Un restaurant necesita un software para controlar todos los pedidos que hacen los clientes a los mesoneros, de forma tal que en la cocina estén enterados de lo que deben preparar. Cada comida tiene una cantidad específica de ingredientes, lo que permite determinar el costo de cada plato y el precio que se debe cobrar por este. El restaurante debe facturar a sus clientes todo lo que consuman, tanto comidas, como bebidas. Al facturar se debe indicar cual mesonero atendió a la mesa para saber cuánta propina debe cobrar al final de la semana. Dado este contexto hipotético realice las siguientes actividades:

1.- Identifique 3 clases de objetos tangibles y 3 clases de objetos intangibles que sean las más relevantes en este contexto

Tangibles:

CCliente

CMesonero

CChef

Intangibles

Precio

Pedido

Factura

2.- Seleccione una clase de las identificadas (la más relevante). Defina sus atributos, indicando el tipo de dato de cada uno y los métodos más relevantes.

CClientes

**Atributos:**

nombre (carácter)

apellido (carácter)

ID (entero)

tarjeta\_de\_debito (real)

numero de tlfn (entero)

direccion (carácter)

**Método:**

1. Hacer un pedido.
2. Indicar a nombre de quien va la factura.
3. Indicar su ID al momento del pago.
4. Pagar la cuenta con su tarjeta débito.
5. Dar una critica buena o mala sobre el producto comprado.
6. Dar propina al personal.

3.- Seleccione una clase de objetos que al menos tenga un atributo que sea un objeto de otra clase. Defina la clase a la que pertenece ese atributo

CFactura

numero\_platos (entero)

numero\_bebidas (entero)

precio\_plato (real)

precio\_bebida (real)

monto\_total (real)

tax (real)

mesonero (CMesonero)

CMesonero

nombre (carácter)

apellido (carácter)

edad (entero)

es\_cordial (lógico)

es\_rapido (lógico)

sabe\_menu (lógico)

es\_tolerante (lógico)

4.- Defina los atributos y metodos de 2 clases que puedan ser generalizadas por medio de la herencia

CChef de Partie

**Atributos:**

nombre (carácter)

edad (entero)

conocimiento\_tecnicas (lógico)

años\_experiencia\_laboral (entero)

tiene\_estrellas\_michelin (lógico)

es\_detallista (lógico)

es\_lider (lógico)

es\_calculador (lógico)

**Métodos:**

* Crear platos.
* Actualizar los menús.
* Distribuir las tareas con todo el personal de cocina.
* Supervisar al personal.
* Gestionar el tiempo de cocinado y preparación de los alimentos.
* Asegurarse de que un platillo esté bien ejecutado.
* Organizar y decorar la comida para servir.
* Comprar los suministros de alimentos y equipo de cocina.
* Mantener un registro de los suministros.
* Poner precio a menús.

CSous Chef

**Atributos:**

nombre (carácter)

edad (entero)

conocimiento\_tecnicas (lógico)

años\_experiencia\_laboral (entero)

tiene\_estrellas\_michelin (lógico)

es\_detallista (lógico)

es\_lider (lógico)

es\_eficiente (lógico)

**Métodos:**

* Crear platos.
* Actualizar los menús.
* Distribuir las tareas con todo el personal de cocina.
* Supervisar al personal.
* Gestionar el tiempo de cocinado y preparación de los alimentos.
* Asegurarse de que un platillo esté bien ejecutado.
* Asegurarse que la comida llegue a los camareros en el momento oportuno.
* Prever que los platos para el mismo pedido salgan juntos.
* Asesorar a cocineros de linea.
* Preparar platos especiales en algunos casos.

5.- Defina la clase base, colocando en ella los atributos y métodos comunes de las 2 clases seleccionadas en el objetivo 4. Defina nuevamente estas 2 clases ahora sabiendo que ellas heredan los atributos y métodos de la clase base

Super clase:

CChef:

**Atributos:**

nombre (carácter)

edad (entero)

conocimiento\_tecnicas (lógico)

años\_experiencia\_laboral (entero)

tiene\_estrellas\_michelin (lógico)

es\_detallista (lógico)

es\_lider (lógico)

**Métodos:**

* Crear platos.
* Actualizar los menús.
* Distribuir las tareas con todo el personal de cocina.
* Supervisar al personal.
* Gestionar el tiempo de cocinado y preparación de los alimentos.
* Asegurarse de que un platillo esté bien ejecutado.

*Subclase:*

CChef de Partie:

**Atributos:**

+es\_calculador (lógico)

**Métodos:**

+Organizar y decorar la comida para servir.

+Comprar los suministros de alimentos y equipo de cocina.

+Mantener un registro de los suministros.

+poner precio a menús.

CSous Chef:

**Atributos:**

+es\_eficiente (lógico)

**Métodos:**

+Asegurarse que la comida llegue a los camareros en el momento oportuno.

+Prever que los platos para el mismo pedido salgan juntos.

+Asesorar a cocineros de linea.

+Preparar platos especiales en algunos casos.