

Informe Proyecto de Unidad 2
Programación Orientada a Objetos
Universidad de Talca



Gerardo González M

José Rojas S.

Franco Núñez A.

Contenido

Clase Hogar	4
Atributos de la Clase Hogar	4
Constructor de la Clase Hogar	4
Métodos de la clase Hogar	4
Clase ElectroHogar	5
Atributos de la Clase ElectroHogar	5
Constructor de la Clase ElectroHogar	5
Métodos de la Clase ElectroHogar	5
Clase Ferreteria	6
Atributos de la Clase Ferreteria	6
Constructor de la Clase Ferreteria	6
Métodos de la Clase Ferreteria	6
Clase Jardín	7
Atributos de la Clase Jardín	7
Constructor de la Clase Jardín	7
Métodos de la Clase Jardín	7
Clase Lector	8
Atributos de la clase Lector	8
Constructor de la clase Lector	8
Métodos de la clase Lector	8
Clase Menú	9
Atributos de la clase Menú	9
Constructor de la clase Menú	9
Métodos de la clase Menú	9
Clase Objeto	10
Atributos de la clase Objeto	10
Constructor de la clase Objeto	10
Métodos de la clase Objeto	10
Clase Sistema	11
Atributos de la clase	11
Constructor de la clase	11
Métodos de la clase	11

Clase Interfaz	12
Atributos de la clase Usuario	12
Constructor de la clase Usuario	12
Métodos de la clase Usuario	12
Clase Carro Compra	13
Atributos de la clase Objeto	13
Constructor de la clase Objeto	13
Métodos de la clase Objeto	13
Clase Categoría	14
Atributos de la clase Objeto	14
Constructor de la clase Objeto	14
Métodos de la clase Objeto	14
Clase Cotización	15
Atributos de la clase Objeto	15
Constructor de la clase Objeto	15
Métodos de la clase Objeto	15
Clase Descuento	16
Atributos de la clase Objeto	16
Constructor de la clase Objeto	16
Métodos de la clase Objeto	16
Diagrama UML	17

Clase Hogar					
Descripción	Permite guardar información de la fecha de Registro y entregarla				
Atributos de la Clase Hogar					
Atributos	Tipo	Privilegios de Acceso	Función		
bañoLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría baño.		
cocinaLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría cocina.		
iluminacionLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría iluminación.		
menajeLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría menaje.		
mueblesLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría muebles.		
decoracionLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría decoracion.		
textilLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría textil.		
Constructor de la Clase Hogar					
Privilegio de acceso		Función			
public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase Hogar					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
addObjeto	public	void	Invoca la función addToList en base a la categoría del objeto a añadir.	objeto cat	Objeto int
getObjeto	public	Objeto	Obtiene el índice del objeto con respecto a su categoría.	cat index	int int
addToList	public	boolean	Añade un objeto con su categoría correspondiente a una lista específica.	lista objeto	ArrayList<Objeto> Objeto
sizeList	public	int	Retorna el tamaño de una lista de objetos-	cat	int
buscarCodigo	public	ArrayList<O bjeto>	Busca el código de un objeto.	codigo	int

Clase ElectroHogar					
Descripción		Permite guardar la información necesaria para instanciar un Objeto del tipo ElectroHogar			
Atributos de la Clase ElectroHogar					
Atributos	Tipo	Privilegios de Acceso	Función		
calefaccionLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a calefacción.		
ventilacionLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a ventilación.		
aireAcondicionado Lista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a aire acondicionado.		
electroDomesticos Lista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a electrodomésticos.		
electronicaYComputacionLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a electrónica y computación.		
lineaBlancaLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a línea blanca.		
Constructor de la Clase ElectroHogar					
Privilegio de acceso		Función			
public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la Clase ElectroHogar					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
addObjeto	public	void	Invoca la función addToList en base a la categoría del objeto a añadir a una lista de objetos.	Objeto	Objeto
addToList	public	boolean	Añade un objeto a una lista específica.	lista	ArrayList de tipo Objeto
getObjeto	public	Objeto	Retorna un objeto de una lista de objetos basado en su índice y categoría.	cat	int
sizeLista	public	int	Retorna el tamaño de una lista de objetos-	cat	int
buscarCodigo	public	ArrayList<Objeto>	Busca el código de un objeto.	codigo	int

