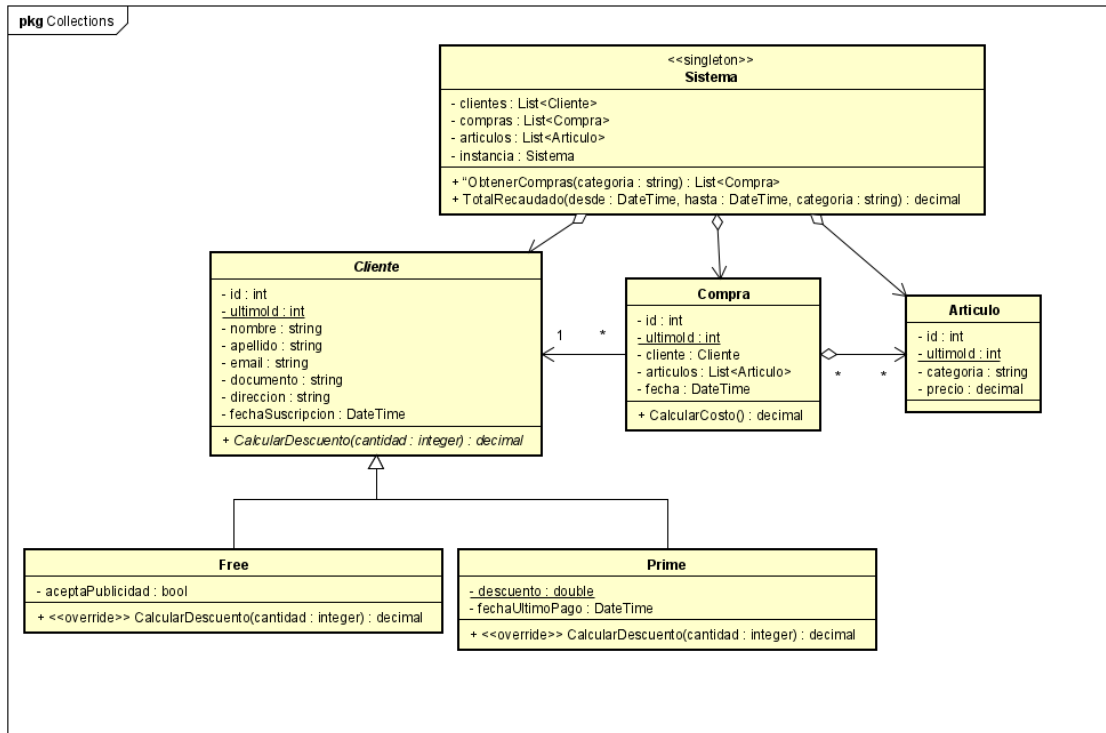


1



Punto A

```
// En clase sistema
public List<Compra> ObtenerCompras (string categoria)
{
    List<Compra> auxCompra = new List<Compra>();
    foreach (Compra unaC in compras)
    {
        if (unaC.EsFree() && unaC.CantidadArticulos(categoria) >= 1)
        {
            auxCompra.add(unaC)
        }
    }
    return auxCompra;
}

// En clase Compra

public bool EsFree()
{
    return cliente is Free;
}

public int CantidadArticulos(string categoria)
{
    int cantidad = 0;
    foreach (Articulos unA in articulos)
    {
        if (unA.Categoria == categoria)
        {
            cantidad++;
        }
    }
    return cantidad;
}
```

Punto B

```
// En clase sistema
public decimal TotalRecaudado (DateTime desde, DateTime hasta, string categoria)
{
    decimal total;
    foreach (Compra unaC in compras)
    {
        if (unaC.Fecha >= desde && unaC.Fecha <= hasta && unaC.TieneCategoria(categoria))
        {
            total+= unaC.CalcularCosto(categoria);
        }
    }
    return total;
}

// En clase compra
public bool TieneCategoria(string categoria)
{
    int cantidad = 0;
    foreach (Articulos unA in articulos)
    {
        if (unA.Categoria == categoria)
        {
            cantidad++;
        }
    }
    return cantidad >= 1;
}

public decimal CalcularCosto(string categoria)
{
    return TotalArticulos(categoria) * cliente.CalcularDescuento(articulos.count);
}

public decimal TotalArticulos(string categoria)
{
    decimal total = 0;
    foreach (Articulos unA in articulos)
    {
        if (unA.Categoria == categoria)
        {
            total+=unA.precio;
        }
    }
    return total;
}

// En clase cliente
public abstract decimal CalcularDescuento(int cantidad);
```

```
// En clase Free
public override decimal CalcularDescuento(int cantidad)
{
    decimal descuentoCliente = 0;
    if (aceptaPublicidad)
    {
        descuentoCliente = 3;
    }
    return 1 - descuentoCliente / 100;
}
```

```
// En clase Prime
public override decimal CalcularDescuento(int cantidad)
{
    decimal descuentoCliente = descuento;
    if (cantidad > 20)
    {
        descuentoCliente += 5;
    }
    return 1 - descuentoCliente / 100;
}
```

```
//En la VISTA BuscarPorCategoria

<form>
    <label>Ingrese una categoría</label>
    <input type="text" name="categoria">
    <input type="submit" value="Buscar">
</form>

@if(ViewBag.ListaCompras != null){

    foreach(var item in ViewBag.ListaCompras){

        <p> @item.Id - @item.Fecha - @item.Cliente.Nombre @item.CalcularCosto() - </p>

    }

}

//En el controller

Sistema s = Sistema.GetInstancia();
[HttpPost]
public ActionResult BuscarPorCategoria(string categoria)
{
    //Se asume un metodo que retorna lista filtrada
    ViewBag.ListaCompras = s.ObtenerCompras(categoria);
    return View();
}
```