



**UNIVERSIDAD LATINA
DE COSTA RICA**
LAUREATE INTERNATIONAL UNIVERSITIES*

Universidad
Latina

Facultad De Tecnologías De Información y Comunicaciones
Escuela De Ingeniería De Sistemas Informáticos

“Tarea 2”

Tópicos Selectos de Computación
(BSI-16)

Estudiantes:

Alonso Mesén

Fabián Rodríguez

José Zúñiga

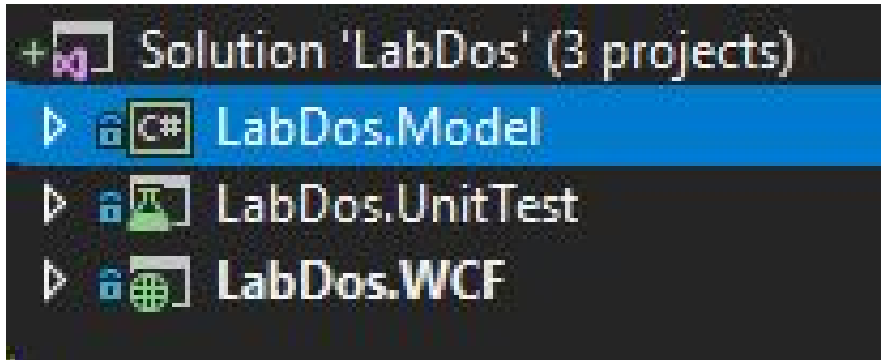
Aaron Vargas

Profesor:

