PRACTICA EMPRESARIAL LADRILLERA CASABLANCA

PRESENTADO POR:

JORGE MARIO JIMENEZ FLOREZ

1092359051

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA

FACULTAD DE INGENIERIAS Y ARQUITECTURA

DEPARTAMENTO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INDUSTRIAL

PROGRAMA DE DISEÑO INDUSTRIAL

VILLA DEL ROSARIO, NORTE DE SANTANDER

MAYO 2024

Resumen y Abstract

Este informe presenta la implementación de un proceso de desarrollo e innovación ágil y eficiente en la Ladrillera Casablanca, llevado a cabo durante las prácticas laborales. El proyecto se centró en tres objetivos específicos: integrar prototipado rápido y modelado 3D, desarrollar fichas técnicas detalladas para cada producto, y estructurar un método de diseño basado en la metodología de design thinking.

La integración de prototipado rápido y modelado 3D permitió una visualización y validación más precisa de los diseños, acelerando el proceso de desarrollo de productos y mejorando la comunicación entre los equipos de trabajo. Las fichas técnicas detalladas aseguraron un registro exhaustivo de las especificaciones de cada producto, lo que facilitó el seguimiento y el control de calidad en todas las etapas de producción.

Además, la aplicación de la metodología de design thinking permitió identificar áreas de mejora en los procesos de fabricación, promoviendo una cultura de innovación continua dentro de la empresa. Este enfoque estructurado y centrado en el usuario ayudó a alinear los esfuerzos de diseño con las necesidades reales del mercado y los clientes, incrementando la eficiencia operativa y la competitividad de la empresa.

Los resultados de este proyecto han sido significativos: una mejor visualización y validación de diseños, un registro completo de especificaciones de productos y la identificación clara de áreas de mejora en los procesos de fabricación.

Palabras Claves: Desarrollo de Producto**,** Innovación Ágil**,** Prototipado Rápido**,** Modelado 3D**,** Design Thinking

This report presents the implementation of an agile and efficient development and innovation process at Ladrillera Casablanca, carried out during work practices. The project focused on three specific objectives: integrating rapid prototyping and 3D modeling, developing detailed technical sheets for each product, and structuring a design method based on the design thinking methodology.

The integration of rapid prototyping and 3D modeling allowed for more accurate visualization and validation of designs, accelerating the product development process and improving communication between work teams. Detailed technical sheets ensured a thorough recording of each product's specifications, facilitating quality monitoring and control at all stages of production.

Furthermore, the application of the design thinking methodology made it possible to identify areas of improvement in manufacturing processes, promoting a culture of continuous innovation within the company. This structured, user-centered approach helped align design efforts with real market and customer needs, increasing the company's operational efficiency and competitiveness.

The results of this project have been significant: improved visualization and validation of designs, a complete record of product specifications, and clear identification of areas for improvement in manufacturing processes.

Keywords: Product Development, Agile Innovation, Rapid Prototyping, 3D Modeling, Design Thinking

Tabla de Contenidos

Contenido

Capítulo 1: Fundamentación.....5

Introducción.....5

Justificación.....7

Objetivo General.....8

Objetivos Específicos.....8

Perfil de la Empresa y Diagnóstico.....9

Capítulo 2: Desarrollo.....11

Labor Desempeñada en las Prácticas.....11

Actividades por Cada Objetivo y Plan de Trabajo.....13

Pertinencia desde la Profesión.....16

Desempeño y Mejoramiento.....18

Resultados e Impacto.....20

3. Conclusiones y Recomendaciones.....21

Referencias bibliográficas.....22

ANEXOS.....24

Capítulo 1: Fundamentación

Introducción

La Ladrillera Casablanca se especializa en la fabricación de productos de arcilla, destacándose en el mercado por su alta calidad y durabilidad. Durante la práctica laboral en esta empresa, el enfoque principal fue implementar procesos de desarrollo e innovación con el objetivo de mejorar tanto la eficiencia como la calidad de los productos fabricados.

Para alcanzar estos objetivos, se desarrollaron e implementaron una serie de iniciativas estratégicas, que se describen a continuación:

Establecer un sistema integrado de prototipado rápido y modelado 3D. Este sistema permite la rápida visualización y validación de diseños de productos, facilitando así el desarrollo ágil y preciso de nuevos productos en la Ladrillera Casablanca.

