



## Facultad de Estudios Tecnológicos

### Coordinación de Computación

<b>Asignatura:</b>	<b>Desarrollo de Aplicaciones con Web Frameworks</b>
<b>Competencia:</b>	Soluciona necesidades de aplicaciones informáticas basadas en diferentes plataformas de desarrollo adoptados en el mercado nacional e internacional.
<b>Indicador de logro:</b>	IL1.1: Reconoce las herramientas que facilitan el desarrollo de aplicaciones, utiliza la programación orientada a objetos y estándares para el desarrollo acelerado.
<b>Nombre de la actividad:</b>	<b>Ejercicio práctico</b>
<b>Porcentaje:</b>	18%
<b>Asignado a:</b>	<b>Teoría</b>
<b>Evidencia:</b>	Proyecto funcionando según las especificaciones brindadas.
<b>Fecha de entrega y defensa</b>	<b>Semana del 28 de Agosto al 2 de Septiembre en el día y hora asignado por su docente de teoría.</b>

#### Condiciones

- La actividad se realizará en grupos de 5 personas.
- El proyecto deberá entregarse mediante un enlace habilitado por su docente en el aula digital de la asignatura.
- El plagio constituye una falta muy grave en el proceso de formación de los estudiantes, por tanto este tipo de acciones serán penalizadas con la anulación del trabajo, perdiendo el estudiante su derecho a apelación y/o reevaluación de dicha actividad.

#### Descripción de la actividad

- El proyecto solicitado deberá realizarse usando el patrón MVC ocupando tecnologías Java Estándar: JDBC, JSTL, Servlets, etc.
- El día de la entrega del proyecto, se realizará una defensa de forma individual en la que se preguntará a cada integrante del grupo sobre el funcionamiento y lógica empleada en la resolución del problema planteado.
- Utilizar el IDE de Eclipse.

## Enunciado del proyecto

“La Cuponera” (empresa dedicada a la venta de cupones de descuento por internet) solicita la creación de una aplicación web que le brinde soporte a todo su flujo de negocio.

El flujo de negocio que debe ser soportado por el sistema es el siguiente:

1. La empresa ofertante ingresala información de su promoción definiendo los siguientes datos:
  - Título de la oferta
  - Precio regular
  - Precio de la oferta
  - Fecha de inicio de la oferta
  - Fecha de fin de la oferta
  - Fecha límite para usar el cupón
  - Cantidad límite de cupones (campo opcional pues es posible que una empresa no desee limitar la cantidad de boletos a vender)
  - Descripción de la oferta
  - Otros detalles

Al momento de registrar la oferta esta debe quedar en el estado “En espera de aprobación”

2. Un empleado con permiso de administrador de “La Cuponera” revisa la promoción enviada por la empresa ofertante y la aprueba o rechaza.
  - Si la oferta es aceptada, se debe cambiar el estado de la oferta a “Oferta aprobada”.
  - Si la oferta es rechazada, se debe brindar una justificación de por qué se rechazó la promoción y esta debe colocarse en el estado “Oferta rechazada”. La empresa ofertante podría editar la promoción y volver a enviarla para su aprobación o bien descartarla, en este caso la oferta debería tener el estado “Oferta descartada”.
3. Si la oferta se aprobó, esta debería publicarse en una interfaz web para que pueda ser consultada por el público en general durante el rango de fechas en que la oferta está activa (siempre que la cantidad de cupones de esa oferta no se haya agotado).
4. Los clientes registrados en la plataforma tienen la opción de comprar uno o varios de los cupones publicados. Después de procesar el pago, se genera el cupón el cual debe poseer un código único para identificarlo de forma inequívoca.
5. Para cobrar o hacer valer su cupón, el cliente se dirige a la empresa ofertante y presenta su cupón junto a su DUI. Un empleado del establecimiento verifica los datos y validez del cupón (mediante el código del mismo).

Considere que "La Cuponera" cobra a las empresas ofertantes un cargo en concepto de comisión por cada uno de los cupones vendidos. El porcentaje de comisión que se cobrará a una empresa se define al momento del registro de dicha empresa.

## Niveles de acceso

### Administrador

El usuario de tipo "Administrador" es un empleado de "La Cuponera" que podrá realizar las siguientes funciones:

- Gestión de empresas ofertantes: Debe poder registrarse, actualizarse y eliminarse la información referida a las empresas ofertantes.

Para registrar una nueva empresa deben ingresarse los siguientes datos: Nombre de la empresa, código de la empresa (formato: **tres letras y tres dígitos**), dirección, nombre del contacto, teléfono, correo, rubro al que pertenece (restaurantes, talleres, salones de belleza, etc.) y porcentaje de comisión que se cobrará por la venta de cada cupón.

Considere que al momento de registrar una nueva empresa, debe generarse una contraseña de forma aleatoria la cual deberá enviarse al correo electrónico ingresado.

