

PROYECTO PRUEBA IT SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA NEGOCIOS

MODULO 1

Presentado por:

Líder regional Habilidad 9: IT SOLUCIONES DE SOFTWARE PARA
NEGOCIOS



CONTENIDO

Este proyecto prueba contiene la siguiente documentación:

- | | |
|-----------------------------|---|
| 1. DescripcionPrueba_M1.pdf | (Este documento, instrucciones de la sesión 1) |
| 2. DiagrRelacional_M1.jpg | (Diagrama de la Base de datos para la sesión 1) |
| 3. Datos_M1.sql | (Script de inserción de datos en la BD) |

INTRODUCCION

La empresa “**Modelos y Maquetas**”, distribuidora de modelos a escala de vehículos de distinto tipo, desea automatizar sus procesos de ventas a los clientes, desde oficinas en distintos países. Como parte de la solución ofrecida, usted deberá construir un aplicativo con las siguientes funcionalidades, en esta sesión:

- Consultar la lista de oficinas de la empresa, mostrando su código y ciudad.
- Al seleccionar una oficina determinada, mostrar toda la información de los empleados de esa oficina, contenida en la Base de datos.
- Consultar la lista de Grupos de productos, en la que se visualiza la descripción del Grupo.
- Al seleccionar un Grupo de productos, mostrar toda la información de los productos (Código de producto, nombre, descripción, cantidad en *stock* y precio de venta).

DESCRIPCION DEL PROYECTO Y TAREAS

Al entregar su solución, asegúrese que los resultados se ajustan a las pautas básicas establecidas por la empresa “**Modelos y Maquetas**”:

- Debe haber coherencia en el uso de la guía de estilo proporcionada durante el desarrollo.
- Todos los módulos de software que lo requieran deben tener validación y mensajes de error útiles según lo esperado por la industria. Específicamente, todos los accesos a la base de datos deben manejar las excepciones utilizando mensajes de error.
- Utilice documentación tipo “*Docblocks*” (comentarios de bloque) al inicio de cada módulo de código.
- Donde corresponda, use los comentarios en el código para que este sea más legible por el programador.
- Se espera el uso de convenciones de nombres válidas y adecuadas en todo el código, además usar indentación para visualizar las estructuras de programación.
- Cualquier formulario o informe una vez creado debe mostrarse en el centro de la pantalla.
- Cuando un formulario o un diálogo está enfocado, las operaciones en otros formularios deben suspenderse.
- La leyenda de los botones Eliminar y Cancelar debe estar en rojo para minimizar errores accidentales de operación.
- Los diagramas de maquetado (*mockup*) proporcionados como parte de este documento reflejan las preferencias del cliente y deben seguirse lo mejor posible.
- La gestión del tiempo es fundamental para el éxito de cualquier proyecto, por lo que se espera que todos los entregables estén completos y en funcionamiento en el momento de la terminación del módulo.



INSTRUCCIONES PARA EL COMPETIDOR

1. CREACION DE LA BASE DE DATOS

Cree una base de datos con el nombre de "modelos" en su plataforma RDBMS deseada (MySQL o Microsoft SQL Server). Esta será la base de datos principal y única que utilizará en esta sesión.

1.1 CREACION DE LA ESTRUCTURA DE LA BASE DE DATOS

Utilizando su plataforma RDBMS preferida, construya un script de creación de la BD, a partir del diagrama de la figura 1. Dicho script debe ser suministrado por usted al final de la sesión, con el nombre "creacionBD_XXXX.sql" (donde XXXX representan las iniciales de su nombre).

Según las instrucciones de los diseñadores, la estructura de la base de datos provista para el propósito de esta sección no puede ser alterada. Esto significa NO eliminar tablas, NO agregar o eliminar cualquier campo en las tablas y NO realizar cambios en sus tipos de datos.

