

INSTITUTO de TECNOLOGIA ORT I - Yatay 240 - Buenos Aires - República Argentina Carrera: ANALISTA de SISTEMAS

Estructura de Datos

**Examen Parcial 1** 

04/10/2018

## © LEA POR LO MENOS DOS VECES EL ENUNCIADO ANTES DE RESOLVER

Un conocido restaurante nos pide realizar un programa para administrar su salón comedor. Para ello nos informa que cuenta con un plantel de 20 mozos máximo, cada uno de ellos tiene una categoría (que puede ser "ayudante", "metre", "mozo de interior" o "mozo de exterior" que son los que atienden las mesas que están afuera). También tiene un gerente del cual conocemos la cantidad de personas a cargo que tiene. Cuenta además con varios Chef, de los que conocemos el título que tiene (en caso de no poseer título oficial ese dato estará vacío) y varios cocineros, de los que nos informan la cantidad de años de experiencia que tienen. De todos los empleados del restaurante mencionados anteriormente, nos informan el nombre, nro. de legajo y fecha de ingreso. Por cuestiones legales, todo el personal de cocina (chefs y cocineros) debe tener ART (Aseguradora de Riesgo de Trabajo), con lo cual nos informan el nombre de la aseguradora. Tanto el gerente como los mozos tienen por convenio con el gremio, un horario de trabajo definido, entonces para cada uno de ellos nos informan el horario de entrada y de salida.

El restaurante cuenta con un menú en el cual figuran sus platos y bebidas, de cada uno de estos productos conocemos el nombre y el precio, de los platos además nos dan su descripción, un indicador que dice si es un plato vegano y otro que dice si es apto para celíacos. De las bebidas nos informan además su tamaño en centímetros cúbicos y un indicador que dice si tiene alcohol.

La habilitación del restaurant indica que puede tener como máximo 26 mesas de hasta 10 personas cada una, de las cuales conocemos el número, la cantidad de personas que pueden sentarse, y en todo momento debemos poder indicar el estado (libre u ocupado).

Cada vez que una mesa realiza un pedido al mozo, éste toma nota y lo ingresa en el sistema anotando los siguientes datos: mesa a la que pertenece el pedido, mozo que la atiende, cocinero que va a hacerse cargo del pedido, forma de pago (puede ser "E"=Efectivo, "C"=Crédito o "D"=Débito) y los productos pedidos.

En el caso que una mesa realice el pago en efectivo se le hará un descuento que se calculará de la siguiente forma: A los platos pedidos se les descontará un 5% salvo a los platos veganos que no llevan descuento y en el caso de los platos aptos para celíacos tendrán un 2% de descuento adicional. En el caso de las bebidas consumidas, el descuento es de 10% para las que no contiene alcohol y de 3% en para las que si contienen.

## Se pide:

- 1) Realizar el diagrama de clases que represente el modelo planteado.
- 2) Desarrollar un método llamado pedidosPorCocinero que dado el nro de legajo de un cocinero, informe todos los pedidos que tenga a su cargo.
- 3) Desarrollar un método llamado liberarMesa que dado un número de mesa, informe el importe a pagar de acuerdo a lo pedido por la mesa y la libere.
- 4) Desarrollar un método llamado informarCanPedidos que informe cuantos pedidos ingresó cada mozo para cada una de las mesas (en las mesas en las que no ingresó pedidos se informará 0).
- 5) Desarrollar el método agregarChef que reciba como parámetro los datos de un chef y lo agregue a los chefs del restaurante.