ESTRUCTURA DE DATOS Y PROGRAMACIÓN ORIENTADA A OBJETOS

Tema Nº10:Proyecto: Implementación de clases del paquete Controlador

Indicador de logro Nº10:Implementa las clases del proyecto usando el concepto de herencia, encapsulamiento y polimorfismo.

**TEMA 01 Teoría de los**

Imagen que contiene Icono

Descripción generada automáticamente

**TEMA Nº10:**

Proyecto: Implementación de clases del paquete Controlador

**Subtema 10.1:**

Implementación de clases del paquete Controlador

En esta parte del proyecto se implementarán las clases:

* clientes.py
* clientesEmpresa.py
* detalleVenta.py
* documentoVenta.py
* empleados.py
* factura.py
* productos.py
* arregloClientes.py
* arregloClientesEmpresa.py
* arregloDetalleVenta.py
* arregloFactura.py
* arregloProductos.py

**clientes.py**

class Cliente:

    def \_\_init\_\_(self, dniCliente, nombresCliente, apellidoPaternoCliente,

apellidoMaternoCliente, direccionCliente, telefonoCliente):

        self.\_\_dniCliente = dniCliente

        self.\_\_nombresCliente = nombresCliente

        self.\_\_apellidoPaternoCliente = apellidoPaternoCliente

        self.\_\_apellidoMaternoCliente = apellidoMaternoCliente

        self.\_\_direccionCliente = direccionCliente

        self.\_\_telefonoCliente = telefonoCliente

    def getDniCliente(self):

        return self.\_\_dniCliente

    def getNombresCliente(self):

        return self.\_\_nombresCliente

    def getApellidoPaternoCliente(self):

        return self.\_\_apellidoPaternoCliente

    def getApellidoMaternoCliente(self):

        return self.\_\_apellidoMaternoCliente

    def getDireccionCliente(self):

        return self.\_\_direccionCliente

    def getTelefonoCliente(self):

        return self.\_\_telefonoCliente

    def setDniCliente(self, dniCliente):

        self.\_\_dniCliente = dniCliente

    def setNombresCliente(self, nombresCliente):

        self.\_\_nombresCliente = nombresCliente

    def setApellidoPaternoCliente(self, apellidoPaternoCliente):

        self.\_\_apellidoPaternoCliente = apellidoPaternoCliente

    def setApellidoMaternoCliente(self, apellidoMaternoCliente):

        self.\_\_apellidoMaternoCliente = apellidoMaternoCliente

    def setDireccionCliente(self, direccionCliente):

        self.\_\_direccionCliente = direccionCliente

    def setTelefonoCliente(self, telefonoCliente):

        self.\_\_telefonoCliente = telefonoCliente

**clientesEmpresa.py**

class ClienteEmpresa:

    def \_\_init\_\_(self, rucCE, razonSocialCE, direccionCE, telefonoCE):

        self.\_\_rucCE = rucCE

        self.\_\_razonSocialCE = razonSocialCE

        self.\_\_direccionCE= direccionCE

        self.\_\_telefonoCE = telefonoCE

    def getRucCE(self):

        return self.\_\_rucCE

    def getRazonSocialCE(self):

        return self.\_\_razonSocialCE

    def getDireccionCE(self):

        return self.\_\_direccionCE

    def getTelefonoCE(self):

        return self.\_\_telefonoCE

    def setRucCe(self, rucCE):

        self.\_\_rucCE = rucCE

    def setRazonSocialCE(self, razonSocialCE):

        self.\_\_razonSocialCE = razonSocialCE

    def setDireccionCE(self, direccionCE):

        self.\_\_direccionCE = direccionCE

    def setTelefonoCE(self, telefonoCE):

        self.\_\_telefonoCE = telefonoCE

**detalleVenta.py**

from Controlador.arregloDetalleVenta import \*

from Controlador.productos import \*

class DetalleVenta:

    def \_\_init\_\_(self, nDocumentoVenta, nItem, codigoProducto, precioVenta,

cantidad):

        self.\_\_nDocumentoVenta = nDocumentoVenta

        self.\_\_nItem = nItem

        self.\_\_codigoProducto = codigoProducto

        self.\_\_precioVenta = precioVenta

        self.\_\_cantidad = cantidad

    def getNDocumentoVenta(self):

