

 Proyecto CUPi2	ISIS-1205 Algorítmica y Programación II Consideraciones adicionales de diseño
Ejercicio:	n8_cupiDeportes
Autor:	Equipo CUPi2
Semestre:	2019-1

Manejo de excepciones propias

Para tratar los errores específicos que se presentan en la ejecución de la aplicación y poder asociar más información al error (no solo un mensaje de texto), clasificar errores en grupos y aplicar diferentes estrategias de manejo de error, se ha decidido utilizar clases propias de excepción. Estas son: `PersistenciaException`, `FormatoArchivoException` y `ElementoExisteException`.

1. `PersistenciaException`

Es la clase de excepción que se lanza cuando se presenta un error de serialización/deserialización, al leer o escribir el archivo binario con la información del estado del mundo. El mensaje asociado con la excepción describe el problema que se presentó.

2. `FormatoArchivoException`

Es la clase de excepción que indica que hubo un problema procesando el archivo con la información de los deportistas que se desean actualizar. El mensaje asociado con la excepción describe el problema que se presentó.

3. `ElementoExisteException`

Es la clase de excepción que se lanza cuando se intenta agregar un elemento repetido (ya sea un deporte o un deportista). El mensaje asociado con la excepción indica el tipo del elemento repetido (deporte o deportista) que causó el error y el nombre del mismo (nombre del deporte o nombre del deportista). Al crear la excepción, se registra el error en un archivo de log (ver documento de descripción, sección "Persistencia", numeral 3). Esta clase posee constantes, atributos y métodos propios, los cuales se describen a continuación.

Las constantes propias de la clase se utilizan para diferenciar el tipo de elemento repetido, ya que el error puede generarse al intentar agregar un deporte o un deportista ya existente. Existen por consiguiente dos constantes de tipo String:

- `DEPORTE_REPETIDO` = "deporte". Se usa para representar un elemento repetido de tipo deporte.
- `DEPORTISTA_REPETIDO` = "deportista". Se usa para representar un elemento repetido de tipo deportista.

Adicionalmente, se declara una constante de tipo String para guardar el nombre del archivo de log (registro de errores de elementos repetidos). Esta es: `LOG_FILE` = "./data/error.log".

Los atributos propios de la clase se utilizan para representar el tipo de elemento repetido (que puede tomar los valores `DEPORTE_REPETIDO` o `DEPORTISTA_REPETIDO`) y el nombre del elemento repetido (que puede ser el nombre del deporte o el nombre del deportista según el caso).

El método constructor, además de crear la excepción (con la instrucción `super`), debe registrar el error en el archivo de log.