|  |  |
| --- | --- |
| CLIENTE | programa de Biología de la Universidad Icesi, junto con Dagma, CVC, Corpocuencas y la Alcaldía de Santiago de Cali |
| USUARIO | programa de Biología de la Universidad Icesi, junto con Dagma, CVC, Corpocuencas y la Alcaldía de Santiago de Cali |
| REQUERIMIENTOS 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) |
| CONTEXTO DEL PROBLEMA |  |
| REQUERIMIENTOS NO FUNCIONALES | Debe ser de fácil uso |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R1=Crear un humedal | | |
| RESUMEN | Debe registrar los datos que contienen el humedal | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| name | String |  |
| localizationZone | String |  |
| nameCorregimiento | String | Si en la localizationZone seleccionaron rural |
| nameNeigh | String | Si en la localizationZone seleccionaron urban |
|  | typeLocation | String |  |
|  | km | double |  |
|  | url | String |  |
|  | protectedA | String |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | El humedal queda registrado | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| mens | String |  |
| menssage | String | El humedal quedo registrado correctamente |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R2=Registrar una nueva especie en el humedal | | |
| RESUMEN | Debe registrar los datos que contendrá la especie y los agregara al arreglo de humedal | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| nameWetland | String | El usuario selecciono que tipo de especie quiere registrar |
| name | String | El usuario selecciono que tipo de especie quiere registrar |
| cientificName | String | El usuario selecciono que tipo de especie quiere registrar |
| migratory | String | El usuario selecciono que tipo de especie quiere registrar |
|  | answMenu | int |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | La especie quedara registrada | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mens=”la especie quedo registrada” | String | Los datos ingresados fueron correctos |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R3=Registrar un evento en el humedal | | |
| RESUMEN | Debe registrar los datos del evento que se podrá hacer en el humedal deseado | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| abswMenu | int |  |
| nameWetland | String | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
| year | Int | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
| month | Int | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
| day | int | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
|  | name | String | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
|  | value | String | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
|  | description | String | El usuario selecciono que tipo de evento quiere registrar |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | El evento quedara registrado correctamente | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| Mensaje=”el evento quedo registrado correctamente” | String | Los datos ingresados fueron validos |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R4=Informar para cada humedal, la cantidad de mantenimientos en un año dado por el usuario. | | |
| RESUMEN | Se busca de entre todos los humedales cuales tuvieron eventos de mantenimiento en determinado año dado por el usuario y se muestran en pantalla | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| yearU | int |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Se muestran la cantidad de mantenimientos dados en el año dado | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| mens | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R5=Desplegar el nombre del humedal con menos especies de flora. | | |
| RESUMEN | Se busca de entre los humedales uno que corresponda con el del nombre dado por el usuario y se cuenta las especie de flora que contiene | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| nameWetland | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Nombre del humedal con menos especie de flora | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| mens | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R6=Dado el nombre de una especie, desplegar los humedales donde se encuentre | | |
| RESUMEN | Se busca de entre las especies una que sea igual al la especie dada por el usuario y toma el nombre del humedal donde se encuentra | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| nameSpecie | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Desplega el humedal donde se encuentra | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| mens | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R7=Desplegar la información de todos nuestros humedales, incluyendo el total de especies por tipo (no incluya información de eventos). | | |
| RESUMEN | Mostrar en pantalla toda la información que contienen los humedales | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Se muestra toda la información de los humedales | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| mens | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |
| NOMBRE O IDENTIFICADOR | R8=Desplegar el nombre del humedal con mayor cantidad de animales (aves, mamíferos y acuáticos) | | |
| RESUMEN | Mostrar en pantalla toda la información que contienen los humedales | | |
| ENTRADAS | Nombre de entrada | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
|
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
| RESULTADO O POSTCONDICIÓN | Se muestra toda la información de cual humedal tiene la mayor cantidad de animales | | |
| SALIDAS | Nombre de salida | Tipo de dato | Condición de selección o repetición |
| mens | String |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Requerimiento Funcional** | **Nombre de la Clase** | **Nombre del método** |
| **Ejemplo:**  ReqFunc001  Ingresar Estudiante | Clase Estudiante | Estudiante(....) |
| Clase Universidad | addEstudiante() |
| Clase Universidad | buscarEstudiante() |
| ReqFunc001  Crear un humedal | Clase Controler | addWetland() |
| ReqFunc002  Registrar una nueva especie en el humedal | Class Controler | addSpecie() |
|  | Class Wetland | addEspecie() |
| ReqFunc003  Registrar un evento en el humedal | Class Controler | addEvent() |
|  | Class Wetland | addEvento() |
| ReqFunc004  Informar para cada humedal, la cantidad de mantenimientos en un año dado por el usuario. | Class Controler | manteinanceQuantity() |
|  | Class Wetland | countMaint() |
| ReqFunc005  Desplegar el nombre del humedal con menos especies de flora. | Class Controler | wetlandLessFlora() |
|  | Class Wetland | countFlora() |
| ReqFunc006  Dado el nombre de una especie, desplegar los humedales donde se encuentre | Class Controler | searchWetlandSpecie() |
|  | Class Wetland | searchSpecie() |
| ReqFunc007  Desplegar la información de todos nuestros humedales, incluyendo el total de especies por tipo (no incluya información de eventos). | Class Controler | showAll()  quantityWetland() |
|  | Class Wetland | countSpecieFauna()  countSpecieFlora() |
| ReqFunc008  Desplegar el nombre del humedal con mayor cantidad de animales (aves, mamíferos y acuáticos) | Class Controler | wetlandHighestFauna() |
|  | Class Wetland | countFauna() |