

HolaMundo



Entrega 1

En esta iteración, agregaremos nuevas entidades y funcionalidades necesarias para cumplir con los requerimientos que nos dieron.

Itinerarios

Los usuarios del sistema pueden crear itinerarios para realizar actividades en un Destino determinado.

Los itinerarios, sólo **pueden ser editados** por el usuario **creador**, o por un **amigo**, si es que este último **conoce** el destino perteneciente al **itinerario**.

Necesitamos poder determinar la **cantidad de días**, **actividades**, **duración promedio por día**, **dificultad** y **costo** del mismo.

La **dificultad de un itinerario** está dada por las dificultades de las actividades diarias que lo componen, es decir que si prevalecen más actividades de un tipo de dificultad, esta debería ser la del itinerario, llegado el caso que las cantidades sean iguales, se establece la de mayor dificultad.

Por ejemplo:

Destino: Argentina - Bariloche	Cantidad de días: 4	Actividades: 4	Prom. Tiempo de Act/Día: 215'	Dificultad: MEDIA	Costo: \$ 11.000										
Dia 1	<table><tr><td>Inicio: 9 hs</td><td>Fin: 10.30 hs</td><td>Duración: 90'</td><td>Dificultad: BAJA</td><td>Costo: \$ 1.000</td></tr><tr><td colspan="5">Circuito chico desde la rotonda Km 18 de Av. Exequiel Bustillo</td></tr></table>					Inicio: 9 hs	Fin: 10.30 hs	Duración: 90'	Dificultad: BAJA	Costo: \$ 1.000	Circuito chico desde la rotonda Km 18 de Av. Exequiel Bustillo				
	Inicio: 9 hs	Fin: 10.30 hs	Duración: 90'	Dificultad: BAJA	Costo: \$ 1.000										
	Circuito chico desde la rotonda Km 18 de Av. Exequiel Bustillo														
	<table><tr><td>Inicio: 11 hs</td><td>Fin: 12 hs</td><td>Duración: 60'</td><td>Dificultad: MEDIA</td><td>Costo: \$ 1.500</td></tr><tr><td colspan="5">Senderismo / Trekking en Cerro Campanario</td></tr></table>					Inicio: 11 hs	Fin: 12 hs	Duración: 60'	Dificultad: MEDIA	Costo: \$ 1.500	Senderismo / Trekking en Cerro Campanario				
Inicio: 11 hs	Fin: 12 hs	Duración: 60'	Dificultad: MEDIA	Costo: \$ 1.500											
Senderismo / Trekking en Cerro Campanario															
Dia 2	<Sin Actividades>														
Dia 3	<table><tr><td>Inicio: 8hs</td><td>Fin: 16 hs</td><td>Duración: 480'</td><td>Dificultad: BAJA</td><td>Costo: \$ 3.500</td></tr><tr><td colspan="5">Ruta de los 7 Lagos, Villa La Angostura - San Martín de los Andes</td></tr></table>					Inicio: 8hs	Fin: 16 hs	Duración: 480'	Dificultad: BAJA	Costo: \$ 3.500	Ruta de los 7 Lagos, Villa La Angostura - San Martín de los Andes				
	Inicio: 8hs	Fin: 16 hs	Duración: 480'	Dificultad: BAJA	Costo: \$ 3.500										
	Ruta de los 7 Lagos, Villa La Angostura - San Martín de los Andes														
Dia 4	<table><tr><td>Inicio: 10 hs</td><td>Fin: 13.50 hs</td><td>Duración: 230'</td><td>Dificultad: MEDIA</td><td>Costo: \$ 5.000</td></tr><tr><td colspan="5">Cerro Tronador y Glaciar Ventisquero Negro</td></tr></table>					Inicio: 10 hs	Fin: 13.50 hs	Duración: 230'	Dificultad: MEDIA	Costo: \$ 5.000	Cerro Tronador y Glaciar Ventisquero Negro				
	Inicio: 10 hs	Fin: 13.50 hs	Duración: 230'	Dificultad: MEDIA	Costo: \$ 5.000										
Cerro Tronador y Glaciar Ventisquero Negro															

Actividades

Cuentan con :

Costo: un valor en pesos.