Clase Ferreteria					
Descripción		Permite guardar la información necesaria para instanciar un Objeto del tipo Ferreteria			
Atributos de la Clase Ferreteria					
Atributos	Tipo	Privilegios de Acceso	Función		
pinturaLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a pintura.		
electricidadLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a electricidad.		
gasfiteriaLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a gasfiteria.		
herramientasLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a herramientas.		
maquinariaLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a maquinaria.		
lineaBlancaLista	Arraylist de Objeto	private	Guarda en una lista de objetos los objetos que corresponden a construcción.		
Constructor de la Clase Ferreteria					
Privilegio de acceso		Función			
public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la Clase Ferreteria					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
addObjeto	public	void	Invoca la función addToList en base a la categoría del objeto a añadir a una lista de objetos.	Objeto	Objeto
addToList	public	boolean	Añade un objeto a una lista específica.	lista	ArrayList de tipo Objeto
getObjeto	public	Objeto	Retorna un objeto de una lista de objetos basado en su índice y categoría.	cat	int
sizeLista	public	int	Retorna el tamaño de una lista de objetos-	cat	int
buscarCodigo	public	ArrayList<Objeto>	Busca el código de un objeto.	codigo	int

Clase Jardín					
Descripción		Permite guardar la información necesaria para instanciar un Objeto del tipo Ferreteria			
Atributos de la Clase Jardín					
Atributos	Tipo	Privilegios de Acceso	Función		
plantasLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría plantas.		
fertilizantesLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría fertilizantes.		
riegoLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría riego.		
parrillasLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría parrillas.		
piscinasLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría piscinas.		
herramientasLista	ArrayList	private	Es utilizado para almacenar la lista de la subcategoría herramientas.		
Constructor de la Clase Jardín					
Privilegio de acceso		Función			
public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la Clase Jardín					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
addObjeto	public	void	Invoca la función addToList en base a la categoría del objeto a añadir.	objeto cat	Objeto int
getObjeto	public	Objeto	Obtiene el índice del objeto con respecto a su categoría.	cat index	int int
addToList	public	boolean	Añade un objeto con su categoría correspondiente a una lista específica.	lista objeto	ArrayList<Objeto> Objeto
sizeList	public	int	Retorna el tamaño de una lista de objetos-	cat	int
buscarCodigo	public	ArrayList<Objeto>	Busca el código de un objeto.	codigo	int

Clase Lector					
Descripción	La clase lector permite leer valores desde teclado usando los métodos definidos en la clase Scanner y retorna los valores leídos.				
Atributos de la clase Lector					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
Scanner	Scanner	private	Proveer métodos de lectura desde teclado.		
Constructor de la clase Lector					
Privilegios de acceso		Función			
public		Inicializa e instancia un objeto de clase Scanner.			
Métodos de la clase Lector					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
leerOpcion	public	int	Entrega un mensaje por pantalla al usuario y lee desde teclado un número entre un valor de tipo int mínimo y un valor de tipo int máximo. Solo acepta números entre el rango mínimo y máximo especificado. Luego retorna el número leído.	mensaje	String
				mínimo	int
				máximo	int
leerLinea	public	String	Entrega un mensaje por pantalla al usuario y lee desde teclado una cadena de texto, el cuál es su valor de retorno.	mensaje	String
leerArchivoLista	public	ArrayList<Objeto>	Lee el archivo de texto que contiene los productos. Luego retorna un ArrayList de Tipo Objeto.	-	-
leerInt	public	int	Entrega un mensaje por pantalla al usuario y lee desde teclado un número de tipo int. Solo acepta números enteros. Luego retorna el número leído.	mensaje	String

