

Sampietro Franco, trabajo práctico 3

Descripción

Mi aplicación se trata de un **alta, baja y modificación** de datos de **alumnos y profesores** de un instituto de artes multimediales.

Cada alumno tiene un **curso** al que asiste.

Los cursos (existen 5 cursos disponibles)

Cada **clase** se dicta **una vez a la semana**. Cada una cuenta con su **horario** particular (mañana o tarde). (el cronograma de clases no se puede modificar, solo guardar)

Están disponibles las siguientes funcionalidades

- **Alta** (puede ser de un alumno o de un profesor)
- **Modificación** (puede ser de un alumno o de un profesor)
- **Baja** (puede ser de un alumno o de un profesor)
- **Guardar datos en archivo XML** (**LOS ARCHIVOS SE ENCUENTRAN EN LA CARPETA 'Sampietro.Franco.2A.TP3/Archivos' JUNTO A LAS CARPETAS DE LOS PROYECTOS**)
(pueden ser los datos de los alumnos o de los profesores, dependiendo que pestaña se encuentra abierta en la aplicación al hacer click)
- **Guardar cronograma de clases en archivo TXT**
- **Modo oscuro** (con el botón abajo a la derecha)
- **Autoguardado de configuración en un JSON** (en este archivo se guardan la última pestaña abierta cuando cerró la aplicación, y el modo (oscuro o no) cuando se cierra la aplicación)

Aplicación de temas vistos en clase

Excepciones

- Las definiciones de excepciones propias se utilizan en el proyecto **Excepciones** y son:
 - ***AlumnoInscriptoRepetidoException*** (si en el instituto existe el mismo alumno)
 - ***ProfesorContratadoRepetidoException*** (si en el instituto existe el mismo profesor)

- ***ArchivoException*** (si ocurre un problema con la serialización o deserialización de archivos)
- ***ListaVacíaException*** (si la lista está vacía y se intenta interactuar con los elementos)
- ***Try Catch*** se utiliza en:
 - ***MenuPrincipal.cs***
 - ***MenuAlumno.cs***
 - ***MenuProfesor.cs***
- ***Throw*** se utiliza en:
 - ***MenuPrincipal.cs***
 - ***Instituto.cs***
 - ***SerializadorJSON.cs***
 - ***SerializadorXML.cs***
- ***ExpectedException*** se utiliza en:
 - ***UnitTestingPruebas.cs***

Pruebas unitarias

- Las pruebas unitarias se encuentran en el proyecto **UnitTesting** en la clase **UnitTestingPrueba.cs** y son:
 - ***SiUnAlumnoInscriptoSeRepite_DeberiaRetornarExcepcion***
 - ***SiUnProfesorContratadoSeRepite_DeberiaRetornarExcepcion***
 - ***SiUnNombreTieneCaracteresInvalidos_DeberiaRetornarFalse***

Tipo genéricos

- Los métodos genéricos se utilizan en:
 - ***MenuPrincipal.cs***
 - ***SerializadorJSON.cs***
 - ***SerializadorXML.cs***

Interfaces

- La interfaz se utiliza en **Entidades > IAutenticacion.cs**, y se emplea en:
 - ***MenuAlumno.cs***
 - ***MenuProfesor.cs***

Archivos

- El guardado del archivo .txt se realiza en ***MenuPrincipal.cs***

Serialización

- Las clases serializadoras se utilizan en ***MenuPrincipal.cs*** y se encuentran en:
 - **SerializadorJSON.cs**
 - **SerializadorXML.cs**
- Los archivos **se guardan en la carpeta 'Sampietro.Franco.2A.TP3/Archivos' junto a las carpetas de los proyectos**, y son:
 - **ListaDeAlumnos.xml**
 - **ListaDeProfesores.xml**
 - **ListaDeClases.xml**
 - **configuracion.json**
 - **CronogramaDeClases.txt**