**Programación Avanzada** Laboratorio 3

Grupo 5V

Integrantes:

Agustín Machado – 5.705.873-1 Gastón Pérez - 5.014.089-4

Martin Marrero - 5.550.895-0

Docente:

Gabriel Aramburu

Tecnólogo en Informática

Índice

1- Alta de usuario...................................................................................................................... 2- Alta de producto.................................................................................................................... 3- Consultar producto................................................................................................................ 4- Crear promoción................................................................................................................... 5- Consultar promoción............................................................................................................. 6- Realizar compra.................................................................................................................... 7- Dejar comentario................................................................................................................... 8- Eliminar comentario............................................................................................................. 9- Enviar producto...................................................................................................................

10- Diagrama de Clases de Diseño........................................................................................... 11- Cambios respecto a laboratorios anteriores.........................................................................

**Alta de Usuario**

altaUsuario(DTUsuario) 1 u=find(nick)

: Usuario

Si u!=null, se retorna

mensaje de error

:ControllerObject 4 add(us)

2 [u==null y u es Cliente] us=create(DTCliiente)

3 [u==null y u es Vendedor] us=create(DTVendedor)

4 add(us)

: Usuario

Object

: Cliente

: Vendedor

**Alta de Producto**

listarNickVendedor():set(nick) 1\* [foreach] u=next() :ControllerObject

: Usuario

2\* [u==Vendedor] n=getNick:str

u: Usuario

selectVendedor(nick) 1 v= find(nick)

Recuerdo usuario obtenido

:Controller

: Usuario Object

ingProd(DTProducto) 1 p= create(DTProducto) :Controller

2 asociarProdVendedor(v.nick)

: Producto

Obtiene el

siguiente

codigo libre

:Producto

p: Producto

2.1 añadirProdListaVendedor()

2.2 add(p)

v: Vendedor Object 2.1.1 add(p)

Lista de

productos del

vendedor

:Producto Object

listarProd():set(DTProducto)

**Consultar Producto**

1\*[foreach] p=next()

:Controller

2\* retornarDTProducto:DTProducto

Producto

Object

p: Producto

selectProd(DTProducto):DTProducto

1 p=find(DTProducto.codigo)

:Controller

Producto Object

2\* retornarDTProducto:DTProducto

p: Producto

ingDatos(DTPromocion):set(str)

:Controller

**Crear Promoción** 1 p = create (DTPromocion)

:Promocion

Recuerdo promocion

2\*[foreach] u = next ()

3. [u==Vendedor] getNick(): str

: Usuario Object

u: Usuario

:Controller seleccionarVendedor(nick): set (DTProducto) 1 v= find(nick)Object ~~: Usuario~~

2. retornarProductos

v:Vendedor

: Producto 2.1\*[foreach] p=next() Object

2.2\* retornarDTProducto: DTProducto

p: Producto

: DTProducto

2.2.1 d=create(p.nombre, p.codigo)

agregarProdProm(set(DTProducto)) 1 [Para cada DTProducto] prod = find(DTProducto.codigo) :Controller

:Producto Object

2 enPromo=productoEnProm(prod): bool

prod : Producto

3 [enPromo==false] agregarProdProm(prod)

2.1 pp=find(prod)

: ProdPromocion

Object

p: Promocion

3.1 propro = create(DTProducto)

: ProdPromocion

3.2 add(propro)

: ProdPromocion Object

**Consultar Promoción**

listarPromociones():set(DTPromocion) 1 \*[foreach] p=next() : Controller : Promocion

Retorna solo las promociones vigentes

2 \*[p.fecVencimiento > fecha actual] retornarDTPromocion():DTPromocion

selectPromo(nombre):DTProdProm

: DTPromocion

1 p=find (nombre)

2.1 d=create(p)

p:Promocion

: Controller : Promocion

2 retornarDTProdPromocion():set(DTProdProm) 2.2 \* retornarDTProdPromocion():DTProdPromocion

pp: ProdPromocion

p:Promocion

2.1\* [foreach] pp:next() : ProdPromocion

2.2.1 retornarDTProducto: DTProducto 2.2.2 retornarDTVendedor:DTVendedor :Producto

: Vendedor

listarClientes():set(str)

:Controller

**Realizar Compra**

1\* [foreach] c= next()

2\* f= esCliente(c):bool

c : Cliente

:Usuario Object

3\* [f==true] getCliente(c):DTCliente

seleccionerCliente(DTCliente):set(DTProducto)

:Controller

1 c=find(DTCliente.nick)

