|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nombre del Proyecto:** | Sistema de Análisis de Datos de Ventas | | | |
| **Fecha de Elaboración:** | 22/08 |  | **Estudiantes:** | Mary Paz Álvarez Navarrete | |

|  |
| --- |
| **Lista de Requerimientos** |
| |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ1 (Menú) | | Descripción | El menú le da acceso al usuario a todas las operaciones del programa. Estas son: Importación de datos, Procesamiento de datos, Análisis de datos, Análisis temporal, Estadísticas y Salir. | | Importancia | Requerido | | Estimación Inicial | 30 minutos | | Estrategia de implementación | Implementar una función void que cuando sea llamada imprima el menú y por medio de un switch vaya a las funciones para cada opción. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ2 (Inicio programa) | | Descripción | Cargara los datos guardados en el json para así continuar trabajando con los datos que se importaron previamente. | | Importancia | Requerido | | Estimación Inicial | 1 o 2 horas | | Estrategia de implementación | Crear una función que lea el json y cargue todo al struct para que pueda ser usado en las demás funcionalidades. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ3 (Salida) | | Descripción | Debe permitir al usuario salir del sistema, pero sin perder los datos previamente guardados. | | Importancia | Requerido | | Estimación Inicial | 1 o 2 horas | | Estrategia de implementación | Se implementará una función void en la que se cargará todo lo que este en el struct a un archivo JSON. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ4 (Importación de datos) | | Descripción | El deberá importar datos por medio de un json y estos serán guardados en memoria. Si hace falta datos el sistema le avisara el usuario para que después sea editado. | | Importancia | Requerido | | Estimación Inicial | 2 o 3 horas | | Estrategia de implementación | Crear una función especifica para esta funcionalidad. En esta función se validaran los datos por si ocurre un error indicarle asl usuario, además de que le preguntara al usuario por la ruta de un json y hará la importación as la estructura. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ5 (Procesamiento de datos) | | Descripción | Se deberá modificar los valores de cantidad y precio unitario si es 0 o nulo. También elimina duplicados. | | Importancia | Requerido | | Estimación Inicial | 2 o 3 horas | | Estrategia de implementación | Crear una función específica para esta funcionalidad. En esta función se preguntará al usuario que acción quiere hacer. Si se elige eliminar duplicados se hará por medio del venta\_id. Para modificar los valores de cantidad o precio unitario se va a usar la moda y el promedio para calcular cada uno. Además de que una vez se hayan calculado se modificara el total de esa misma venta. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ6 (análisis de datos) | | Descripción | Se deberá calcular el total de datos y el total por año y por mes. Depende de lo que el usuario quiera ver. | | Importancia | Media | | Estimación Inicial | 4 horas | | Estrategia de implementación | Crear una función especifica para esta funcionalidad donde se le preguntara al usuario que desea hacer. S quiere el total simplemente se sumará todos los totales guardados en memoria. Si elige el reporte por mes y por año. Entonces se hará una arreglo donde se guardara el mes y el año con sus totales correspondientes. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ7 (Análisis temporal) | | Descripción | El usuario deberá elegir que reporte desea ver. El mes con más ventas, el día mas activo o la tasa de decrecimiento o crecimiento. | | Importancia | Intermedio | | Estimación Inicial | 4 horas | | Estrategia de implementación | Crear una función específica para esta funcionalidad y sus sub funcionalidades. Si el usuario elige el mes con más ventas se le iterara la estructura creada con el año y los mesas para ver en que mes se hizo más. Para el día más activo se aplicará el mismo método, pero se contará la cantidad de transacciones hechas por día de la semana. Para la tasa de crecimiento se usará la fórmula para este y se usará la estructura mencionada anteriormente. |  |  |  | | --- | --- | | Campo | Descripción | | ID | RQ8 (Estadísticas) | | Descripción | Le mostrara al usuario el top 5 de categoría dependiendo en cuanto se vende por categoría. | | Importancia | Intermedio | | Estimación Inicial | 2 horas | | Estrategia de implementación | Crear una función específica para esta funcionalidad. En donde se creará una estructura para poder guardar la categoría y su total para después sacar un top 5 y mostrarlo al usuario. | |