

TEMA: INTRODUCCION A C#

SUBTEMA: Listas-Linq

LINQ

1. Crear una nueva aplicación de consola llamada LINQ
2. Instale el paquete NuGet Newtonsoft.Json
3. Crear una clase de Alumno con las siguientes propiedades:
 - Id,
 - Nombre,
 - Calificación,
 - IdEstado
 - IdEstatus
4. Crear una clase de Estado con las siguientes propiedades:
 - Id,
 - Nombre
5. Crear una clase de Estatus con las siguientes propiedades:
 - Id,
 - Nombre
6. Crear una clase de ItemISR con las siguientes propiedades:
 - LimInf,
 - LimSup,
 - CuotaFija,
 - PorExced
 - Subsidio
7. Crear la Clase OperacionesLINQ:
 - 7.1. Dentro de esta clase crear el método CargarLists, realizando lo siguiente:
 - 7.1.1. Crear una lista de cada uno de las clases, cargándolos desde los archivos json anexos (Alumnos.json, Estados.json, Estatus.json)
 - 7.1.2. Crear una lista llamada TablaISR con elementos ItemISR, cargándolos desde el archivo TablaISR.csv
 - 7.2. Dentro de esta clase Crear el método Consultas dentro de la Clase OperacionesLINQ, realizando lo siguiente:
 - 7.2.1. Realizar los siguientes ejercicios utilizando LINQ y en todos los casos mostrar los resultados en la consola:
 - 7.2.1.1. De la lista de estados, obtener el estado que tiene el id = 5
 - 7.2.1.2. De la lista de alumnos obtener a los alumnos cuyo idEstado 29 y 13, Ordenado por nombre
 - 7.2.1.3. 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

- 7.2.1.4. Obtener una lista de los alumnos que tienen calificación aprobatoria, considerando esta como 6 o mayor, ordenado por calificación del mayor al menor
- 7.2.1.5. Obtener la calificación promedio de los alumnos
- 7.2.1.6. 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.
- 7.2.1.7. Mostar en la consola los siguientes datos, de aquellos alumnos que estén en estatus 3:
 - idAlumnos,
 - nombreAlumno,
 - nombre del Estado al que pertenece
- 7.2.1.8. Mostar 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
- 7.2.1.9. Mostar 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
- 7.2.1.10. 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