# Requerimientos del proyecto waste

## Requerimientos Funcionales

|  |
| --- |
| **Nombre:** Agregar residuo |
| **Descripción:** Permite agregar un residuo teniendo en cuenta el tipo de residuo. Este residuo será asociado a un producto que puede o no existir previamente. |
| **Entradas:** Un nombre, una procedencia (industriales, domiciliarios, municipales, construcción, hospitalarios), un color, el tiempo que le toma descomponerse (en días) y un producto que lo produce. |
| **Salidas:** Un mensaje que confirme si el residuo fue o no agregado. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Generar reporte |
| **Descripción:** Genera un reporte de los residuos que están registrados, donde se muestre un título con el tipo de residuo y se lista la información de los residuos de ese tipo. |
| **Entradas:** - - - |
| **Salidas:** Una cadena de texto que contiene la información del reporte. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Agregar producto |
| **Descripción:** Permite agregar un producto a la lista de productos. |
| **Entradas:** Un identificador, un nombre, y una descripción. |
| **Salidas:** Un mensaje que confirme si el producto fue o no agregado. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Buscar la información de un residuo por nombre |
| **Descripción:** Dado el nombre de un residuo registrado se buscará la información de ese residuo. |
| **Entradas:** Un nombre |
| **Salidas:** Una cadena de texto que contenga la información del residuo buscado. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Buscar la información de un residuo por su identificador |
| **Descripción:** Permite agregar un residuo teniendo en cuenta el tipo de residuo. Este residuo será asociado a un producto que puede o no existir previamente. |
| **Entradas:** Dado el identificador de un residuo registrado se buscará la información de ese residuo. |
| **Salidas:** Una cadena de texto que contenga la información del residuo buscado. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Mostrar Productos registrados |
| **Descripción:** Se insertará en una cadena de texto los nombres de los productos que estén en el arreglo productos. |
| **Entradas:** - - - - - - - |
| **Salidas:** Una lista de los nombres de los productos registrados. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Calcular efecto nocivo de un residuo |
| **Descripción:** se multiplica el tiempo que toma descomponerse el residuo por  un factor determinado por su correspondiente procedencia. (Industriales 10%, Domiciliarios 5%, Construcción 8%, Municipales 12%, Hospitalarios 15%). Además, si es un residuo reciclable, se le resta un 2% y si es un residuo biodegradable apto para compostaje se le resta un 1%. |
| **Entradas:** - - - - - - |
| **Salidas:** Un número real correspondiente a el efecto nocivo de ese residuo. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Determinar si un residuo biodegradable o reciclable es aprovechable. |
| **Descripción:** si un residuo biodegradable es aprovechable, se debe cumplir que el tiempo de descomposición sea menor a un año y sea apto para compostaje. Para los residuos reciclables se debe cumplir que exista la descripción de la forma adecuada de disponer los desechos. |
| **Entradas:** - - - - - - |
| **Salidas:** Un mensaje que exprese si el residuo es o no aprovechable. |

|  |
| --- |
| **Nombre:** Listar los residuos de un producto teniendo en cuenta sus efectos nocivos, mostrando primero el más nocivo. |
| **Descripción:** Se ordenarán los residuos de un determinado producto con su respectivo valor de efecto nocivo de forma descendente con base al efecto nocivo de cada residuo. |
| **Entradas:** nombre del producto. |
| **Salidas:** Una cadena de texto que contenga la lista de residuos ordenados de mayor a menor efecto nocivo. |