:Cliente

Object

2\* [foreach] p= next() Recuerdo

Object cliente c :Producto

3\* p = retornarDTProducto():DTProducto

p:Producto

1 p=find(DTProducto.codigo)

agregarProducto(DTProducto):Producto :Controller

2 [si no tiene compra] c= create()

:Compra

3 agregoProd(p)

c: Compra

Recuerdo el id de la compra c

3.1\*[foreach] b= next()

:ProdComprado

Object

3.2\* b= tieneArt(p):bool

b: ProdComprado

3.3 [b!= false] cp = create(p) 3.4 [b != false] add(cp)

:ProdComprado :ProdComprado

verDetalleCompra():DTCompra

:Controller

1 a= find(id)

:Compra

Object

a:Compra 2 a= getCompra():DTCompra

2.1\* [foreach] p= next()

ProdComprado Object

confirmarCompra()

Recuerdo id

compra y

DTCliente

:Controller

1. c= find(DTCliente.nick) 2. b= find(DTCompra.id)

2.2\* getProductos():DTProducto :Cliente

:Compra

p:ProdComprado

2 asociarCompra(c)

2.1 asociarProd()

b: Compra c: Cliente

2.1.1 add(b):id

:Compra

2.2 add(b):id

Lista de

compras del

sistema

Object

:Compra

Object

lista de

Compras del vendedor

**Dejar Comentario**

listarNicknamesUsuario():set(str) 1\* [foreach] u=next()

: Usuario

:ControllerObject

2\* n=getNick:str

u: Usuario

seleccionarUsuario(nick):set(DTProducto) 1 u= find(nick) :Controller

2\*[foreach] c=next()

:Productos

Object

Recuerdo

usuario

obtenido

3\* retornarDTProducto():DTProducto

c: Producto

: Usuario Object

seleccionarProducto(DTProducto)

:Controller

1 p=find(id)

:Producto

Object

Recuerdo producto obtenido

2 retornarDTProducto():DTProducto

p: Producto

agregarComentario(str) 1 crearComentario(str) ~~:Controller~~ u: Usuario

1.2 asociarComentarioProducto() 1.2.1 add(c)

1.1 c=create(DTComentario) : Comentario

p: Producto

Comentario Object

Lista de

comentarios del producto

u: Usuario1.3.1 add(c)Object

1.3 asociarComentarioUsuario() Lista de

Comentario

comentarios del usuario

listarComentario():set(DTComentario) 1\* [foreach] c=next()

: Comentario

seleccionarComentario(DTComentario)

:ControllerObject

2\* n=getDTComentario:DTComentario

c : Comentario

1 c=find(id)

:Controller

2 getDTComentario:DTComentario

Recuerdo

comentario

obtenido

:Comentario

Object

c: Comentario

agregarComentario(str) 2 crearComentario(str) :Controller u: Usuario

1 find(DTComentario.id)

2.1 r=create(DTComentario) : Comentario

c : Comentario

2.1.1 asociarRespuestaComentario() 2.2.1 add(c) r : Comentario

Comentario Object

**Eliminar Comentario**

listarNicknamesUsuario():set(str) 1\* [foreach] u=next()

: Usuario

:ControllerObject

2\* n=getNick:str

u: Usuario

seleccionarUsuario(nick):set(DTComentario) 1 u= find(nick) :Controller

Recuerdo

: UsuarioObject

usuario obtenido

2 retornarComentarios()

2.2\* c=getDTComentario:DTComentario

2.1\*[foreach] c=next()

u: Usuario

Comentario Object

c: Comentaio

2.2 d=create(c.texto,c.id,c.fecEscrito): DTComentario

borraComentario(DTComentario) 1 borrarComentario(DTComentario)u : Usuario :Controller

1.1 c=find(DTComentario.id)

1.2 borrarRespuestac: Comentaio 1.3 destroy()

1.2.1\* [foreach] r=next()

Comentario

Object

Comentario

Object

1.4 remove(c)

1.2.2\* destroy()

r: Comentaio

1.2.3 desasociarProducto()

: Producto

1.2.3.1 remove(c)

Lista de

respuestas

Comentario

Object

**Enviar Producto**

listarNickVendedor():set(nick) 1\* [foreach] u=next()

: Usuario

:ControllerObject

2\* [u==Vendedor] n=getNick:str

u: Usuario

seleccionarNickname(nick):set(DTProducto) 1 v= find(nick) :Controller

: Usuario Object

2 retornarProductos

v: Vendedor

2.1\*[foreach] p=next()