Descripción: un detalle resumido de la actividad a realizar.

Inicio: es el horario del día, para comenzar la actividad.

Fin: es el horario del día, para finalizar la actividad.

Duración: se desprende de los minutos transcurridos entre el **inicio** y **fin** de la actividad

Dificultad: existen 3 tipos de dificultades

- BAJA
- MEDIA
- ALTA

Usuarios

A lo que ya sabíamos de los usuarios se agrega lo siguiente:

Días para viajar: es la cantidad de días que dispone para realizar un viaje

Amigos: son usuarios de la aplicación, que un usuario considera amigo. La relación de amistad no necesariamente debe ser bidireccional.

Destinos deseados: todos los usuarios tienen destinos que desean visitar.

Destinos visitados: son los destinos que visitaron, en algún viaje realizado.

Es necesario determinar si un usuario **conoce** a un destino, esto sucede cuando el usuario desea ir al destino, o ya lo visitó.

Itinerarios a puntuar: solo puede puntuar itinerarios de los cuales no sea el **creador** y con destinos que **conoce**.

Para saber si un **usuario puede realizar un itinerario**, el itinerario debe cubrir los días para viajar que tiene el usuario, es decir que :

- días para viajar $\geq$ días de itinerario

A su vez, identificamos distintos criterios para terminar de definir si el usuario **puede realizar el itinerario**.

Al momento conocemos a los siguientes:

- los **relajados**, no lo dudan, cualquier itinerario le viene bien
- el **precavido**: solo acepta si el destino ya lo **conoce** o si lo **conoce algún amigo**.
- el **localista** solo le gusta viajar dentro de Argentina.
- hay algunos **soñadores** que solo quieren viajar a los destinos deseados o a destinos de mayor valor que el del destino deseado más caro.
- están los **activos**, estos quieren tener todos los días actividades para realizar.
- otros son **exigentes** y quieren garantizarse que, por lo menos un determinado porcentaje de actividades del itinerario, sean de una determinada Dificultad. (Ejemplo el 50% de las actividades sean de una Dificultad ALTA).

El sistema debe permitirle al usuario, cambiar de criterio en el momento que lo desee.

Validaciones

- Para que un **destino** sea válido:
 - Debe tener tanto **país** como **ciudad**, no deben ser nulos o vacíos.
 - El **costo base** debe ser mayor a cero.
- Las **actividades** son válidas si:
 - La **descripción** no es nula o vacía.
 - El horario de **inicio** < horario **fin**.
 - Deben tener una Dificultad establecida.
 - El costo debe ser mayor o igual a cero.
- Los **itinerario** son válidos si:
 - Tienen **creador** y **destino** no nulos.
 - Deben tener al menos 1 día con **actividades**.
 - Las **actividades** del día no deben solaparse en horarios.
 - Las puntuaciones deben ser del 1 al 10 y no pueden recibir más de una por usuario.
- Los **usuarios** son válidos si:
 - Todos los campos String no deben ser nulos o vacíos.
 - La fecha **de alta** no puede ser posterior a la del día.
 - Los **días para viajar**, deben ser mayores a cero.
 - Todos los usuarios deben tener al menos un **destino deseado**.

Se pide:

1. Diseñar e implementar el modelo de objetos de dominio.
2. Diseñar e implementar los casos de prueba correspondientes.
 - a. Armar el juego de datos necesario para realizar las pruebas
 - b. Codificar los tests unitarios
3. La entrega debe desarrollarse en un branch *develop*, que será mergeado en *master*, a través de un pull request, luego de ser aprobado por el tutor del grupo.
4. Integrar el proyecto con Github Action.
5. Agregar al README los badges del build y codecov.
6. Generar un tag llamado “entrega-1” en el repositorio.