

Identificación del problema y análisis de requerimientos

Caso de Estudio:

Cliente	Alcaldía
Usuario	Administrador y Usuario
Contexto del problema	<i>[Detallar en términos generales la situación con los elementos que interactúan para cumplir con las funcionalidades del software, incluyendo las características y restricciones que no estén explícitas y sean necesarias.]</i>
Requerimientos funcionales	RF1 Registrar especie RF2 Registrar producto RF3 Registrar comunidad RF4 Registrar lugar RF5 Ingresar un producto a una comunidad RF6 Eliminar un producto a una comunidad RF7 Modificar los datos de la especie RF8 Consultar la información de un lugar RF9 Consultar la información de las comunidades por departamento RF10 Consultar la información de las comunidades por problema RF11 Consulta del lugar con mayor cantidad de especies RF12 Consulta de los tres lugares más grandes por kilómetro cuadrado RF13 Menú único administrativo RF14 Menú único consultas
Requerimientos no funcionales	RNF1 Interfaz intuitiva y amigable

Identificador y nombre	<i>[RF1-Registrar especie]</i>		
Resumen	<i>El sistema debe permitir el registro y almacenamiento de las especies teniendo en cuenta el nombre, si es flora o fauna, una foto (ruta de acceso) para que posteriormente pueda ser agregado a un lugar. Si el registro fue exitoso mostrará un mensaje favorable, caso contrario mostrará un mensaje de error y el usuario deberá ingresar nuevamente los datos.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Tipo	String	Debe seleccionar entre si es Flora o Fauna
	Foto	String	Una ruta de acceso a la imagen
Resultado o Postcondición	Una vez ingresados todos los datos, se deben guardar y mostrar un mensaje de registro exitoso		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF2-Registrar producto]</i>		
Resumen	<i>El sistema debe permitir el registro y almacenamiento de productos que puedan elaborar las comunidades para luego agregarlos a cada comunidad, de ellos se guarda el nombre, el porcentaje de productos naturales empleados en su fabricación, el tipo (alimento o artesanía) y si se hizo a mano (Si o No). Si el registro fue exitoso mostrara un mensaje favorable, si no, el sistema mostrara un mensaje de registro no exitoso y el usuario deberá ingresar nuevamente la información.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Porcentaje de productos naturales empleados en su fabricación	Double	xx.x%

	Tipo	String	El usuario selecciona si se trata de alimento o artesanía
	Hecho a mano	Boolean	El usuario selecciona si el producto fue hecho a mano o no
Resultado o Postcondición	Una vez ingresados todos los datos, se deben guardar y mostrar un mensaje de registro exitoso		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF3-Registrar comunidad]</i>		
Resumen	<p><i>El sistema debe permitir el registro y almacenamiento de las comunidades, para ello debe almacenarse el nombre, el tipo de comunidad si es afrocolombiana, indígena o raizal, el nombre y celular del representante, la cantidad de habitantes, los mayores problemas que enfrenta la comunidad (falta de hospitales, escuelas etc) y se debe añadir productos que la comunidad ofrece, siendo un máximo de 20 productos por comunidad. Si el registro fue exitoso mostrara un mensaje favorable, si no, el sistema mostrara un mensaje de registro no exitoso y el usuario deberá ingresar nuevamente la información</i></p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Tipo de comunidad	String	El usuario selecciona un tipo de comunidad Afrocolombiana, Indígena o Raizal
	Nombre del representante	String	
	Teléfono del representante	String	
	Cantidad de habitantes	Int	xxxx
	Mayores problemas	Array	Se puede seleccionar varios problemas

	Productos que ofrecen	Array	Se selecciona de una lista de productos, los que ofrece la comunidad en particular
Resultado o Postcondición	Una vez ingresados todos los datos, se deben guardar y mostrar un mensaje de registro exitoso		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF4-Registrar lugar]</i>		
Resumen	<i>El sistema debe permitir el registro de lugares, guardando información del nombre, el departamento, la cantidad de kilómetros cuadrados, el tipo (si es área protegida, parque nacional o área privada), la fecha de inauguración, foto del lugar, comunidad que la cuida, recursos económicos necesarios para un buen cuidado, las especies que la habitan y la cantidad por cada especie seleccionada. Si el registro fue exitoso mostrara un mensaje favorable, si no, el sistema mostrara un mensaje de registro no exitoso y el usuario deberá ingresar nuevamente la información.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Nombre del departamento	String	El usuario selecciona un departamento (Chocó, valle, Cauca, etc)
	Cantidad de kilómetros cuadrados	Double	xxKm
	Tipo	String	El usuario selecciona un tipo de lugar (Área protegida, parque nacional o área privada)
	Fecha de inauguración	Date	dd-mm-yyyy

