



Tercer Parcial
Noviembre 30 de 2007

Algoritmos y Lenguajes III
Código: 09639

Reglas del juego:

- Su nombre y su firma a la aceptación del compromiso de no hacer fraude, en la hoja de respuestas a este examen, deben ir en lapicero. Si emplea más de una hoja márkelas TODAS de igual forma.
- Por ningún motivo puede salir del salón, antes de terminar el examen. De manera que si se retira se considerará que terminó su trabajo.

El concesionario de autos FastMovil lo ha contratado a usted para que construya una aplicación web que le permita a los clientes que desean comprar un auto, escoger todas las características y formas de pago de su vehículo, y a partir de esto, generar el pedido del vehículo para que sea atendido por los vendedores del concesionario.

Para lo anterior, Patricia, la gerente de sistemas del concesionario le ha entregado un listado de los requerimientos de la aplicación. Este desarrollo estaba inicialmente a cargo de Patricia, pero por el alto volumen de trabajo que tiene actualmente, decidió contratarlo a usted para que se encargara. Sin embargo, hay varias cosas que ella adelantó y están listas para que usted las use.

El listado de requerimientos es el siguiente:

- La aplicación web debe exigir que el usuario que vaya a comprar, esté previamente registrado en el sistema. De cada usuario registrado se guarda la información personal completa (Nombre, Cédula, Dirección, Teléfono, Correo electrónico, Password) y también su información crediticia (Si tiene otras deudas activas, cupo actual de endeudamiento y si tiene un reporte activo en Datacrédito).
- Cuando el usuario ingrese a la aplicación, se le debe mostrar si él tiene algún pedido activo hecho previamente, indicando para el pedido su número y el monto total del mismo.
- También se le debe mostrar en la misma página, la opción de ingresar un nuevo pedido o salir.
- En caso de querer hacer un pedido, se mostrará una nueva página en la que el usuario tendrá unos listados disponibles para escoger el tipo y características del vehículo que quiere comprar. Los listados deben contener:
 - o Tipo de vehículos que el concesionario ofrece
 - o Colores disponibles para el vehículo
 - o Opción de aire acondicionado (SI/NO)
 - o Opción de vidrios eléctricos (SI/NO)
 - o Opción de airbag para el copiloto (SI/NO)
- Después de escoger las características, y antes de mostrarle las formas de pago, la aplicación deberá verificar que el valor del vehículo escogido sea menor al cupo de endeudamiento del cliente. En caso de no ser menor, se le deberá informar al usuario que no se puede realizar esta compra.
- Si el usuario cuenta con cupo disponible, se le deberá mostrar en otra página, el monto total de la compra, y el usuario podrá seleccionar la forma en la que desea pagar. Las posibles opciones de pago son:
 - o De contado (en donde el monto a pagar es el total del valor del vehículo)
 - o Diferido a cinco años (en donde el monto mensual es el valor del vehículo más un incremento del 27%, dividido entre la cantidad de meses del plazo)
- Después de escoger la forma de pago, el pedido quedará confirmado, y se le deberá mostrar al usuario un número de pedido. Toda la información correspondiente al pedido se le debe enviar automáticamente por correo electrónico a la lista vendedores@fastmovil.com. El pedido como tal, se le deberá asignar al cliente y también se le deberá restar el valor total de la compra de su cupo de endeudamiento.

Patricia le ha indicado que ella **ya realizó** las siguientes partes de la aplicación:

- Base de datos con la información que representa la situación
- Definición de clases en Java (con atributos y métodos) del modelo que soporta la aplicación (Ver figura 1)
- Definición de la clase Servicios, que carga la información de la base de datos a la aplicación web.
- Página web de inicio, denominada index.html donde se reciben los datos del usuario, en dos parámetros de un formulario: cédula, password. Esta página envía los datos a un servlet mediante el URL /fastmovil/ServletUno
- JSP donde se le muestran las formas de pago al cliente (formasDePago.jsp). Este JSP debe obtener de la sesión del cliente los siguientes parámetros
 - o valorCarro: Debe tener el valor del carro escogido
 - o valorDiferido: Debe tener el valor del carro con el incremento del 27%
 - o valorCuota: Debe tener el valor de la cuota mensual a pagar en caso de que se difiera el pago.

A partir de esta información, el JSP le dará a escoger al usuario la forma de pago, y le redireccionará la información a /fastmovil/ServletPago para que la procese.

De acuerdo a la anterior situación, usted debe realizar:

- Código del(los) servlet(s) que considere necesarios, incluyendo el Servlet de inicio (tenga presente que éste es el que debe cargar los datos desde la base de datos)
- Página donde se muestren los pedidos activos y la opción de hacer un nuevo pedido
- Página donde se muestren las opciones de configuración de un vehículo
- Página donde se confirma el pedido.

Valor Servlets: 3.0

Valor JSPs: 2.0