

TRABAJO FINAL: “Electrónica Don Pepe”

Versión del documento: 2

Fecha última revisión: 15/10/2013

Programación Avanzada II – Trabajo Final

Objetivo.....	3
Modalidad de trabajo propuesta	3
Pautas de entrega	3
Las pruebas que se realizaran para la corrección de la aplicación	3
Análisis de la solución a implementar.....	3

Programación Avanzada II – Trabajo Final

Objetivo

Desarrollar una aplicación JEE utilizando los frameworks, componentes, prácticas y herramientas vistas a lo largo de la cursada.

Modalidad de trabajo propuesta

Se sugiere a los alumnos que siguiendo los lineamientos de la cursada realicen presentaciones de los avances cada 15 días con el fin de poder corregir errores de manera temprana.

Pautas de entrega

1. El entregable debe ser un archivo war que respete la estructura de carpetas de J2EE. Dentro del archivo deberá estar incluido un archivo de texto que se llame **url.txt** que contenga la url para acceder a la página principal del sistema.
Ej: localhost:8080\Nombre-Aplicación\index
2. Se deberán incluir el código fuente dentro del war.
3. El archivo mencionado se entregará subiéndolo a la plataforma con en el siguiente formato de nombre [apellido-del-alumno]-[nombre-del-alumno].war
4. La fecha de entrega estará mocionada en la plataforma.

Las pruebas que se realizaran para la corrección de la aplicación

1. Se copiará el contenido de la carpeta entregado dentro de la carpeta webapp de un tomcat 7 y en un browser se pegará la url contenida dentro del archivo **url.txt**.
2. Se verificará el funcionamiento de la aplicación realizando los casos de uso mencionados en el documento.
3. Se ejecutarán las pruebas unitarias de los diferentes componentes de la solución.
4. Se verificará la arquitectura de la solución.
5. Se verificará que el modelo de dominio de la aplicación sea consistente con el negocio y que el mismo siga los lineamientos de la POO.
6. Se revisará el código fuente de la solución.

Análisis de la solución a implementar

Programación Avanzada II – Trabajo Final

Don Pepe - Cálculo de comisiones y premios

Introducción al negocio:

Electrónica Don Pepe es una empresa de capitales argentinos dedicada a la venta minorista de electrónica de consumo y componentes electrónicos, posee 3 sucursales, un depósito y aproximadamente 18 vendedores.

Descripción del problema:

A los vendedores de Electrónica Don Pepe se les paga un sueldo fijo más sumas variables en función de las ventas que logren realizar durante el mes.

Dichas sumas variables se clasifican en 2 grupos (Comisiones y Premios)

- Comisiones
 - Comisión por ventas.
 - Comisión por ventas de un producto en particular.
- Premios
 - Mejor vendedor del mes
 - Mejor vendedor de una campaña

Actualmente el cálculo del sueldo se realiza manualmente de la siguiente forma:

- Luego de realizada la venta, el cajero que cobro la venta coloca la factura en bandejas correspondientes a cada vendedor.
- A fin de mes personal de RRHH cuenta las ventas, calcula las comisiones y los premios
- Luego de realizado el cálculo de las comisiones y premios personal de RRHH carga los conceptos dentro del sistema de payroll a fin de que sean acreditados junto con el sueldo a cada vendedor.

Dicho proceso suele ser motivo de quejas de los vendedores ya que resulta común que los Cajeros coloquen por error facturas en la bandeja de otro vendedor (implicándole una pérdida económica al vendedor). Por otro lado personal de RRHH manifiesta que sumar una a una las facturas para luego liquidar las comisiones es un proceso muy engorroso y poco productivo.

Programación Avanzada II – Trabajo Final

Detalle del cálculo de las comisiones y premios

- Comisión por ventas
 - Es un adicional que perciben todos los vendedores en función de las ventas que hayan logrado durante el mes.
 - Se calcula de acuerdo a la siguiente tabla:

Cantidad de ventas	Adicional
Entre 1 y 5 ventas	\$ 200
Entre 6 y 10 ventas	\$ 400
Entre 11 y 15 ventas	\$ 700
Más de 15 ventas	\$1000
 - Ej.: Vendedor X tiene 14 ventas -> Su comisión por ventas es de \$700
- Comisión por ventas de un producto en particular.
 - Es un adicional que perciben todos los vendedores que hayan vendido un producto determinado.
 - Para ciertos productos existe un adicional fijo por cada unidad vendida, se calcula de acuerdo a la siguiente fórmula: Cantidad de ventas del producto * Adicional
 - Ej.: Vendedor X tiene 10 ventas de “Producto Z”; adicional por venta “Producto Z” \$6 -> Su comisión por venta de un producto en particular es \$60 (10 * \$ 6)
- Mejor vendedor del mes
 - Al vendedor que logre el mayor número de ventas se le asigna un adicional de \$2000
 - Ej.: Vendedor X: 10 ventas; Vendedor Y: 6 ventas; Vendedor Z: 15 ventas -> El vendedor Z recibe el adicional de \$2000
- Mejor vendedor de una campaña
 - Al vendedor que logre el mayor número de ventas de un producto en particular se le asigna un adicional de \$1000
 - Ej.: Vendedor X: 10 ventas; Vendedor Y: 6 ventas; Vendedor Z: 15 ventas -> El vendedor Z recibe el adicional de \$1000

Programación Avanzada II – Trabajo Final

Aclaraciones

- Las comisiones aplican a todos los vendedores
- Los premios solo aplican a un vendedor (El que haya cumplido con los requisitos para obtenerlo)
- Los Premios y las Comisiones son compatibles entre sí, es decir un mismo vendedor puede cobrar todos los adicionales (o ninguno).
- Los montos de los adicionales son los vigentes a la fecha actual, sin embargo los mismos pueden ser ajustados.

