



UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABÍ

Título:

Diseño, Implementación Y Adecuación De Casilleros Locker (Taller 2) Adecuación De
Espacio/Instalación

Autor:

Ruben Dario Pazmiño Urgiles

Tutora:

Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, Mg.

Unidad Académica:

Unidad Académica de Formación Técnica y Tecnológica

Carrera:

Tecnología Superior en Gastronomía

Manabí/Sucre/Bahía De Caráquez

CERTIFICADO

Que, la ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, 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, Implementación Y Adecuación De Casilleros Locker (Taller 2) Adecuación De Espacio/Instalación” ha sido revisado en varias sesiones de trabajo, está listo para su presentación y apto para su defensa.

Las ideas propuestas y resultados expuestos en este documento son producto del esfuerzo, dedicación y originalidad de su autor, siendo de su exclusiva responsabilidad académica.

Autor:

Ruben Pazmiño Urgiles

Siendo de su exclusiva responsabilidad.

Sucre, 23 de febrero de 2026



Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé

TUTORA

DECLARACIÓN DE AUTORÍA

Como estudiante de la Carrera de Gastronomía, afirmo bajo juramento que el proyecto integrador titulado: “Diseño, Implementación Y Adecuación De Casilleros Locker (Taller 2) Adecuación De Espacio/Instalación”, presentado como requisito para la obtención del título de Tecnólogo Superior en Gastronomía, ha sido elaborado íntegramente por mí. El desarrollo del trabajo se realizó respetando los derechos de propiedad intelectual de terceros y empleando fuentes bibliográficas correctamente citadas de acuerdo con las normas académicas vigentes.

Sucre, 23 de febrero de 2026

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Ruben Dario Pazmiño Urgiles', is written over a light gray rectangular background.

Ruben Dario Pazmiño Urgiles

APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN

El proyecto integrador titulado: “Diseño, implementación y adecuación de casilleros (lockers) en el Taller 2 de cocina internacional”, elaborado por Pazmiño Urgiles Ruben Dario, ha sido evaluado y validado por el tribunal académico correspondiente. Luego de un examen minucioso de la propuesta, se determina que cumple con los parámetros académicos, metodológicos y técnicos establecidos por la institución. En virtud de ello, se autoriza su presentación y defensa dentro del proceso de titulación.

Sucre, 23 de febrero de 2026

Dr. Eduardo Caicedo Coello
DECANO

Ing. Jenny Carolina Herrera Bartolomé, Mg.
TUTORA

Primer miembro del tribunal

Segundo miembro del tribunal

SECRETARIA

AGRADECIMIENTO

Deseo expresar mi más profundo reconocimiento a los docentes que, con dedicación y entrega, compartieron sus conocimientos y experiencias, convirtiéndose en pilares esenciales de mi formación profesional. Sus enseñanzas y consejos fueron determinantes para fortalecer mi aprendizaje y motivarme a concluir este proyecto con responsabilidad y compromiso.

Extiendo también mi gratitud a mis compañeros de carrera, cuyo apoyo y colaboración hicieron que este camino académico resultara más enriquecedor y llevadero. A mi familia, por su paciencia, comprensión y respaldo incondicional, quienes me alentaron a continuar incluso en los momentos de mayor dificultad.

Finalmente, agradezco a la institución por proporcionarme las herramientas académicas y técnicas necesarias para crecer como estudiante y futuro profesional, permitiendo que este trabajo se transforme en una propuesta práctica y valiosa dentro del ámbito educativo.

Pazmiño Urgiles Ruben Dario

DEDICATORIA

Dedico este proyecto, en primer lugar, a Dios, fuente de fortaleza y guía en cada paso de mi vida. Su presencia constante me dio la serenidad necesaria para superar los momentos de dificultad y la inspiración para mantenerme firme en la búsqueda de mis metas. Sin su luz y bendición, este logro no habría sido posible.

De manera especial, extendiendo esta dedicatoria al profesor Vinicio Francisco Bolaños de la Torre, quien con paciencia, disciplina y entrega me brindó sus conocimientos y orientaciones. Su ejemplo como educador comprometido y exigente fue un estímulo para esforzarme más y alcanzar un nivel académico que me permita crecer como profesional. Su apoyo y confianza marcaron un camino que recordaré siempre con gratitud.

