

## TEMA: INTRODUCCION A C#

### SUBTEMA: Listas-Linq

#### LINQ

1. Crear una nueva aplicación de consola llamada LINQ
2. Crear una clase de Alumnos con las siguientes propiedades:
  - Id,
  - Nombre,
  - Calificación,
  - idEstado
  - idEstatus
3. Crear una clase de Estado con las siguientes propiedades:
  - Id,
  - Nombre
4. Crear una clase de Estatus con las siguientes propiedades:
  - Id,
  - Nombre
5. Crear una clase de ItemISR con las siguientes propiedades:
  - LimInf,
  - LimSup,
  - CuotaFija,
  - PorExced
  - Subsidio
6. Crear la Clase OperacionesLINQ:
  - 6.1. Crear el método Consultas dentro de la Clase OperacionesLINQ, realizando lo siguiente:
    - 6.1.1. Crear una lista de cada uno de las clases, cargándolos desde los archivos json anexos (Alumnos.json, Estados.json, Estatus.json)
    - 6.1.2. Crear una lista llamada TablaISR con elementos ItemISR, cargándolos desde el archivo TablaISR.csv
    - 6.1.3. Realizar los ejercicios utilizando LINQ y en todos los casos mostrar los resultados en la consola:
      - 6.1.3.1. De la lista de estados, obtener el estado que tiene el id = 5
      - 6.1.3.2. De la lista de alumnos obtener a los alumnos cuyo idEstado 29 y 13, Ordenado por nombre
      - 6.1.3.3. De la lista de alumnos obtener los alumnos que son IdEstado 19 y 20 y además de que estén en el estatus 4 o 5
      - 6.1.3.4. Obtener una lista de los alumnos que tienen calificación aprobatoria, considerando esta como 6 o mayor, ordenado por calificación del mayor al menor
      - 6.1.3.5. Obtener la calificación promedio de los alumnos

- 6.1.3.6. En caso de que ningún alumno tenga 10, sumarles un punto de calificación, y en caso de que todos estén entre 6 y 7 sumarles dos puntos.
- 6.1.3.7. Mostrar en la consola los siguientes datos, de aquellos alumnos que estén en estatus 3:
- idAlumnos,
  - nombreAlumno,
  - nombre del Estado al que pertenece
- 6.1.3.8. Mostrar en la consola los siguientes datos, de aquellos alumnos que estén en estatus 2, ordenado por nombre del Alumno:
- idAlumnos,
  - nombreAlumno,
  - nombre del Estatus en que se encuentran
- 6.1.3.9. Mostrar en la consola los siguientes datos, de aquellos alumnos cuyo estatus sea mayor a 2, ordenado por nombre del estatus:
- idAlumnos,
  - nombreAlumno,
  - nombre del Estado al que pertenece
  - nombre del Estatus en que se encuentran
- 6.1.3.10. Calcular el impuesto para un sueldo mensual de 22,000, y mostrarlo en la consola:
- La búsqueda en la tablaISR de los parámetros correspondientes para el cálculo del ISR deben de ser a través de LINQ