

List

```
private static List<int> _lstEnteros;  
private static List<string> _lstCadenas;  
private static List<Estado> _lstEstados;  
private static List<Empleado> _lstEmpleados;
```

Carga Lista de Cadenas

```
_lstCadenas = new List<string>();  
_lstCadenas.Add("Aguascalientes");  
_lstCadenas.Add("Baja California");  
Console.WriteLine("Lista de cadenas");  
foreach (string cadena in _lstCadenas)  
{  
    Console.WriteLine(cadena);  
}
```

Carga Lista de Enteros

```
_lstEnteros = new List<int>();  
_lstEnteros = new List<int> { 8, 4, 3, 6, 5, 7 };  
Console.WriteLine("Lista de enteros");  
foreach (int entero in _lstEnteros)  
{  
    Console.WriteLine(entero);  
}
```

Carga Lista de Empleados

```
_lstEmpleados = new List<Empleado>();  
Empleado emp1 = new Empleado();  
emp1.nombre = "Jorge";  
emp1.idEstado = 1;  
emp1.sueldoMensual = 20000.00m;  
_lstEmpleados.Add(emp1);  
  
Empleado emp2 = new Empleado();  
emp2.nombre = "Luis";  
emp2.idEstado = 2;  
emp2.sueldoMensual = 25000.00m;  
_lstEmpleados.Add(emp2);  
  
Empleado emp3 = new Empleado { nombre = "Oscar", idEstado=3 , sueldoMensual=23000.00m};  
_lstEmpleados.Add(emp3);  
  
Empleado emp4 = new Empleado { nombre = "Jose", idEstado = 3, sueldoMensual = 18000.00m };  
_lstEmpleados.Add(emp4);  
Console.WriteLine("Lista de Empleados");  
foreach (var oEmpleado in _lstEmpleados)  
{  
    Console.WriteLine($"{oEmpleado.nombre} {oEmpleado.idEstado} ");  
}
```

Carga Lista de Estados

```
_lstEstados = new List<Estado>
{
    new Estado {id=1, nombre="Aguascalientes"},
    new Estado {id=2, nombre="Baja California"},
    new Estado {id=3, nombre="Baja California Sur"},
    new Estado {id=18, nombre="Nuevo León"},
    new Estado {id=20, nombre="Oaxaca"},
    new Estado {id=19, nombre="Colima"}
};
Console.WriteLine("Lista de Estados");
foreach (var oEstado in _lstEstados)
{
    Console.WriteLine($"{oEstado.id} {oEstado.nombre} ");
}
```

Concatenar Listas

```
List<Empleado> lstEmpleados = new List<Empleado>
{
    new Empleado {nombre="Antonio", idEstado=1},
    new Empleado {nombre="Eli", idEstado=2},
    new Empleado {nombre="Juan", idEstado=2},
};
_lstEmpleados = _lstEmpleados.Concat(lstEmpleados).ToList();
foreach (var oEmpleado in _lstEmpleados)
{
    Console.WriteLine($"{oEmpleado.nombre} {oEmpleado.idEstado} ");
}
```

Ordenar

```
var lstEnterosMenorAMayor = _lstEnteros.OrderBy(x => x).ToList();
Console.WriteLine("Lista de enteros Menor a Mayor");
foreach (int entero in lstEnterosMenorAMayor)
{
    Console.WriteLine(entero);
}

var lstEnterosMayorAMenos = _lstEnteros.OrderByDescending(x => x).ToList();

Console.WriteLine("Lista de enteros Mayor a Menor");
foreach (int entero in lstEnterosMayorAMenos)
{
    Console.WriteLine(entero);
}
```

```

var lstEstadosOrdenado = _lstEstados.OrderByDescending(x => x.id).OrderByDescending(x => x.nombre).ToList();

Console.WriteLine("Lista de Estados Mayor a Menor");
foreach (var estado in lstEstadosOrdenado)
{
    Console.WriteLine(estado);
}

```

Métodos de Agregación

```

Console.WriteLine($"Total Empleados: {_lstEmpleados.Count()}");
Console.WriteLine($"Total de Sueldos: {_lstEmpleados.Sum(e => e.sueldoMensual)}");
Console.WriteLine($"Sueldo Promedio: {_lstEmpleados.Average(e => e.sueldoMensual)}");
Console.WriteLine($"Sueldo Máximo: {_lstEmpleados.Max(e => e.sueldoMensual)}");
Console.WriteLine($"Sueldo Mínimo: {_lstEmpleados.Min(e => e.sueldoMensual)}");

```

```

Total Empleados: 4
Total de Sueldos: 86000.00
Sueldo Promedio: 21500.00
Sueldo Máximo: 25000.00
Sueldo Mínimo: 18000.00

```

Métodos Actualizar

```
_lstEstados = new List<Estado>();  
//Agregar  
Estado oEstado = new Estado();  
oEstado.id = 1;  
oEstado.nombre = "Aguascalientes";  
_lstEstados.Add(oEstado);  
oEstado = new Estado();  
oEstado.id = 2;  
oEstado.nombre = "Estado de México";  
_lstEstados.Add(oEstado);  
_lstEstados.Add(new Estado { id=2, nombre="Colima"});  
_lstEstados.Add(new Estado { id = 2, nombre = "Chiapas" });  
foreach (Estado estado in _lstEstados)  
{  
    Console.WriteLine($"id={estado.id}, nombre={estado.nombre}");  
}
```

```
id=1, nombre=Aguascalientes  
id=2, nombre=Estado de México  
id=2, nombre=Colima  
id=2, nombre=Chiapas
```

```
//Actualizar  
Estado Edo1 = _lstEstados.Find(edo => edo.id == 2);  
Console.WriteLine($"id={Edo1.id}, nombre={Edo1.nombre}");  
Edo1.nombre = "Coahuila";  
foreach (Estado estado in _lstEstados)  
{  
    Console.WriteLine($"id={estado.id}, nombre={estado.nombre}");  
}
```

```
id=1, nombre=Aguascalientes  
id=2, nombre=Coahuila  
id=2, nombre=Colima  
id=2, nombre=Chiapas
```

```
List<Estado> LstEdo1 = _lstEstados.FindAll(x => x.id == 2);  
foreach (Estado estado in LstEdo1)  
{  
    Console.WriteLine($"id={estado.id}, nombre={estado.nombre}");  
}
```

```
id=2, nombre=Cohauila  
id=2, nombre=Colima  
id=2, nombre=Chiapas
```

```
//Eliminar
_lstEstados.Remove(Edo1);
foreach (Estado estado in _lstEstados)
{
    Console.WriteLine($"id={estado.id}, nombre={estado.nombre}");
}
```

```
id=1, nombre=Aguascalientes
id=2, nombre=Colima
id=2, nombre=Chiapas
```

```
_lstEstados.RemoveAll(x => x.id == 2);
foreach (Estado estado in _lstEstados)
{
    Console.WriteLine($"id={estado.id}, nombre={estado.nombre}");
}
```

```
id=1, nombre=Aguascalientes
```