

## **EJERCICIO 22 : Sistema de Pedidos.**

Se desea diseñar un sistema para una empresa que ofrece viandas preparadas y artículos de supermercado.

De las viandas se conoce su nombre, precio, si es apta para celíacos y disponibilidad.

De los artículos de supermercado se conoce su nombre, categoría, precio, peso en kg y stock actual.

Para realizar un pedido, no es necesario registrarse en la aplicación, alcanza con indicar el email al momento de solicitar los productos.

Por cuestiones logísticas, cada pedido deberá ser de uno de los dos rubros: supermercado o viandas.

Para coordinar la entrega, se puede optar por envío por delivery, en ese caso se debe indicar la dirección y fecha/hora en la que se recibirá el pedido;

o bien retiro en sucursal, para lo cual deberá indicar el DNI de la persona autorizada a retirar y la fecha/hora estimadas en la que retira.

La empresa dispone de cocina sin TACC, por lo que es muy importante al momento de realizar un pedido que se indique si es apto celíaco o no.

Los pedidos de supermercado pueden obtener un 10% de descuento en caso de que se utilice un cupón de descuento al solicitarlos.

*Queremos que el sistema permita las siguientes funcionalidades:*

### **Crear pedido:**

Se indica el tipo de pedido, los productos solicitados (por simplicidad, se puede pedir sólo una unidad de cada uno) y la forma de entrega.

En caso de solicitar viandas, debe indicar si es apto celíaco.

En caso de solicitar artículos de supermercado, se puede incluir un cupón de descuento.

### **Calcular costo pedido:**

Dado un pedido, se calcula el costo sumando todos los precios de los productos que contenga el pedido.

### **Calcular peso pedido:**

Dado un pedido de supermercado, se calcula el peso sumando todos los pesos de los productos que contenga el pedido.

### **Calcular tiempo estimado de entrega:**

Dado un pedido y de acuerdo a la forma de entrega, se calculan los minutos estimados hasta la entrega de la siguiente manera:

**Retiro:** Es la diferencia entre la fecha/hora de creación del pedido y la fecha/hora estimada de retiro.

**Envío por delivery:** La empresa lo calcula en tiempo real utilizando GPS, el estado del tráfico y fórmulas de distancia.

**Agregar artículo a pedido:**

Agrega el artículo al pedido siempre y cuando su tipo sea supermercado y no supere el peso máximo de 35 kg.

**Agregar vianda a pedido:**

Agrega la vianda al pedido siempre y cuando su tipo sea de viandas y falten menos de 40 min estimados para su entrega; sí el pedido es sólo apto celiaco, sólo admitirá viandas apto celíaco.

**Tarea:**

Realice un diagrama de clases UML donde identifique todas las clases del dominio, sus atributos, roles, cardinalidades y asociaciones. No debe incluir comportamiento.