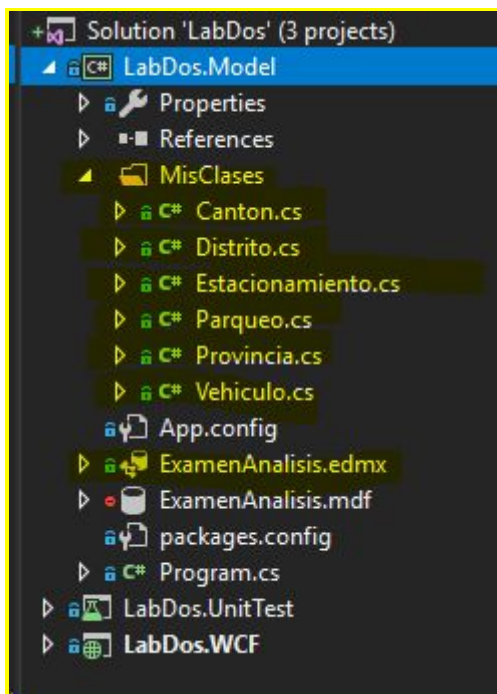
Hector Fernandez Mendez

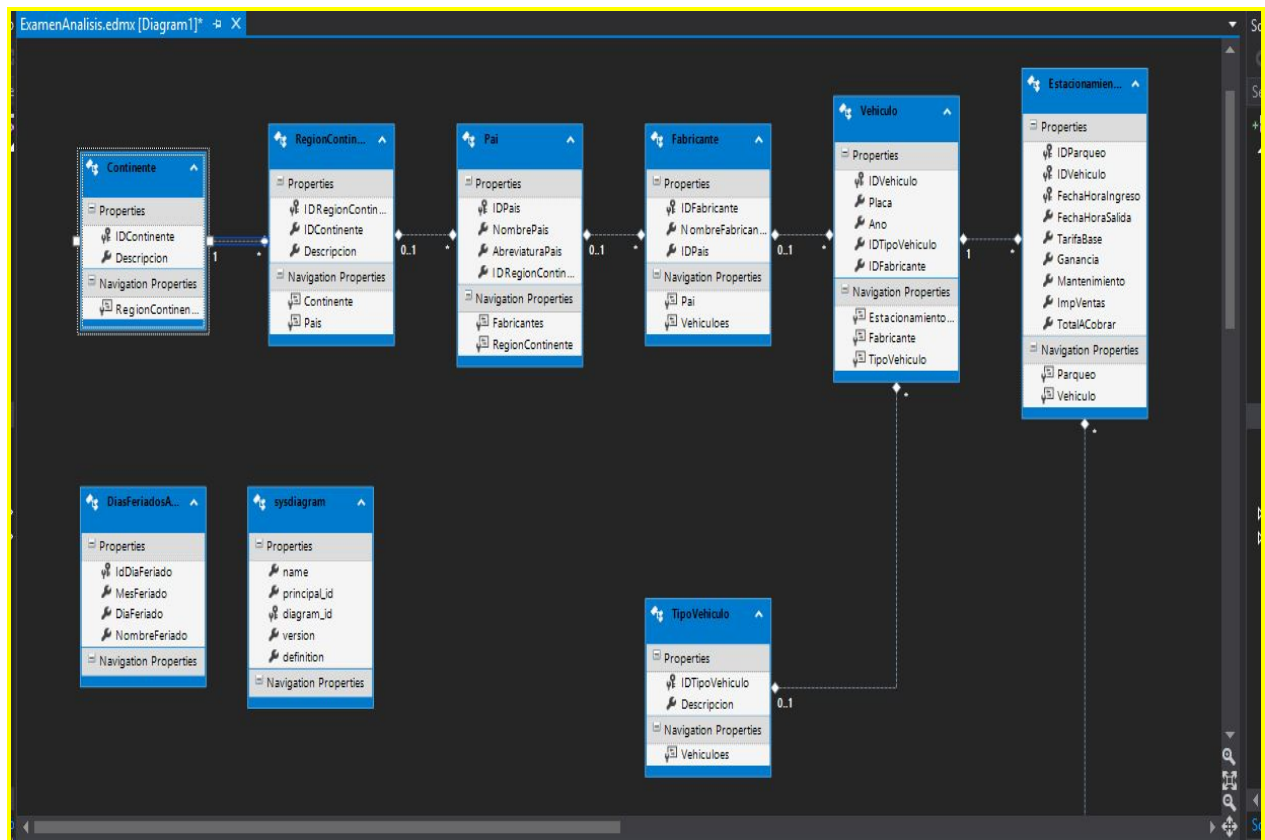
San José, 2 de Marzo de 2019.

Se crearon los 3 proyectos que son especificados en las instrucciones del trabajo en clase 2.

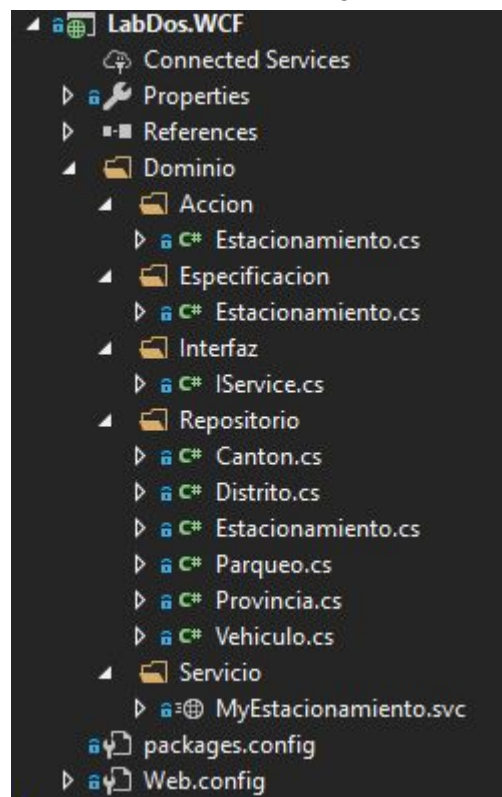


En el proyecto de model se pueden observar el .edmx y las clases requeridas según las instrucciones. Cada una con la serialización correspondiente.





