

# Programación orientada a objetos

## Propuesta de proyecto

Sistema de ventas en línea para una distribuidora de equipo de computo.

propuesta:

**Spring** es una framework java de backend que corre sobre el servidor tomcat. El cual hace uso de la mayoría de los conceptos, buenas prácticas de programación y un uso intensivo de patrones de diseño. Razón por la que cubre muchos de los temas y conceptos que se ven en el curso de programación orientada a objetos de la Facultad.

**Angular** es un framework de frontend desarrollado por google con el que se suele acompañar a Spring.

Y una razón más para optar por este proyecto es la tendencia actual que se orienta más al desarrollo de aplicaciones web en detrimento de las aplicaciones de escritorio.

## Página de una distribuidora de equipo de computo.

Se describe el funcionamiento y la estructura de una aplicación web de una empresa dedicada a distribuir equipo de computo. Para lo cual cuenta con una aplicación web en la que el público en general puede comprar sus productos pagar en un oxxo a través de una plataforma de sistema de pagos ( simulado ) para posteriormente recibir el producto en su casa por parte del personal de la empresa.

**La aplicación tendrá tres roles.**

- **Administrador.** Podrá añadir productos, verlos, modificarlos y eliminarlos (CRUD). El sistema tiene dos cuentas de administrador que no pueden modificarse.
- **Usuario registrado:** Podrá comprar productos y modificar sus datos de entrega y datos de contacto.
- **Usuario no registrado:** Podrá ver los productos, pero no podrá comprarlos. El sistema le pedirá iniciar sesión para poder comprar.

**La interfaz de la aplicación tendrá las siguientes pantallas.**

1. Pantalla de **Inicio:** Mostrará los artículos que los administradores deseen promover.
2. Pantalla de **Cómputo:** Mostrará artículos de cómputo para la venta.
3. Pantalla de **Componentes:** Mostrará componentes de cómputo para la venta.
4. Pantalla de **Redes:** Mostrará artículos de Redes para la venta.
5. Pantalla de **Canasta:** Aparecerán los productos que el cliente registrado añadió a la cesta con el correspondiente número de piezas. Aquí el usuario podrá revisar su total, generar la orden de pago para hacer su depósito E imprimir su orden de entrega.

6. Pantalla de **Cuenta**: La usarán los usuarios para registrarse e iniciar sesión, así como los administradores para iniciar sesión. La aplicación mostrará un comportamiento diferente si se trata de un Usuario normal o un Administrador.
  - a. Usuarios registrados
    - i. Podrán modificar sus datos de contacto y de entrega.
    - ii. Ver el detalle de sus órdenes de compra
  - b. Administradores podrán agregar, eliminar y editar productos.
7. Pantalla de **Salir**: Solo pedirá al usuario que confirme que desea salir.

A continuación se describe mejor el comportamiento de cada una de las pantallas.

## Inicio

Pantalla de inicio. Artículos que los administradores desean promover.

El sistema busca dentro de la base de datos de todos los productos aquellos que tengan habilitada la opción promocionar y serán los que parezcan aquí.

Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio Computo Componentes Redes canasta cuenta salir

### Ofertas

**Dell Optiplex7010**

Computadora de escritorio Dell Optiplex 7010 intel core i7 8gb memoria RAM 254 ssd

id	stock	precio
1050	5	5400.00

1 Añadir a la cesta

**ssd kingston 120**

Unidad de estado solido kingston de 120 GB hasta 10x

id	stock	precio
0023	5	340.00

1 Añadir a la cesta

**RAM samsumg 4 GB**

Memoria RAM samsumg de 4 GB modelo DDR3

id	stock	precio
0156	10	350.00

1 Añadir a la cesta

**HP prodesk**

Computadora de escritorio HP prodesk intel core i7 memoria 8gb ssd 120gb

id	stock	precio
1040	2	5000.00

1 Añadir a la cesta

**Router cisco 3W**

Router cico modelo 3W de 24 puesto GB full duplex capa 3

id	stock	precio
1940	2	35000.00

1 Añadir a la cesta

El usuario que no le interesen los artículos que hay en la pantalla de inicio, podrá buscar entre las demás secciones: **Computo**, **Componentes** y **Redes**.

## Tarjeta del producto

La tarjeta tiene un tamaño pequeño de manera que cabe 3 en horizontal en la página.


Contiene la Siguiente Información:

- título
- fotografía
- descripcion
- Id del producto
- stock
- precio

y los siguientes controles.

- un combobox segun el stock
- un botón de añadir a la cesta.

