**EasyPeel**

Miguel Angel Guarin Nieto

Angelo Castañeda

David Rodriguez Bocanegra

Mateo Pérez Martínez

Fecha: 01/03/2024

# Introducción:

El proyecto “EasyPeel” tiene como objetivo optimizar el proceso de desgrane de la mazorca, haciéndolo más rápido y eficiente dentro de la industria del cacao, donde la extracción de las semillas de cacao de las mazorcas es un paso crucial para la producción de chocolate.

Para lograr este objetivo, se ha diseñado un dispositivo llamado “EasyPeel”. Este ingenioso sistema consta de varios componentes:

Embudo: Guía la mazorca de cacao hacia el proceso de desgrane.

Disco de presión: Rompe la cáscara exterior de la mazorca y libera las semillas.

Desgranador: Separa las semillas de la pulpa y la cáscara.

Clasificador rotativo: Divide las semillas según su tamaño y calidad.

Contenedor separado: Recolecta la pulpa y la cáscara restantes.

El proyecto está alineado al enfoque CDIO, en esta primera parte se hizo énfasis en las etapas de concebir y diseñar. Dentro de la concepción de la solución se reconoció la necesidad de mejorar la eficiencia del desgrane de cacao en la industria, además como objetivo principal se establece optimizar el proceso de desgrane, lo que se traduce en metas medibles como reducir el tiempo de desgrane y aumentar la cantidad de semillas de cacao obtenidas.

Dentro de la etapa de diseño se definen los detalles del diseño del proyecto, donde entra en juego el “Easy Peel”. Como resultado se generó una solución que consiste en un dispositivo con componentes específicos (embudo, disco de presión, desgranador, clasificador rotativo y contenedor separado) para abordar los problemas identificados en la etapa de concepción dando como resultado los enfoques innovadores, introduciendo la nueva tecnología que radica en la combinación de estos componentes de manera eficiente y en la creación de un sistema que agiliza el proceso de desgrane sin comprometer la calidad de las semillas.

Con esto se culmina la primera etapa de concepción y diseño del proyecto.

## Análisis del problema

Resumen del análisis del problema, indicando las técnicas, procesos y herramientas empleadas para su diagnóstico.

Se recomienda incluir referencias a estudios previos y cifras estadísticas que muestren la magnitud del problema y cómo este impacta a la sociedad, el medio ambiente y la economía.

## Metas y requerimientos

Resumen de las metas y requerimientos planteados para el sistema, producto o servicio a desarrollar. No olvidar incluir cifras cuantitativas que describan las metas y requerimientos, pues estos son claves para la toma de decisiones durante la fase de diseño.

Se debe incluir también una descripción funcional y conceptual de la solución.

## Descripción de metas cumplidas

Con base en los hitos planteados en su EDT, haga un resumen del balance de las metas cumplidas, resaltando los resultados más relevantes que han sido obtenidos.

## Descripción de las metas pendientes y control de cambios

Incluya un resumen de las metas que quedan pendientes, y haga un análisis de cómo estas metas se pueden alcanzar en el tiempo restante.

Si el proyecto requiere modificación de metas, es necesario detallar en esta sección los cambios que se hace necesario incluir para culminar el proyecto satisfactoriamente.

# Lecciones aprendidas

Resumen de las lecciones aprendidas con el desarrollo del proyecto, es decir, que hacer y qué no, experiencias significativas, etc.

Se sugiere incluir también recomendaciones generales del proyecto.

# Referencias

Incluya las referencias empleadas en el documento. Puede usar normas IEEE o APA para referenciar, pero no la combinación de éstas.