

Universidad Latina, Campus de Heredia
Escuela de Ingeniería Informática.
Primer Cuatrimestre, 2015
Programación IV, ISC440
Segundo Examen Parcial, I Cuatrimestre 2015
Prof. Francisco Azofeifa Arroyo
23 de abril, 2015 (11:59 p.m.)



Porcentaje: 25%

Estudiante: _____ . Carnet: _____ .

Total de puntos: 100 **Pts Obt:** _____ . **Nota:** _____ .

Instrucciones Generales

1. Lea cuidadosamente cada ítem del examen antes de empezar a responderlo. Léalo completo antes de comenzar y formule sus preguntas. Revise su examen antes de entregarlo.
2. Apague celulares, MP3, beeper y cualquier otro dispositivo que no sea su computador de trabajo.
3. No se puede pedir algún tipo de material a los compañeros. Cada quien deberá trabajar con su propio material.
4. El uso de INTERNET sí está permitido, siempre y cuando no sea Facebook, u alguna otra red social. Puede usar INTERNET para evacuar alguna duda respecto a alguna función de programación en sí.
5. La prueba se resuelve en forma individual.
6. Cree una carpeta dentro de la ubicación C://XAMP/HTDOCS que se llame Examen_Progra_IV.
7. El enunciado del examen debe entregarse al final de la misma.
8. El examen consta de 6 páginas numeradas. Revise que tenga esa cantidad de páginas.
9. Cuando termine el examen debe enviar la carpeta comprimida 'Examen_Progra_IV' a la siguiente dirección de correo: fran_azofeifa@yahoo.com. En el cuerpo del correo debe indicar lo siguiente: Nombre completo y número de cédula y el siguiente texto: "Adjunto el desarrollo del segundo examen". El profesor corroborará que se haya recibido el correo respectivo.
10. El examen se debe entregar el 23 de abril a más tardar.

Enunciado del ejercicio

- Cree una base de datos que se llame 'tienda'.
- Ejecute el script que se adjunta en el examen que se llama 'tienda.sql'.
- Revise la rúbrica de calificación para que observe cuánto vale cada sección del examen.

Usted debe desarrollar parte del Panel de Control de una tienda que se dedica a vender artículos deportivos de diferentes categorías. La información se ha almacenado en diferentes tablas, las cuales son las siguientes:

- Categorías (Corresponde a la categoría del artículo)
- Personal de la Tienda (Corresponde a la información básica del personal que trabaja en la tienda).
- Inventario (Corresponde a los diferentes artículos que ofrece la tienda)
- Venta (Corresponde a la venta de los artículos de la tienda).

Por favor revise y analice un momento la estructura de las tablas, según el script que ejecutó para la creación de la base de datos.

Usted solamente debe programar la inserción, modificación, actualización y consulta de la tabla de ventas. Recuerde que la tabla de ventas tiene la siguiente estructura:

Campo	Tipo de dato
Número factura	NUMBER
Fecha_factura	DATE
Código del artículo	NUMBER
Código de la persona	VARCHAR2
Cantidad	NUMBER
Total_detalle	NUMBER

Se le pide: (recuerde consultar al final del examen los puntajes respectivos)

1. Desarrolle una clase de conexión en PHP a la base de datos.
2. Desarrolle una clase para la clase de ventas, donde se programen las funciones de insertar, modificar, eliminar y buscar.
3. Para los formularios de insertar, y modificar, el código de la categoría asociado al artículo que se está vendiendo, así como el nombre del código de la persona, debe mostrarse usando AJAX. La información del formulario debe ser la siguiente:

Campo	Tipo de dato
Número factura	NUMBER
Fecha Factura	DATE
Código del artículo	VARCHAR2
Código de la categoría	VARCHAR2
Nombre de la categoría (Solo lectura)	VARCHAR2

Código de la persona	VARCHAR2
Nombre de la persona (Sólo lectura)	VARCHAR2
Cantidad	NUMBER
Total_detalle (Sólo lectura)	NUMBER
Total Acumulado (Sólo lectura)	NUMBER
Descuento (Sólo lectura)	NUMBER