Dentro del proyecto WCF se crearon las carpetas correspondientes de ordenamiento de código, las cuales nos permiten realizar las consultas de estacionamientos por provincia y estacionamientos por rangos de horas.

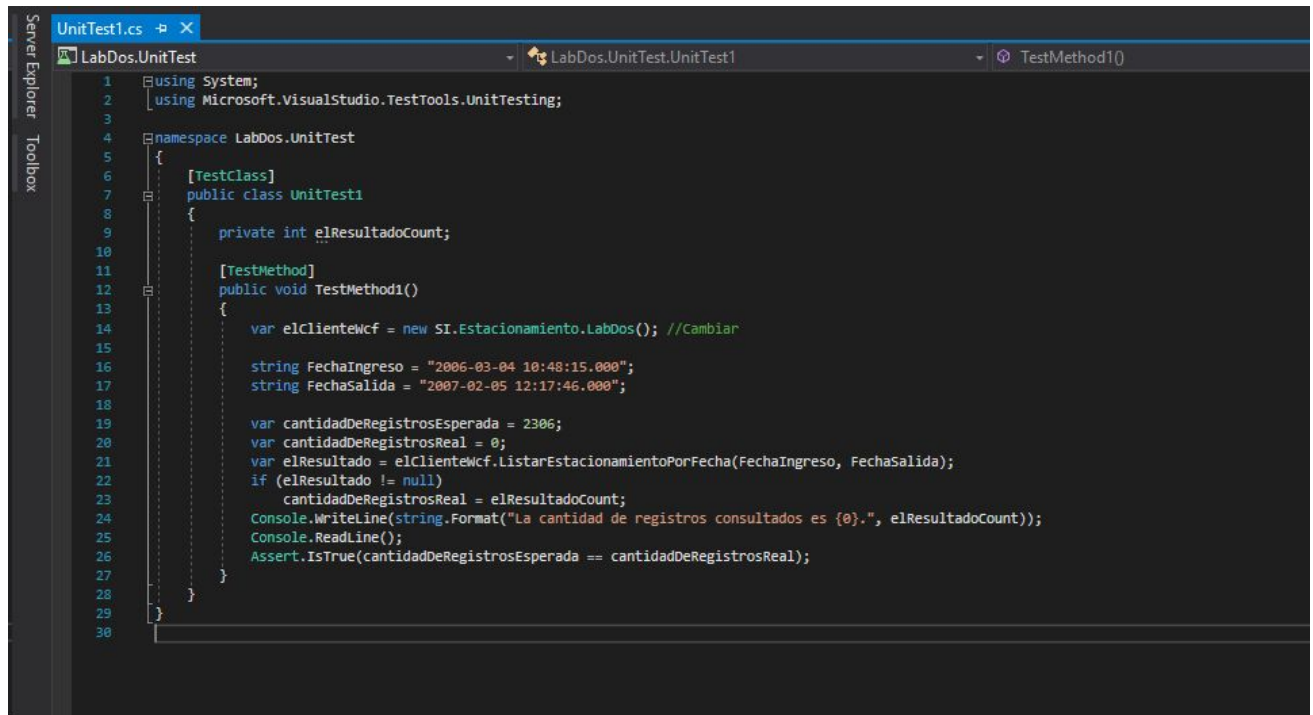


```
Estacionamiento.cs  Estacionamiento.cs*  Canton.cs  ExamenAnálisis.edmx [Diagram1]*
LabDos.WCF
1  using System;
2  using System.Collections.Generic;
3  using System.Linq;
4  using System.Web;
5  using LabDos.Model;
6
7  namespace LabDos.WCF.Dominio.Accion
8  {
9      public class Estacionamiento
10     {
11         public IList<Estacionamiento> ListarEstacionamientoPorFecha(string fechaInicial, string fechaFinal)
12         {
13             var elRepositorio = new Repositorio.Estacionamiento();
14             var elResultado = elRepositorio.ListarEstacionamientoPorFecha(fechaInicial, fechaFinal);
15             return elResultado;
16         }
17         public IList<Estacionamiento> ListarEstacionamientoPorProvincia(string provincia)
18         {
19             var elRepositorio = new Repositorio.Estacionamiento();
20             var elResultado = elRepositorio.ListarEstacionamientoPorProvincia(provincia);
21             return elResultado;
22         }
23     }
24 }
```

```
Estacionamiento.cs  Estacionamiento.cs  Estacionamiento.cs  Estacionamiento.cs*  Canton.cs  ExamenAnálisis.edmx [Diagram1]*
LabDos.WCF
4  using System.Web;
5  using LabDos.Model;
6
7  namespace LabDos.WCF.Dominio.Repositorio
8  {
9      internal class Estacionamiento
10     {
11         private static ExamenAnálisisEntities _contexto = new ExamenAnálisisEntities();
12         public Estacionamiento()
13         {
14             _contexto.Configuration.ProxyCreationEnabled = false;
15             _contexto.Configuration.LazyLoadingEnabled = true;
16         }
17
18         public Estacionamiento(bool lazyLoadingEnabled)
19         {
20             _contexto.Configuration.ProxyCreationEnabled = false;
21             _contexto.Configuration.LazyLoadingEnabled = lazyLoadingEnabled;
22         }
23         internal IList<Estacionamiento> ListarEstacionamientoPorFecha(string fechaInicial, string fechaFinal)
24         {
25             IList<Estacionamiento> elResultado = new List<Estacionamiento>();
26             elResultado = _contexto.Estacionamientos.Where(
27                 p => p.FechaHoraSalida && p.FechaHoraIngreso <= fechaInicial).OrderByDescending(o => o.FechaHoraIngreso).ToList();
28             return elResultado;
29         }
30         internal IList<Estacionamiento> ListarEstacionamientoPorProvincia(string provincia)
31         {
32             IList<Estacionamiento> elResultado = new List<Estacionamiento>();
33
34             elResultado = _contexto.Database.SqlQuery<string>(
35                 "Select IDParqueo, IDVehiculo From Estacionamiento Where IDParqueo " +
36                 "IN select ConsecutivoDistrito From Parqueo Where ConsecutivoDistrito " +
37                 "IN Select IDCanton From Distrito Where ID Canton IN Select ID Provincia " +
38                 "From Canton Where IDProvincia IN Select Descripcion From Provincia where IDProvincia=" + provincia).ToList();
39             return elResultado;
40         }
41     }
42 }
```

