

El restaurante Alitas Factory le ha pedido su ayuda para desarrollar un algoritmo que le permita tomar los pedidos de sus mesas en una jornada de operación del restaurante, cobrar a sus clientes y realizar el cierre de la jornada.

En el restaurante hay 10 mesas y en cada una de ellas se debe permitir registrar el pedido de los comensales o solicitar el valor a pagar mientras que no se haya terminado la jornada.

El algoritmo deberá mostrarle al mesero 3 opciones: Registrar pedido de una mesa, cobrar una mesa y realizar el cierre de la jornada.

Cuando el mesero selecciona la opción de registrar un pedido, el sistema preguntará al mesero el número de la mesa que va a atender y mostrará el menú (para el cual se adjunta con este enunciado la base de datos en forma de arreglo en psetInt). El sistema pregunta además el número de productos que los comensales desean pedir, y el mesero ingresará uno a uno los platos o bebidas solicitados (de los que se muestran en el menú).

A continuación, el sistema almacenará el total a pagar de la mesa por los productos que ha pedido hasta el momento, y volverá a quedar esperando que el mesero digite una de las tres opciones que ofrece el sistema.

Tenga en cuenta que es posible que el mesero vuelva a ser llamado de la misma mesa para adicionar más productos del menú al pedido. En este caso, el sistema acumulará el valor de los nuevos productos solicitados al valor de la cuenta que la mesa tuviera hasta ese momento.

Después de comer, la mesa solicitará al mesero la cuenta. En este caso el mesero escogerá la opción de cobrar mesa y el sistema le solicitará el número de mesa para iniciar el proceso de pago. Una vez ingresada la mesa, el sistema mostrará el total de la cuenta para esa mesa, pedirá la suma con la que paga el cliente e indicará el valor a devolver. La mesa quedará libre para recibir un nuevo pedido, quedando en cero la cuenta asociada a esta mesa.

Cuando el mesero indique al sistema que la jornada ha terminado, el sistema verificará que no haya mesas pendientes por pagar la cuenta. Si hay mesas que aún no pagan su cuenta, el sistema indicará que no es posible terminar la jornada, mostrando el número que identifica a las mesas que tienen el pago pendiente. Con esta información el mesero se dirige a cada mesa para realizar el proceso de pago. Posteriormente el mesero indicará de nuevo que la jornada ha terminado y esta vez, dado que ya no hay mesas pendientes por pagar, el sistema realizará el cierre mostrando la venta total del día (el dinero recaudado).

Usted debe entregar a través de Moodle el código en archivo de PSetInt, incluyendo la definición del problema, y las entradas y salidas con sus tipos de datos. A continuación, los aspectos a evaluar y el peso de cada uno:

Peso en la evaluación	Entregable: el análisis y el código en PSetInt
5%	Definición del problema a resolver
5%	Identificación de las entradas requeridas por el algoritmo, con sus correspondientes tipos de dato
5%	Identificación de las salidas que debe suministrar el algoritmo, con sus correspondientes tipos de datos
5%	Compilación sin errores de ejecución del Algoritmo
10%	Definición e inicialización de variables
20%	Operaciones correctas para solucionar el problema
20%	Uso de estructuras condicionales
20%	Uso de estructuras repetitivas
10%	Compleitud y Funcionalidad del algoritmo