INDICE

AUTOR.....	I
DECLARACIÓN DE AUTORÍA	II
APROBACIÓN DEL TRABAJO DE TITULACIÓN	III
AGRADECIMIENTO	IV
DEDICATORIA.....	V
RESUMEN.....	VIII
CAPÍTULO I	1
1.1 INTRODUCCIÓN	1
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	2
1.3 Justificación.....	2
1.4 Objetivos	3
1.4.1 Objetivo General.....	3
1.4.2 Objetivos Específicos	3
1.5 Metodología	4
1.6 Técnicas de recolección de información	4
1.7 Procedimiento metodológico.....	4
CAPITULO II	6
2.1 Marco teórico	6
2.2 Definición y función del casillero convencional.....	6
2.3 Aplicación en espacios educativos.....	6
2.4 Criterios técnicos de diseño	7
CAPITULO III	8
3.1 Propuesta técnica.....	8
3.2 Objetivo general.....	8
3.3 Objetivos específicos	8
3.4 Diseño del mobiliario.....	9
3.5 Características técnicas:.....	9
3.6 Distribución espacial.....	9
3.7 Implementación	10
3.8 Mantenimiento y sostenibilidad:.....	10
CONCLUSIONES	11
RECOMENDACIONES.....	12

ANEXOS	13
.....	13
BIBLIOGRAFIA.....	15

RESUMEN

El proyecto de diseño, implementación y adecuación de casilleros tipo locker en el Taller 2 de Gastronomía responde a la necesidad de optimizar el espacio físico y mejorar la seguridad y organización en un entorno académico donde la práctica técnica es fundamental para el aprendizaje. La ausencia de un sistema de almacenamiento personal ha generado desorden, inseguridad y el uso ineficiente del área, afectando el rendimiento y la comodidad de los usuarios. La propuesta plantea la instalación de 20 casilleros metálicos fabricados en acero al frío, con dimensiones estándar y sistema de cierre mediante candado, garantizando durabilidad, accesibilidad y resistencia frente al uso intensivo. Su distribución en las paredes laterales del taller permite mantener la ergonomía y la funcionalidad del espacio, sin interferir con la circulación ni las áreas de trabajo. Metodológicamente, la investigación se enmarca en un enfoque aplicado, descriptivo y no experimental, utilizando observación directa, mediciones técnicas y diagnóstico del espacio. La implementación incluye fases de preparación del área, fabricación, instalación, pruebas de uso y socialización con los usuarios, acompañada de un plan de mantenimiento periódico que asegura la prolongación de la vida útil del mobiliario.

Palabras claves: seguridad, organización, durabilidad, espacios, casilleros.

ABSTRACT

The project for the design, implementation, and adaptation of locker-type storage in Workshop 2 of Gastronomy responds to the need to optimize physical space and improve security and organization in an academic environment where hands-on practice is essential for learning. The absence of a personal storage system has caused disorder, insecurity, and inefficient use of the area, affecting the performance and comfort of users. The proposal suggests the installation of 20 metal lockers made of cold-rolled steel, with standard dimensions and a padlock closing system, ensuring durability, accessibility, and resistance to intensive use. Their distribution along the side walls of the workshop allows for maintaining the ergonomics and functionality of the space, without interfering with circulation or work areas. Methodologically, the research is framed within an applied, descriptive, and non-experimental approach, using direct observation. Technical measurements and space diagnostics. The implementation includes phases of area preparation, manufacturing, installation, usage testing, and user engagement, accompanied by a periodic maintenance plan that ensures the extension of the furniture's useful life.

Keywords: safety, organization, durability, spaces, lockers.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

En espacios académicos donde la práctica técnica es parte esencial del aprendizaje, como el taller 2 de la carrera de Gastronomía en la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí (ULEAM), la infraestructura no solo debe responder a criterios funcionales, sino también a las necesidades cotidianas de quienes lo utilizan. La falta de un sistema de almacenamiento personal adecuado ha generado una dinámica poco eficiente, donde el desorden, la inseguridad y la improvisación afectan tanto el ambiente como el rendimiento de las actividades.

