

Enunciado de la práctica de Diseño de software.

Versión 1 (5 de febrero de 2018).

Nos han encargado el desarrollo de *Telecomandas*, un sistema para gestionar las comandas en un restaurante.

El sistema constará de una aplicación para los camareros y camareras, que correrá en un dispositivo móvil, una aplicación web para la cocina y una aplicación web para la barra.

La Figura 1 muestra el aspecto de la aplicación móvil. Inicialmente se muestra una pantalla casi vacía, quizás con una imagen. Al hacer clic en el icono de la “hamburguesa”, éste se despliega mostrando los datos del restaurante y dos opciones: *Mesas* y *Acerca de...* Esta opción mostrará los datos del grupo de prácticas (clic 3), mientras que la primera (clic 2) llevará a una pantalla con la lista de mesas del restaurante.

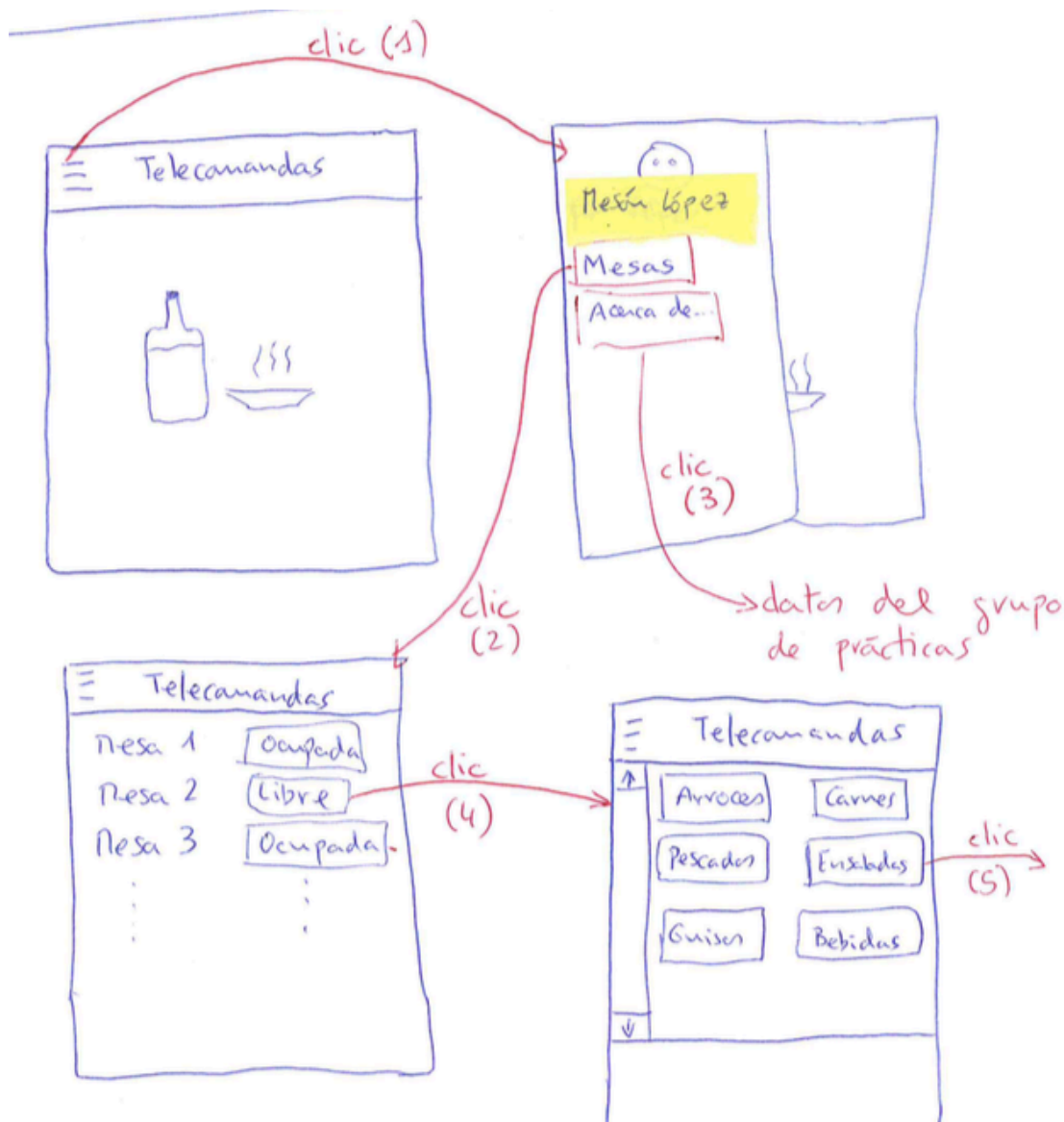


Figura 1

Una mesa puede estar libre u ocupada. Tanto si está libre como si está ocupada, mediante el clic 4 vamos a la pantalla de la comanda. La diferencia entre libre y ocupada es que, al hacer clic en una mesa libre, se almacena la hora de apertura de la mesa.

En la pantalla de la comanda aparecen las categorías de los platos que sirve el restaurante. El usuario hace clic en una categoría y se le muestran los platos de esa categoría (clic 5). El camarero puede ir seleccionando platos (clics 6, 7...), que se van añadiendo en la parte inferior. Cuando confirma (clic 8), la comanda se envía mediante un mensaje post http al servidor web, que inmediatamente lo comunica al equipo de la cocina mediante websocket (mensaje 9). Según se van terminando los platos, el personal de cocina los va marcando como hechos (clic 10 que, en la Figura 2), aparece a la derecha cortado, actualizándose el estado directamente en el servidor web, también por ws.

