

# **[DESARROLLO DE INTERFACES – 2ºDAM]**

Documento del proyecto para el módulo Desarrollo de Interfaces del CFGS DAM

Patricia Elvira Burgos Puerta

### ÍNDICE

Definición del Problema y Alcance del Proyecto.	2
Análisis. Requisitos de la Interface.	3
Fuentes de requerimientos de la interface.	3
Análisis de los usuarios.	3
Diseño de la Interfaz.	4
Interface Hardware.	4
Interface Software.	4
Roles de Usuario.	4
Diseño del Layout.	4
Diagrama Flujo Ventana.	7
Mensajes del Sistema.	7
Mensaje de Error al no seleccionar ningún ítem.	7
Componente propio.	8
Manual de Usuario.	8
Elementos de ayuda en la aplicación.	8
Tareas del test de usabilidad.	9
Indicadores y métricas de usabilidad.	9
Usuarios.	9
Listado de mejoras.	10
Bibliografía	11

### 1. Definición del Problema y Alcance del Proyecto:

Un cliente que tiene un restaurante de comida rápida, nos ha pedido que hagamos una aplicación para agilizar los pedidos. Se va a implementar en unas pantallas a la entrada del local y lo único que tienen que hacer los clientes al llegar es marcar en la pantalla su pedido, recoger el recibo que la aplicación imprime y esperar la comida.

### 2. Análisis. Requisitos de la Interface:

#### 2.1. Fuentes de requerimientos de la interface:

Para la obtención de los requisitos de la interfaz, he ido a la página web de la empresa “Burger King” para obtener los elementos corporativos y observar la distribución de la página al mostrar los elementos de la carta.

También he observado algunas de las pantallas que ya tienen implementado este sistema en otros locales de comida rápida.

#### 2.2. Análisis de los usuarios:

- Definición de perfiles: Los usuarios que van a estos sitios de comida rápida son usuarios de edades comprendidas entre 5 y 25, pero hay usuarios de otras edades 35 y 45 que suelen llevar a sus hijos para disfrutar de la comida. Van personas de todos los sexos, no hay distinciones. Al ser un sitio de comida rápida en Granada, el idioma estándar es el español. En esta ciudad hay muchos estudiantes, por lo que no suelen tener mucho dinero y los cupones de descuento que ofrece la empresa son una buena idea para atraer a estos clientes.
- Descripción de los usuarios potenciales (análisis social): Los usuarios lo que quieren es tardar lo menos posible al elegir la comida, por lo que la interfaz debe ser sencilla y con las cosas claras (intuitiva). Estos usuarios no tienen muchos conocimientos tecnológicos por lo que se necesita que todo sea lo más sencillo y rápido posible. La clase social de esta ciudad es media y según la edad del usuario, tendrá más o menos nivel de estudio. Suelen ir familias al local, por lo que son muy necesarios los distintos menús de la carta, además que la gente prefiere elegir un menú que tenga todo y sea barato a ir uno por uno eligiendo los productos uno a uno.

- Análisis del entorno: El entorno donde se requiere la aplicación se encuentra en el parking de un supermercado(Alcampo). Dentro del local hay mucho ruido porque va mucha gente a comer allí. Van a implementar la aplicación un corto periodo de un mes, y si ven que cumple todos los requisitos la implantaran para tres años. Una de las condiciones de uso sería que la pantalla donde esté la aplicación sea táctil.

### 3. Diseño de la Interfaz:

#### 3.1. Interface Hardware:

El dispositivo hardware necesario para la interacción con el usuario es un monitor todo en uno táctil.

#### 3.2. Interface Software:

##### 3.2.1. Roles de Usuario:

Cliente:

- Ver listado de requisitos:  
[https://docs.google.com/document/d/1A0-UDRK\\_A9Miks1myyFgiwUwgapUVkgaenPMKmyKO0k/edit](https://docs.google.com/document/d/1A0-UDRK_A9Miks1myyFgiwUwgapUVkgaenPMKmyKO0k/edit)

##### 3.2.2. Uso de metáforas:

Metáfora 1: Triángulo de play donde el usuario podrá ver que está en la pestaña de inicio.



Metáfora 2: Imagen de carrito donde el usuario sabrá que ahí se encuentran los productos seleccionados.



Metáfora 3: Imagen de una tarjeta que el usuario seleccionará para pagar.



