

Imagina que estás creando un archivo XML para un sistema de gestión de una cadena de restaurantes. Deberás modelar la siguiente estructura:

**Estructura Propuesta:**

Los restaurantes se agrupan según su ubicación geográfica. Podéis usar denominaciones como 'Norte', 'Sur', etc. Cada región debe tener su propio nombre.

Dentro de cada región, se encuentran los restaurantes individuales. Para cada uno, debéis proporcionar detalles como el nombre del restaurante, su dirección y el nombre del gerente.

Cada restaurante ofrece un menú, y este nivel se centra en las diferentes categorías de este menú, como 'Entradas', 'Platos Principales' y 'Postres'. Incluid el nombre de cada categoría.

Se deben detallar los platos disponibles en cada categoría del menú. Para cada plato, proporcionad su nombre, precio y el tiempo estimado de preparación.

Cada plato se desglosa en sus ingredientes. Para cada ingrediente, debéis incluir el nombre y la cantidad necesaria para el plato.

Finalmente, para cada ingrediente, identificad al proveedor. Esto incluye el nombre del proveedor y la frecuencia con la que entrega los ingredientes al restaurante.

**1. Regiones:**

- Incluir un mínimo de 2 regiones.

**2. Restaurantes por Región:**

- Cada región debe contener al menos 1 restaurante, lo que resulta en un mínimo de 2 restaurantes en total.

**3. Menús en Cada Restaurante:**

- Cada restaurante debe tener al menos 1 menú.

**4. Categorías en Cada Menú:**

- Cada menú debe incluir al menos 2 categorías distintas (como Entradas y Platos Principales).

**5. Platos por Categoría:**

- Cada categoría de menú debe contener al menos 2 platos diferentes, resultando en un mínimo de 4 platos por menú.

**6. Ingredientes en Cada Plato:**

- Cada plato debe incluir al menos 2 ingredientes distintos.

**7. Proveedores para los Ingredientes:**

- Cada ingrediente debe tener asignado al menos 1 proveedor.

## EJERCICIO 2

Imagina que necesitas integrar dos conjuntos de datos en un único documento XML, pero esta vez, ambos conjuntos contienen elementos en el mismo nivel jerárquico y con nombres idénticos que podrían causar conflictos.

### Estructura de Datos:

1. **Datos Personales (fuente 1):**
  - Elementos como **nombre**, **direccion** y **contacto**.
2. **Datos de Empleados (fuente 2):**
  - Elementos como **nombre**, **direccion** y **cargo**.

En este caso, **nombre** y **direccion** son elementos comunes en ambas fuentes y se encuentran en el mismo nivel jerárquico, lo que puede llevar a colisiones.

### Tarea:

Crea un documento XML que combine información de datos personales y datos de empleados. Usa espacios de nombres para diferenciar entre los elementos de los datos personales y los de los empleados.

**La información debe modelarse sobre un elemento padre dato, común para el personal y empleado**