



Ciclo 1 Fundamentos de programación

Reto 2

Descripción del problema:

Una empresa desea que usted le desarrolle un programa en python el cual le recomiende a sus clientes un evento social en la ciudad según sus gustos, este sistema de recomendación fue diagramado en la figura 1. El programa que usted desarrolle debe además dar un descuento del 25% para el evento “Rumbódromo” y un 40% de descuento en el evento “Historia de la salsa”, ambos casos aplican única y exclusivamente para clientes con tarjeta de afiliado, el precio base de todos los eventos es \$4000. Para brindarle la recomendación y descuento a sus clientes la empresa debe contar con la información de la *tabla 1* que se muestra a continuación:

Tabla 1

Nombre	Tipo	Descripción
nombre_cliente	str	Nombre de quien compra la boleta
apellido	str	Apellido de quien compra la boleta
tarjeta_gold	bool	Indica si el usuario tiene tarjeta gold
bailar	bool	Indica si al cliente le gusta bailar
salsa	bool	Indica si al cliente le gusta la salsa
mambo	bool	Indica si al cliente le gusta el mambo
remix	bool	Indica si al cliente le gusta música variada remix
edad	int	Indica la edad del cliente

Los eventos que se recomendarán a los usuarios mayores o iguales a 18 años de edad son los siguientes:



Tabla 2

Rumbódromo
Encuentro de melómanos
Salsa para todos
Integración multicultural
Encuentro ranchenato bailable
Integración multifamiliar

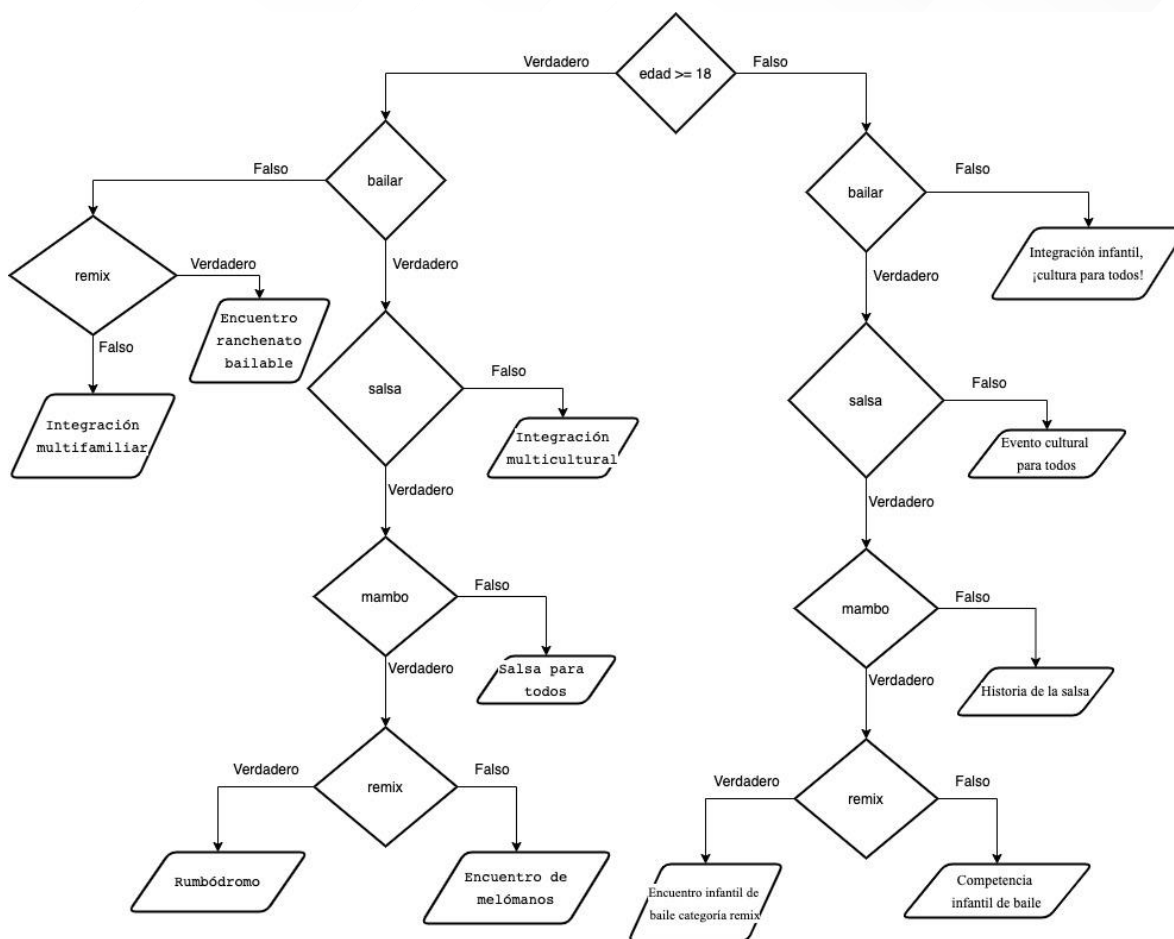
Y los eventos recomendados a usuarios menores de 18 años edad son los siguientes:

Tabla 3

Encuentro infantil de baile categoría remix
Competencia infantil de baile
Historia de la salsa
Evento cultural para todos
Integración infantil, ¡cultura para todos!

Actualmente un equipo de analistas desarrolló un modelo basado en árbol de decisión para poder realizar las recomendaciones a los clientes como se muestra a continuación:

Figura 1



Utilizando python, escriba una función que reciba como parámetro un diccionario de entrada en el cual las llaves son los nombres de las variables mencionadas en la *tabla 1*. Retorne un diccionario con las llaves; “usuario” (debe contener el nombre y apellido del usuario), “recomendacion” (nombre de la canción que se recomienda), “valor_pagar” (valor total a pagar con descuento incluido en caso de aplicar).

```
def recomendaciones_evento(diccionario: dict)-> dict:
    pass
```



Ejemplos:

nombre	apellido	edad	tarjeta_virtual	bailar	salsa	mambo	remix	Return
Fabián	Sánchez	18	1	1	1	1	1	{'usuario': 'Fabián Sánchez', 'recomendacion': 'Rumbódromo', 'valor_pagar': 3000}
Juliana	Ortega	22	1	1	1	0	1	{'usuario': 'Juliana Ortega', 'recomendacion': 'Salsa para todos', 'valor_pagar': 4000}
Juan	Perea	12	0	1	1	0	0	{'cliente': 'Juan Perea', 'recomendacion': 'Historia de la salsa', 'valor_pagar': 4000}