El presente proyecto tiene como fin una solución importante en la cual el espacio, la instalación del locker se de uso regulado mostrando seguridad, higiene y disponibilidad. Más allá de una mejora física, se trata de una intervención que combina aspectos técnicos como: la ergonomía, la distribución espacial y la selección de materiales con una visión institucional orientada a la calidad y al bienestar de la comunidad universitaria. Como destaca (Delgado, 2016) en sus análisis ergonómicos de aulas universitarias, la planificación de infraestructura debe considerar criterios de diseño y normativas que aseguren tanto funcionalidad como comodidad.

La propuesta no solo responde a una necesidad evidente, sino que también representa una oportunidad para aplicar conocimientos interdisciplinarios en diseño, planificación y gestión de instalaciones. En línea con lo planteado por Peláez (2020), el diseño ergonómico de espacios académicos permite optimizar el confort y reducir la fatiga de estudiantes y docentes lo que ayuda en la calidad del aprendizaje. Así, se

busca no solo resolver un problema puntual, sino contribuir al fortalecimiento de la infraestructura educativa con soluciones sostenibles y funcionales.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el contexto universitario, la infraestructura física juega un papel fundamental en el desarrollo de las actividades académicas, técnicas y administrativas. El taller 2, espacio destinado a prácticas específicas dentro de la institución, presenta una limitación significativa en cuanto a la organización y resguardo de pertenencias personales. Actualmente, los usuarios principalmente estudiantes y docentes no cuentan con un sistema adecuado de almacenamiento, lo que genera pérdida de objetos, inseguridad y uso ineficiente del espacio disponible.

La finalidad de este proyecto es que exista una funcionabilidad adecuada en el área de aprendizaje de los estudiantes y la respectiva comodidad para una buena ejecución de normas básicas como lo es el orden. La ausencia de estos lockers impide tener un seguimiento adecuado con las pertenencias de los usuarios debido a que en ocasiones se han extraviados sus objetos. Lo cual hace ver necesario la instalación de los casilleros para una mejoría.

Por tanto, se plantea la siguiente pregunta en el planteamiento del problema: ¿cómo influye el diseño, implementación y adecuación de casilleros locker (taller 2) adecuación de espacio/instalación en el taller de Gastronomía?

1.3 Justificación

La presente propuesta surge como respuesta a una necesidad concreta dentro del entorno universitario: la optimización del espacio físico y la mejora de las condiciones

de almacenamiento personal en el taller 2. La aplicación de estos casilleros en el establecimiento educativo es con el fin de mejorar la seguridad, el orden y el buen ambiente para los estudiantes y docentes que hacen uso de área. También cuenta con un valor técnico y académico porque da conocimiento de una buena planificación espacial, no solo implica la instalación de los casilleros sino la evaluación de los materiales, accesibilidad y la sostenibilidad del sistema.

(Parraga & Garcia, 2014)

Desde una perspectiva institucional, el proyecto aporta a la mejora continua de la infraestructura universitaria, alineándose con los principios de eficiencia, seguridad y calidad en los servicios ofrecidos.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo General

- Implementar un sistema de casilleros tipo locker en el taller 2, considerando las condiciones físicas del espacio, las necesidades de los usuarios y los criterios técnicos de funcionalidad, seguridad y organización.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Diseñar un modelo de casillero que se adapte al espacio disponible y cumpla con criterios de ergonomía, seguridad y durabilidad.
- Documentar el proceso técnico y administrativo del proyecto, incluyendo planos, materiales utilizados y criterios de evaluación.
- Efectuar el sistema de casilleros mediante la instalación física, respetando normas técnicas y de seguridad.

1.5 Metodología

La presente investigación se enmarca en un enfoque aplicado, ya que busca resolver una necesidad concreta en el entorno académico del taller 2 de Gastronomía: la falta de un sistema de almacenamiento personal seguro, funcional y adaptado a las condiciones reales de uso. El tipo de investigación es descriptiva, pues se pretende caracterizar la situación actual del espacio físico y proponer una solución técnica viable. El diseño es no experimental, dado que no se manipulan variables, sino que se observa y analiza el contexto existente.