	Foto del lugar	String	Acceso a la imagen
	Comunidad que la cuida	String	Se selecciona de la lista de comunidades registradas, la comunidad perteneciente a el lugar
	Recursos economicos	Double	\$xxxxxxx
	Especies que habitan	Array	Se selecciona de la lista de especies del sistema, las que habitan el lugar
	Cantidad de especies	Array	Se especifica la cantidad de cada especie seleccionada
Resultado o Postcondición	Una vez ingresados todos los datos, se deben guardar y mostrar un mensaje de registro exitoso		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF5-Ingresar un producto a una comunidad]</i>
Resumen	<p><i>El sistema debe permitir al usuario el registro de productos que ofrecen las diferentes comunidades y así quedan almacenados en la base de datos. Para que esto suceda para poder registrar un producto se necesita la siguiente información: nombre del producto, porcentaje de productos naturales empleados en su fabricación, Tipo (ya sea alimento o artesanía) y así mismo si es hecho a mano o no.</i></p> <p><i>De esta manera el usuario ingresa la información del producto y en dado caso que alguno de los requisitos no sea el correcto se le mostrará un mensaje al</i></p>

	<i>usuario de "error" y se habilita para que vuelva a ingresar de manera correcta los datos.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Percentage	double	Se le pide al usuario que ingrese el porcentaje de productos naturales empleados en la fabricación, de la siguiente manera: 1-100%
	Type	String	Debe de seleccionar si el tipo de producto es alimento o artesanía.
	Handmade	boolean	Debe de indicar si su producto es hecho a mano o no, se responde la siguiente manera: sí/no
Resultado o Postcondición	Una vez ingresados todos los datos, se deben guardar y mostrar un mensaje		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF6-Eliminar un producto de una comunidad]</i>		
Resumen	<p><i>El sistema debe permitir al usuario la eliminación de productos que ofrecen las diferentes comunidades. Para que esto suceda para poder registrar un producto se necesita la siguiente información: nombre del producto</i></p> <p><i>Así, el usuario ingresa el nombre del producto para buscarlo en la base de datos de este programa, y así se mostrará en pantalla si el producto se elimina correctamente. Para que se pueda eliminar, este debe estar registrado en la base de datos si no, le mostrará un error para que el usuario vuelva a ingresar correctamente.</i></p>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre comunidad	String	Debe de ingresar el nombre de la comunidad a la cual desea ingresar, y se requiere que dicho nombre este previamente registrado, de lo contrario aparecerá un error.
	Nombre	String	<i>Debe de ser un nombre valido registrado previamente en la base de datos</i>
Resultado o Postcondición	Una vez ingresado el programa ubica el producto gracias a la información de su nombre en dado caso que exista lo elimina, en el caso contrario muestra "error"		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF7-Modificar especie]</i>
Resumen	<i>El sistema le permite al usuario poder modificar la especie según el lugar el cual ingrese de esta manera. También se le pide al usuario que ingrese el nombre del lugar para de allí el de la especie registrado anteriormente.</i>

	<i>Después de ello el sistema le pide al usuario que ingrese los datos que desea modificar ya sea el nombre, si es flora o fauna, su foto y la cantidad de ejemplares que hay en el lugar ingresado previamente.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre Lugar	String	<i>Debe de seleccionar un lugar la cual ya haya sido registrada, si no, mostrará error.</i>
	Nombre especie	String	<i>Debe de seleccionar una especie la cual ya haya sido registrada, si no, mostrará error.</i>
	Tipo	String	Debe seleccionar entre si es Flora o Fauna
	Foto	String	Una ruta de acceso a la imagen
Resultado o Postcondición	Una vez modificados los datos de la especie, se guardarán nuevamente en la base de datos y se le mostrará al usuario un mensaje		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje exitoso	String	Se muestra cuando el registro fue guardado exitosamente
	Mensaje no exitoso	String	Se muestra cuando hubo algún error en el almacenamiento del registro

Identificador y nombre	<i>[RF8- Consultar la información de un lugar]</i>		
Resumen	<i>El sistema le permite al usuario poder consultar la información de los lugares los cuales poseen diversidad biológica, de esta manera muestra solo salidas referentes a los atributos del lugar</i>		
Entradas	<i>No posee entradas</i>		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Nombre del departamento	String	Se evidencia el departamento al cual pertenece dicho lugar
	Cantidad de kilómetros cuadrados	Double	xxKm
	Tipo	String	Se le muestra el tipo de lugar al usuario
	Fecha de inauguración	Date	dd-mm-yyyy
	Foto del lugar	String	Acceso a la imagen
	Comunidad que la cuida	String	Muestra la comunidad que cuida dicho lugar
	Recursos economicos	Double	\$xxxxxxx
	Especies que habitan	Array	Se muestra la lista de especies que habitan el lugar
	Cantidad de especies	Array	Se especifica la cantidad de cada especie seleccionada

Identificador y nombre	<i>[RF9- Consultar la información de las comunidades de un departamento]</i>		
Resumen	<i>El sistema le permite al usuario poder consultar toda la información de las comunidades de un departamento junto con cada uno de sus atributos, sin necesidad de que se repitan los nombres de las comunidades ya que cada nombre es unico y distintivo.</i>		
Entradas	<i>No posee entradas</i>		
Salidas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	
	Tipo de comunidad	String	Se le muestra al usuario el tipo de comunidad seleccionada
	Nombre del representante	String	
	Teléfono del representante	String	
	Cantidad de habitantes	Int	xxxx
	Mayores problemas	Array	Se muestra el problema seleccionado
	Productos que ofrecen	Array	Se muestra la lista de productos ingresados

