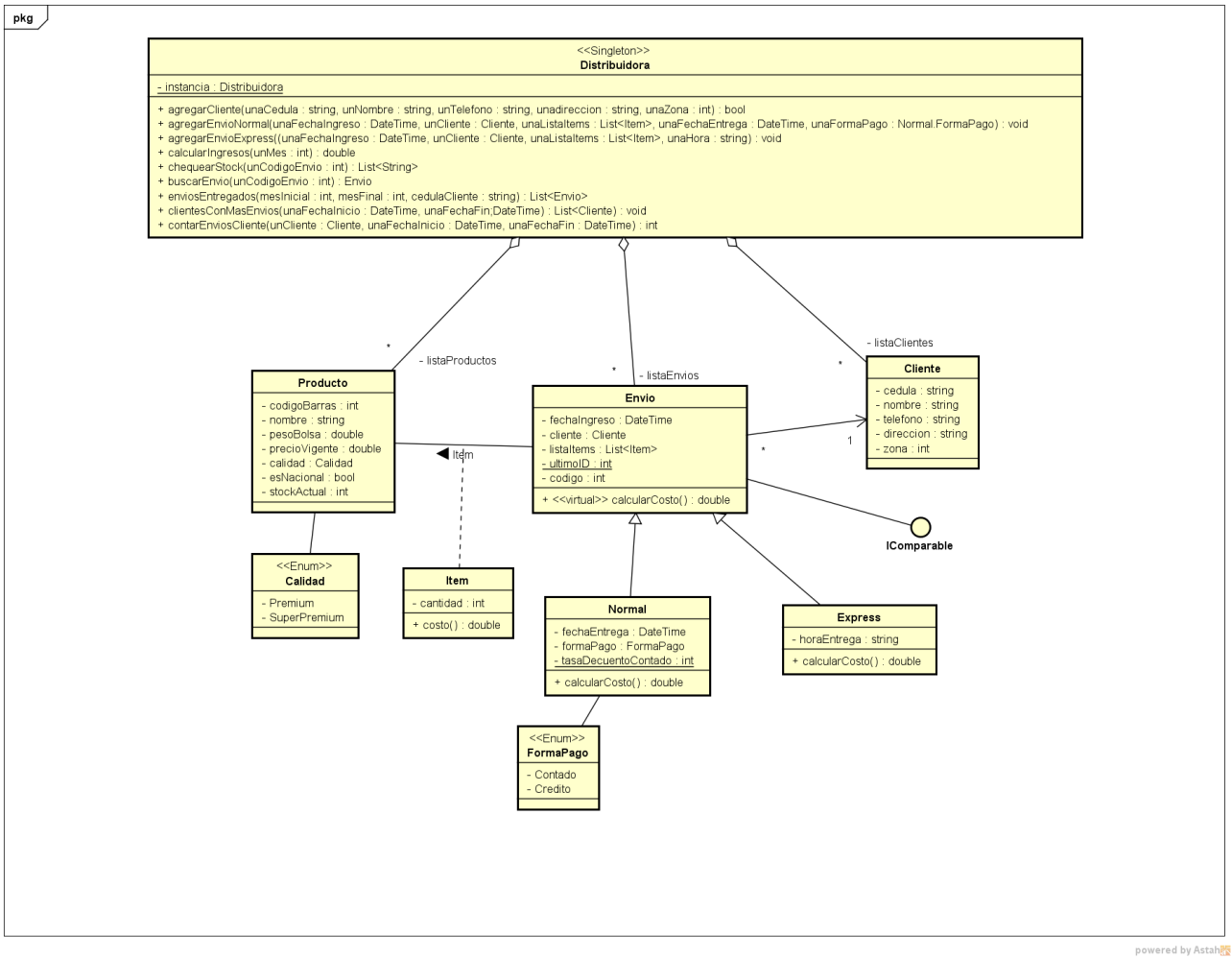
Facultad de Ingeniería
Bernard Wand-Polak
Cuareim 1451
11.100 Montevideo, Uruguay
Tel 902 15 05 Fax 908 13 70
www.ort.edu.uy

EVALUACION	SOLUCION EXAMEN	**GRUPO**	TODOS	**FECHA**	8/8/2017
MATERIA	PROGRAMACIÓN 2				
CARRERA	AP/ATI/APW				
CONDICIONES	**- Puntos: 100** **- Duración: 3 Horas** **- Sin material** **- Otros : No escriba la hoja de la letra** Consultas solamente sobre interpretación de letra y sintaxis específica del lenguaje. Numerar las hojas entregadas. **Indicar nombre del docente del curso en primera hoja del examen**				

PARTE 1



Facultad de Ingeniería
Bernard Wand-Polak
Cuareim 1451
11.100 Montevideo, Uruguay
Tel 902 15 05 Fax 908 13 70
www.ort.edu.uy