1.6 Técnicas de recolección de información

Se utilizará la observación directa para registrar las condiciones del espacio, el flujo de usuarios y las características estructurales del área de intervención. Se realizarán mediciones técnicas del ambiente físico, incluyendo dimensiones, puntos de instalación y circulación. Además, se elaborará un registro fotográfico que documente el estado actual del taller y las condiciones que justifican la propuesta.

1.7 Procedimiento metodológico

El proceso se desarrollará en cuatro fases:

Diagnóstico del espacio físico: se identificará el área disponible, los puntos de instalación y las condiciones estructurales del taller.

Se verificará la cantidad de estudiantes y el tipo de pertenencias que se guardaran en los respectivos casilleros.

Existe una selección de materiales de excelente calidad resistentes al frío, se definen las medidas y tiene un cierre manual el cual es con candado.

Se mostrará la capacidad de los casilleros, la seguridad y el mantenimiento correspondiente.

Según Red (2025), el diseño de locker metálicos debe considerar la resistencia de los materiales, la distribución ergonómica y la facilidad de mantenimiento, garantizando seguridad y funcionalidad en espacios educativos y laborales.

CAPITULO II

2.1 Marco teórico

Los casilleros tipo locker con sistema de candado constituyen una solución funcional, económica y segura para la organización de pertenencias personales en espacios educativos. Su implementación responde a criterios de seguridad, orden, accesibilidad y durabilidad, especialmente en ambientes técnicos como laboratorios y talleres.

2.2 Definición y función del casillero convencional

El casillero es un modelo de suministro importante para cada estudiante con su material de metal resistente el cual permite guardar los objetos personales de manera segura. Su diseño debe considerar la ventilación, la resistencia estructural y la facilidad de uso. El diseño de casilleros debe adaptarse al entorno físico, al tipo de usuario y a la frecuencia de uso, priorizando materiales duraderos y sistemas de cierre que garanticen la protección de los objetos.

2.3 Aplicación en espacios educativos

En contextos académicos, los lockers permiten mejorar la organización del espacio, reducir el desorden y brindar seguridad a estudiantes y docentes. (Lopez, 2021), afirman que la instalación de casilleros metálicos en laboratorios universitarios contribuye a la funcionalidad del entorno académico, permitiendo una distribución eficiente del mobiliario y una mejor gestión del flujo de trabajo. El sistema de candado, al ser de bajo costo y fácil mantenimiento, se adapta a las condiciones reales de uso en instituciones públicas.

2.4 Criterios técnicos de diseño

El diseño de casilleros debe considerar aspectos como:

- Materiales: acero al frío por su resistencia y durabilidad.
- Dimensiones: proporciones estándar que permitan el uso cómodo por parte del usuario.
- Ventilación: rejillas que eviten acumulación de humedad.
- Sistema de cierre: orejas metálicas para candado, evitando mecanismos electrónicos.

Estos criterios aseguran que el mobiliario se integre adecuadamente al entorno educativo, cumpliendo con los estándares de funcionalidad y seguridad requeridos.

CAPITULO III

3.1 Propuesta técnica

La propuesta tiene como objetivo adaptar una buena adecuación arquitectónica del espacio de instalación de los casilleros, tomando en cuenta su correcta funcionabilidad, seguridad y durabilidad sin necesidad de hacer alguna modificación estructural invasiva que afecte a la universidad. Esta propuesta cuenta con un análisis el cual considera cada una de las dimensiones, circulación y las condiciones ambientales del taller, para tener un buen resultado al incorporar estos casilleros en su respectivo espacio. El propósito de este proyecto es garantizar que los locker duren mucho tiempo, mantengan su integridad frente a factores como la humedad y grasa, también que su ubicación favorezca la ergonomía, seguridad y accesibilidad de los usuarios.

3.2 Objetivo general

- Optimizar la organización y seguridad del taller mediante la incorporación de casilleros metálicos tipo locker, diseñados y adaptados a las condiciones físicas del espacio y a las necesidades de los usuarios, garantizando funcionalidad, durabilidad y sostenibilidad.