DEll Optiplex7010








Computadora de escritorio Dell Optiplex 7010 intel core i7 8gb memoria RAM 254 ssd

id	stock	precio
opl-x-7010	5	5400.00


1

Añadir a la cesta

## Cómputo



www.ddec.mx/computo/



Inicio

Computo

Componentes

Redes


carrito

cuenta

Salir

Computo

DEll Optiplex7010




Computadora de escritorio Dell Optiplex 7010 intel core i7 8gb memoria RAM 254 ssd

id	stock	precio
1050	5	5400.00

1

Añadir a la cesta

lenovo i-460




Computadora portatil lenovo i460 core i5-4660 8gb RAM 254 GB ssd tarjeta grafica nvidia 3 años de garantia

id	stock	precio
1060	5	5400.00

1

Añadir a la cesta

HP pro liant




servidor HP pro liant cuatro xeon procesador 16 GB RAM 4 gb rnc

id	stock	precio
0960	1	10400.00

1

Añadir a la cesta

HP prodesk




Computadora de escritorio HP prodesk intel core i7 memoria 8gb ssd 120gb

id	stock	precio
1040	2	5000.00

1

Añadir a la cesta

acer aspire one



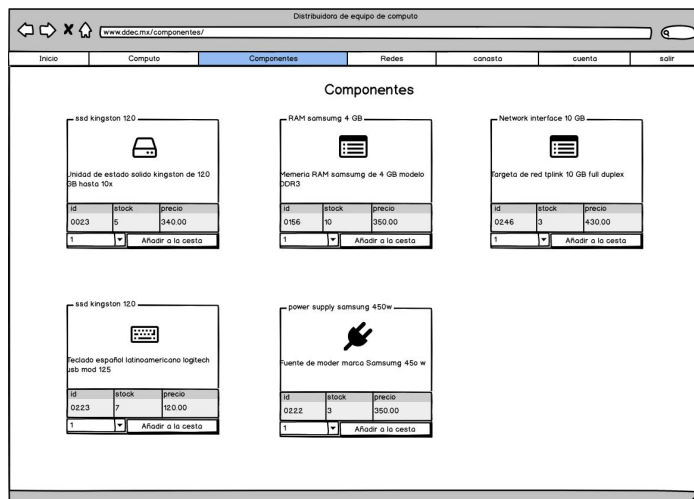
portatil acer one intel core i3 3gb ram 1gb ssd tres años de garantia windows 8

id	stock	precio
1030	4	2200.00

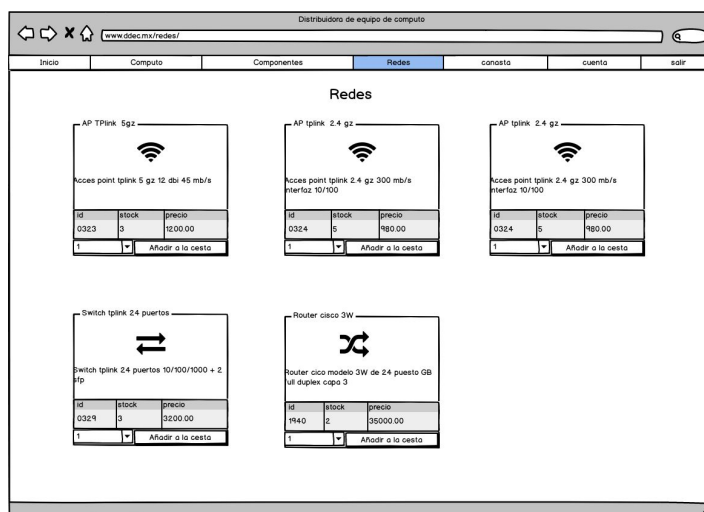
1

Añadir a la cesta

# Componentes



# Redes



# Canasta

En la pantalla Canasta el **usuario no registrado** tiene un enlace para registrarse, o si da clic en añadir a la cesta le llevará a la página de inicio de sesión.

Mientras que el **usuario registrado** tiene dos subpantallas.

- Eliminar un producto de la cesta
- Modificar la cantidad de piezas de un producto
- Vaciar la cesta
- Generar la orden de pago.

Computadora de escritorio Dell Optiplex 7010 intel core i7 8gb memoria RAM 254 ssd

id	stock	precio
1050	5	5400.00

En la cesta

2

Subtotal

10800.00

Quitar de la cesta

Acces point tplink 5gz

id	stock	precio
0323	3	1200.00

En la cesta

1

Subtotal

1200.00

Quitar de la cesta

Servidor HP pro liant

id	stock	precio
0960	1	10400.00

En la cesta

1

Subtotal

10400.00

Quitar de la cesta

Checkout

Producto	Precio	Piezas	Subtotal
1050	5400.00	2	10800.00
0323	3200	1	1200.00
0960	10400.00	1	10400.00
		Gran total	22400.00

Vaciar canasta

Generar Orden de pago

2. **Orden de pago.** Después de que el cliente genera la orden de pago, el sistema muestra los datos de la orden y el número con el que puede pagar su orden. También muestra los siguientes pasos a seguir. El cliente puede realizar las siguientes acciones:
- Cancelar compra
  - Imprimir su orden de pago

En el momento en que se procesa una orden de pago los artículos son **descontados del inventario**, y no se liberan a menos que el el usuario elimine la orden.

Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio Computo Componentes Redes **canasta** cuenta salir

Confirmar productos Orden de Pago

Orden de pago

Orden

Numero de Orden: 0015  
Fecha: 12-sep-2019  
Hora: 14:30:25

Sistema de pago: conecta

Realizar el pago en oxo con la siguiente referencia

Monto a pagar  
22,400.00

930015

Su orden de compra se ha procesado correctamente.

✗ 0) Si despues decea cancelar su compra valla a su cuenta en la sección ORDENES despues CUENTAS PENDIENTES y de clic en ELIMINAR ORDEN.

✓ 0) Despues de realizar su pago valla a su cuenta en la sección CUENTAS CONFIRMADAS para descargar su ORDEN DE ENTREGA

Cancelar Compra Imprimir orden de pago

Pantalla para imprimir la orden de pago manualmente.

The screenshot shows a web browser window with the title "Distribuidora de equipo de computo". The address bar displays "www.ddec.mx/home/canasta/imprimir-orden-de-pago". The main content area is titled "Orden de pago" and contains a form with the following fields:

- Orden:**
  - Numero de Orden: 0015
  - Fecha: 12-sep-2019
  - Hora: 14:30:25
- Sistema de pago: conecta**
  - Realizar el pago en oxo con la siguiente referencia
  - Monto a pagar: 22,400.00
  - 930015

Below the form, a purple text message reads: "Puede usar el cuadro de dialogo Ctrl. + p para imprimir Su orden de pago".

# Cuenta

En primer instancia muestra una pantalla de inicio de sesión, y un botón para registrarse.

The screenshot shows a web browser window with the title "Distribuidora de equipo de computo". The address bar displays "www.ddec.mx/home/". The navigation bar includes links: Inicio, Computo, Componentes, Redes, Impresion, Seguridad, canasta, **cuenta**, and salir. The main content area is titled "Cuenta" and features a "Registrarse" button in the top right corner. Below the title, the text "Iniciar sesión" is displayed. The login form consists of two input fields labeled "correo" and "contraseña", followed by an "Iniciar sesión" button.

## Pantalla de registro

Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio

Computo

Componentes

Redes

Impresion

Seguridad

canasta

cuenta

salir

registro nuevo usuario

usuario

correo electrónico

contraseña

repetir contraseña

Datos personales

Nombre de pila

Apellido paterno

Apellido materno

Fecha de nacimiento

/ /

Género

Hombre

Datos de contacto

Telefono fijo

Telefono celular

Datos de entrega

Alcaldía

Alvaro Obregón

Calle

Numero Exterior

Numero interior

Registrarme

## Pantalla de usuario registrado

Los usuarios registrados tienen dos subpestañas.

1. **Datos.** En esta subpantalla el usuario, con sesión iniciada puede modificar sus datos.



Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio   Computo   Componentes   Redes   Impresion   Seguridad   canasta   **cuenta**   salir

---

**Datos**   **Ordenes**

---

**contraseña**

antigua contraseña

nueva contraseña

Repetir contraseña

**actualizar contraseña**

**Datos personales**

Telefono fijo

Telefono celular

[5614187671](#)

[55412866](#)

**Actualizar**

**Datos de entrega**

Alcaldía

Calle

Numero Exterior

Numero interior

[Cuauhtémoc](#)

[Jose antonio alzate](#)

[204](#)

[05](#)

Alvaro Obregón ▾

**Actualizar**

2. **Órdenes.** En esta sección el usuario puede ver las órdenes procesadas de las cuales hay dos tipos
- a. **Órdenes pendientes.** Son aquellas de las que todavía no se ha recibido el pago. El usuario solo puede pagar o **Eliminarlas**.
  - b. **Órdenes pagadas.** Son aquellas de las que el sistema de pagos ( simulado ) ya recibió el pago, por lo tanto permite imprimir la **orden de entrega**.