Identificador y nombre	<i>[RF10-Consultar la información de las comunidades por problema]</i>		
Resumen	<i>El sistema le permite al usuario poder consultar toda la información de las comunidades por problemas en específicos.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Búsqueda de problema	String	<i>Debe de seleccionar un problema para consultar</i>
Resultado o Postcondición	Una vez ingresado la condición de búsqueda el sistema le mostrara las comunidades que presentan ese problema		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Nombre	String	

	Tipo de comunidad	String	Se le muestra al usuario el tipo de comunidad seleccionada
	Nombre del representante	String	
	Teléfono del representante	String	
	Cantidad de habitantes	Int	xxxx
	Mayores problemas	Array	Se muestra el problema seleccionado
	Productos que ofrecen	Array	Se muestra la lista de productos ingresados

Identificador y nombre	[RF11- Consulta del lugar con mayor cantidad de especies]		
Resumen	El sistema le permite al usuario poder consultar los lugares con mayor cantidad de especies		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
Resultado o Postcondición	El sistema después de validar y ordenar los lugares con mayor cantidad de especies le mostrara al usuario todos los atributos de los lugares.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Nombre	String	
	Nombre del departamento	String	Se evidencia el departamento al cual pertenece dicho lugar
	Cantidad de kilómetros cuadrados	Double	xxKm
	Tipo	String	Se le muestra el tipo de lugar al usuario
	Fecha de inauguración	Date	dd-mm-yyyy
	Foto del lugar	String	Acceso a la imagen
	Comunidad que la cuida	String	Muestra la comunidad que cuida dicho lugar

	Recursos economicos	Double	\$xxxxxxx
	Especies que habitan	Array	Se muestra la lista de especies que habitan el lugar
	Cantidad de especies	Array	Se especifica la cantidad de cada especie seleccionada

Identificador y nombre	[RF12- Consulta de los tres lugares más grandes por kilómetro cuadrado]		
Resumen	El sistema le permite al usuario poder consultar cuales son los 3 lugares mas grandes por kilómetro cuadrado		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
Resultado o Postcondición	El sistema después de validar y ordenar arroja la información de tres lugares que son los más grandes por kilómetro cuadrado		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Nombre	String	
	Nombre del departamento	String	Se evidencia el departamento al cual pertenece dicho lugar
	Cantidad de kilómetros cuadrados	Double	xxKm
	Tipo	String	Se le muestra el tipo de lugar al usuario
	Fecha de inauguración	Date	dd-mm-yyyy
	Foto del lugar	String	Acceso a la imagen
	Comunidad que la cuida	String	Muestra la comunidad que cuida dicho lugar
	Recursos economicos	Double	\$xxxxxxx
	Especies que habitan	Array	Se muestra la lista de especies que habitan el lugar

	Cantidad de especies	Array	Se especifica la cantidad de cada especie seleccionada
--	----------------------	-------	--

Identificador y nombre	[RF13-Menu único administrativo]		
Resumen	<i>El sistema al iniciar mostrará un menú principal en el cual tendrá el apartado “panel administrativo” el cual le permite al usuario administrados poder elegir entre las diferentes operaciones administrativas (registrar, actualizar y eliminar) después de autenticarse.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Usuario	String	<i>Que sea compatible con el usuario almacenado en el sistema</i>
Resultado o Postcondición	El sistema después de validar que el usuario si se encuentre, le mostrara el menú de opciones validas para su tipo de usuario.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	1)Ingresar una Comunidad.	int	
	2)Ingresar un Lugar, el nombre debe ser único.	int	
	3)Ingresar y/o eliminar un producto a una comunidad.	int	
	4)Ingresar una especie a un lugar.	int	
	5)Modificar los datos de la especie en un lugar.	int	
	6)Creación de casos de prueba.	int	

Identificador y nombre	[RF14-Menu único consultas]
Resumen	<i>El sistema al iniciar mostrará un menú principal en el cual tendrá el apartado “panel administrativo” y las opciones de consulta, las cuales podrá acceder</i>

	<i>cualquier usuario sin necesidad de autenticarse o de tener un usuario en el sistema</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
Resultado o Postcondición	El sistema cuando inicia muestra las opciones principales en las cuales el usuario puede elegir las diferentes consultas		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	1)Panel administrativo	int	
	2)Consultar la información de un lugar, para lo cual deberá desplegar sus atributos y foto.	int	
	3)Consultar la información de las comunidades de un departamento, sin repetición mostrar el nombre de la comunidad.	int	
	4)Consultar la información de las comunidades cuyos problemas son: que les falta un hospital o que les falta una escuela.	int	
	5)Consultar el nombre del lugar con mayor cantidad de especies.	int	

	6)Consultar los tres lugares más grandes por kilómetro cuadrado.	int	
--	--	-----	--