

## Guía de práctica de laboratorio de: Diseño de Software

### Primera unidad

#### Práctica N°06: Diseño en el nivel de Componentes

Sección : .....

Docente : Mag. Miguel Ángel Casimiro Bravo

Apellidos : .....

Nombres : .....

Fecha : .../.../.....

Tipo de práctica: Individual ( X ) Grupal ( )

**Instrucciones:** Desarrollar las siguientes actividades.

#### 1. PRÁCTICA DE LABORATORIO

- 1) Instalar/Usar la herramienta CASE **Power Designer – versión de evaluación**.
- 2) Implementar la **Arquitectura de Aplicación** para los siguientes casos. Se están adjuntando los diagramas de casos de uso y diagramas de distribución.

##### **CASO DE ASIGNATURA “RESTAURANTE” (PARA DESARROLLO POR EL PROFESOR)**

El caso consiste en gestionar el servicio de un restaurante. El sistema debe tener las siguientes funciones:

- **Presentación de menús a comensales:** Los camareros utilizan Tablet PCs para presentar en las mesas los menús y platos que ofrece el restaurante a los clientes, incluyendo sus precios. Cada camarero gestiona un grupo de mesas, numeradas de 1 a n. El gerente utiliza el sistema para configurar cada semana, el número de mesas y la asignación de camareros a éstas. La información de los camareros (DNI, apellidos y nombres) es obtenida del subsistema de recursos humanos. El gerente puede realizar consultas para obtener una lista ordenada por mesas en la que se indica el resumen de ventas en dicha mesa y los camareros asignados en un determinado periodo de tiempo.
- **Recepción de peticiones en las mesas:** Utilizando este mismo dispositivo los camareros anotan las peticiones de los clientes, y se calcula un presupuesto inicial que se le indica a los comensales. El sistema almacena la hora de la petición.
- **Gestión en cocina de solicitudes, elaboración de platos y avisos de fin de elaboración de platos:** Estas peticiones son visualizadas en la cocina utilizando una pizarra interactiva conectada a un PC. Esta pizarra muestra los platos solicitados ordenados por hora y mesa. Sobre ella, interaccionando con un dedo, los cocineros indican los platos ya listos para ser servidos una vez los han terminado de cocinar. El sistema tiene que recoger la hora de finalización de un plato.
- **Entrega de platos:** Los camareros consultan en su Tablet PC, si los platos están terminados y los recogen en la cocina para llevárselos a los comensales. Los platos que no requieren elaboración en cocina (bebidas, pan, algunos postres) son recogidos directamente por el camarero en el almacén de la cocina.
- **Facturación:** Las boletas y facturas son emitidas directamente por los camareros desde sus Tablet PCs, utilizando una impresora común conectada “sin cables”. Las boletas y facturas se emiten cuando los clientes piden la cuenta.

**CASO DE ASIGNATURA “COMERCIALIZADORA S.A.”**  
**(PARA DESARROLLO POR LOS ALUMNOS)**

Es una empresa que lleva el control de sus Bienes y Servicios. El interés primario es poder hacer que los Bienes se manejen de forma rápida y con el menor grado de error. Para esto quien maneja la sección de "Bienes y Suministros" plantea las siguientes condiciones del negocio para su sistema de información:

La sección está dividida en tres (3) áreas: COMPRAS, ALMACEN, INVENTARIO.

**a) El área de Compras funciona de la siguiente forma:**

- Recibe las solicitudes de compras de las diferentes áreas de la empresa.
- Quien realiza una solicitud puede ser responsable de uno o varios centros de costos, con la salvedad de que él como empleado solo está adscrito a uno.
- Una vez diligenciada la solicitud es remitida al área de compras para realizar su correspondiente cotización.
- Las cotizaciones son realizadas con uno o varios proveedores de los bienes solicitados.
- Cada orden puede tener asociado uno o varios ítems de la solicitud o solicitudes que van a ser despachadas.
- La orden de compra es aprobada por el Director Financiero para que sea enviada al proveedor elegido.

**b) El área de Almacén funciona de la siguiente forma:**

- Su función principal es la de recepcionar los bienes que llegan de los proveedores y distribuirlos a las correspondientes áreas que realizaron las solicitudes de compras.
- Cuando llega un proveedor con mercancía, este hace una entrega física de los bienes, los cuales son comparados con la factura que este entrega y con la orden de compra correspondiente. Si esta acción es correcta se registra una entrada de almacén por cada factura relacionada.
- Cuando el almacén decide despachar los bienes a las diferentes áreas solicitantes, registra cada una de las entregas en Salidas de Almacén.
- Una entrada de almacén puede generar muchas salidas de almacén, por ejemplo: pueden ingresar 500 cajas de papel para impresión, pero como se debe repartir entre varias áreas, cada una requiere de una salida de almacén.

**c) El área de Inventarios funciona de la siguiente forma:**

- Es la encargada de administrar y controlar la ubicación de los bienes dentro de la empresa, por esto antes de que el bien salga del almacén debe ser codificado a través de un código único que lo haga identificable dentro de la empresa.
- La ubicación del bien se identifica por la siguiente información: responsable del bien, fecha de entrega, dirección del bien (ubicación).

**2. FECHA DE ENTREGA**

Informarse en el aula virtual.

**3. FORMA DE ENTREGA**

- El trabajo es individual.
- Los diagramas diseñados deben ser insertados como imágenes en un solo documento PDF.
- Subir el archivo al enlace en el aula virtual.