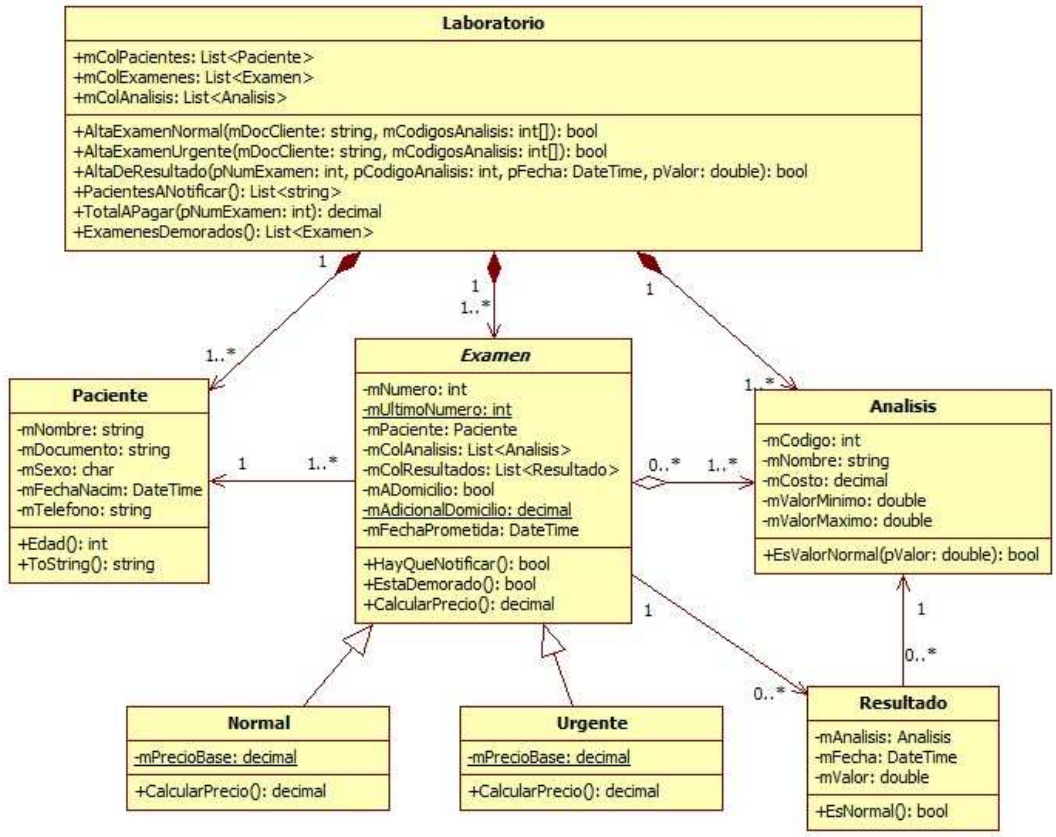
UNIVERSIDAD ORT
Uruguay

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**	18/02/2014
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.:

CLASE LABORATORIO:

```
    public List<string> PacientesANotificar()
    {
        List<string> retorno = new List<string>();

        foreach (Examen unExamen in this.mColExamenes)
        {
            if (unExamen.HayQueNotificar())
            {
                retorno.Add(unExamen.Paciente.ToString());
            }
        }

        return retorno;
    }
```

CLASE EXAMEN:

```
    public bool HayQueNotificar()
    {
        int i = 0;
        bool anormal = false;

        while (i <= this.mColResultados.Count && !anormal)
        {
            Resultado unResultado = this.mColResultados[i];

            if (!unResultado.EsNormal())
            {
                anormal = true;
            }

            i++;
        }

        return anormal;
    }
```

CLASE RESULTADO:

```
    public bool EsNormal()
    {
        return this.mAnalisis.EsValorNormal(this.mValor);
    }
```

CLASE ANALISIS:

```
    public bool EsValorNormal(double pValor)
    {
        return pValor <= this.mValorMaximo && pValor >= this.mValorMinimo;
    }
```

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

CLASE PACIENTE:

```
public override string Tostring(){
    return this.mNombre + " - " + this.mTelefono;
}
```

Parte 2 d.:

CLASE LABORATORIO:

```
public decimal TotalAPagar(int pNumExamen)
{
    int i = 0;
    bool salir = false;
    decimal retorno = 0;

    while (i <= this.mColExamenes.Count && !salir)
    {
        Examen unExamen = this.mColExamenes[i];

        if (unExamen.Numero == pNumExamen)
        {
            retorno = unExamen.CalcularPrecio();
            salir = true;
        }

        i++;
    }

    return salir == true ? retorno : -1;
}
```

CLASE PACIENTE:

```
public int Edad()
{
    return DateTime.Today.Year - this.mFechaNacim.Year;
}
```

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

CLASE EXAMEN:

```
    public virtual Decimal CalcularPrecio()
    {
        decimal precio = 0;

        foreach (Analisis unAnalisis in this.mColAnalisis)
        {
            precio += unAnalisis.Costo;
        }

        return precio;
    }
```

CLASE NORMAL:

```
public class Normal : Examen
{
       …

    public override Decimal CalcularPrecio()
    {
        decimal precio = base.CalcularPrecio();

        precio += Normal.mPrecioBase;

        if (this.Paciente.Edad() > 65)
        {
            precio -= precio * 0.05M;
        }

        if (this.ADomicilio)
        {
            precio += Examen.AdicionalDomicilio;
        }

        return precio;
    }
```

CLASE URGENTE:

```
public class Urgente : Examen
{
       …

    public override decimal CalcularPrecio()
    {
        decimal precio = base.CalcularPrecio();

        precio += precio * 0.1M;

        precio += Urgente.mPrecioBase;
```

```
        if (this.ADomicilio)
        {
            precio += Examen.AdicionalDomicilio;
        }

        return precio;
    }
```

Parte 2 e.:

CLASE LABORATORIO:

```
    public List<Examen> ExamenesDemorados()
    {
        List<Examen> retorno = new List<Examen>();

        foreach (Examen unExamen in this.mColExamenes)
        {
            if (unExamen.EstaDemorado())
            {
                retorno.Add(unExamen);
            }
        }

        return retorno;
    }
```

CLASE EXAMEN:

```
    public bool EstaDemorado()
    {
        bool demorado = false;

        if (DateTime.Today > this.mFechaPrometida)
        {
            if (this.mColAnalisis.Count > this.mColResultados.Count) return true;

            int i = 0;
            while (i <= this.mColResultados.Count && !demorado)
            {
                Resultado unResultado = this.mColResultados[i];

                if (unResultado.Fecha > this.mFechaPrometida)
                {
                    demorado = true;
                }

                i++;
            }
        }

        return demorado;
    }
```