**Análisis de los requisitos funcionales**

R1- Crear un humedal

R2- Registrar una nueva especie en el humedal

R3- Registrar un evento en el humedal

R4- Informar para cada humedal, la cantidad de mantenimientos en un año dado por el usuario.

R5- Desplegar el nombre del humedal con menos especies de flora.

R6- Dado el nombre de una especie, desplegar los humedales donde se encuentre

R7- Desplegar la información de todos nuestros humedales, incluyendo el total de especies por tipo (no incluya información de eventos).

R8- Desplegar el nombre del humedal con mayor cantidad de animales (aves, mamíferos y acuáticos)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R1- Crear un humedal | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de registrar humedales con distintos datos tales como nombre, la zona de ubicación (urbana, rural), tipo (público o privado), cantidad de km2, foto y si se ha declarado área protegida. nombre del corregimiento (si es rural) o nombre del barrio (si es urbano). | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| name | String |  |
| locationZone | String |  |
| type | String |  |
| km2 | String |  |
| picture | String |  |
| Zone name | String | Township if rural  neighborhood if urban |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Solicitar el nombre del humedal 2. Solicitar la locación del humedal 3. Si es rural pedir el corregimiento, si es urbano pedir el barrio 4. Solicitar el tipo de humedal (público, privado) 5. Solicitar el enlace de una imagen del humedal 6. Registrar el humedal 7. Informar sobre registro exitoso o error según sea el caso | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Aviso si el humedal fue registrado correctamente o si en caso contrario hubo algún tipo de error en el proceso | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R2- Registrar una nueva especie en el humedal | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de registrar las especies de flora y fauna que viven en dicho hábitat, para lo cual se ha pensado tener: nombre, nombre científico, si la especie es migratoria, tipo (flora terrestre, flora acuática, ave, mamífero, acuático) | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Name | String |  |
| Scientific name | String |  |
| Migrtory Specie | Boolean | Si es migratoria = true si no = false |
| Type | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Solicitar al usuario que ingrese el nombre de la especie a registrar 2. Solicitar el nombre científico de la especie 3. Indicar si es una especie migratoria 4. Solicitar el tipo de especie que es 5. Registrar la especie en el humedal 6. Informar sobre el registro | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Avisar si el registro fue exitoso o si hubo un error en el procedimiento | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R3- Registrar un evento en el humedal | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de registrar los diferentes eventos realizados en el humedal. De estos se registrará la fecha, quien realiza el evento, el valor y una descripción. | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Type | String |  |
| Manager | String |  |
| Cost | Double |  |
| Description | String |  |
| Date | Date |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Se solicita al usuario indicar el tipo de evento 2. Solicitar el nombre del encargado 3. Solicitar el precio del evento 4. Solicitar una descripción del evento 5. Solicitar la fecha del evento 6. Registrar evento al humedal 7. Indicar estado de registro | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Aviso si el registro fue exitoso o si hubo algún error en el procedimiento de registro | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R4- Informar para cada humedal, la cantidad de mantenimientos en un año dado por el usuario. | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de recolectar la información de los diferentes mantenimientos dados a los humedales y mostrarlos al usuario | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Se recorre el arreglo donde están guardados los humedales 2. Se llama al método que contenga la información de los mantenimientos 3. Se imprimen los mantenimientos por cada humedal | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Se imprime el nombre del humedal y la cantidad de mantenimientos que ha tenido | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R5- Desplegar el nombre del humedal con menos especies de flora. | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de recolectar las especies de flora registradas en los humedales y evaluar cual humedal tiene menos especies de flora para luego mostrar su nombre | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Se recorre el arreglo donde están registrados todos los humedales 2. Se pide al humedal la cantidad de especies de flora que tiene 3. Se evalúa cual humedal tiene menor cantidad 4. Se imprime en pantalla el nombre del humedal con menor cantidad de flora | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Se imprime el nombre del humedal con la menor cantidad de especies de flora registradas | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R6- Dado el nombre de una especie, desplegar los humedales donde se encuentre | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de buscar entre los humedales registrados la especie que el usuario indique y mostrar el nombre del humedal donde se encuentre | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| SpecieName | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Se recorre el arreglo de los humedales registrados 2. Se valida en cada uno si existe alguna especie con el nombre indicado 3. Si existe, se informa el nombre del humedal 4. Si no existe se informa que no hay alguna especie con ese nombre registrada | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Nombre del humedal donde se encuentra la especie indicada o en caso contrario se informa que no se ha registrado tal especie | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R7- Desplegar la información de todos nuestros humedales, incluyendo el total de especies por tipo | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de informar toda la información de los humedales que se han registrado incluyendo las especies y exceptuando los eventos | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Se recorre el arreglo donde están los humedales registrados 2. Se llama al método que contenga la información del humedal 3. Se imprime la información de cada humedal | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Imprime una lista con todos los humedales registrados más la información que contengan hasta el momento | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R8- Desplegar el nombre del humedal con mayor cantidad de animales (aves, mamíferos y acuáticos) | | |
| RESUMEN | El programa debe ser capaz de recolectar las especies de animales registradas en los humedales y evaluar cual humedal tiene más especies de animales para luego mostrar su nombre | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| ACTIVIDADES GENERALES NECESARIAS PARA OBTENER LOS RESULTADOS | 1. Se recorre el arreglo donde están registrados todos los humedales 2. Se pide al humedal la cantidad de especies de animales que tiene 3. Se evalúa cual humedal tiene mayor cantidad de animales 4. Se imprime en pantalla el nombre del humedal con mayor cantidad de animales registrados | | |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Se imprime el nombre del humedal que cuenta con mayor cantidad de animales registrados | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Out | String |  |
|  |  |  |