        return self.\_\_nDocumentoVenta

    def getNItem(self):

        return self.\_\_nItem

    def getCodigoProducto(self):

        return self.\_\_codigoProducto

    def getPrecioVenta(self):

        return self.\_\_precioVenta

    def getCantidad(self):

        return self.\_\_cantidad

    def setNDocumentoVenta(self, nDocumentoVenta):

        self.\_\_nDocumentoVenta = nDocumentoVenta

    def setNItem(self, nItem):

        self.\_\_nItem = nItem

    def setCodigoProducto(self, codigoProducto):

        self.\_\_codigoProducto = codigoProducto

    def setPrecioVenta(self, precioVenta):

        self.\_\_precioVenta = precioVenta

    def setCantidad(self, cantidad):

        self.\_\_cantidad = cantidad

    def imprimirLineaDetalleVenta(self, objPro):

        print("")

        print(self.\_\_nItem, "\t", self.\_\_codigoProducto, "\t\t\t",

objPro.getDescripcion(), "\t\t", self.\_\_precioVenta, "\t\t",

self.\_\_cantidad)

**documentoVenta.py**

class DocumentoVenta:

    def \_\_init\_\_(self, nDocumentoVenta, fecha, igv, totalPrecioVenta):

        self.\_\_nDocumentoVenta = nDocumentoVenta

        self.\_\_fecha = fecha

        self.\_\_igv = igv

        self.\_\_totalPrecioVenta = totalPrecioVenta

        self.\_\_estado = "Vigente"

    def getNDocumentoVenta(self):

        return self.\_\_nDocumentoVenta

    def getFecha(self):

        return self.\_\_fecha

    def getIgv(self):

        return self.\_\_igv

    def getTotalPrecioVenta(self):

        return self.\_\_totalPrecioVenta

    def setNDocumentoVenta(self, nDocumentoVenta):

        self.\_\_nDocumentoVenta = nDocumentoVenta

    def setFecha(self, fecha):

        self.\_\_fecha = fecha

    def setIgv(self, igv):

        self.\_\_igv = igv

    def setTotalPrecioVenta(self, totalPrecioVenta):

        self.\_\_totalPrecioVenta = totalPrecioVenta

    def getEstado(self):

        return self.\_\_estado

    def setEstado(self, estado):

        self.\_\_estado = estado

    def imprimirDocumentoVenta(self):

        print("")

        print("")

        print("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*")

        print("\*\*\*\*\* DOCUMENTO DE VENTA \*\*\*\*\*")

        print("\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*")

        print("N° DOCUMENTO DE VENTA\t: ", self.\_\_nDocumentoVenta)

        print("FECHA\t\t\t: ", self.\_\_fecha)

        print("IGV\t\t\t: ", self.\_\_igv)

        print("TOTAL A PAGAR\t\t: ", self.\_\_totalPrecioVenta)

        print("ESTADO\t\t\t: ", self.\_\_estado)

**empleados.py**

class Empleado:

    def \_\_init\_\_(self, dniEmpleado, nombresEmpleado, apellidoPaternoEmpleado,  apellidoMaternoEmpleado, direccionEmpleado, telefonoEmpleado):

        self.\_\_dniEmpleado = dniEmpleado

        self.\_\_nombresEmpleado = nombresEmpleado

        self.\_\_apellidoPaternoEmpleado = apellidoPaternoEmpleado

        self.\_\_apellidoMaternoEmpleado = apellidoMaternoEmpleado

        self.\_\_direccionEmpleado = direccionEmpleado

        self.\_\_telefonoEmpleado = telefonoEmpleado

    def getDniEmpleado(self):

        return self.\_\_dniEmpleado

    def getNombresEmpleado(self):

        return self.\_\_nombresEmpleado

    def getApellidoPaternoEmpleado(self):

        return self.\_\_apellidoPaternoEmpleado

    def getApellidoMaternoEmpleado(self):

        return self.\_\_apellidoMaternoEmpleado

    def getDireccionEmpleado(self):

        return self.\_\_direccionEmpleado

    def getTelefonoEmpleado(self):