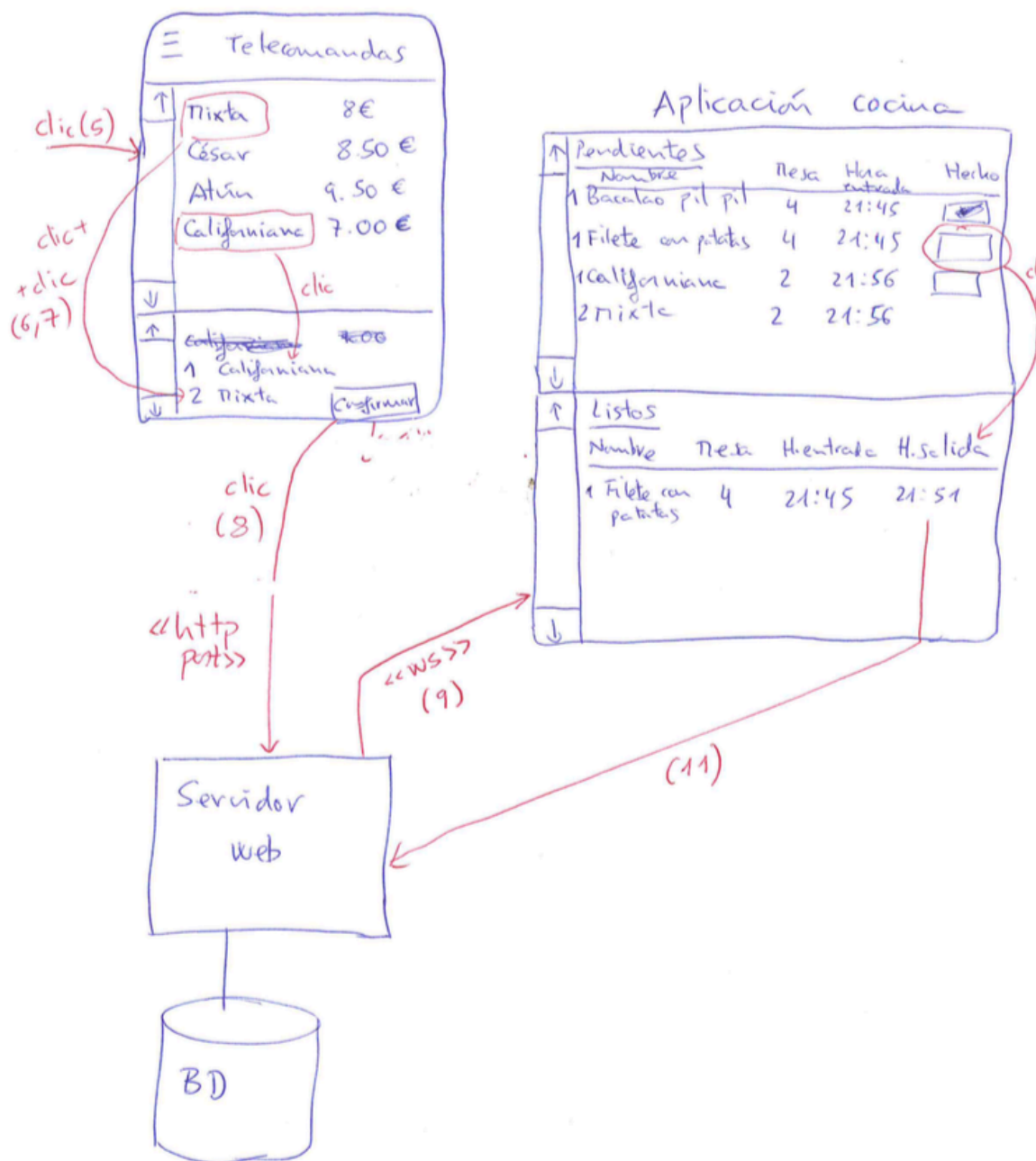


Figura 2

En la Figura 3 se muestran las funcionalidades de la aplicación móvil. La lista de mesas se recupera mediante una petición *get* al servidor web. La apertura y cierre de una mesa se comunica mediante un *post*. La lista de categorías y los platos de cada categoría se recuperan mediante un *get*. Cuando se confirman los platos de una comanda, se le comunica al servidor mediante un *post*. Además, hay un caso de uso *Plato listo* que envía una petición cada poco tiempo al servidor web, preguntándole si alguno de los platos que ha pedido el camarero está ya listo.