Clase Menú					
Descripción		La clase menú muestra los valores por pantalla de las opciones que el programa puede ofrecer.			
Atributos de la clase Menú					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
-	-	-	-		
Constructor de la clase Menú					
Privilegios de acceso		Función			
Public		Constructor Vacío			
Métodos de la clase Menú					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
mostrarMensajeBienvenida	public	void	Entrega un mensaje de bienvenida al sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarMenuPrincipal	public	void	Entrega un mensaje de opciones del sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarMenuCotiazacion	public	void	Entrega un mensaje de opciones del sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarCompraDirecta	public	void	Entrega un mensaje de opciones del sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarMenuFormaDePago	public	void	Entrega un mensaje de opciones del sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarMenuConsultas	public	void	Entrega un mensaje de opciones del sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarMenuConsultaProducto	punlic	void	Entrega un mensaje de opciones del sistema por pantalla al usuario	-	-
mostrarCategorias	public	void	Entrega un mensaje de las categorías que contiene el sistema por pantalla al usuario		
mostrarSubcategoria	public	void	Entrega un mensaje de las subcategorías que contiene el sistema por pantalla al usuario	cat	int

Clase Objeto					
Descripción	Permite guardar la información necesaria para instanciar un Objeto del tipo Objeto				
Atributos de la clase Objeto					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
categoría	String	private	Registra y guarda la categoría del objeto del sistema		
codigo	int	private	Registra y guarda el código del objeto del sistema		
nombre	String	private	Registra y guarda el nombre del objeto del sistema		
precio	int	private	Registra y guarda el precio del objeto del sistema		
Constructor de la clase Objeto					
Privilegios de acceso		Función			
Public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase Objeto					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
setCategoria	public	void	Modifica el valor de la variable	categoría	void
getCategoria	public	string	Obtiene el valor de la variable	-	String
setCodigo	public	void	Modifica el valor de la variable	codigo	void
getCodigo	public	int	Obtiene el valor de la variable	-	int
setNombre	public	void	Modifica el valor de la variable	nombre	void
getNombre	public	string	Obtiene el valor de la variable	-	String
setPrecio	public	void	Modifica el valor de la variable	precio	void
getPrecio	public	int	Obtiene el valor de la variable	-	int

Clase Sistema					
Descripción		Sistema almacena a los objetos, además proporciona métodos para añadirlos y eliminarlos			
Atributos de la clase					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
hogar	Categoría	private			
jardin	Categoría	private			
ferreteria	Categoría	private			
electroHogar	Categoría	private			
Constructor de la clase					
Privilegios de acceso		Función			
public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
cargarArchivo	public	void	Carga un archivo de texto en el sistema.	-	-
sortToCat	public	void	Ordena la lista de objetos.	lista	ArrayList<Objeto>
sizeCotizacion	public	int		-	-
getCotizacion	public	Cotizacion	Obtiene el índice de la cotización en la lista.	index	int
addCotizacion	public	boolean	Remueve por índice la cotización en la lista.	index	int
removeCotizacion	public	Cotizacion	Agrega un cotización a la lista.	e	Cotizacion
getListaCategorias	public	ArrayList<Categoría>	Obtiene la lista de categorías.	-	-
guardarCotizaciones	public	void	Guarda las cotizaciones.	-	-
cargarCotizaciones	public	void	Carga las cotizaciones.	-	-

Clase Interfaz					
Descripción		Proporciona información por pantalla al usuario del sistema			
Atributos de la clase Interfaz					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
sistema	Sistema	private	Proporcionar métodos para añadir información al sistema.		
lector	Lector	private	Proporcionar métodos para leer desde teclado.		
menú	Menu	private	Mostrar por pantalla opciones de menú.		
Constructor de la clase Interfaz					
Privilegios de acceso		Función			
Public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase Interfaz					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
iniciar	public	void	Iniciar la interfaz.	-	-
buscarPorCodigo	public	void	Busca un objeto dado su código.	-	-
buscarPorCategoria	public	void	Busca un objeto dada su categoría.	-	-
generarCotizacion	public	void	Genera una cotización de productos para el usuario.	-	-
pagarDirecto	public	void	Hace el pago directamente los productos en el carro de compras.	-	-
pagarCotizacionPrevia	public	void	Hace el pago de la cotización previa mediante el ingreso de el número identificador de la cotización.	-	-
pagar	public	void	Es utilizado para generar la boleta y concretar los pagos anteriores.	formaDePago o objetos isCot codigo	int ArrayList<Objeto> boolean String
removerCotizacionVieja	public	void	Remueve una cotización vencida.	-	-