3.3 Objetivos específicos

- Analizar arquitectónicamente las condiciones físicas y operativas del taller, identificando los requerimientos de espacio, circulación e iluminación que permitan una adecuada ubicación de los casilleros sin afectar la infraestructura existente.

- Seleccionar materiales y acabados apropiados que aseguren resistencia frente a la humedad, el desgaste y el uso intensivo de un entorno gastronómico.
- Promover la apropiación del sistema por parte de los usuarios, a través de la socialización de normas de uso y capacitación básica en cuidado y conservación.

3.4 Diseño del mobiliario

- Materiales: láminas de acero al frío, resistentes a la humedad y al desgaste, pintadas con esmalte para metal.
- Dimensiones estándar: 1,30 x 0,30 x 1,68 cm, adaptables según el espacio disponible.

3.5 Características técnicas:

- Orejas metálicas para los candados
- Rejillas de ventilación para evitar acumulación de humedad y olores.
- Alta resistencia y seguridad

3.6 Distribución espacial

Los casilleros se instalarán en unas de las paredes laterales del taller, la cual fue seleccionada tras un análisis de circulación y ergonomía, evitando interferencias o incomodidad en las áreas de trabajo.

Se proyecta un módulo de 20 casilleros por bloque, con posibilidad de ampliación modular.

La disposición permitirá un acceso rápido y seguro, manteniendo la ergonomía y la funcionalidad del espacio.

3.7 Implementación

Preparación del área: limpieza, nivelación y adecuación de la superficie de instalación.

Fabricación de casilleros: siguiendo las especificaciones técnicas de materiales y dimensiones.

Instalación física: fijación de los módulos a la pared y verificación de estabilidad estructural.

Pruebas de uso: revisión de sistema de cierre, ventilación y accesibilidad.

Entrega y socialización: capacitación breve a los usuarios sobre el uso y mantenimiento de los casilleros.

3.8 Mantenimiento y sostenibilidad:

- Limpieza periódica con productos adecuados para el metal.
- Revisión semestral del sistema de cierre y ventilación.
- Posibilidad de repintado cada 3 años para prolongar la vida útil.

Esta propuesta técnica no solo responde a la necesidad de seguridad y organización, sino que se fundamenta en un análisis del espacio al momento de instalar los casilleros para así tener una instalación sostenible, respetuosa y armónica. De esta manera se asegura la conservación del mobiliario y la funcionalidad del entorno académico.

CONCLUSIONES

El presente proyecto evidencia la importancia de contar con la infraestructura adecuada en espacios académicos donde la práctica técnica es esencial para el aprendizaje. La gran falta de un mobiliario para cada uno de los estudiantes ha causado inseguridad, desorden y el mal uso de espacio afectando directamente la comodidad y el orden de cada usuario.

El objetivo de este proyecto está basado en buenos criterios y en una calidad de material resistente, lo cual es una solución que responde a las necesidades de la comunidad universitaria. Además, se dirige a los principios institucionales de seguridad, calidad y bienestar garantizando un ambiente más seguro, ordenado y funcional.

En definitiva, la implementación de los casilleros ayuda a obtener un beneficio en el entorno educativo y contribuye significativamente al proceso formativo. Porque impulsa a que los estudiantes tengan orden, responsabilidad y seguridad en sus pertenencias personales. Esto se convierte en un ejemplo interdisciplinario que cambia de una manera positiva y ayuda en el buen desarrollo integral de cada uno de los usuarios.

RECOMENDACIONES

Es necesario que el establecimiento plantee reglas claras acerca de cómo utilizar los casilleros, en las cuales se afirme el cuidado de estos y la seguridad de los bienes de cada estudiante o usuario. Así cada estudiante tendrá responsabilidad y orden en su lugar de aprendizaje.

Los lockers tienen que llevar un cuidado que incluye revisiones cada cierto tiempo para verificar que todo esté en orden. Estas revisiones constantes evitaran cualquier tipo de daño asegurando que el mobiliario se mantenga en buen estado por mucho tiempo.

La falta de almacenamiento en otros espacios es un problema en algunos espacios académicos, lo cual sería recomendable que estos lockers se implementen y desarrollen en los demás laboratorios en la institución.

