

Se requiere un sistema para vender canciones en línea. El sistema debe permitir al usuario interactuar con la base de datos que contenga las tablas y vínculos adecuados, a través de una aplicación desarrollada en Visual Studio utilizando páginas web. El sistema debe realizar las siguientes actividades:

**Comentarios [1.0 pto.]**

**En toda la aplicación se deben escribir comentarios adecuados al inicio del código de cada página, de cada clase, de cada método y a lo largo de estos últimos.**

**Página de Ingreso [0.7 pts.]**

- La primera página debe preguntar al usuario su nombre de usuario y su contraseña.
- Validar tanto el nombre del usuario como la contraseña con la información contenida en la base de datos.
- Si el usuario no puede validar su nombre de usuario y contraseña, la aplicación debe mostrar un mensaje notificando al usuario de esto y seguir mostrando la forma de ingreso.
- Si el usuario ha validado su ingreso al sistema, mostrar la **Página de Inicio**.

**Página de Inicio [0.8 pts.]**

- Mostrar el nombre del usuario con un mensaje de bienvenida.
- También se deben mostrar las tres canciones más populares (más vendidas).

**Página de Histórico de compras [1.0 pto.]**

- Debe listar las canciones que ha comprado el usuario en el último mes.
- Dentro de esta página, el usuario debe poder cambiar el período de compras que se muestra en la pantalla.

**Página de Búsqueda/compra [2.5 pts.]**

- Esta forma debe permitir al usuario buscar canciones por nombre del artista y nombre de la canción. Al mostrar la información se debe desplegar toda la información de la canción incluyendo su precio.
- El usuario debe poder seleccionar uno o varias canciones y sumarmas al carrito de compras (el carrito de compras es una tabla de la BD cuyo contenido puede visualizarse en un GridView).
- El carrito de compras debe desplegar el nombre de la canción y el precio de esta.
- El carrito de compras también debe permitir al usuario borrar artículos del mismo y calcular el total de la compra.
- Mostrar también un botón/liga que permita al usuario pasar a la **Página de Pagos**.

### **Página de Pagos [0.5 pts.]**

- Esta página debe mostrar el carrito de compras de la **Página de Búsqueda/Compras**.
- Mostrar un botón “Pagar” que al ser presionado despliegue un mensaje de confirmación al cliente. Si el cliente no confirma, puede volver a editar los datos de su compra en la página de búsqueda/compra; si confirma, pasar a la **Página de Confirmación de compra**.

### **Página de Confirmación de compra [1.5 pts.]**

- Mostrar el nombre de los artículos comprados, los precios unitarios y el total.
- Desplegar el nombre del usuario y un mensaje de agradecimiento por su compra.
- Esta forma debe actualizar la base de datos con los artículos que el usuario ha comprado.
- Debe contener un botón/liga que regrese al usuario a la página de inicio o bien que permita al usuario salir del sitio.

### **Barra de Menú**

Las páginas de **Inicio**, **Histórico de compras** y **Búsqueda/compra** deben contener **enlaces** que permitan navegar entre cada una de las páginas y también una opción para **Salir**.

### **Diagrama entidad-vínculo, modelo relacional y base de datos [2.0 pts.]**

Se debe diseñar una base de datos adecuada y eficiente para almacenar la información de los usuarios, productos, compras, históricos y en general toda la información que permita al sitio funcionar de manera adecuada.

Se deben entregar:

- El diagrama entidad-vínculo
- El modelo relacional
- Las instrucciones SQL para crear la base de datos
- Las instrucciones de SQL para insertar datos de prueba a la base de datos
- La aplicación.

La aplicación debe ser **robusta** por lo que deben controlarse errores que ocurran durante el proceso, de manera que la aplicación no aborte y haya opciones de continuar hasta que el usuario finalice. También debe ser **amigable**, esto es, debe “verse” bien ante el usuario (en colores, distribución de controles, etc.), procurando guiarlo en las acciones que debe realizar (p. ej., habilitando/deshabilitando controles).

**El proyecto deberá entregarse comprimido el día previo al segundo examen parcial.**