Desarrollar fichas técnicas detalladas para cada producto fabricado. La creación de fichas técnicas exhaustivas asegura un registro completo de las especificaciones de cada producto. Este registro es fundamental para el seguimiento y control de calidad en todas las etapas de producción, garantizando la consistencia y la excelencia del producto final.

Estructurar un método de diseño basado en la metodología de design thinking. Adaptar esta metodología a las necesidades específicas de la empresa permite identificar áreas de mejora en los procesos de fabricación. El enfoque centrado en el usuario y en la solución creativa de problemas facilita la innovación y la optimización continua de los procesos productivos.

Estas iniciativas no solo buscan optimizar los procesos internos de la Ladrillera Casablanca, sino también fomentar una cultura de innovación y mejora continua, posicionando a la empresa

como líder en su sector. Cada uno de estos objetivos fue abordado con un enfoque sistemático y orientado a resultados, con el fin de proporcionar beneficios tangibles y sostenibles a la empresa.

Justificación

La integración de un diseñador industrial en Ladrillera Casablanca fortalece el departamento de Desarrollo e Innovación, impulsando la eficiencia, calidad e innovación en los procesos de fabricación. Las habilidades como diseñador industrial permiten optimizar el prototipado, el modelado 3D, la elaboración de fichas técnicas y la implementación de metodologías de diseño, asegurando un enfoque centrado en el usuario y la creación de productos con alto valor agregado.

Los siguientes procesos experimentan mejoras notables gracias a la intervención desde el punto de vista del diseño industrial:

1. Optimización del Prototipado Rápido: La capacidad de crear prototipos funcionales y estéticos permite evaluar y optimizar los diseños de manera rápida y efectiva. Esto resulta en una reducción significativa del tiempo de desarrollo y una mejora en la calidad de los productos.

2. Dominio del Modelado 3D: La creación de modelos 3D precisos y detallados facilita la comprensión de las propuestas de diseño, la detección temprana de errores y la realización de modificaciones. Esta práctica mejora la comunicación entre los departamentos y asegura la viabilidad técnica de los productos antes de su fabricación.

3.Elaboración de Fichas Técnicas: La creación de fichas técnicas claras y concisas es crucial para la correcta comunicación de la información técnica y estética de los productos. Se elaboran fichas técnicas completas y precisas, proporcionando a los diferentes departamentos toda la información necesaria para asegurar la calidad y consistencia en todas las etapas de producción.

4. Implementación de Metodologías de Diseño: La aplicación de metodologías como Design Thinking permite un enfoque centrado en el usuario y la optimización de procesos. Se implementan

estas metodologías, asegurando un enfoque creativo y eficiente en la resolución de problemas y la mejora continua.

En resumen, la incorporación de un diseñador industrial proporciona beneficios tangibles a Ladrillera Casablanca, optimizando procesos clave, mejorando la calidad de los productos y fomentando una cultura de innovación y mejora continua.

Objetivo General

- Implementar un proceso de desarrollo e innovación ágil y eficiente en la Ladrillera Casablanca.

Objetivos Específicos

1.Establecer un sistema integrado de prototipado rápido y modelado 3D que permita la rápida visualización y validación de diseños de productos en la Ladrillera Casablanca.

2.Desarrollar fichas técnicas detalladas para cada producto fabricado, asegurando un registro completo de especificaciones que facilite el seguimiento y control de la calidad en todas las etapas de producción.

3. Estructurar un método de diseño acorde con las necesidades de la empresa a partir de la metodología de design thinking, para identificar áreas de mejora en los procesos de fabricación.

Perfil de la Empresa y Diagnóstico

La Ladrillera Casablanca, empresa colombiana con sede en Cúcuta, Norte de Santander, se especializa en la producción y venta de una amplia gama de productos derivados de la arcilla, acumulando más de 43 años de experiencia desde su fundación en 1979.

Con una red de más de 400 distribuidores en Colombia y 15 años de trayectoria exportadora, ha logrado una significativa presencia nacional e internacional, abarcando 12 países, entre ellos Costa Rica, Panamá, Guatemala y Estados Unidos. La empresa ostenta certificaciones de calidad como el Certificado de Gestión de Calidad Icontec y la certificación BASC, que respaldan su compromiso con la excelencia y prácticas seguras en operaciones.

