

Identificación del problema y análisis de requerimientos

Nombres: Jhony Bolaños Garcia - A00407209

Luis Fernando Soto – A00406591

Caso de Estudio:

Cliente	COP 16
Usuario	LOS PARTICIPANTES
Requerimientos funcionales	<i>RF1: registro del participante</i> <i>RF2: selección de ruta e información actividad</i> <i>RF3: cantidad de integrantes que acompañaran al participante en la actividad</i> <i>RF4: datos meteorológicos del día</i> <i>RF5: cantidad de buses</i> <i>RF6: información del lugar</i> <i>RF7: mostrar los nombres de los lugares en orden de su área</i> <i>RF8: mostrar el departamento con más lugares con diversidad biológica</i>
Contexto del problema	El alcalde requiere de una aplicación que ayude a optimizar las inscripciones para la participación en la COP16 debido a la premura del evento
Requerimientos no funcionales	Interacción con el usuario, la seguridad, la confiabilidad, interfaz de la aplicación.
Requerimientos de proceso	

FASE 1

Identificador y nombre	Registro
------------------------	-----------------

Resumen	<i>El programa pide nombre y cedula al usuario. No debe estar registrado anteriormente, le da la bienvenida en caso tal de ser registrado. Si no es registrado debe volver a intentarlo</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre	String	<i>"No estar inscrito anteriormente"</i> <i>"El nombre debe tener espacios"</i> <i>"Solo letras"</i>
	Cedula	String	<i>"No comas, ni puntos"</i> <i>"La cadena no debe estar vacía"</i> <i>"Solo números"</i>
Resultado o Postcondición	El usuario no debe estar inscrito previamente, se le dará ingreso al programa de la COP16 después de haber ingresado sus datos para inscripción.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Saludo de bienvenida	String	"Bienvenido, [Nombre]"

Identificador y nombre	Rutas		
Resumen	<i>El usuario debe seleccionar una de las tres rutas, no puede haber ingresado a una anteriormente, la ruta tendrá punto de encuentro, hora de inicio y hora de finalización, debe ser puntual a la hora de llegar a la ruta escogida.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Seleccionar ruta	String	<i>"Escoger una de las tres rutas"</i> <i>"No haber escogido una ruta anteriormente"</i> <i>"Ruta 1."</i> <i>"Ruta 2."</i> <i>"Ruta 3."</i>

Resultado o Postcondición	El usuario no debe haber escogido una ruta anteriormente, debe escoger una de las tres rutas únicamente para después ir a su actividad		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Punto de encuentro	String	“Lugar donde se inicia la actividad” “Su ruta seleccionada es ruta [1, 2, 3]” “Ser puntual”
	Hora inicio	String	“La hora de inicio es: “ “Por favor ser puntual”
	Hora de finalización	String	“La hora de finalización es: “ “Muchas gracias por participar en esta actividad”

Identificador y nombre	Participantes		
Resumen	<i>El usuario estará enterado del número de participantes y guías que estarán en la ruta y actividad, el programa dirá la cantidad de cada uno que asistirá en esa actividad y acompañará al usuario.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Participantes	int	“La cantidad de participantes” “Debe ser un numero positivo”
	Guías	int	“La cantidad de guías” “Debe ser un numero positivo”
Resultado o Postcondición	El usuario será informado de cuantos guías habrá en la actividad/ ruta que el escogió y la cantidad de participantes que asistirán a la actividad.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Participantes	int	“El número de participantes que asistirán con usted a la actividad”

			“Gracias por participar”
	Guías	int	“El número de guías que estarán presentes en la actividad”