### 3.2.3. Diseño del Layout:

Pantalla de inicio:



INICIAR



Menú lateral:

- Comida
- Bebida
- Complementos
- Productos
- Cupon
- Pagar

Pantalla de Comida, Bebida, Complementos y Productos:

Hamburguesas	Niños	Menus	Delight	
	<input type="checkbox"/> Carne	<input type="checkbox"/> Queso	<input type="checkbox"/> Salsa Cheddar	<input type="radio"/> Pequeño
	<input type="checkbox"/> Tomate	<input type="checkbox"/> Lechuga		<input type="radio"/> Mediano
				<input type="radio"/> Grande
Fondue Burguer Extra	3	Precio 10€	<div>Alérgenos</div>	

### Pantalla Cupones:

Introduzca el número del cupón

02154

30%

### Pantalla Pago:

Efectivo

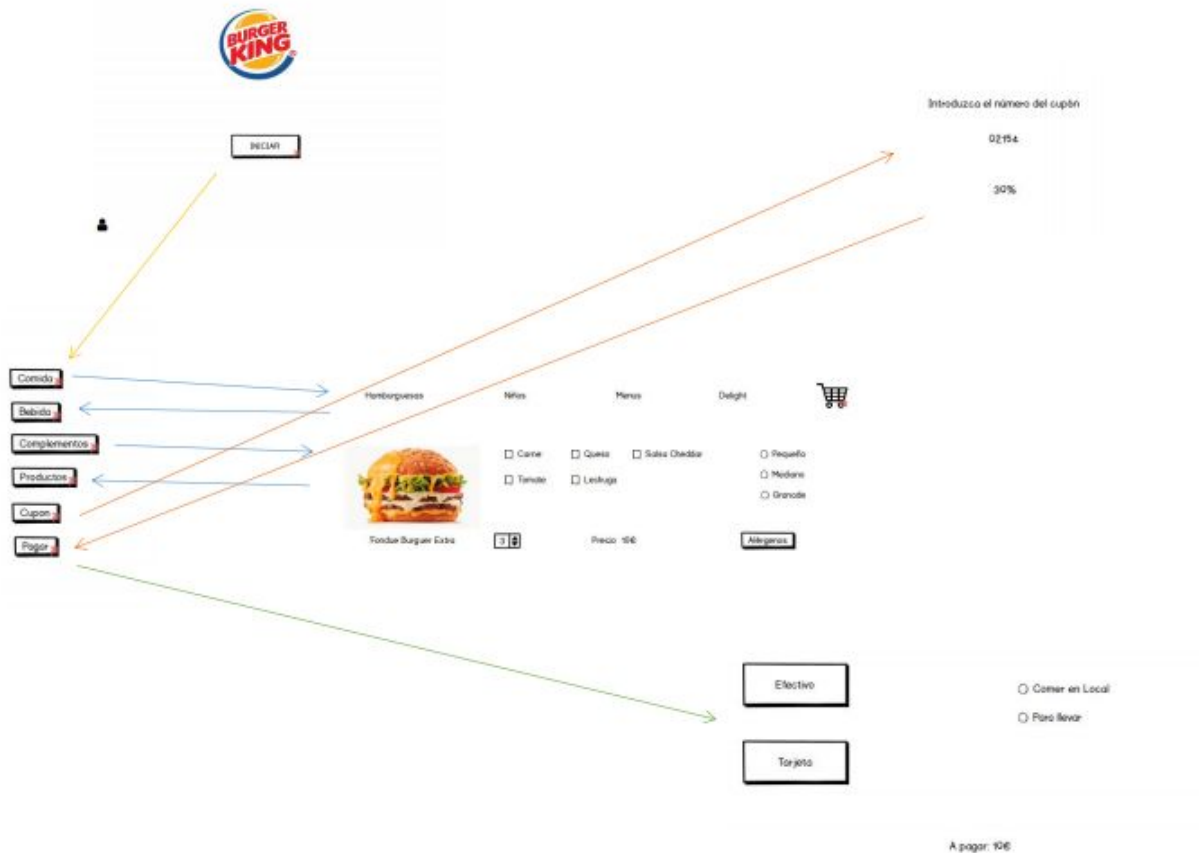
Tarjeta

☐ Comer en Local

☐ Para llevar

A pagar: 10€

### 3.2.4. Diagrama Flujo Ventana



### 3.2.5. Mensajes del Sistema:

Mensaje de Error al no seleccionar ningún ítem:

**Seleccione un producto para terminar**

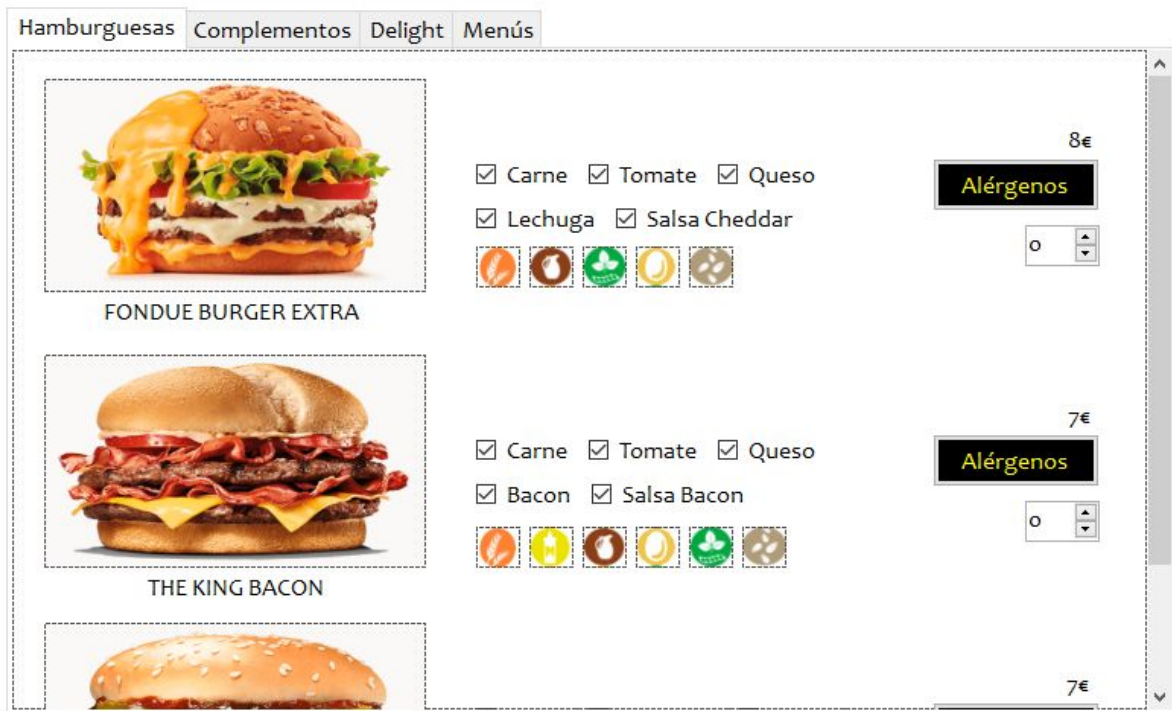
Mensaje Informativo al terminar de hacer la compra:

**El total a pagar es 8€. Ve a la caja para realizar el pago y poner en orden tu pedido. Gracias.**

Mensaje de confirmación al introducir un cupón correcto:

**CUPÓN VÁLIDO**

### 3.3. Componente propio:



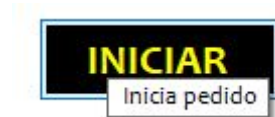
## 4. Documentación y Ayuda de tu aplicación:

### 4.1. Manual de Usuario:

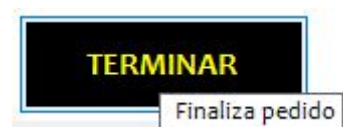
<https://docs.google.com/document/d/1eeepsQbH7Woq0Nx9ftPdxXL5dYuKnq1n2MnEZ2Kj-dA/edit?usp=sharing>

### 4.2. Elementos de ayuda en la aplicación:

ToolTip 1 :



ToolTip 2:





### 5. Pruebas de Usabilidad:

#### 5.1. Tareas del test de usabilidad:

- TAREA 1: Añade al carrito un menú Crispy Chicken.
- TAREA 2: Añade al carrito el complemento Patatas Clásicas.
- TAREA 3: Elimina del carrito el menú Crispy Chicken.
- TAREA 4: Finaliza el pedido.