Además, cuenta con un Departamento de Desarrollo e Innovación dedicado a mejorar los procesos de fabricación, mediante actividades como prototipado rápido y modelado 3D. Sin embargo, existen deficiencias en el área de modelado 3D para la simulación de texturas y diseños de nuevos productos, así como en la fabricación de estructuras que requieran análisis estructurales y cálculo de materiales.

Los formatos de desarrollo de productos necesitan reestructuración para evitar información ambigua o irrelevante, asegurando que los procesos de lanzamiento estén documentados adecuadamente.

El proceso actual de desarrollo de productos se basa en sondeos cortos a los principales compradores en diversas localidades, careciendo de un método conciso y dejando varias cuestiones sin resolver, lo que podría resultar en reclamaciones de clientes en el futuro.

Es crucial agilizar y eficientizar estas operaciones, enfocándose en el diseño industrial para garantizar calidad e innovación constantes. Para mejorar la capacidad del departamento y alcanzar objetivos de manera más eficaz, se propone la integración de un practicante de Diseño Industrial. Esto aportaría una visión especializada y habilidades clave para impulsar la innovación en la empresa.

Capítulo 2: Desarrollo

Labor Desempeñada en las Prácticas

Como practicante de diseño industrial en la Ladrillera Casablanca, se participó activamente en la implementación de tecnologías avanzadas de prototipado rápido y modelado 3D. El trabajo incluyó la creación de fichas técnicas detalladas y la colaboración en la estructuración de un método de diseño basado en la metodología de design thinking. Estas actividades no solo mejoraron significativamente los procesos de diseño y desarrollo de productos, sino que también fomentaron una integración efectiva con otros departamentos clave dentro de la empresa.

Prototipado Rápido y Modelado 3D: Implementó tecnologías de prototipado rápido y modelado 3D, lo que permitió una visualización y validación más precisa de los diseños. Trabajó estrechamente con el departamento de producción para garantizar que los prototipos fueran funcionales y manufacturables, facilitando así la transición de los diseños desde la etapa conceptual hasta la producción en serie.

Creación de Fichas Técnicas: Desarrolló fichas técnicas exhaustivas para cada producto, asegurando un registro completo de especificaciones que incluía detalles técnicos, estéticos y funcionales. Colaboró con el departamento de control de calidad para garantizar que estas fichas técnicas proporcionaran la información necesaria para mantener altos estándares en todas las etapas de producción.

Metodología de Design Thinking: Estructuró un método de diseño basado en la metodología de design thinking, lo cual permitió una identificación más eficiente de áreas de mejora en los procesos de fabricación. Este enfoque centrado en el usuario implicó sesiones de brainstorming y

talleres colaborativos con el departamento de marketing y ventas, alineando los esfuerzos de diseño con las necesidades y expectativas del mercado.

Colaboración Interdepartamental: La integración de estas tecnologías y metodologías fue un esfuerzo conjunto que involucró múltiples departamentos. Trabajó de la mano con el equipo de ingeniería para asegurar la viabilidad técnica de los diseños, con el equipo de producción para optimizar los procesos de manufactura, y con el departamento de marketing para alinear los productos con las demandas del mercado. Esta colaboración multifuncional garantizó una implementación eficaz y una mejora continua en los procesos de desarrollo e innovación de la Ladrillera Casablanca.

En resumen, la experiencia como practicante en la Ladrillera Casablanca permitió no solo aplicar y expandir sus conocimientos en diseño industrial, sino también contribuir de manera significativa al fortalecimiento de los procesos internos de la empresa, mediante la implementación de tecnologías avanzadas y metodologías innovadoras, y la colaboración efectiva con diversos departamentos.

Actividades por Cada Objetivo y Plan de Trabajo

1. Establecer un sistema integrado de prototipado rápido y modelado 3D quepermita la rápida visualización y validaciónde diseños de productos en la Ladrillera Casablanca

Evaluación del entorno actual:

1.Revisión de la impresora 3D

2.Análisis del software de modelado 3D

3.Identificación de las necesidades de la empresa

Implementación del sistema integrado:

1.Configuración del software para la integración con la impresora 3D

2.Establecimiento de parámetros de impresión

3.Calibración de la impresora

Desarrollo de un manual de procedimientos:

1.Guía paso a paso para la creación de prototipos.

2.Descripción de las mejores prácticas para la impresión 3D.