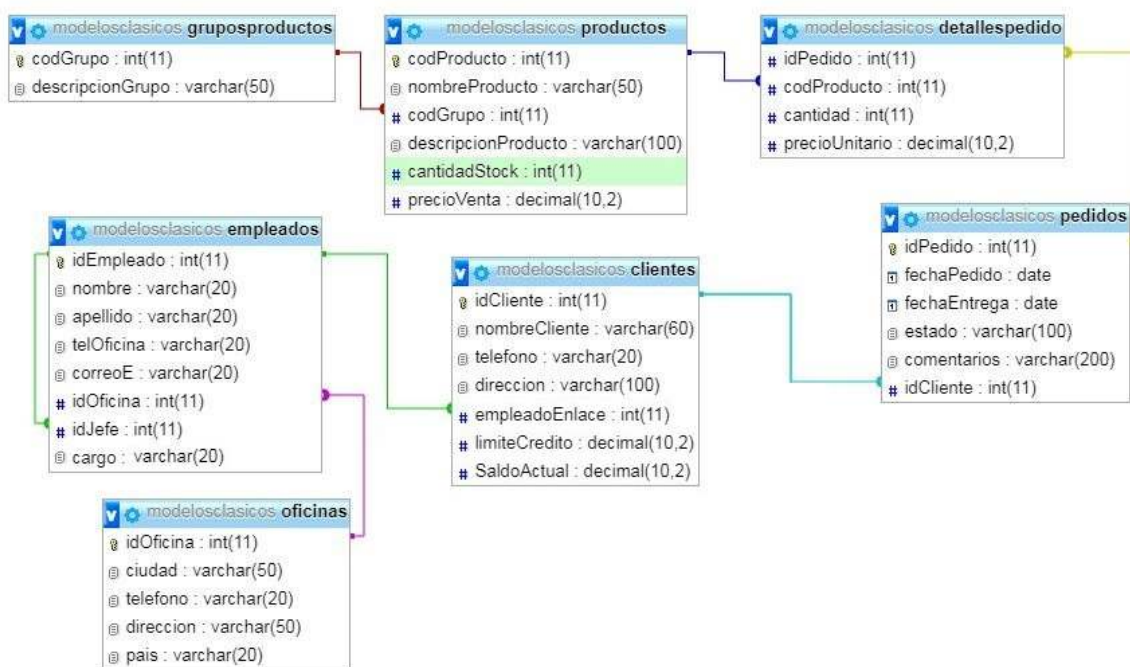


Figura 1. Diagrama Relacional de la Base de Datos

1.2 INSERCIÓN DE LOS DATOS EN LAS TABLAS

Los datos deben importarse a la base de datos creada para esta sesión, llamada "modelos". Utilice el script suministrado y realice el volcado de datos en las tablas anteriormente creadas.



MODELOS Y MAQUETAS

X

Empleados

Productos

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXX XXXX

▼

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Figura 2. Maqueta general de pantalla

2. CONSULTANDO PRODUCTOS Y EMPLEADOS

Los diseñadores han indicado que se debe seguir la maqueta (*mockup*) presentada en la figura 2, para los requerimientos solicitados. Usted puede seleccionar el entorno de desarrollo preferido, entre Visual Studio, codificando en C#, o Netbeans, codificando en JAVA.

La primera versión de la aplicación debe cumplir con:

- La ventana debe tener un título con el nombre de la empresa y un botón para cerrar el aplicativo en el extremo superior derecho.
- Debe haber una barra de menú con dos botones de opción (Empleados, Productos), como se muestra en la figura.
- Si se da clic en el botón “Empleados”, la lista desplegable mostrara las oficinas y el texto sobre ella debe indicarlo.
- Al seleccionar una oficina cualquiera de la lista, se debe poblar la tabla inferior con todos los empleados de esa oficina. Con la cantidad de columnas necesaria y un título adecuado para cada una. En caso que las filas superen el espacio asignado, se empleara una barra de desplazamiento vertical para consultar todos los datos.
- Si se da clic en el botón “Productos”, la lista desplegable mostrara los Grupos de Productos y el texto sobre ella debe indicarlo.
- Al seleccionar un Grupo de Productos cualquiera de la lista, se debe poblar la tabla inferior con todos los productos de ese Grupo. Con la cantidad de columnas necesarias y un título adecuado para cada una. En



caso que las filas superen el espacio asignado, se empleará una barra de desplazamiento vertical para consultar todos los datos.