Objetivo de la solución

Automatizar el cálculo de los premios y comisiones a fin de poder reducir el número de reclamos / errores.

Objetivos específicos de la solución

- Sistematizar la carga de las ventas.
- Automatizar el cálculo de las comisiones y premios
- Ofrecerle a cada vendedor la posibilidad de poder controlar las ventas que lleva realizadas.
- Permitir a RRHH actualizar los montos de los adicionales.

Alcance de la solución:

Forma parte de la solución:

- La carga de los datos iniciales de los vendedores.
- La carga de los datos iniciales de los productos.
- La carga de los datos iniciales de las comisiones y premios.

No formara parte de la solución:

- La registración contable de la venta
- El control de inventario / existencias.
- El cálculo del sueldo básico o de las deducciones por ley.

Requerimientos Funcionales

Programación Avanzada II – Trabajo Final

- Permitir a los vendedores agregar ventas
- Permitir al personal de RRHH obtener un reporte de las comisiones y premios por vendedor.
- Permitir a los vendedores verificar las ventas que llevan realizadas.
- Permitir a personal de RRHH actualizar los montos de los premios.
- Permitir la administración de usuarios.

Requerimientos No Funcionales

- La solución debe implementar autenticación de los usuarios
- La solución no puede utilizar procedimientos almacenados
- La solución deberá funcionar correctamente en el navegador Mozilla Firefox 23 o superior

Casos de uso

Caso de uso “Agregar Venta”

Pre condiciones:

El usuario selecciona la opción del menú “Registrar Venta”.

Camino principal:

1. El usuario ingresa los datos de la factura y presiona el botón Guardar.
2. El sistema verifica que el número de factura ingresado sea válida y que no haya sido registrada por otro vendedor y al ser correcto el sistema comunica al usuario que se registró La venta.
3. El sistema permite registrar una nueva factura.

Camino alternativo:

1. El usuario ingresa los datos de la factura y presiona el botón Guardar.
3. El sistema verifica que el número de factura ingresado sea válida y que no haya sido registrada por otro vendedor y al ser incorrecto el sistema comunica al usuario que La venta ya se encuentra registrada, además muestra el nombre Del vendedor y La fecha y hora en La que fue registrada.
4. El sistema permite al usuario corregir los datos para volver a presionar el botón guardar.

Programación Avanzada II – Trabajo Final

Caso de uso “Obtener reporte de Comisiones y premios”

Pre condiciones:

El usuario selecciona la opción del menú “Reporte Comisiones y Premios”.

Camino principal:

1. El usuario selecciona uno o varios vendedores y el período a calcular y presiona “Generar Reporte”
2. El sistema calcula las comisiones y premios para el/los vendedor/ES en el período seleccionado y los muestra por pantalla.

Camino alternativo:

1. N/A

Caso de uso “Consultar Ventas Realizadas”

Pre condiciones:

El usuario selecciona la opción del menú “Consultar ventas realizadas”.

Camino principal:

1. El usuario selecciona el período a consultar y presiona “Generar Reporte”
2. El sistema obtiene las ventas realizadas durante el período seleccionado y los muestra por pantalla.

Camino alternativo:

1. N/A

Caso de uso “Actualizar montos de Comisiones y Premios”

Pre condiciones:

El usuario selecciona la opción del menú “Actualizar montos de comisiones y Premios”.

Camino principal:

1. El usuario selecciona el adicional a actualizar y presiona el botón “Actualizar monto”
2. El sistema solicita el nuevo monto del adicional
3. El usuario ingresa el nuevo monto y presiona el botón “Confirmar Actualización”.
4. El sistema valida que el nuevo monto sea un número entero positivo diferente al anterior y de ser correcto actualiza el monto y comunica AL usuario que el monto fue actualizado correctamente

Programación Avanzada II – Trabajo Final

5. El sistema permite AL usuario actualizar un adicional

Camino alternativo:

1. El usuario selecciona el adicional a actualizar y presiona el botón “Actualizar monto”
2. El sistema solicita el nuevo monto del adicional
3. El usuario ingresa el nuevo monto y presiona el botón “Confirmar Actualización”.
4. El sistema valida que el nuevo monto sea un numero entero positivo diferente al anterior y de ser incorrecto comunica AL usuario que el monto ingresado no ES valido
6. El sistema permite AL usuario corregir los datos para volver a presionar “Confirmar Actualización”

Roles de usuario:

Los usuarios del sistema poseen un único rol, el mismo determina a que funciones del sistema tiene acceso el usuario:

Permisos	
Rol	Acciones permitidas
Recursos Humanos	Obtener el reporte de las Comisiones y Ventas Actualizar los montos de los premios
Vendedor	Verificar las ventas que llevan realizadas Agregar Ventas
Administrador	Administra usuarios

Arquitectura propuesta