3.Impresión de prototipos de prueba para evaluar la calidad y precisión

Evaluación del sistema y definición de próximos pasos

1.Análisis del rendimiento del sistema

2.Tiempo de creación de prototipos

3.Calidad y precisión de los prototipos

4. Identificación de áreas de mejora

VER ANEXO 1 OBJETIVO 1_PRACTICA LABORAL EMPRESA LADRILLERA CASA BLANCA_ JORGE JIMENEZ

2. Desarrollar fichas técnicas detalladas para cada producto fabricado, asegurando un registro completo de especificaciones que facilite el seguimiento y control de la calidad en todas las etapas de producción

Recopilación de información y análisis de necesidades.

1.Considerar productos con mayor incidencia de errores o defectos

2.Especificaciones técnicas de los productos

3.Normas y estándares de calidad aplicables

Definición de los datos a incluir en las fichas técnicas

1.Información básica del producto (nombre, código, descripción)

2.Especificaciones técnicas (dimensiones, materiales, tolerancias)

3.Requisitos de calidad (pruebas, ensayos, criterios de aceptación)

4.Información de producción (procesos, maquinaria, herramientas)

Diseño y desarrollo de las fichas técnicas

creación de un formato de plantilla con la información de forma

clara y concisa donde se debe incluir de ser requeridos

imágenes, gráficos y tablas para facilitar la comprensión

VER ANEXO 2 OBJETIVO 2_PRACTICA LABORAL EMPRESA LADRILLERA CASA BLANCA_ JORGE JIMENEZ

3. Estructurar un método de diseño acorde con las necesidades de la empresa a partir de la metodología de design thinking, para identificar áreas de mejora en los procesos de fabricación.

VER ANEXO 3 OBJETIVO 3_PRACTICA LABORAL EMPRESA LADRILLERA CASA BLANCA_ JORGE JIMENEZ

Pertinencia desde la Profesión

Durante las prácticas en la Ladrillera Casablanca, se aplicaron una amplia gama de conocimientos y habilidades adquiridos en la formación académica en diseño industrial, gestión de proyectos y tecnologías de manufactura avanzada. Estas competencias resultaron fundamentales para la implementación exitosa de los objetivos propuestos.

Diseño Industrial: La formación en diseño industrial permitió abordar los desafíos del proceso de desarrollo de productos con una perspectiva creativa y técnica. Empleando herramientas de modelado 3D y prototipo rápido para desarrollar diseños innovadores y funcionales, asegurando que cada producto no solo cumpliera con los estándares estéticos, sino que también fuera viable desde el punto de vista de la manufactura.

Gestión de Proyectos: La gestión de proyectos fue esencial para coordinar las diversas fases del desarrollo e implementación de nuevos procesos. Apliqué metodologías ágiles para planificar, ejecutar y supervisar las actividades, garantizando que los proyectos se completaran dentro del plazo y presupuesto establecidos. Esta habilidad fue crucial para mantener una comunicación fluida y efectiva entre los diferentes departamentos involucrados.

Tecnologías de Manufactura Avanzada: Mis conocimientos en tecnologías de manufactura avanzada me permitieron identificar e implementar soluciones tecnológicas que mejoraron significativamente la eficiencia y la calidad de los procesos de producción. La integración de tecnologías de prototipado rápido y modelado 3D facilitó la validación temprana de los diseños y la optimización de los mismos antes de su producción en masa.

Colaboración Interdepartamental: Además, mi capacidad para trabajar de manera colaborativa con otros departamentos, como ingeniería, producción, marketing y control de calidad, fue vital

para alinear los objetivos de diseño con las necesidades operativas y del mercado. Esta colaboración interdisciplinaria aseguró que los productos desarrollados no solo fueran técnicamente sólidos, sino también comercialmente viables y alineados con las expectativas de los clientes.

En resumen, las competencias adquiridas durante mi formación académica fueron esenciales para la implementación efectiva de los objetivos en la Ladrillera Casablanca. Mi experiencia en diseño industrial, gestión de proyectos y tecnologías de manufactura avanzada no solo permitió una ejecución exitosa de los proyectos, sino que también contribuyó al fortalecimiento de los procesos internos y a la innovación continua dentro de la empresa.

Desempeño y Mejoramiento

Mi contribución a la Ladrillera Casablanca incluyó la introducción y aplicación de nuevas tecnologías y metodologías innovadoras que optimizaron significativamente los procesos de diseño y fabricación. Estas mejoras resultaron en una notable reducción de los tiempos de producción y un incremento sustancial en la calidad de los productos finales.