3. ENTREGABLES

Al finalizar la prueba correspondiente al Módulo 1 (primera sesión) usted deberá entregar los siguientes productos:

- La Base de Datos “modelos” creada, utilizando su plataforma RDBMS preferida.
- El script de creación de la estructura de la Base de datos, con el nombre indicado en la sección 1.1.
- Las tablas de la BD pobladas con los datos suministrados en el script correspondiente.
- El aplicativo con las funcionalidades solicitadas.

Dichos entregables deberán reposar en una carpeta denominada “WSTolima_XXX”, donde XXX son las iniciales de su nombre.



Nombre de la Habilidad:

IT Soluciones de Software para negocios

	Criterios de Evaluación Modulo 1	%	Puntos modulo
A	Organización y gestión del trabajo	5,0	2,5
B	Desarrollo de la solución de software	60,0	30,0
C	Pruebas de la solución de software	20,0	10,0
D	Documentación de la solución de software	15,0	7,5
Total		100,0	50,0

Id	Descripción Criterio	Puntos Máximos	Puntos Máximos
A	Organización y gestión del trabajo		2,5
A1	Entrega el trabajo en el tiempo requerido	1,0	
A2	El producto cumple con TODOS los requerimientos funcionales	1,5	
B	Desarrollo de la solución de software		30,0
B1	Cumple con los requerimientos funcionales		15,0
B1.1	Despliega las oficinas de la empresa, mostrando el código y la ciudad	2,5	
B1.2	Despliega TODA la información de los empleados (Id, nombre, apellido, teléfono, correo, nombre jefe, cargo)	5,0	
B1.3	Despliega la lista de Grupos de Productos, mostrando su descripción	2,5	
B1.4	Muestra TODA la información de los productos (Código de producto, nombre, descripción, cantidad en stock y precio de venta)	5,0	
B2	El formato de pantalla obedece a la maqueta suministrada		5,0
B2.1	Despliega el nombre de la empresa	0,5	
B2.2	Cuenta con un botón para cerrar la aplicación (funcional)	0,5	
B2.3	Muestra el título de la lista de oficinas	0,5	
B2.4	Muestra el título en la tabla de empleados	0,5	
B2.5	Cada columna de la tabla de empleados muestra el encabezado correctamente (7 columnas)	0,5	
B2.6	La tabla de Empleados tiene una barra de desplazamiento vertical	0,5	
B2.7	Muestra el título de la lista de Grupos de Productos	0,5	



B2.8	Muestra el título en la tabla de Productos	0,5	
B2.9	Cada columna de la tabla de Productos muestra el encabezado correctamente (5 columnas)	0,5	
B2.10	La tabla de Grupos de Productos tiene una barra de desplazamiento vertical	0,5	
B3	Construye adecuadamente la Base de Datos		10,0
B3.1	Crea una BD denominada "modelos"	0,5	
B3.2	Construye siete (7) tablas con los nombres suministrados en el Diagrama Relacional	1,5	
B3.3	Cada tabla tiene el número y tipo de campos suministrados en el Diagrama Relacional	1,5	
B3.4	Define adecuadamente seis llaves primarias (PK). No considerar PK compuestas.	2,5	
B3.5	Define adecuadamente siete (7) relaciones según Diagrama Relacional suministrado	2,5	
B3.6	Presenta un script de creación de la base de datos, según criterios anteriores (B3.1 a B3.5)	1,5	
C	Pruebas de la solución de software		10,0
C1	El código contiene manejo de excepciones para todas las consultas a la Base de datos (4)	5,0	
C2	La excepción se maneja desplegando un mensaje de error (4)	3,0	
C3	El mensaje de error despliega el tipo de error ocurrido (4)	2,0	
D	Documentación de la solución de software		7,5
D1	Utiliza "Docblocks" al inicio de cada módulo de código	1,5	
D2	Comenta las líneas de código para que este sea más legible por el programador	1,0	
D3	Usa convenciones de nombres válidas y adecuadas en todo el código	1,0	
D4	Usa indentación para visualizar las estructuras de programación	0,5	
D5	Los componentes de código reflejan el patrón MVC o similar	3,5	