Por último se creó el Unit Test para comprobar que los dato generados por la solución son correctos.

En este caso se probó la obtención de registros de estacionamientos por rango de fechas



```
1  using System;
2  using Microsoft.VisualStudio.TestTools.UnitTesting;
3
4  namespace LabDos.UnitTest
5  {
6      [TestClass]
7      public class UnitTest1
8      {
9          private int elResultadoCount;
10
11         [TestMethod]
12         public void TestMethod1()
13         {
14             var elClienteWcf = new SI.Estacionamiento.LabDos(); //Cambiar
15
16             string FechaIngreso = "2006-03-04 10:48:15.000";
17             string FechaSalida = "2007-02-05 12:17:46.000";
18
19             var cantidadDeRegistrosEsperada = 2306;
20             var cantidadDeRegistrosReal = 0;
21             var elResultado = elClienteWcf.ListarEstacionamientoPorFecha(FechaIngreso, FechaSalida);
22             if (elResultado != null)
23                 cantidadDeRegistrosReal = elResultado.Count;
24             Console.WriteLine(string.Format("La cantidad de registros consultados es {0}.", elResultado.Count));
25             Console.ReadLine();
26             Assert.IsTrue(cantidadDeRegistrosEsperada == cantidadDeRegistrosReal);
27         }
28     }
29 }
30
```