Introducción de Nuevas Tecnologías: Implementé tecnologías avanzadas de prototipado rápido y modelado 3D, las cuales permitieron una visualización y validación más eficientes de los diseños antes de su producción en masa. Estas herramientas no solo aceleraron el desarrollo de nuevos productos, sino que también facilitaron la identificación y corrección temprana de errores, minimizando trabajos y desperdicios.

Aplicación de Metodologías Innovadoras: Integré metodologías como Design Thinking y Lean Manufacturing en el proceso de desarrollo de productos. El enfoque de Design Thinking promovió una comprensión más profunda de las necesidades y expectativas del usuario final, lo que resultó en productos más alineados con las demandas del mercado. Por otro lado, Lean Manufacturing optimizó los procesos de producción, eliminando desperdicios y mejorando la eficiencia operativa.

Reducción de Tiempos de Producción: La combinación de nuevas tecnologías y metodologías permitió una reducción significativa en los tiempos de producción. El uso de prototipos rápidos y modelos 3D detallados aceleró la fase de diseño y prueba, mientras que las técnicas de producción optimizadas aseguraron una fabricación más rápida y eficiente.

Mejora en la Calidad de los Productos: Las fichas técnicas detalladas y el control de calidad riguroso garantizaron que cada producto cumpliera con los más altos estándares de calidad. La integración de un enfoque centrado en el usuario y en la resolución creativa de problemas

contribuyó a desarrollar productos que no solo eran estéticamente agradables, sino también funcionales y duraderos.

Colaboración Interdepartamental: Trabajé en estrecha colaboración con los departamentos de ingeniería, producción, marketing y control de calidad para asegurar una implementación fluida y coordinada de estas innovaciones. Esta colaboración interdisciplinaria fue clave para alinear los objetivos de diseño con las capacidades de producción y las necesidades del mercado.

En resumen, mi aportación a la Ladrillera Casablanca no solo optimizó los procesos de diseño y fabricación, sino que también estableció una base sólida para la innovación continua y la mejora de la calidad.

Resultados e Impacto

A corto plazo, la implementación de tecnologías de prototipado rápido y modelado 3D permitió una visualización y validación más eficientes de los diseños. Esta tecnología aceleró el desarrollo de nuevos productos al permitir iteraciones rápidas y la identificación temprana de errores, lo que redujo significativamente los tiempos de producción y mejoró la precisión de los diseños finales.

A mediano plazo, el desarrollo de fichas técnicas detalladas facilitó el control de calidad y el seguimiento de los productos. Estas fichas técnicas proporcionaron una documentación exhaustiva de las especificaciones de cada producto, garantizando que todos los departamentos involucrados en la producción tuvieran acceso a la información necesaria para mantener altos estándares de calidad y consistencia en todas las etapas del proceso.

A largo plazo la adopción de la metodología de design thinking promoverá una cultura de innovación continua dentro de la empresa. Este enfoque centrado en el usuario y en la resolución creativa de problemas no solo fomentará la generación de ideas innovadoras, sino que también asegurará que las soluciones desarrolladas estén alineadas con las necesidades y expectativas del mercado. La implementación de design thinking facilitará la identificación de oportunidades de mejora en los procesos y productos, impulsando la competitividad y adaptabilidad de la empresa en un mercado en constante evolución.

En resumen, estas implementaciones han tenido un impacto significativo en la Ladrillera Casablanca en diferentes horizontes temporales, mejorando la eficiencia y calidad de los procesos a corto y mediano plazo, y estableciendo las bases para una cultura de innovación y mejora continua a largo plazo.

3. Conclusiones y Recomendaciones

La culminación de las prácticas laborales permite aplicar los conocimientos teóricos adquiridos durante la formación académica en un entorno profesional real. Esta experiencia práctica es crucial para consolidar el aprendizaje y entender cómo los conceptos estudiados se traducen en soluciones y procedimientos efectivos en el mundo laboral.

Durante las prácticas, se desarrollan y mejoran competencias clave como la comunicación, el trabajo en equipo, la gestión del tiempo y la resolución de problemas. Estas habilidades son esenciales para el desempeño exitoso en cualquier carrera profesional.