Por cada una de las empresas debe poder visualizarse la lista de promociones categorizadas de la siguiente manera: Ofertas en espera de aprobación, ofertas aprobadas futuras, ofertas activas (entiéndase por oferta activa a una oferta aprobada y que está dentro del rango de fecha de vigencia), ofertas pasadas, ofertas rechazadas y ofertas descartadas.

Para cada una de las ofertas debe poder visualizarse la siguiente información: datos generales de la oferta, número de cupones vendidos, número de cupones disponibles, ingresos totales (número de cupones vendidos \* precio del cupón) y cargo por servicio (ingresos totales \* porcentajeComision)

- Gestión de rubros: Registro, actualización y eliminación de los distintos rubros (restaurantes, talleres, entretenimiento, etc.).
- Gestión de cliente: Debe visualizarse la información de los clientes registrados en la plataforma. Por cada cliente debe poder verse los datos personales y los cupones comprados categorizados de la siguiente manera: cupones disponibles, cupones canjeados y cupones vencidos.

### Administrador de empresa ofertante

Este tipo de usuario deberá iniciar sesión ocupando el correo electrónico con el que fue registrada la empresa ofertante y tendrá acceso a los siguientes módulos:

- Gestión de ofertas: Deben poder registrarse nuevas ofertas así como ver las ofertas existentes categorizadas de la siguiente manera: Ofertas en espera de aprobación,

ofertas aprobadas futuras, ofertas activas (entiéndase por oferta activa a una oferta aprobada y que está dentro del rango de fecha de vigencia), ofertas pasadas, ofertas rechazadas y ofertas descartadas.

Para cada una de las ofertas debe poder visualizarse la siguiente información: datos generales de la oferta, número de cupones vendidos, número de cupones disponibles, ingresos totales (número de cupones vendidos \* precio del cupón) y cargo por servicio (ingresos totales \* porcentajeComision)

- Gestión de dependiente de sucursal: Registro, actualización y eliminación de dependientes de sucursal. Para registrar un dependiente de sucursal deben ingresarse los siguientes datos: nombres, apellidos y correo electrónico.  
Considere que al momento de registrar un nuevo dependiente, debe generarse una contraseña de forma aleatoria la cual deberá enviarse al correo electrónico ingresado.

### Clientes

Los clientes deberán registrarse mediante un formulario ubicado en la interfaz pública de la aplicación. Para su registro el cliente debe proporcionar los siguientes datos: nombres, apellidos, teléfono, correo, dirección, número de DUI y contraseña. Al momento de registrarse, se debe enviar un correo electrónico con un "token" para que el cliente verifique su cuenta.

Una vez que se haya verificado la cuenta, el cliente podrá iniciar sesión mediante el correo y contraseña ingresada.

Los clientes registrados podrán realizar las siguientes acciones:

- Compra de cupones: Se podrá comprar uno o varios cupones de promociones que se encuentren activas. Se deberá simular el pago con tarjeta de crédito. Después de realizar el pago, deberá enviarse un correo electrónico al cliente para confirmar su compra. **El código del cupón se generará concatenando el código de la empresa ofertante y un número de 7 dígitos generado de forma aleatoria.**
- Visualización de cupones: Cada uno de los clientes podrá ver sus cupones categorizados de la siguiente manera: cupones disponibles, cupones canjeados y cupones vencidos. Para el caso de los cupones disponibles debe permitirse que se genere el archivo pdf del cupón.

### Dependiente de sucursal

La única funcionalidad disponible para un dependiente de sucursal es el canje de cupones. Para canjear un cupón, el dependiente debe ingresar el código del cupón y la aplicación deberá mostrarle la información del mismo. Si todos los datos son correctos (es decir que el cupón existe, el cupón no ha sido canjeado, el dui del comprador del boleto coincide con el dui de la persona que lo va a canjear,...) se procederá a canjear el cupón y a marcarlo como "cupón canjeado".

**NOTA:** La interfaz del dependiente de sucursal deberá desarrollarse en un lenguaje de programación distinto a Java (su docente de teoría asignará dicho lenguaje). Esta interfaz deberá consumir un web service de tipo RESTful el cual deberá desarrollarse ocupando el API JAX-RS.

#### Otras funcionalidades requeridas

- Considere que para todos los tipos de usuarios se debe de disponer de una interfaz a través de la cual se pueda modificar la contraseña de acceso al sistema.
- Para todos los tipos de usuario se debe disponer de un mecanismo de recuperación de contraseñas. Ese mecanismo consistirá en la generación de contraseñas aleatoria las cuales se enviarán al correo del usuario que desea recuperar su clave.

#### Rubrica de evaluación

La nota de esta actividad se distribuirá de la siguiente manera:

Aspecto	Porcentaje
Evaluación del proyecto (Nota grupal)	60 %
Defensa (Nota individual)	40 %

#### Detalle de porcentajes de la evaluación grupal

Para la evaluación de la solución desarrollada se considerarán los siguientes criterios:

CRITERIO	%
Funcionamiento de la aplicación	60 %
Correcta aplicación del patrón MVC	10 %
Respeto a la convención de nombres de Java	5 %
Validación de datos de entrada	15 %
Seguridad de los accesos y roles	10 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>