

Sistema de Gestión de Servicios y Pasajes – ArgentinaTur**CONSIGNA PARADIGMA LÓGICO**

Se debe implementar un predicado en Prolog que calcule cuánto debe pagar cada persona en un viaje compartido por tramos, según el recorrido que hizo cada una.

Contexto:

Un grupo de personas comparte un viaje por distintas localidades, y cada tramo tiene un costo fijo. Algunas personas suben en una localidad intermedia y otras bajan antes del final. **Se quiere dividir el costo del viaje de forma justa, calculando cuánto debe pagar cada persona en función de los tramos que recorrió.**

El costo y el orden entre cada localidad está dado por la siguiente tabla:

Localidades	Costo
Córdoba Capital	\$1500
Carlos Paz	\$1500
Bialet Massé	\$1000
Valle Hermoso	\$1200
La Falda	\$1000
Huerta Grande	\$1200
La Cumbre	\$1600
Capilla Del Monte	

Además, los recorridos realizados por cada persona son los siguientes:

- Jorge viaja desde Córdoba Capital hasta La Falda.
- Adriana arranca en Valle Hermoso y va hasta La Cumbre.
- Gabriela sale desde Carlos Paz y termina en Capilla del Monte.
- Roberto va desde Bialet Massé hasta Huerta Grande.
- Jose recorre todo: desde Córdoba Capital hasta Capilla del Monte.

Consignas:

1. **No utilizar predicados predefinidos**
2. **Definir el cuerpo de conocimiento**, respetando el orden de las localidades.
3. **Construir un predicado principal `repartir_costos/2`**. El mismo recibe una lista de personas que van a repartir su costo, y una lista en que se coloca el resultado. El resultado debe ser una lista de listas, donde cada sublista contiene:
 - a. El nombre de la persona,

- b. La lista de tramos que recorrió,
- c. El total que debe pagar.

Los pasos para obtener el resultado son los siguientes:

1. Por cada persona, obtenemos el camino (lista de localidades).
2. A partir del camino, obtenemos los tramos.
3. Por cada tramo, calculamos cuántas personas lo usan.
4. Dividimos el costo del tramo por esa cantidad.
5. Sumamos los costos parciales.
6. Construimos la salida con [Persona, Camino, CostoTotal].

Pueden usar esta lista para construir predicados auxiliares.

4. El predicado debe funcionar con las siguientes consultas:

a. ?- repartir_costos([jorge], Resultado).

→ [[jorge, ['Córdoba Capital', 'Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda'], 5200]].

b. ?- repartir_costos([jorge, adriana], Resultado).

→ [[jorge, ['Córdoba Capital', 'Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda'], 4600],
[adriana, ['Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande', 'La Cumbre'], 2800]].

c. ?- repartir_costos([jorge, adriana, gabriela], Resultado).

→[[jorge, ['Córdoba Capital', 'Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda'], 3150],
[adriana, ['Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande', 'La Cumbre'], 1500],
[gabriela, ['Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande', 'La Cumbre', 'Capilla del Monte'], 4350]].

d. ?- repartir_costos([jorge, adriana, gabriela, roberto, jose], Resultado).

→[[jorge, ['Córdoba Capital', 'Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda'], 1740],
[adriana, ['Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande', 'La Cumbre'], 890],
[gabriela, ['Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande', 'La Cumbre', 'Capilla del Monte'], 2440],
[roberto, ['Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande'], 740],
[jose, ['Córdoba Capital', 'Carlos Paz', 'Bialet Massé', 'Valle Hermoso', 'La Falda', 'Huerta Grande', 'La Cumbre', 'Capilla del Monte'], 3190]].

Modalidad de entrega: entregar archivo producido .pl vía tarea destinada a tal fin en aula virtual e-fich. En el nombre del archivo indicar los apellidos de los integrantes del grupo.

Fecha de entrega: Lunes 9 de junio. 12.00 hs.