# Bryan Lasso

# Identificación del problema y análisis de requerimientos

## Caso de Estudio:

|  |  |
| --- | --- |
| Cliente | alcalde |
| Usuario | Voluntarios |
| Requerimientos funcionales | [*RF1: Registro grupo de participantes.*](#rf1)  [*RF2: Registro de los lugares biodiversos.*](#rf3)  [*FR3: Lista de los lugares registrados*](#rf4)  [*FR4: departamento con más lugares biodiversos.*](#rf5) |
| Contexto del problema | *La edición número 16 de la COP de biodiversidad ambiental que se va a realizar en Cali el 21 de octubre, en búsqueda de la protección de la biodiversidad ambiental a través de la educación consciente de estos, para ello disponen de rutas en parques naturales de Cali, en forma de trayectos para hacer más recreativo y lúdico el proyecto. Pero ha surgido una premura la cual buscan solucionar con ayuda de los recursos tecnológicos de las universidades circundantes.*  La solución consistirá de tres fases: agenda de actividades, gestión y registro de lugares biodiversos para las búsquedas, aplicación de las dos fases en un lenguaje de programación con detalles de los lugares.  Este programa busca registrar los grupos que vayan participar en la COP16 y las actividades que van a hacer, con el propósito de proteger la biodiversidad. |
| Requerimientos no funcionales | -Tiene que contar con información de los habitas.  -Tiene que ser fácil de ejecutar y flexible para que la actividad se lleve a cabo correctamente.  -Tiene que tener una base de datos grande para almacenar todos los grupos y la información de los habitas que registraron.  -Tiene que tener buena cobertura en los lugares que se van a utilizar ya que son lugares de baja señal. |
| Requerimientos de proceso | -No repetir el registro de nombres únicos.  -Que contenga un almacenamiento de al menos 30 lugares biodiversos.  -Cuando se termine el registro de los lugares, estos se le deben de ofrecer al usuario. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF1: Registro de un grupo de participantes.* | | | |
| Resumen | *El voluntario debería de poder crear un grupo registrándolo en el sistema la ruta de la actividad, quedando guardada con los miembros que participaros.*  *El sistema adicionalmente tiene que dar la bienvenida al usuario y decir la cantidad de buses requeridos para el trasporte.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| Nombre | Cadena-string | | *Letras*  *(máximo 40 letras)* |
| cedula | Entero-int | | Números  (máximo 10 números) |
|  | Ruta programada | Cadena-String | | *Letras*  *(Máximo 20)* |
|  | Guías | Entero-int | | Números  (Máximo tres números) |
|  | Participantes | Entero-int | | Números  (Máximo tres números) |
| Resultado o Postcondición | Si se identifica que es un nuevo valor único el sistema continuará con la salida, sino le volverá a preguntar el nombre y la cedula.  Con la información de los miembros registrados se enviará un mensaje informando cuantos miembros hay y se hará el calculo de cuantos buses son necesarios para el trasporte del grupo. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Notificación  (Bienvenida) | | Cadena-String | *Texto*  *“\_\_\_\_\_\_”* |
| Cantidad de buses | | Entero-Int | [Cantidad de buses: ##] |
| Punto de encuentro | | Cadena-string | *Texto*  *“-------------”* |
|  | Hora de inicio | | Enteros-int | Fecha: *[dd-mm-yyyy]*  *Hora: [00:00:00]* |
|  | Hora de finalización | | Enteros-int | *Hora: [00:00:00]* |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *RF2: Registro de los lugares biodiversos.* | | | |
| Resumen | *Esta opción se ejecutará si usuario marca el nombre de la entrada.*  *El sistema debe de permitir al usuario registrar los lugares biodiversos que visite, con el objetivo que los sepan identificarlos en futuras ocasiones y sepan cuidar de ellos.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| **1** | **Entero-int** | | **Números**  **(máximo 1 numero)** |
| Nombre del lugar | Cadena-string | | *Letras*  *(Máximo 40 letras)* |
| Nombre del Depto. | Cadena-string | | *Letras*  *(Máximo 30 letras)* |
|  | Cantidad de kilómetros cuadrados | Entero-int | | *Números*  *(Máximo 4 números)* |
| Resultado o Postcondición |  | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *FR3: Lista de los lugares registrados* | | | |
| Resumen | *Esta opción se ejecutará si usuario marca el nombre de la entrada.*  *El sistema debe de mostrarle al usuario los lugares biodiversos registrados en orden desde el que tiene menos kilómetros cuadrados hasta el que más tenga.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| 2 | **Entero-int** | | **Números**  **(máximo 1 numero)** |
|  |  | |  |
| Resultado o Postcondición | Si se digita el valor de entrada se ejecutará la salida. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Lugares biodiversos registrados de menor a mayor. | | String y int | *Texto*  *“\_\_\_\_\_\_”*  *Numerado*  *[1]. \_\_\_\_\_\_\_*  *[2]. \_\_\_\_\_\_\_*  *[3]. \_\_\_\_\_\_\_* |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Identificador y nombre | *FR4: departamento con más lugares biodiversos.* | | | |
| Resumen | *Esta opción se ejecutará si usuario marca el nombre de la entrada.*  *El sistema debe de mostrarle cual es el departamento que hasta el momento tiene más lugares biodiversos.* | | | |
| Entradas | **Nombre entrada** | **Tipo de dato** | | **Condición valores válidos** |
| 3 | **Entero-int** | | **Números**  **(máximo 1 numero)** |
|  |  | |  |
| Resultado o Postcondición | Si se digita el valor de entrada se ejecutará la salida. | | | |
| Salidas | **Nombre salida** | | **Tipo de dato** | **Formato** |
| Departamento con mas lugares biodiversos | | String y int | *Texto*  *“\_\_\_\_\_\_”* |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |
|  | |  |  |