Las prácticas proporcionan la oportunidad de enfrentarse a situaciones reales y complejas que no se pueden simular completamente en un entorno académico. Esto incluye la interacción con clientes, la gestión de proyectos y la adaptación a los cambios y desafíos diarios del trabajo

Es crucial mantener y fortalecer las relaciones entre las instituciones educativas y las empresas para garantizar que las prácticas ofrecidas sean relevantes y beneficiosas para los estudiantes. Esto incluye la colaboración en el diseño de programas de prácticas que se alineen con las necesidades de la industria y los objetivos educativos

El proceso de prácticas no solo contribuye significativamente al cierre exitoso del proceso académico de los estudiantes, sino que también sienta una base sólida para su entrada y crecimiento en la vida profesional. La integración de experiencias prácticas con la formación teórica es esencial para formar profesionales competentes y preparados para enfrentar los desafíos del mundo laboral actual.

Referencias bibliográficas

1. Admin. (2024, 19 marzo). Técnicas de innovación - Design Thinking en Español. *Design Thinking en Español, la primera plataforma online en difundir contenido libre en español sobre el método Design Thinking e innovación.* https://designthinking.es/tecnicas-de-innovacion/
2. *Help*. (s. f.). https://help.autodesk.com/view/fusion360/ESP/?guid=GUID-E647CA56-7187-406A-ACE4-EAC59914FAE4
3. somosmaker [somosmaker]. (2019). Pegasus Lite, manual de usuario: Vol. 1.3 (1.a ed.). https://somosmaker.com/wp-content/uploads/2019/05/Manual-Usuario-PEGASUS-Lite.pdf
4. Castellano Lendínez, L. (2019). KANBAN. METODOLOGÍA PARA AUMENTAR LA EFICIENCIA DE LOS PROCESOS (8.a ed., Número 1, p. https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2019/03/ART.-2-TECNO-Ed.-29_Vol.-8_n%C2%BA-1-1.pdf). https://3ciencias.com/wp-content/uploads/2019/03/ART.-2-TECNO-Ed.-29_Vol.-8_n%C2%BA-1-1.pdf
5. Martí Rodríguez, B. (2017). ESTUDIO SOBRE LA OPTIMIZACIÓN DE LOS PARÁMETROS DE FABRICACIÓN EN UNA IMPRESORA 3D CON TECNOLOGÍA FDM [UNIVERSIDAD POLITECNICA DE CATALUNYA]. https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2117/106056/TFG_Volumen%20I_Memoria.p Rodríguez Marthell, María Guadalupe (2012). http://www.authorstream.com/Presentation/
6. marthell 1391606-las-7-herramientas-de-calidad/df?sequence=1&isAllowed=y

7. Mayorga, H. S. A. (2022). Aproximación metodológica para la innovación y transformación digital de los procesos de negocio. Un caso de estudio. Cuadernos de AdministracióN, 35. https://doi.org/10.11144/javeriana.cao35.amitd
8. Ortega, M. S., & Ceballos, P. B. (2015). Design thinking: Lidera el presente. Crea el futuro. ESIC Editorial.
9. Fernando, C. R., De València Escuela Técnica Superior de Gestión En la Edificación - Escola Tècnica Superior de Gestió En L'Edificació, U. P., & De València Departamento de Construcciones Arquitectónicas - Departament de Construccions Arquitectòniques, U. P. (2022, 9 mayo). Implementación del método Kanban en las empresas constructoras pequeñas y medianas en la ejecución de un proyecto en Colombia. https://riunet.upv.es/handle/10251/51733
10. Bierman, S. M. (2016). *Diseño de producto y nuevas configuraciones de productos existentes para generar desarrollo, innovación y competitividad a la empresa arcillera tejar de pescadero de la ciudad de Cúcuta, Norte de Santander. (Archivo Electrónico)*. https://repositorio.ufps.edu.co/handle/ufps/5778

ANEXOS

Anexo 1.

ANEXO OBJETIVO 1_PRACTICA LABORAL EMPRESA LADRILLERA CASA BLANCA_ JORGE JIMENEZ

Anexo 2.

ANEXO OBJETIVO 1_PRACTICA LABORAL EMPRESA LADRILLERA CASA BLANCA_ JORGE JIMENEZ

Anexo 3.

ANEXO OBJETIVO 3_PRACTICA LABORAL EMPRESA LADRILLERA CASA BLANCA_ JORGE JIMENEZ