Tipos de usuarios:

* Administrador: Se encargar de dar de alta a usuarios de tipo operador, editor y otros administradores. También tiene los privilegios para dar de baja a dichos usuarios. Fundamentar.
* Operador: Tiene los permisos para agregar, editar o eliminar tanto las rutas de los camiones como las ubicaciones de los contenedores.
* Editor: Es el encargado de cargar y editar, las información, contenido y noticias que los usuarios invitados y registrados pueden ver.
* Invitado: Pueden ingresar a la página, ver la guía de la página, información de reciclaje y noticias. Pero no puede usar la opción “yo reciclo” por la que no recibe recomendaciones personalizadas, ni tampoco cuenta con la función de notificación de proximidad del camión.
* Registrado (UR): Puede hacer los mismo que el usuario invitado y además cuenta con la opción “yo reciclo” recibe recomendaciones personalizadas y notificaciones de proximidad.

Requisitos del sistema:

1. Antes de comenzar a usar el sistema se debe designar al menos un usuario del tipo administrador.
2. El administrador debe registrar unos a más usuarios de tipo operador y editor.
   1. Al habilitar el nuevo usuario se selecciona el tipo y se genera un nombre de usuario y contraseña que debe ser actualizado en el primer ingreso por el nuevo usuario.
3. El operador debe cargar, editar y eliminar rutas. Las rutas se trazan en un mapa y muestran el recorrido de realizan el camión recolector de basura. Además de contener información como el horario y fecha en que realiza el recorrido.
4. El sistema debe notificar cuando el camión de basura esta próximo el domicilio del usuario registrado.
5. El administrador debe registrar unos a más usuarios de tipo operador y editor.
6. El operador debe cargar, editar y eliminar marcadores de contenedores. Los marcadores de contenedores, muestran la ubicación de los contenedores de basura de la ciudad.
7. El editor debe agregar y editar la información de reciclaje. Información de reciclaje abarca desde nociones básicas, como ¿Qué es el reciclaje? Clasificación de los residuos, hasta estadísticas del impacto ambiental que generan. Esto tiene el objetivo de acercar la problemática a los usuarios de la página.
8. El editor debe agregar y editar noticias. La página debe contar con una sección de noticias donde se muestren los hechos resientes y relevantes relacionados el manejo de residuos.
9. Los usuarios invitados y registrados pueden ver, comentar y compartir la noticias e información de reciclaje.
10. Los usuarios invitados y registrados pueden ver los mapas de recorridos.
    1. Las rutas deben poder filtrarse por barrio, día, horario. Y en caso de usuarios registrados por proximidad.
    2. El usuario registrado puede guardar rutas favoritas.
11. Los usuarios invitados y registrados pueden ver los marcadores de contenedores.
    1. Los contenedores deben poder filtrarse por barrio y en caso de usuarios registrados por proximidad.
    2. El usuario registrado puede guardar contenedores favoritos.
12. Los usuarios invitados deben poder registrarse.
    1. La información se debe ingresar para registrarse es: Nombre de Usuario, Email, Contraseña, Teléfono (opcional) y dirección.
    2. El campo email debe admitir solo correos válidos.
    3. La contraseña debe ser de al menos 8 caracteres alfanuméricos.
    4. La dirección debe establecerse en forma manual como marcador en un mapa o permitiendo usar la ubicación actual del dispositivo utilizado.
13. El usuario registrado puede registrar la cantidad de residuos generados.
    * El sistema mostrara al UR el tipo de residuo que desea registrar. Por ejemplo: Plásticos, cartón papeles, vidrio, etc.
    * Luego el UR debe seleccionar el tipo de unidad en el que registrara los residuos, bolsas, cajas, botellas, etc.
    * Despues debe seleccionar el tamaño de unidad seleccionada, por ejemplo, en caso de las botellas, si son de 0,5L, 1L 2,25L o 3L.
    * Y por último la cantidad.
    * Luego de este paso de puede agregar otro tipo de residuo o editar y borrar los anteriormente registrados.
14. El base a los datos ingresados por el UR, el sistema debe mostrar las estadísticas de reciclaje. Como:

* Porcentajes según el tipo de residuos generados. Esta información puede ser de utilidad para que el sistema muestre al usuario noticias o recomendaciones de como aprovechar o la manera adecuada de tratar con ese tipo de desecho.
* Producción de residuos por mes o semana.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre: | Insertar ruta | Código: |  |
| Autor: |  | | |
| Fecha: | Hoy | | |
| Prioridad: |  | | |
| Descripción: | | | |
| Insertar un nuevo recorrido | | | |
| Actores: | | | |
| Administrador | | | |
| Precondiciones: | | | |
| El administrador debe estar validado | | | |
| Postcondiciones: | | | |
|  | | | |
| Flujo Normal: | | | |
| 1. El administrador ingresa al menú de rutas. 2. Selecciona la opción insertar ruta. 3. Se abre el mapa de la ciudad. 4. El administrador traza la ruta deseada. 5. Ingresa el día y horario del recorrido. 6. El administrador guarda la nueva ruta. 7. El sistema valida los campos ingresados y guarda. 8. El sistema muestra un mensaje indicando que los datos guardaron exitosamente. | | | |
| Flujo Alternativo: | | | |
| 1. Si no ingresa una ruta o no se ingresa el día y horario, el sistema muestra un mensaje indicando que no se completaron estos pasos. | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre: | Registrar administrador | Código: |  |
| Autor: |  | | |
| Fecha: | Hoy | | |
| Prioridad: |  | | |
| Descripción: | | | |
| Agrega un nuevo registro a la tabla de administradores. | | | |
| Actores: | | | |
| Administrador | | | |
| Precondiciones: | | | |
|  | | | |
| Postcondiciones: | | | |
| Administrador registrado | | | |
| Flujo Normal: | | | |
| 1. El ingresar a la pagina del lado del servidor se pide al usuario que se registra como administrador. | | | |
| Flujo Alternativo: | | | |
|  | | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nombre: | Eliminar ruta | Código: |  |
| Autor: |  | | |
| Fecha: | Hoy | | |
| Prioridad: |  | | |
| Descripción: | | | |
| Cambiar los datos de un recorrido existente. | | | |
| Actores: | | | |
| Administrador | | | |
| Precondiciones: | | | |
| El administrador debe estar validado | | | |
| Postcondiciones: | | | |
|  | | | |
| Flujo Normal: | | | |
| 1. El administrador ingresa al menú de rutas. 2. Selecciona la opción eliminar ruta. 3. Se muestra el listado de las rutas existentes. 4. El administrador selecciona una o más rutas que desea eliminar. 5. El administrador presiona el botón eliminar. 6. El sistema solicita confirmar la acción, con un mensaje: “¿Esta seguro que desea eliminar la ruta? S/N”. 7. El sistema muestra la confirmación: “La ruta se eliminó correctamente”. | | | |
| Flujo Alternativo: | | | |
| 1. Si el administrador no confirma la eliminación y le da clic a “NO” no se realiza la acción. | | | |