**Funcionalidad básica software Food App Design:**

El software desarrollado es una aplicación interactiva que permite a los usuarios explorar diferentes categorías de alimentos, como hamburguesas, pizzas, postres, y más, mostrando productos destacados y un sistema de calificación dinámico. Cada categoría tiene su propio conjunto de productos con descripciones detalladas y calificaciones que el usuario puede ajustar directamente al hacer clic en las estrellas. Además, la interfaz cuenta con un mapa en la parte inferior que muestra una ubicación predefinida, acompañado de un texto para atraer la atención del usuario.

**Cómo Funciona el Código:**

El código proporcionado está dividido en dos partes principales: la interfaz de usuario, definida en el archivo XAML (MainWindow.xaml), y la lógica de la aplicación, escrita en C# en el archivo de código subyacente (MainWindow.xaml.cs). A continuación, se explican ambos componentes y cómo se relacionan para hacer funcionar la aplicación.

**Explicación del archivo XAML (MainWindow.xaml)**

El archivo XAML define la estructura visual de la aplicación, es decir, la interfaz gráfica de usuario (GUI) que el usuario final verá y con la que interactuará. En este caso, la aplicación utiliza un **Grid** como contenedor principal que organiza el diseño en filas. Cada fila contiene diferentes secciones clave de la interfaz:

1. **Barra de categorías:** Se muestra en la parte superior y permite a los usuarios seleccionar una categoría (como "Burger", "Pizza", "Dessert", etc.). Cada categoría está representada por un botón que contiene una imagen y un texto descriptivo.
2. **Productos destacados:** En esta sección, se muestra un bloque con los productos más elegidos en función de su puntaje en las categorías "Burger" y "Pizza". Los productos se visualizan con una imagen, nombre, descripción y un sistema de estrellas que indica la calificación actual del producto.
3. **Lista de productos:** Una lista de productos que se actualiza dinámicamente según la categoría seleccionada por el usuario. Esta lista incluye imágenes, nombres, descripciones y un sistema de calificación interactivo con estrellas, que permite al usuario modificar la calificación del producto en tiempo real.
4. **Mapa estático:** El mapa aparece en la parte inferior con un texto sobre él que dice "¡Encuéntranos aquí!". El mapa es una imagen fija que muestra la ubicación del negocio, simulando la integración con un sistema de mapas.

El archivo XAML también define dos animaciones usando **Storyboard** para ocultar y mostrar la sección de productos destacados y el mapa cuando el usuario interactúa con la aplicación, haciendo la experiencia más fluida. Se utiliza un control de deslizamiento (**ScrollViewer**) para permitir la navegación vertical por el contenido cuando hay muchos productos.

**Explicación del archivo C# (MainWindow.xaml.cs)**

Este archivo contiene la lógica de la aplicación, es decir, el comportamiento que responde a las interacciones del usuario con la interfaz definida en el archivo XAML. La lógica se implementa en los siguientes puntos clave:

1. **Diccionario de productos:** Al iniciar la aplicación, se define un diccionario (Dictionary<string, List<Producto>>) que asocia cada categoría de alimentos (por ejemplo, "Burger", "Pizza", "Drinks") con una lista de productos que pertenecen a esa categoría. Cada producto está definido por su nombre, imagen, descripción y una calificación inicial.
2. **Eventos de selección de categoría:** Cuando el usuario selecciona una categoría de la barra superior, se activa el evento BtnCategoria\_Click, que actualiza la lista de productos visibles en la interfaz según la categoría seleccionada. Además, se ejecuta una animación que oculta el mapa y los productos destacados, enfocando la atención del usuario en los productos de la categoría seleccionada.
3. **Botón de volver al inicio:** El botón "Inicio" activa el evento BtnVolver\_Click, que muestra nuevamente los productos destacados y el mapa en la vista principal. Esto se hace mediante la animación previamente definida en el XAML que vuelve a hacer visibles estos elementos.
4. **Sistema de calificación interactivo:** Cada producto tiene un comando asociado (RateCommand) que permite al usuario modificar la calificación haciendo clic en las estrellas. Cuando un usuario selecciona una estrella, se ejecuta el comando y actualiza la propiedad Calificacion del producto. La lógica para cambiar el color de las estrellas está implementada en el convertidor de valor (StarColorConverter), que cambia el color de las estrellas según la calificación actual del producto.
5. **Mostrar los productos con mayor puntaje:** El método MostrarProductosConMayorPuntaje selecciona los productos con mejor calificación en las categorías "Burger" y "Pizza" para mostrarlos en la sección de productos destacados en la vista principal. Este método es llamado tanto al inicio de la aplicación como al volver al principio después de explorar las categorías.

**Relación entre XAML y C#**

El archivo XAML define la interfaz de usuario, mientras que el archivo C# gestiona cómo interactúan los elementos de la interfaz con el usuario. Cada botón o control de la interfaz tiene eventos asociados que, al ser activados, ejecutan métodos en el código C#. Además, los **Bindings** (enlaces de datos) conectan propiedades visuales, como la calificación de estrellas, con propiedades del modelo de datos definido en C#. Esto permite que la interfaz refleje automáticamente los cambios en los datos, como la modificación de la calificación de un producto o la actualización de la lista de productos cuando se selecciona una categoría.

Lo que se podría mejorar y es un erro al corregir es que el sistema de calificación no siempre funciona permitiendo cambiar la calificación de los productos.

Interfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamenteInterfaz de usuario gráfica, Texto

Descripción generada automáticamente