#### 5.2. Indicadores y métricas de usabilidad:

- INDICADOR 1: EFECTIVIDAD: Porcentaje total de tareas completadas (75%). 3 de 4 tareas.
- INDICADOR 2: EFICIENCIA: Tiempo empleado en completar cada tarea 1 minuto.
- INDICADOR 3: SATISFACCIÓN: Porcentaje de cuántos usuarios lo recomendaría. (50%). 1 de 2 usuarios.

#### 5.3. Usuarios:

Los usuarios que han realizado las pruebas de usabilidad son dos chicos.

- El primer usuario tiene 22 años, estudia Economía y es de Granada. Suele ir a comer a sitios de comida rápida con sus amigos.
- El segundo usuario tiene 23 años, estudia DAM y vive en Granada. Trabaja los fines de semana en un Burger King de repartidor por lo que conoce bastante bien la comida de allí y su aplicación de pedir comida.

Preguntas que les voy a hacer antes de la prueba de usabilidad:

- ¿Cuántas veces al mes sales a comer comida rápida?
  - U1: Suele ir 3 veces al mes a comer a sitios de comida rápida.
  - U2: Suele ir 3 veces al mes mas o menos a comer a sitios de comida rápida.
- ¿Sueles manejarte con la tecnología?
  - U1: Sí.
  - U2: Sí, ya que trabaja con ordenadores.
- ¿Cuando buscas algo en internet lo sueles encontrar rápidamente?
  - U1: Depende de lo que busque, pero sí.
  - U2: Depende de lo que busque le resulta mas fácil o más difícil.

- ¿Cuando vas con tus amigos a un restaurante y hay una aplicación para elegir la comida, la usas tu o algún amigo?
  - U1: La usa el mismo.
  - U2: La usa el mismo.
- ¿Cuánto te gustaría tardar en pedir tu comida por la aplicación?
  - U1: Quiere tardar lo mínimo posible, de 1 a 2 minutos.
  - U2: Quiere tardar de dos a tres minutos.

Al finalizar el test:

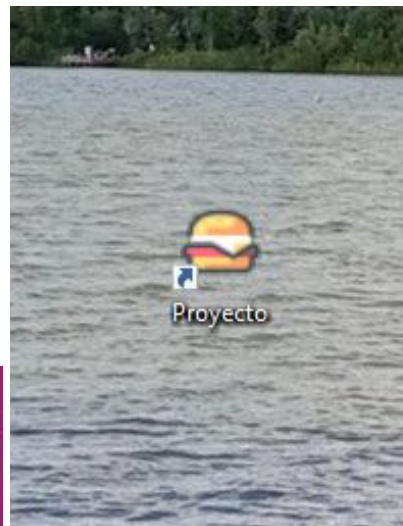
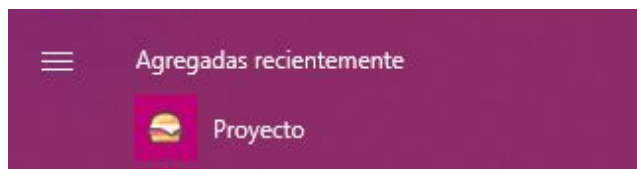
- ¿Recomendarías la aplicación?
  - U1: Sí porque está bien hecha.
  - U2: Sí porque es intuitiva.

### 5.4. Listado de mejoras:

- Mejora 1: Poner un carrito en el componente de las comidas y bebidas que lleven directamente al carrito.
- Mejora 2: Bloquear el numeric up down para que los usuarios no puedan cambiar la cantidad a través del teclado.
- Mejora 3: Poner en el carrito un botón de eliminar para cuando se seleccione un elemento, quitarlo de la lista.

## 6. Paquete de Instalación:

He creado un paquete de instalación pulsando sobre el botón derecho en la solución del proyecto y le he dado a Propiedades. Le he cambiado el icono, he pulsado para que me haga un acceso directo en el escritorio y le he dado a publicar. Lo he ejecutado y se me ha instalado en el ordenador.



### 7. Bibliografía:

- Visual Studio para realizar la aplicación
- Google Drive para la documentación y el manual de usuario
- Screen Recorder para la pruebas de usabilidad
- Balsamiq Wireframes para realizar los Mockup
- GitHub para subir la aplicación
- Documentación oficial de Microsoft para c#