Por último, se sugiere realizar campañas de conciencia y responsabilidad dirigidas a los demás estudiantes, para que entiendan y comprendan la importancia de mantener orden, seguridad e higiene en sus espacios académicos, esto ayudara a que los casilleros se conviertan en una responsabilidad y práctica diaria en la vida cotidiana de los estudiantes.

ANEXOS



Gráfico 1

Medidas



Gráfico 2

Material Toll galvanizado de 125



Gráfico 3

Corte con medidas



Gráfico 4

Avance de estructura



Gráfico 5

Aplicación de puertas



Gráfico 6

Pintura antióxido



Gráfico 7

Culminación de casilleros



Gráfico 8

Entrega de casilleros en la ULEAM



Gráfico 9

Espacio/Instalación

BIBLIOGRAFIA

- Art, P. (2020). *Ergonomia para instituciones educativas* . Obtenido de https://www.provinciart.com.ar/modules/descargas/archivos/PART_guia_ergonomiaInstitucionesEducativas.pdf
- ART, P. (2020). *Provincia art*. Obtenido de Ergonomia para instituciones educativas: https://www.provinciart.com.ar/modules/descargas/archivos/PART_guia_ergonomiaInstitucionesEducativas.pdf
- Calvache, S. (Mayo de 2020). *Escuela Politécnica Nacional*. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/21173/1/CD%2010697.pdf>
- Carrion, D. (mayo de 2020). *Escuela De Formación De Tecnólogos*. Obtenido de <https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/21173/1/CD%2010697.pdf>
- Castro Bravo, M. J. (2019). *Waky - Implementación del servicio de lockers*. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/entities/publication/0fbe7207-c75b-49ce-a7cb-d6d9b21a0395>
- Chavez Vera, M. N. (2022). *La ergonomia como elemento fundamental*. Obtenido de Universidad de Guayaquil: <https://repositorio.ug.edu.ec/items/d931e665-28ab-45cb-b923-b5863a9d90d6>
- Delgado, A. (2016). *Análisis ergonómico y propuesta de mejora de las aulas y cubículos de la Facultad de Ingeniería Industrial*. Obtenido de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/2776/1/ULEAM-IND-0032.pdf>

Juarez, S. (2020). *Universidad Cesar Vallejo* . Obtenido de Sistemas ergonómicos en las instituciones educativas:

<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/47084>

Lopez, G. y. (2021). *Diseño de mobiliario escolar metálico para instituciones públicas* .:

Osorio, C. (2016). *Implementacion de casilleros* . Obtenido de <https://es.scribd.com/document/509933737/Proyecto-Locker-Cdance>

Parraga Velasquez, G. Z. (2014). Obtenido de Diseño ergonómico de aulas universitarias : <https://www.redalyc.org/pdf/816/81640856002.pdf>

Peláez, P. A. (2020). *Runas*. Obtenido de Factores de riesgo ergonómico en docentes: <https://dspace.ucacue.edu.ec/server/api/core/bitstreams/8ec4b3e4-a5c4-4a0e-9a29-e351ad524b8f/content>

Recilock. (s.f.). *Dimensiones y medidas de los lockers según su uso*. Obtenido de <https://www.recilock.cl/blog/dimensiones-medidas-lockers>

Red, A. (23 de 11 de 2025). *Estanterías metálicas, racks y lockers*. Obtenido de <https://www.angulosred.com/>

red, A. (s.f.). *Angulos red*. Obtenido de Camara de comercio : <https://www.angulosred.com/portfolio/lokers-4/>

Trillos, E. (Mayo de 2020). *Universidad Francisco De Paula Santander Ocaña* . Obtenido de <https://repositorioinstitucional.ufpso.edu.co/bitstream/handle/20.500.14167/2102/ CUERPO%20DEL%20TRABAJO%20PROPUESTA%20PARA%20LA%20INSTA>

LACION%20DE%20LOCKERS%20O%20CASILLEROS%20EN%20EL%20ARE
A%20DE%20LA%20FACULTAD%20DE%20CIENCIAS%20AGRAR_removed.pd
f?sequenc

Velasquez, P. (2014). *Diseño ergonómico de aulas universitarias que permitan optimizar el confort y reducir la fatiga de los usuarios . Peru: Industrial data .*