: Producto

Object

2.2\* [e==false] retornarDTProducto: DTProducto

2.2.1\*[foreach] c=next()

p: Producto

: ProdComprado Object

c: ProdComprado 2.2.2\* e=getEnviado():bool

2.2.3 d=create(p)

: DTProducto

seleccionarProducto(DTProducto):set(DTCompra) 1 p=find(DTProducto.id)

: Producto

Recuerdo producto no enviado

:ControllerObject

2 retornarProductosPendientes

p: Producto

2.2\* e=getEnviado():bool

2.1\*[foreach] c=next()

c: ProdComprado

: ProdComprado Object

2.2.1 [e==false] retornarDTCompra:DTCompra c: Compra

2.2.1.1d=create(c)

: DTCompra

seleccionarCompra(DTCompra) 1 c=find(DTCompra)

: Compra

:ControllerObject

2 enviarProducto

c: Compra

ProdComprado 2.1 enviarProducto(p)

Enviado pasa a ser true

Controller

altaUsuario(DTUsuario)

listarNickVendedor():set(str)

\*

**Diagrama de Clase**

*Usuario*

nick: str

contraseña: str

selectVendedor(str)

ingProd(DTProducto)

listarProd():set(DTProducto)

selectProd(DTProducto):DTProducto ingDatos(DTPromocion):set(str)

seleccionarVendedor(str): set(DTProducto) agregarProdProm(set(DTProducto)) listarPromociones():set(DTPromocion) selectPromo(str):DTProdProm

listarClientes():set(str)

fechaNac: DTFecha

getNick():str

crearComentario(str)

retornarComentarios()

asociarComentarioUsuario()

asociarRespuestaComentario() borrarComentario(DTComentario)

Cliente

1 \* Vendedor

Comentario

1

id: int

texto: str

fecEscrito: DTFecha

\*

getDTComentario():DTComentario borrarRespuesta()

\*

respuesta

\*

Promocion

nom: str

desc: str

fedVencimiento: DTFecha

agregarProdProm(DTProducto)

seleccionerCliente(DTCliente):set(DTProducto) agregarProducto(DTProducto)

verDetalleCompra():DTCompra

confirmarCompra()

listarNicknamesUsuario():set(str)

seleccionarUsuario(str):set(DTComentario) seleccionarProducto(DTProducto)

borraComentario(DTComentario)

direccion: DTDireccion ciudad: str

getCliente(c):DTCliente asociarProd()

1

RUT:str

1

añadirProdListaVendedor()

retornarProductos()

retornarDTVendedor():DTVendedor 1

\*

1

Producto

codigo: int

retornarDTPromocion():DTPromocion retornarDTProdPromocion:set(DTProdProm)

1

\*

ProdPromocion

agregarComentario(str)

listarComentario():set(DTComentario) seleccionarComentario(DTComentario) agregarComentario(str)

seleccionarNickname(str):set(DTProducto) seleccionarProducto(DTProducto):set(DTCompra) seleccionarCompra(DTCompra)

\*

Compra

cantProd: int

fecCompra: DTFecha \montoTotal: float

\*

1

1

\*

ProdComprado

cant: int

\*

enviado: bool

stock: int

precio: int

nombre: str

descripcion: str

categoria (Ropa,

Electrodomestico, Otro): enum

asociarProdVendedor(str) retornarDTProducto():DTProducto

1 \*

cantMinima

descuento: int

retornarDTProdPromocion():DTProdPromocion

agregoProd(DTProducto)

\*

getCompra():DTCompra

asociarCompra(DTCliente) retornarDTCompra():DTCompra enviarProducto()

tieneArt(DTProducto):bool getProductos():DTProducto getEnviado():bool

enviarProducto(DTProducto)

productoEnPomo(DTProducto): bool desasociarProducto()

retornarProductosPendientes() asociarComentarioProducto() \*

DTFecha

dia: int

mes: int

año: int

DTDireccion

calle: str

nroPuerta: int

3

Cambios

Para realizar los diagramas de comunicación, se hicieron los siguientes cambios al diagrama de dominio y a los diagramas de secuencia de sistema:

1. Se sustituye la herencia de Producto (Ropa, Electrodomésticos y Otros) por un atributo enum llamado “categoría”.

2. Se sustituye la herencia de Comentario por una auto-relación.

3. Se agrega el atributo “id” de tipo int a Comentario.

4. La clase CompraProd pasa a llamarse Compra.

5. Pequeños cambios en nombres de mensajes de los diagramas de secuencia.