        return self.\_\_telefonoEmpleado

    def setDniEmpleado(self, dniEmpleado):

        self.\_\_dniEmpleado = dniEmpleado

    def setNombresEmpleado(self, nombresEmpleado):

        self.\_\_nombresEmpleado = nombresEmpleado

    def setApellidoPaternoEmpleado(self, apellidoPaternoEmpleado):

        self.\_\_apellidoPaternoEmpleado = apellidoPaternoEmpleado

    def setApellidoMaternoEmpleado(self, apellidoMaternoEmpleado):

        self.\_\_apellidoMaternoEmpleado = apellidoMaternoEmpleado

    def setDireccionEmpleado(self, direccionEmpleado):

        self.\_\_direccionEmpleado = direccionEmpleado

    def setTelefonoEmpleado(self, telefonoEmpleado):

        self.\_\_telefonoEmpleado = telefonoEmpleado

**factura.py**

from Controlador.documentoVenta import \*

from Controlador.clientes import \*

class Factura(DocumentoVenta):

    def \_\_init\_\_(self, nDocumentoVenta, fecha, igv, totalPrecioVenta, dni):

        super().\_\_init\_\_(nDocumentoVenta, fecha, igv, totalPrecioVenta)

        self.\_\_dni = dni

    def getRuc(self):

        return self.\_\_dni

    def setRuc(self, dni):

        self.\_\_dni = dni

    def imprimirDocumentoVenta(self, objCli):

        super().imprimirDocumentoVenta()

        print("")

        print("---------------------")

        print("| DATOS DEL CLIENTE |")

        print("---------------------")

        print("DNI\t\t\t: ", self.\_\_dni)

        print("NOMBRES Y APELLIDOS\t: ", objCli.getNombresCliente(),

objCli.getApellidoPaternoCliente(),

objCli.getApellidoMaternoCliente())

        print("DIRECCIÓN\t\t: ", objCli.getDireccionCliente())

        print("")

        print("--------------------")

        print("| DETALLE DE VENTA |")

        print("--------------------")

        print("")

        print("ITEM\t", "CÓDIGO DE PRODUCTO\t", "DESCRIPCION\t\t",

"PRECIO DE VENTA\t", "CANTIDAD")

        print("----\t", "------------------\t", "-----------\t\t",

"---------------\t", "--------")

**productos.py**

class Producto:

    def \_\_init\_\_(self, codigo, nombre, descripcion, stockMinimo, stockActual,

 precioCosto, precioVenta, proveedor, almacen):

        self.\_\_codigo = codigo

        self.\_\_nombre = nombre

        self.\_\_descripcion = descripcion

        self.\_\_stockMinimo = stockMinimo

        self.\_\_stockActual = stockActual

        self.\_\_precioCosto = precioCosto

        self.\_\_precioVenta = precioVenta

        self.\_\_proveedor = proveedor

        self.\_\_almacen = almacen

    def getCodigo(self):

        return self.\_\_codigo

    def getNombre(self):

        return self.\_\_nombre

    def getDescripcion(self):

        return self.\_\_descripcion

    def getStockMinimo(self):

        return self.\_\_stockMinimo

    def getStockActual(self):

        return self.\_\_stockActual

    def getPrecioCosto(self):

        return self.\_\_precioCosto

    def getPrecioVenta(self):

        return self.\_\_precioVenta

    def getProveedor(self):

        return self.\_\_proveedor

    def getAlmacen(self):

        return self.\_\_almacen

    def setCodigo(self, codigo):

        self.\_\_codigo = codigo

    def setNombre(self, nombre):

        self.\_\_nombre = nombre

    def setDescripcion(self, descripcion):

        self.\_\_descripcion = descripcion

    def setStockMinimo(self, stockMinimo):

        self.\_\_stockMinimo = stockMinimo

    def setStockActual(self, stockActual):

        self.\_\_stockActual = stockActual

    def setPrecioCosto(self, precioCosto):

        self.\_\_precioCosto = precioCosto

    def setPrecioVenta(self, precioVenta):

        self.\_\_precioVenta = precioVenta

    def setProveedor(self, proveedor):

        self.\_\_proveedor = proveedor

    def setAlmacen(self, almacen):

        self.\_\_almacen = almacen

**arregloClientes.py**

from Controlador.clientes import \*

class ArregloClientes:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.dataClientes = []

    def adicionaCliente(self, objCli):

        self.dataClientes.append(objCli)

    def devolverCliente(self, pos):

        return self.dataClientes[pos]

    def tamañoArregloCliente(self):

        return len(self.dataClientes)

    def buscarCliente(self, dni):

        for i in range(self.tamañoArregloCliente()):

            if dni == self.dataClientes[i].getDniCliente():

                return i

        return -1

    def eliminarCliente(self, indice):

        del(self.dataClientes[indice])

