. (2025). *Siete beneficios clave de mejores soluciones de almacenamiento educativo.* Obtenido de <https://www.rackline.com/>

Recilock. (2025, Abril 6). *¿Cómo organizar de forma óptima la cocina de un*

restaurante? Retrieved from <https://www.recilock.cl/blog/organizar-la-cocina-de-un-restaurante>

Silva, M. (2022). *Gestión de recursos educacionales y logística de distribución en centros educativos, UGEL Moyobamba – 2022 [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo].* Obtenido de

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/100667>

Valero, A. (2021). *Educación y prácticas de gestión [Education and management practices].* Oxford Review of Economic Policy.

World Stainless. (2024). *Acero inoxidable en la industria láctea*. Retrieved from https://worldstainless.org/wp-content/uploads/2025/02/ISSF_Stainless_Steel_in_the_Dairy_Industry.pdf