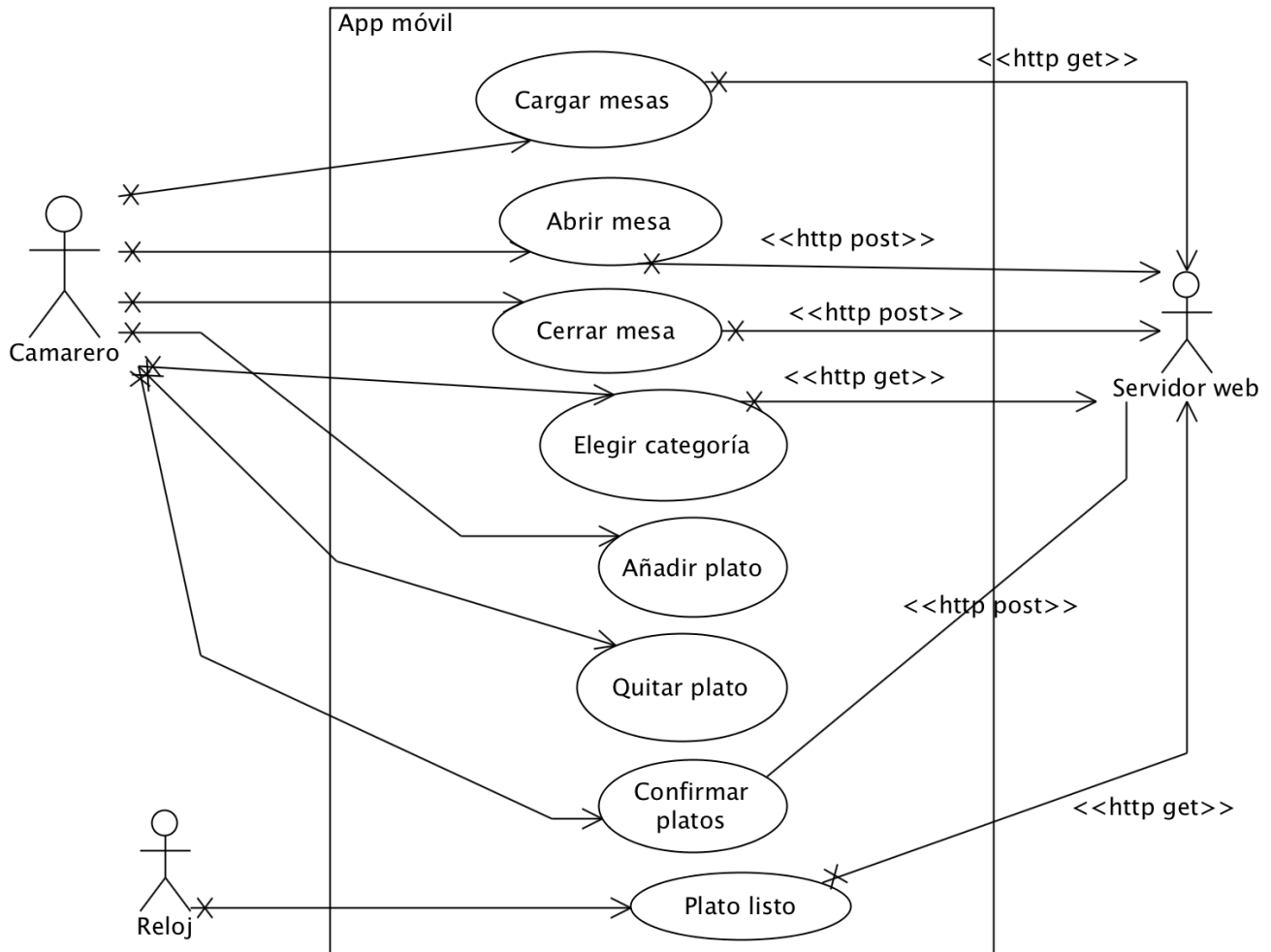


Figura 3. Funcionalidades de la aplicación móvil

La Figura 4, por otro lado, muestra las funcionalidades del servidor web. La mayoría de los casos de uso, como se ve, son las “contrapartes” de los casos de uso de la aplicación móvil.