**arregloClientesEmpresa.py**

from Controlador.clientesEmpresa import \*

class ArregloClientes:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.dataClientesEmpresa = []

    def adiciona(self, objCliEmp):

        self.dataClientesEmpresa.append(objCliEmp)

    def devolver(self, pos):

        return self.dataClientesEmpresa[pos]

    def tamaño(self):

        return len(self.dataClientesEmpresa)

    def buscar(self, ruc):

        for i in range(self.tamaño()):

            if ruc == self.dataClientesEmpresa[i].getRucCE():

                return i

        return -1

    def eliminar(self, indice):

        del(self.dataClientesEmpresa[indice])

**arregloDetalleVenta.py**

from Controlador.detalleVenta import \*

from Controlador.arregloClientes import \*

from Controlador.detalleVenta import \*

from Controlador.arregloProductos import \*

class ArregloDetalleVenta:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.dataDetalleVenta = []

    def adicionaDetalleVenta(self, objDetVent):

        self.dataDetalleVenta.append(objDetVent)

    def devolverDetalleVenta(self, pos):

        return self.dataDetalleVenta[pos]

    def tamañoDetalleVenta(self):

        return len(self.dataDetalleVenta)

    def buscarDetalleVenta(self, nDocumentoVenta):

        for i in range(self.tamañoDetalleVenta()):

            if nDocumentoVenta == self.dataDetalleVenta[i].getNDocumentoVenta:

                return i

        return -1

    def eliminarDetalleVenta(self, indice):

        del(self.dataDetalleVenta[indice])

    def imprimirDetalleVenta(self, nDocumentoVenta, aPro):

        for objDetVent in self.dataDetalleVenta:

            if objDetVent.getNDocumentoVenta() == nDocumentoVenta:

                pos = aPro.buscarProducto(objDetVent.getCodigoProducto())

                objPro = aPro.devolverProducto(pos)

                objDetVent.imprimirLineaDetalleVenta(objPro)

**arregloFactura.py**

from Controlador.factura import \*

class ArregloFactura:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.dataFactura = []

    def adicionaFactura(self, objFact):

        self.dataFactura.append(objFact)

    def devolverFactura(self, pos):

        return self.dataFactura[pos]

    def tamañoFactura(self):

        return len(self.dataFactura)

    def buscarFactura(self, nDocumentoVenta):

        for i in range(self.tamañoFactura()):

            if nDocumentoVenta == self.dataFactura[i].getNDocumentoVenta():

                return i

        return -1

    def eliminarFactura(self, indice):

        del(self.dataFactura[indice])

    def nroSerie(self):

        self.series = []

        for i in range(self.tamañoFactura()):

            self.series.append(self.dataFactura[i].getNDocumentoVenta())

        return len(self.series)

**arregloProductos.py**

from Controlador.productos import \*

class ArregloProductos:

    def \_\_init\_\_(self):

        self.dataProductos = []

    def adicionaProducto(self, objPro):

        self.dataProductos.append(objPro)

    def devolverProducto(self, pos):

        return self.dataProductos[pos]

    def tamañoArregloProducto(self):

        return len(self.dataProductos)

    def buscarProducto(self, codigo):

        for i in range(self.tamañoArregloProducto()):

            if codigo == self.dataProductos[i].getCodigo():

                return i

        return -1

    def eliminarProducto(self, indice):

        del(self.dataProductos[indice])

    def actualizarStock(self, cantidad, codigoProducto):

        for i in range(self.tamañoArregloProducto()):

            if self.dataProductos[i].getCodigo() == codigoProducto:

                self.dataProductos[i].setStockActual(cantidad)