

## Serializar-Des Serializar

```
public class Alumno
{
    22 referencias
    public int id { get; set; }
    23 referencias
    public string nombre { get; set; }
    23 referencias
    public int edad { get; set; }
    23 referencias
    public string estado { get; set; }
}

public class Curso
{
    1 referencia
    public string nombreCurso { get; set; }
    1 referencia
    public DateTime fechaInicio { get; set; }
    1 referencia
    public DateTime fechaFinal { get; set; }
    1 referencia
    public List<Alumno> alumnos { get; set; }
}
```

## XML

### Serializar

```
//Crear el Serealizador
XmlSerializer serializer = new XmlSerializer(typeof(List<Alumno>), new XmlRootAttribute("Alumnos"));
//Crear Objeto a Serealizar
List<Alumno> lstAlumnos = new List<Alumno>()
{
    new Alumno { id=1, nombre="Jabnel", edad=23, estado="Hidalgo"},
    new Alumno { id=2, nombre="Giovanni", edad=24, estado="México"},
    new Alumno { id=3, nombre="Ivan", edad=27, estado="Durango"},
    new Alumno { id=4, nombre="Gerardo", edad=27, estado="Oaxaca"},
    new Alumno { id=5, nombre="Williams", edad=27, estado="Oaxaca"},
    new Alumno { id=6, nombre="Jorge", edad=27, estado="Oaxaca"}
};

/* Crear un StreamWriter para escribir*/
StreamWriter archivo = new StreamWriter(nombreArchivo, false, Encoding.UTF8);
// Serializar usando el StreamWriter.
serializer.Serialize(archivo, lstAlumnos);
archivo.Close();
```

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Alumnos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Alumno>
    <id>1</id>
    <nombre>Jabnel</nombre>
    <edad>23</edad>
    <estado>Hidalgo</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>2</id>
    <nombre>Giovanni</nombre>
    <edad>24</edad>
    <estado>México</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>3</id>
    <nombre>Ivan</nombre>
    <edad>27</edad>
    <estado>Durango</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>4</id>
    <nombre>Gerardo</nombre>
    <edad>27</edad>
    <estado>Oaxaca</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>5</id>
    <nombre>Williams</nombre>
    <edad>27</edad>
    <estado>Oaxaca</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>6</id>
    <nombre>Jorge</nombre>
    <edad>27</edad>
    <estado>Oaxaca</estado>
  </Alumno>
</Alumnos>
```

## DesSerealizar

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8"?>
<Alumnos xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance" xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
  <Alumno>
    <id>1</id>
    <nombre>Jorge</nombre>
    <edad>25</edad>
    <estado>CDMX</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>2</id>
    <nombre>José</nombre>
    <edad>24</edad>
    <estado>Oaxaca</estado>
  </Alumno>
  <Alumno>
    <id>3</id>
    <nombre>Alfredo</nombre>
    <edad>27</edad>
    <estado>Michoacan</estado>
  </Alumno>
</Alumnos>

// Crear una instancia del XmlSerializer.
XmlSerializer serializer = new XmlSerializer(typeof(List<Alumno>), new XmlRootAttribute("Alumnos"));

// Declarar la variable del objeto a ser deserealizado.
List<Alumno> lstAlumnos;
Stream reader = new FileStream(nombreArchivo, FileMode.Open);
lstAlumnos = (List<Alumno>)serializer.Deserialize(reader);
reader.Close();
```

## JSON

### Serializar

```
Alumno alumno = new Alumno { id = 1, nombre = "Jabnel", edad = 23, estado = "Hidalgo" };  
jsonSalida = JsonConvert.SerializeObject(alumno);
```

```
{ "id":1, "nombre":"Jabnel", "edad":23, "estado":"Hidalgo" }
```

```
List<Alumno> lstAlumnos = new List<Alumno>()  
{  
    new Alumno { id=1, nombre="Jabnel", edad=23, estado="Hidalgo"},  
    new Alumno { id=2, nombre="Giovanni", edad=24, estado="México"},  
    new Alumno { id=3, nombre="Ivan", edad=27, estado="Durango"},  
    new Alumno { id=4, nombre="Gerardo", edad=27, estado="Oaxaca"},  
    new Alumno { id=5, nombre="Williams", edad=27, estado="Oaxaca"},  
    new Alumno { id=6, nombre="Jorge", edad=27, estado="Oaxaca"}  
};  
jsonSalida = JsonConvert.SerializeObject(lstAlumnos);
```

```
[  
  { "id":1, "nombre":"Jabnel", "edad":23, "estado":"Hidalgo"},  
  { "id":2, "nombre":"Giovanni", "edad":24, "estado":"México"},  
  { "id":3, "nombre":"Ivan", "edad":27, "estado":"Durango"},  
  { "id":4, "nombre":"Gerardo", "edad":27, "estado":"Oaxaca"},  
  { "id":5, "nombre":"Williams", "edad":27, "estado":"Oaxaca"},  
  { "id":6, "nombre":"Jorge", "edad":27, "estado":"Oaxaca"}  
]
```

```
Curso curso = new Curso();  
curso.nombreCurso = "Desarrollo .Net";  
curso.fechaInicio = new DateTime(2022,01,10);  
curso.fechaFinal = new DateTime(2022, 02, 04);  
curso.alumnos = lstAlumnos;  
jsonSalida = JsonConvert.SerializeObject(curso);
```

```
{  
  "nombreCurso":"Desarrollo .Net",  
  "fechaInicio":"2022-01-10T00:00:00",  
  "fechaFinal":"2022-02-04T00:00:00",  
  "alumnos":  
  [  
    { "id":1, "nombre":"Jabnel", "edad":23, "estado":"Hidalgo"},  
    { "id":2, "nombre":"Giovanni", "edad":24, "estado":"México"},  
    { "id":3, "nombre":"Ivan", "edad":27, "estado":"Durango"},  
    { "id":4, "nombre":"Gerardo", "edad":27, "estado":"Oaxaca"},  
    { "id":5, "nombre":"Williams", "edad":27, "estado":"Oaxaca"},  
    { "id":6, "nombre":"Jorge", "edad":27, "estado":"Oaxaca"}  
  ]  
}
```

DesSerializar

Des Serealizar Alumno

```
- .....  
Alumno alumno = JsonConvert.DeserializeObject<Alumno>(json);
```

Des Serializar Lista de Alumnos

```
List<Alumno> alumnos = JsonConvert.DeserializeObject<List<Alumno>>(json);
```

Des Serializa Curso

```
- .....  
Curso curso = JsonConvert.DeserializeObject<Curso>(json);
```