PARTE 2.c

```
// En Distribuidora
  public double calcularIngresos(int unMes)
  {
      double suma = 0;

      foreach(Envio unEnvio in ListaEnvios)
      {
          if (unEnvio.FechaIngreso.Month == unMes)
          {
              suma += unEnvio.calcularCosto();
          }

      }

      return suma;
  }

  // En Envio

  public virtual double calcularCosto()
  {
      double suma = 0;

      foreach(Item unItem in ListaItems)
      {
          suma += unItem.costo();
      }
      return suma;
  }

  // En Item

  public double costo()
  {
      double costo = this.Producto.PrecioVigente * this.Cantidad;
      if (!this.Producto.EsNacional)
      {
          costo = costo * 1.20;
      }
      return costo;
  }

  // En Normal

  public override double calcularCosto() {
      double costo = base.calcularCosto();

      if (this.FormaPago == Normal.FormaPago.Contado)
      {
          costo -= costo * Normal.TasaDescuentoContado;
      }
      return costo;
  }
```

Facultad de Ingeniería
Bernard Wand-Polak
Cuareim 1451
11.100 Montevideo, Uruguay
Tel 902 15 05 Fax 908 13 70
www.ort.edu.uy

```
// En Express

public override double calcularCosto()
{
    double costo = base.calcularCosto();

    if (this.Cliente.Zona>=41 %% this.Cliente.Zona <= 50)
    {
        costo += 300;
    }
    if (this.Cliente.Zona >= 20 %% this.Cliente.Zona <= 39)
    {
        costo += 200;
    }
    if (this.Cliente.Zona >= 5 %% this.Cliente.Zona <= 19)
    {
        costo += 100;
    }

    return costo;
}
```

PARTE 2.d

```
// En Distribuidora

public List<String> chequearStock(int unCodigoEnvio)
{
    List<string> resultado = new List<string>();

    bool hayFaltante = false;

    Envio unEnvio = this.buscarEnvio();

    foreach (Item unItem in unEnvio.ListaEnvios) {
        if (unItem.Producto.StockActual < unItem.Cantidad)
        {
            int faltante = unItem.Cantidad - unItem.Producto.StockActual;
            resultado.Add(unItem.Producto.Codigo + " - " + faltante);
            hayFaltante = true;
        }

    }
    if (!hayFaltante)
    {
        resultado.Add("STOCK VALIDADO");
    }
    return resultado;

}
```

```
// En Distribuidora

public Envio buscarenvio(int unCodigo)
{
    Envio unEnvio = null;
    bool encontrado = false;
    while( pos < ListaEnvios.Count && !encontrado)
    {
        if (ListaEnvios[pos].Codigo == unCodigo){
            unEnvio = ListaEnvios[pos];
            encontrado = true;
        }
        pos++;
    }
    return unEnvio;
}
```

PARTE 2.e

```
// En distribuidora

public List<Envio> enviosEntregados(int mesInicial, int mesFinal, string cedulaCliente)
{
    List<Envio> resultado = new List<Envio>();
    foreach(Envio unEnvio in ListaEnvios)
    {
        if (unEnvio.Cliente.Cedula == cedulaCliente && unEnvio.mesEntrega()>=mesInicial
            && unEnvio.mesEntrega() <= mesFinal)
        {
            resultado.Add(unEnvio);
        }

    }
    resultado.Sort();
    return resultado;
}

// En Envio

public abstract DateTime mesEntrega();

// En Normal
public override DateTime mesEntrega()
{
    return this.FechaEntrega.Month;
}

// En Express
public override DateTime mesEntrega()
{
    return this.FechaIngreso.Month;
}
```

Facultad de Ingeniería
Bernard Wand-Polak
Cuareim 1451
11.100 Montevideo, Uruguay
Tel 902 15 05 Fax 908 13 70
www.ort.edu.uy

```
        // En Envio (la clase implementa interface IComparable<Envio>

        public int CompareTo (Envio otro)
        {
            return this.calcularCosto().CompareTo(otro.calcularCosto());
        }
```

PARTE 2.f

```
  // En Distribuidora

        public List<Cliente> clientesConMasEnvios(DateTime fechaInicio, DateTime fechaFin)
        {
            List<Cliente> resultado = new List<Cliente>();
            int max = -1;

            foreach(Cliente unCliente in ListaClientes)
            {
                int cantidad = this.contarEnviosCliente(unCliente, fechaInicio, fechaFin);
                if (cantidad > max)
                {
                    max = cantidad;
                    resultado.Clear();
                    resultado.Add(unCliente);
                }
                else
                {
                    if (cantidad == max)
                    {
                        resultado.Add(unCliente);
                    }
                }
            }
            return resultado;

        }

        public int contarEnviosCliente(Cliente unCliente, DateTime unaFechaInicio,
                                       DateTime unaFechaFin)
        {
            int cantidad = 0;

            foreach(Envio unEnvio in ListaEnvios)
            {
                if(unEnvio.Cliente.Equals(unCliente) && unEnvio.FechaIngreso>=unaFechaInicio &&
                   unEnvio.FechaIngreso <= unaFechaFin)
                {
                    cantidad++;
                }
            }
            return cantidad;
        }
```