**Estructura de desglose del trabajo (EDT)**

***[STORAGE-UQ]***

# 

# Diccionario EDT

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.1.1. | Antecedentes del proyecto |
| **Descripción**  Hacer una breve síntesis conceptual de todas las investigaciones y trabajos realizados previamente sobre el problema que se formuló. | |
|  | |
| **Responsable** | Mario Fernando Pérez Martínez |
| **Actividades** | * Identificar problemática. * Buscar datos de trabajos relacionados con el proyecto. * Tomar nota de proyectos similares. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Identificar en el mercado proyectos similares y realizar un análisis para ver que puede ser de utilidad además de tomarlo como base para la solución a la problemática. |
| **Dependencias** | 1.1 |
| **Recursos** | * Recurso humano. * Laptop- computador. * Internet - Biblioteca virtual de la Universidad del Quindío. * Documentación de proyectos. * Google académico. |
| **Entregables** | Documentación de antecedentes similares a nuestro proyecto. |
| **Aceptación** | La investigación debe contar con al menos 3 fuentes sobre antecedentes del proyecto. |
| **Costos** | $0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.1.2. | Definición de objetivos |
| **Descripción** | |
| Para definir nuestros objetivos el grupo exploró, consultó sobre varios casos en el cual se iba a enfrentar el problema, algunos de ellos fueron en su almacenamiento, clasificación proceso entre otros, pero por el cual se basó el grupo, fue en su clasificado, después de la consulta previa nuestro principal objetivo del proyecto es la clasificación del producto (plátano), este será por medio de un sensor de color, el cual nos permite determinar si el producto es biche( maduro) y maduro o pintojo (amarillo). | |
| **Responsable** | Rosero Moran Brandon Steven |
| **Actividades** | * Identificar el problema y objetivos. * Consulta sobre los objetivos (clasificación). * Consulta sobre el sensor a utilizar. * Consultar sobre proyectos similares. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Se identificó el objetivo principal (Clasificación), se obtendrá un sistema que estará completamente coordinado para hacer que este objetivo sea cumplido con diferentes elementos esenciales, pero el principal será su sensor de color. |
| **Dependencias** | 1.1.1. |
| **Recursos** | * Google Académico. * Computadora. * Internet - Documentación de proyectos similares. |
| **Entregables** | Documentación de objetivos u objetivo principal. |
| **Aceptación** | Se verifica el objetivo que tiene el proyecto a realizar. |
| **Costos** | $0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.1.3. | Requisitos del proyecto |
| **Descripción** | |
| Se debe comenzar a definir el sistema software (la solución) que satisfaga las necesidades de negocio de clientes y usuarios (el problema). | |
| **Responsable** | Mario Fernando Pérez Martínez |
| **Actividades** | * Desarrollar la visión general del sistema. * Analizar los requisitos del sistema. * verificar la calidad de los requisitos del sistema. * Validar los requisitos del sistema. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Determinar la problemática real y plantear los requisitos para la construcción del sistema. |
| **Dependencias** | 1.1.2 |
| **Recursos** | * Recurso humano. * Tabletas. * Celulares. * Google académico. |
| **Entregables** | Documentación de requisitos funcionales, requisitos no funcionales, restricciones técnicas. |
| **Aceptación** | verificar que los requisitos cumplen con lo que se quiere en el sistema. |
| **Costos** | $0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.2.1. | Sistema clasificador por color. |
| **Descripción** | |
| Identificar el color del producto (plátano), así emitirá una señal para que el mecanismo conectado a los motores y siga con su funcionamiento. | |
| **Responsable** | José Luis Melo |
| **Actividades** | * Detección de color de producto. * Transmisión de señal. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Se debe tener una instalación y funcionalidad del sensor, detectando los cambios de color, esto manda una señal que da paso a la clasificación del producto. |
| **Dependencias** |  |
| **Recursos** | * Sensor de luz * Arduino |
| **Entregables** | Conexión de sensor simulación. |
| **Aceptación** | Detección de luz y transmisión de datos del sensor al Arduino. |
| **Costos** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.2.2. | Sistema de bandas y actuadores |
| **Descripción** | |
| El traslado del producto hasta los actuadores, donde según las características del producto, se toma la decisión para su clasificación. | |
| **Responsable** | José Luis Melo |
| **Actividades** | Funcionamiento adecuado de:   * sensor. * Recepción de la señal del sensor. * Banda, motores, motorreductores. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Se debe transportar el plátano hasta la sección de clasificación donde los motores deben actuar según la señal indicada por el sensor de luz, dirigiendo el producto así su respectiva área de clasificación (esto depende de su color ). |
| **Dependencias** | 1.2.1 |
| **Recursos** | * Banda transportadora. * Rodillos. * Motorreductores. * Motores. |
| **Entregables** | Diseño de prototipo de la banda transportadora y actuadores. |
| **Aceptación** | Traslado y clasificación del producto de una forma ágil, efectiva y sin dañarlo. |
| **Costos** |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.3.1 | Montaje del sistema clasificador por color |
| **Descripción** | |
| Se hace un prototipo para modular el sensor de color para que quede listo para implementarlo a la máquina. | |
| **Responsable** | Brandon Styven Rosero Moran. |
| **Actividades** | * Calibrar el sensor. * Hacer pruebas. * Tener un archivo con respecto a sus cambios. * Implementar al lugar donde está especificado. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Identificar en el mercado el mejor sensor que pueda servir para el montaje y así poder realizar sus respectivas pruebas para montarlo en la máquina física. |
| **Dependencias** | 1.2.1. |
| **Recursos** | * Laptop- computador. * Internet. * Arduino. * Sensor. |
| **Entregables** | Montaje y pruebas del sensor de color. |
| **Aceptación** | Clasificación del sensor en un 90%. |
| **Costos** | $0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.3.2 | Montaje del sistema de bandas y actuadores. |
| **Descripción** | |
| Se utilizará una banda transportadora de tipo rodillo, se hará de un largo específico para que los actuadores que van en ella tengan su respectivo espacio y no se encuentre algún error a la hora de correr estos. | |
| **Responsable** | Mario Fernando Pérez Martínez |
| **Actividades** | * Calibrar el tiempo de recorrido de la banda transportadora. * Fijar el límite de longitud y ancho de la banda. * Colocar los actuadores en su respectivo y realizar ensayos. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Se coloca en uso la banda transportadora, esta tiene la segunda parte más importante del sistema ya que esta tendrá el objetivo de llevar el producto por las diferentes partes de este sistema. |
| **Dependencias** | 1.2.2 |
| **Recursos** | * Banda trasportadora. * Motores. * Actuadores ( separador y base del sensor) |
| **Entregables** | Diagrama de problemas y soluciones. |
| **Aceptación** | Esta aceptación es la parte importante, porque sin este proceso no tendría su mayor función la máquina. |
| **Costos** | $0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.3.3. | Integración de los montajes. |
| **Descripción** | |
| Después de probar cada montaje por lado diferente se procede a unirlos, se une la banda transportadora con las maquetas de los separadores y el sensor de color. | |
| **Responsable** | Brandon Styven Rosero Moran. |
| **Actividades** | * Unir las diferentes partes de la maquina * Comprobar el funcionamiento de la maquina completa. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | Determinar el funcionamiento total de la máquina, desde su principio hasta su fin. |
| **Dependencias** | 1.3.1, 1.3.2. |
| **Recursos** | * Montaje del clasificador de color * Montaje de la banda y sus actuadores * Computador * Arduino |
| **Entregables** | Montaje total de la máquina. |
| **Aceptación** | verificar que los requisitos cumplen el funcionamiento. |
| **Costos** | $0 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.3.4. | Adecuación y ajustes del prototipo |
| **Descripción** | |
| Después de hacer la respectiva unión de cada uno de las partes de la maquinaria, se analiza si la maquina necesita algunos ajustes o si ya este tiene su funcionamiento total, para que logre su trabajo establecido. | |
| **Responsable** | Rosero Moran Brandon Steven |
| **Actividades** | * Hacer pruebas con algunos cambios para observar cuál es su diferencia. * Investigar algún funcionamiento diferente al nuestro. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | El logro en este punto será calibrar totalmente la maquina y su funcionamiento. |
| **Dependencias** | 1.3.3. |
| **Recursos** | * Computador. * Google Academic. |
| **Entregables** | Al finalizar los respectivos ajustes o modificaciones a la máquina, se puede dar por finalizado las pruebas. |
| **Aceptación** | Las pruebas finales y sus respectivas modificaciones son aceptables para el funcionamiento de la máquina. |
| **Costos** | – |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.4.1. | Validación funcional. |
| **Descripción** | |
| Después de hacer pruebas correspondientes a la máquina, se da a conocer a nuestro jefe de proyecto para que él nos dé el visto bueno y aprobación con respecto a este. | |
| **Responsable** | Rosero Moran Brandon Steven |
| **Actividades** | * Máquina en funcionamiento. * Calibración total de la máquina. * Buena presentación de la máquina. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | El logro es que la maquina este en su optimo manejo para que en el siguiente punto a observa se pueda dar un porcentaje de efectividad. |
| **Dependencias** | 1.3. |
| **Recursos** | * Maquina completa en funcionamiento. * Aceptación de la máquina. |
| **Entregables** | Se acepta la validación del funcionamiento de la máquina. |
| **Aceptación** | Su aceptación será recibida del jefe de proyecto y el dirá su porcentaje. |
| **Costos** | – |

