

Caso de estudio: Buffet universitario

La Universidad Nacional del Centro de la Provincia de Buenos Aires cuenta con un comedor universitario en cada una de sus sedes donde los estudiantes pueden acceder a una dieta equilibrada a un muy bajo costo. Actualmente en el comedor del campus universitario Tandil almuerzan más de 1000 personas por día, entre alumnos, personal docente y no docente.

El menú consta de un plato principal, postre y pan. Los estudiantes deben hacer cola para cargar el saldo de la tarjeta en una caja. Luego deben hacer otra cola para abonar el menú y por último retirarlo cuando este está disponible.

Muchos profesores han expresado quejas de que los estudiantes llegan tarde a sus clases luego de la hora de receso para almorzar alegando que sus alumnos no llegan a comer en la duración de una hora. Generalmente los estudiantes hacen 5 minutos de cola para cargar la tarjeta, luego entre 30 y 45 minutos de cola para comprar el menú y después deben esperar entre otros 25 a 30 minutos para retirar el mismo.

Durante todas estas esperas, el wifi del comedor no funciona o la señal es pobre. Esto imposibilita a los estudiantes a adelantar trabajo, descargar material o responder emails mientras esperan.

Por parte de los alumnos, se han recibido quejas sobre el contenido del menú. Algunos argumentan la falta de un menú vegetariano/vegano o comida apta para celíacos. Otros por prescripción médica deben seguir una dieta diferente a la propuesta en el menú.

La gerencia del buffet ha decidido implementar un sistema informático que reemplace el actual de manera gradual. Entre los cambios se espera mejorar:

- Atención al público: Se pretende reducir el tiempo del pedido y el tiempo de espera a la vez que se aumenta la rotación de chicos que se sientan en las mesas (a veces a estudiar).
- Productos ofrecidos: Se espera incrementar la cantidad de usuarios ofreciendo menús variados, dependiendo de las necesidades físicas del usuario. Esto podría ser ofrecido al alumno considerando las indicaciones de un especialista o bien con la ayuda de un agente inteligente.
- Servicio de Internet: Se espera ofrecer un servicio de calidad pero limitado a cierto intervalo de tiempo de manera tal que se garantice la rotación del público.

Operatoria de login y compra

La operatoria actual del sistema consta de un puesto donde el usuario recarga crédito a su cuenta. Por otra parte, para elegir el menú, el usuario se dirige al puesto de atención donde el monto total es debitado de su cuenta. El pago se completa cuando colocan su DNI y contraseña del comedor en los puestos de atención. Para mejorar este mecanismo, se pretende implementar una app que provea la capacidad de comprar menús, comunicarlos a la cocina e indicar al usuario un horario estimado en el que el menú debe ser retirado. La aplicación debe correr en varios sistemas operativos de dispositivos móviles (Android, IOS y Windows Phone).

La aplicación deberá considerar el crédito disponible en la cuenta para realizar la transacción. La aplicación debe permitir configurar la dieta elegida (bajas calorías, altos nutrientes, celíacos, vegetarianos) o bien mostrar un listado de los productos ofrecidos. Basándose en este perfil, el sistema le sugerirá el menú disponible para ese día. Al menú se permitirá agregarle algún aditamento (gaseosa, yogurt, etc).

El costo del menú (varia si el usuario es estudiante o docente). Si el saldo es suficiente la aplicación debe habilitar un botón para confirmar la compra, caso contrario, el pedido no se efectiviza y deberá dirigirse a la caja de recarga. Si todo fue satisfactorio, la aplicación mostrará un número de venta con el horario en el cuál se retirará la comida.

Operatoria de entrega de menú

El sistema calculará un tiempo medio de preparación para cada pedido considerando cantidad de pedidos similares. En cualquier caso, el tiempo base es de 30 minutos, por lo cual el usuario deberá realizarlo con suficiente antelación.

En el horario indicado, si el menú ya está listo, se comunica que se puede retirar en ese preciso momento. Caso contrario, estimará un horario de acuerdo a la cantidad de menús encargados. Los menús para docentes tienen prioridad en la entrega.

El usuario deberá indicar si el menú es para llevar o para comer en el lugar.

Servicios de la aplicación

La aplicación deberá informar los productos ofrecidos en esa fecha, el costo determinado por el tipo de usuario alumno/docente y, en caso se solicitarlo, la hora de retiro.

Servicio Web

Este servicio está orientado para estudiantes que no poseen teléfonos inteligentes o bien tienen dificultades para instalar la aplicación. La funcionalidad es idéntica a la aplicación para teléfonos, sólo que deberá pasar por un proceso de login.

Sistema de Alertas

Tanto para usuarios Web como para usuarios de la app, un sistema de alertas informará a cada usuario el menú del día siguiente considerando la información de perfil. Además se informará el saldo disponible de manera tal que pueda realizar la recarga con tiempo suficiente antes de realizar el pedido.