4. El campo Total_detalle y el Total_Acumulado son de solo lectura y son calculados al momento de digitar la cantidad y presionar ENTER. Debe usar AJAX para estos cálculos.
5. Si el total de la factura excede los 40 mil colones, se le aplica un 5% de descuento al costo de la misma y dicho descuento debe aparecer visible en todos los formularios. Debe desarrollar una función en PHP que efectúe esa validación y usar AJAX para actualizar este cálculo en el formulario.
6. Debe existir una función que asegure que la cantidad de venta no esté por encima del disponible.
7. Desarrolle los formularios de inserción, modificación y eliminación para la tabla de ventas. Las características de los formularios son las siguientes:
 - Debe existir una etiqueta que sirva de receptor de mensajes desde PHP y esta etiqueta mostrará los eventos que se susciten en la inserción, modificación y eliminación de los registros.
 - La invocación a las clases debe efectuarse desde las pantallas de los formularios y no invocar a un archivo aparte.
 - Ningún campo de los formularios puede ir en blanco, por lo tanto, esta validación debe aplicarse usando JavaScript.
8. Desarrolle una consulta que permita visualizar para un día determinado la información de una factura dada. La consulta debe mostrar tanto el código como el nombre del funcionario que atendió al cliente, como la descripción de los artículos que se compraron asociados a una factura dada.
9. Cree las llaves foráneas necesarias en la base de datos para asegurar que no se pueda eliminar información de las categorías y personal si hay facturas que usan información de esta tabla.
10. Los formularios de modificar o eliminar deben tener tres botones: un botón para BUSCAR, otro para ACTUALIZAR (o ELIMINAR según sea la funcionalidad del botón) y otro botón para CANCELAR, el cual limpiará todo lo que se haya ingresado en el formulario.
11. Cuando un registro se marque para eliminar o modificar, debe inhabilitarse los campos de la llave primaria de la tabla para evitar que se pueda editar.
12. Para los formularios de eliminación y modificación, se recibirá siempre los parámetros por URL (método GET) para determinar la información del registro que debe mostrarse en el formulario; esto para cuando el usuario presione el botón de BUSCAR. La actualización, eliminación así como la información correspondiente a la inserción, se pasarán por el método POST.

Rúbrica de evaluación

Archivo de conexión (5%): Obtenido: _____%

Rubro	Cumple	Cumple con errores	No cumple
La forma de invocar la conexión a la base de datos es la correcta: la base de datos se selecciona en forma correcta.			

Archivo de la clase (45%): Obtenido: _____%

Tabla de ventas

Rubro	Porcentaje	Cumple	Cumple con errores	No cumple
La clase tiene la función de insertar y funciona bien.	9%			
La clase tiene la función de modificar y funciona bien.	9%			
La clase tiene la función de eliminar y funciona bien.	7%			
La clase tiene la función de buscar y funciona bien.	5%			
Existe el, o los archivos necesarios PHP para poder aplicar el descuento al ingresar o modificar la factura usando AJAX y funciona apropiadamente, según el punto 5	5%			

del enunciado.				
Existe el o los archivos necesarios PHP para poder calcular el total del detalle y el acumulado al ingresar o modificar, e interactuarlo con AJAX, según el punto 4 del enunciado.	5%			
Existe una función PHP que verifica que la cantidad ingresada en la factura NO esté por debajo del disponible.	5%			

Desarrollo de los formularios (30%)

Rubro	Porcentaje	Cumple	Cumple con errores	No cumple
Se valida que la información no vaya con espacios en blanco antes de enviarse.	3%			
Los ítems del formulario tienen su respectiva propiedad 'id' y 'name'.	3%			
Existen las funciones en JavaScript que permite asignar las variables escondidas del formulario, además de inhabilitar los campos de la llave de la tabla.	3%			

El archivo tiene el código PHP necesario para saber qué hacer en caso de que se reciban por el método POST las variables que se envían desde el formulario y qué hacer en caso de que no se envíen.	3%			
Los archivos php de inserción, modificación, y eliminación tienen el correcto manejo de errores e interacción con la clase de ventas.	15% (5% inserción; 5% modificación; 5% eliminación).			
Existen los archivos 'js' necesarios para interactuar con PHP y con AJAX, según los requerimientos 4 y 5.	8%			

Pantalla de consulta: (20%)

Rubro	Porcentaje	Cumple	Cumple con errores	No cumple
La pantalla solicita los campos de código de especialidad, y fecha sobre las cuales se desea efectuar la consulta.	10%			
El botón de consultar invoca al mismo formulario y despliega la información en formato tabla.	10%			