|  |  |
| --- | --- |
| **Código EDT** | **Nombre EDT** |
| 1.4.1. | Porcentajes de efectividad. |
| **Descripción** | |
| El porcentaje de efectividad será dada con respecto al trabajo de la máquina, esta será utilizada ya con producto ya real para que este de un porcentaje positivo al que se quiere, también será dado por el jefe de proyecto el cual nos dirá si tiene un 100% de efectividad y que salga a mercado. | |
| **Responsable** | Rosero Moran Brandon Steven. |
| **Actividades** | * Rectificar el funcionamiento de la máquina para fijar su rango de efectividad. * Observar el comportamiento de la máquina para su respectiva aceptación para el mercado. |
| **Fecha Inicio** |  |
| **Fecha Finalización** |  |
| **Hitos** | El logro es la aceptación total y que la maquina tenga un 100% por su trabajo, por su diseño y capacidad para brindar los datos necesarios para tener esa aceptación deseada. |
| **Dependencias** | 1.1.3. |
| **Recursos** | * Maquina funcionando a su mejor capacidad. |
| **Entregables** | Se entrega la escala totalmente funcional y los datos correspondientes a esto, se logra un porcentaje de efectividad a su máximo. |
| **Aceptación** | La aceptación se basa con el respectivo funcionamiento de la maquina real. |
| **Costos** | – |