Clase Carro Compra					
Descripción		Permite al usuario generar su compra de productos.			
Atributos de la clase Interfaz					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
carroCompras	ArrayList<Objeto>	private	Es utilizado para almacenar los productos para la compra.		
Constructor de la clase Interfaz					
Privilegios de acceso		Función			
Public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase Interfaz					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
size	public	int	Proporciona el tamaño del Array.	-	-
get	public	Objeto	Proporciona el índice del Objeto.	index	int
add	public	void	Agrega un Producto al Array.	element	Objeto
remove	public	Objeto	Remueve un Producto del Array.	index	int
precioTotal	public	int	Calcula el Precio total de los productos.	compra	ArrayList<Objeto>
getCarroCompras	public	ArrayList<Objeto>	Obtiene el ArrayList de Objeto.	-	-
clearCarro	public	void	Remueve todos los elementos de la lista.	-	-

Clase Categoría					
Descripción		Proporciona la categoría de cada producto.			
Atributos de la clase Interfaz					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
Constructor de la clase Interfaz					
Privilegios de acceso		Función			
Public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase Interfaz					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
addObjeto	public	void	Agrega un objeto con su categoría.	objeto cat	Objeto int
getObjeto	public	Objeto	Obtiene la categoría e índice del objeto	cat index	int int
sizeLista	public	void	Busca un objeto dada su categoría.	cat	int
addToList	public	boolean	Agrega un objeto a la lista.	lista objeto	ArrayList<Objeto> Objeto
buscarCodigo	public	ArrayList<Objeto>	Busca un Objeto dado su código.	codigo	int

Clase Cotización					
Descripción		Genera una cotización de productos.			
Atributos de la clase Interfaz					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
carroCompras	ArrayList<Objeto>	private	Proporciona un ArrayList de productos.		
codigo	String	private	Proporciona el código que identifica a la cotización.		
fecha	String	private	Proporciona la fecha en la cual fue creada la cotización		
Constructor de la clase Interfaz					
Privilegios de acceso		Función			
Public		Instancia el objeto e inicializa sus atributos			
Métodos de la clase Interfaz					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
size	public	ArrayList<Objeto>	Iniciar la interfaz.	-	-
get	public	Objeto	Obtiene el índice del objeto.	index	int
add	public	void	Agrega un objeto al ArrayList.	Objeto	element
remove	public	Objeto	Remueve un objeto del ArrayList.	index	int
getCodigo	public	String	Obtiene el código de la cotización.	-	-
getFecha	public	String	Obtiene la fecha de la cotización.	-	-

Clase Descuento					
Descripción	Almacena los descuentos de cada subcategoría.				
Atributos de la clase Interfaz					
Nombre	Tipo	Privilegios de acceso	Función		
descuentosCategoria	ArrayList<String>	private	Almacena la categoría con el descuento asociado.		
descuentosTipo	ArrayList<Integer>	private	Almacena los tipos de descuentos.		
descuentosTexto	ArrayList<String>	private	Almacena los textos de los descuentos.		
Constructor de la clase Interfaz					
Privilegios de acceso	Función				
Public	Instancia el objeto e inicializa sus atributos				
Métodos de la clase Interfaz					
Nombre	Privilegios de acceso	Valor de retorno	Función	Parámetros	Tipo de parámetros
crearListaDescuentos	public	void	Iniciar la interfaz.	-	-
generarTexto	public	String	Obtiene el índice del objeto.	categoria tipo	String int
mostrarDescuentos	public	void	Agrega un objeto al ArrayList.	-	-
aplicarDescuento	public	int	Remueve un objeto del ArrayList.	tipoDePago categoria precio	int String int

Diagrama UML