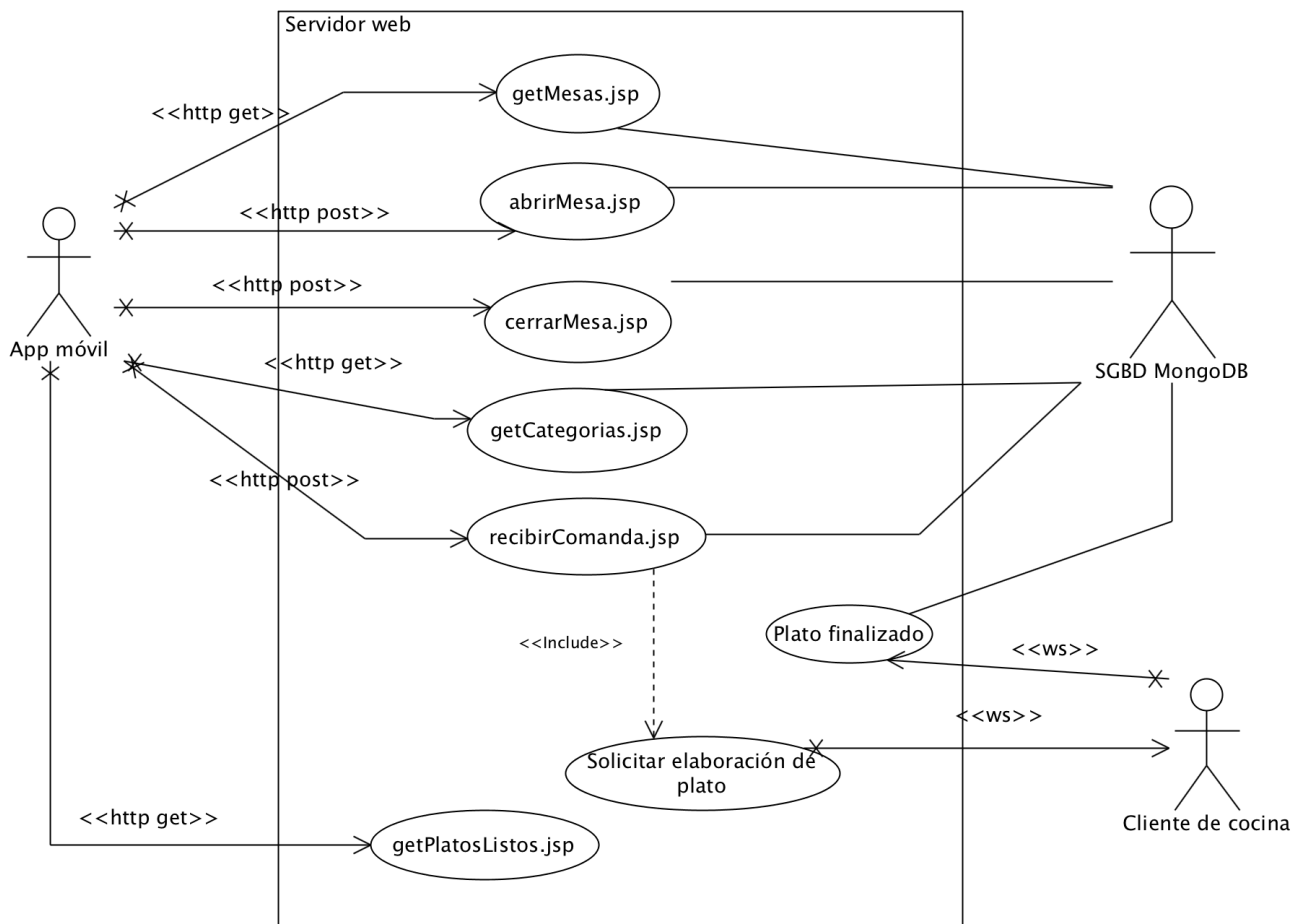


Figura 4. Funcionalidades del servidor web

Por último, las funcionalidades del cliente de cocina son las que aparecen en la Figura 5: el servidor web le envía por ws los platos que se desean cocinar. Cuando el cocinero marca que el plato está terminado, se le comunica al servidor web también por ws.

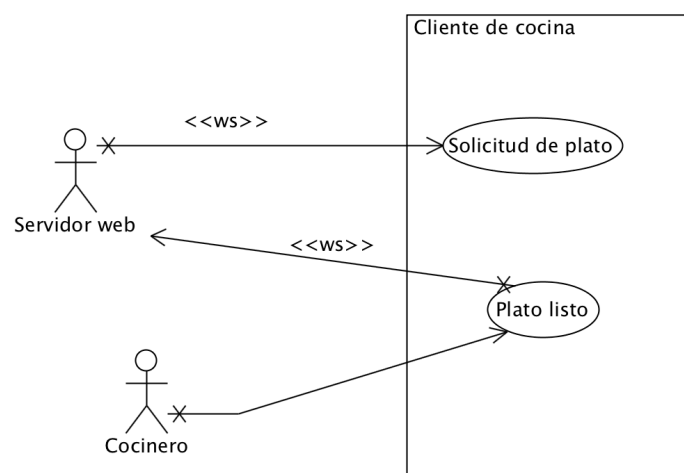


Figura 5. Funcionalidades del cliente de cocina