Distribuidora de equipo de computo
www.ddec.mx/home/

Inicio
Computo
Componentes
Redes
Impresion
Seguridad
canasta
cuenta
salir

Datos
Ordenes

Ordenes pendientes de pago

Orden

Numero de Orden: 0017			
Fecha: 110-sep-2019			
Hora: 13:30:25			

Producto	Precio	Piezas	Subtotal
1050	5400.00	2	10800.00
Gran total			10800.00

Las ordenes procesadas no se pueden editar.  
Si deceas modificar tu orden eliminala y crea una nueva.

Eliminar Orden

Ordenes pagadas

Orden

Numero de Orden: 0015			
Fecha: 12-sep-2019			
Hora: 14:30:25			

Producto	Precio	Piezas	Subtotal
1050	5400.00	2	10800.00
0323	3200	1	1200.00
0960	10400.00	1	10400.00
Gran total			22400.00

Tu orden ya fué pagada. Imprime tu orden de entrega para saber cuando llegará tu producto a tu domicilio registrado.

Imprimir orden de entrega

## Orden de entrega

Muestra la fecha y hora de entrega así como la contraseña ( Aleatoria ) que el mensajero pedirá para entregar la mercancía.

Es una página generada sin los encabezados y menús superiores, el cliente puede imprimir manualmente o consultarla.

A Web Page

https://ddec.mx/home/cuenta/orden-de-entrega

Orden de Entrega

Orden

Numero de Orden:	0015
Fecha:	12-sep-2019
Hora:	14:30:25

Productos

Producto	Precio	Piezas	Subtotal
1050	5400.00	2	10800.00
0323	3200	1	1200.00
0960	10400.00	1	10400.00

Lugar de Entrega

Nombre:	Natadamas Juarez Jorge
Interior:	1403
Calle:	Lago Alberto
Numero	300
Alcaldia:	Miguel Hidalgo
Telefono:	56141516

Fecha y Hora de Entrega

Fecha de Entrega	13 Septiembre de 2019
Hora de Entrega Aproximada:	12:00 PM
NIP de Entrega:	1056

Puedes usar el cuadro de dialogo Ctrl. + p  
para imprimir tu orden de entrega.

# Rol del administrador

Inicia sesión normalmente, como un cliente. Pero su pantalla es diferente. Muestra un resumen de los productos, la opción de **Editar**, y **Eliminar**, así como un botón para agregar uno nuevo.

Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio

Computo

Componentes

Redes

Impresion

Seguridad

canasta

cuenta

salir

Datos del administrador

numero de admin

01

Nombre

Carlos Revilla Noriega

Teléfono Fijo

55123954

Teléfono celular

5536985512

ID	Título	Descripción	Precio	Stock	Promocionar	Acciones
1050	Dell Optiplex 7010	Computadora de escritorio Dell Optiplex 7010 intel core i7 8gb memoria RAM 254 ssd	5400	5	SI	EDITAR ELIMINAR
0323	AP TPlink 5gz	Acces point tplink 5gz 12 dbi 450 mb/s	1200	3	NO	EDITAR ELIMINAR

Agregar producto

## Ventana de Agregar producto.

The screenshot shows a web browser window titled "Distribuidora de equipo de computo" with the address bar displaying "www.ddec.mx/home/". Inside the browser, there is a form titled "Agradar Producto" (note the typo in the image). The form contains the following fields and controls:

- Id:** A text field with the value "automático" and a blue link-like underline.
- Sección:** A dropdown menu currently showing "Cómputo".
- Título:** An empty text input field.
- Descripción:** A large empty text area.
- Precio:** An empty text input field.
- Stock:** An empty text input field.
- Precio:** A second empty text input field.
- Fotografía:** An empty text input field with a "Seleccionar" button to its right.
- Promocionar:** A toggle switch currently in the "on" position.
- Buttons:** A "Agregar producto" button at the bottom right of the form.

## Ventana de Editar producto

Muestra la información del producto que ya esta registrada. y un campo de formulario para actualizarla. Los campos en blanco no son actualizados por el sistema.

Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio Computo Componentes Redes Impresion Seguridad canasta **cuenta** salir

Editor Producto

Id [1050](#)

Titulo [Cómputo](#)


Titulo [Dell optiplex 7010](#)

Descripción [Computadora de escritorio Dell Optiplex 7010 intel core i7 8gb memoria RAM 254 ssd](#)

Precio [5400](#)

Stock [5](#)

Precio

Fotografía 

Promocionar [SI](#)

Los campos vacios no son actualizados

actualizar producto

Seleccionar

# Salir

Esta pantalla advierte que se borrarán los datos no guardados y dos botones

1. **Aceptar**
2. **Cancelar**

Distribuidora de equipo de computo

www.ddec.mx/home/

Inicio Computo Componentes Redes Impresion Seguridad canasta **cuenta** salir

Confirmar

Al cerrar la sesion se perderan los datos no guardados

Aceptar Cancelar