Identificador y nombre	Datos meteorológicos		
Resumen	<i>El usuario ingresa los datos del clima, temperatura y humedad, y el programa le desplegara si la ciudad está en buenas condiciones para salir a la actividad.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Temperatura	float	“Debe estar en grados centígrados”
	Humedad relativa	int	“Debe incluir el porcentaje (%)”
Resultado o Postcondición	El usuario ingresa el clima y el programa le desplegara la temperatura y la humedad, en centígrados y porcentaje.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Temperatura	float	<p>“La temperatura del día de hoy”</p> <p>“Si la temperatura esta entre 20°C y 25°C y la humedad relativa está entre 40% y 60% desplegar el mensaje de: “¡Hace un buen día para caminar por Cali!”</p> <p>“La temperatura está muy alta, mejor no salir”</p> <p>“La temperatura está muy baja, mejor no salir”</p>
	Humedad relativa	int	<p>“El porcentaje de la humedad relativa del día de hoy”</p> <p>“Si humedad relativa está entre 40% y 60% y la temperatura está entre 20°C y 25°C, desplegar el mensaje</p>

			de: “¡Hace un buen día para caminar por Cali!”
--	--	--	--

Identificador y nombre	Buses		
Resumen	<i>El programa le desplegara a el usuario la cantidad de buses que se necesitaran para ir a la actividad que ha escogido anteriormente, según la ruta también día el punto de encuentro.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Participantes	int	“Cuantas personas participaran en la actividad” “Números positivos”
	Punto de encuentro	string	“Lugar exacto del encuentro” “Ser puntual”
	Lugar de la caminata	string	“Lugar exacto del lugar donde se irá a caminar”
Resultado o Postcondición	El programa recoge la cantidad de personas que irán a la actividad para así, desplegarle al usuario cuantos buses serán necesarios para viajar hasta el lugar de la caminata.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Buses necesarios	int	” Los buses necesarios para ir al lugar de la caminata son [número de buses]”

FASE 2

Identificador y nombre	información del lugar		
Resumen	<i>Tenemos en cuenta que hay lugares con diversidad biológica, y se necesita que el usuario ingrese la siguiente información para que esta se almacene en la base de datos.</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Nombre del lugar	string	[especificar el nombre exacto del lugar] [deben ser letras]

	Nombre del departamento	string	[especificar el nombre del departamento] [deben ser letras]
	Cantidad de kilómetros cuadrados	float	[especificar cuantos kilómetros tiene el área]
Resultado o Postcondición	El programa debe almacenar esta información en una base de datos, el usuario debe ingresar con claridad y exactitud esta información para que sea válida en el sistema.		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	Mensaje	string	<p><i>[el nombre del lugar fue almacenado con éxito en la base de datos]</i></p> <p><i>[el nombre del departamento también fue almacenado con éxito]</i></p> <p><i>[la cantidad de kilómetros quedaron registrados exitosamente en el sistema]</i></p> <p><i>[se ha producido un error]</i></p>

Identificador y nombre	Lugares en orden por área		
Resumen	<i>Técnicamente el programa debe tener la capacidad de almacenar hasta 30 lugares con diversidad biológica, con ellos ingresados el programa mostrara el orden por área de los lugares</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	Numero de opción	int	<i>[seleccionar un numero con la opción deseada]</i>
Resultado o Postcondición	El programa debe desplegar en orden de menor a mayor área los lugares con diversidad biológica con la información dada por el usuario		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato

	El nombre de los lugares en orden	string	<i>[estos son los lugares ordenados según su área de menor a mayor (km^2)]</i>
--	-----------------------------------	--------	--

Identificador y nombre	<i>Departamento con mas lugares con diversidad biológica</i>		
Resumen	<i>Con la información anterior el programa deberá mostrar el departamento con mas lugares con diversidad biológica e indicar cuantos tiene</i>		
Entradas	Nombre entrada	Tipo de dato	Condición valores válidos
	decisión	string	<i>[responder con SI O NO]</i>
Resultado o Postcondición	El programa le mostrara el departamento con mas lugares con diversidad biológica teniendo en cuenta la decisión del usuario		
Salidas	Nombre salida	Tipo de dato	Formato
	departamento	string	<i>[este departamento es el que tiene mas diversidad biológica y tiene un numero determinado de lugares]</i>