

Ejercicio de programación.
Clases, Mapas, Listas, Ficheros.

- Clase **Alumno** (número, nombre, curso, notas[N]) con los métodos constructores, los getter y setter y otros métodos que se necesiten.
- Interface **DAO** con los métodos que necesiten las clase DAO posteriores que la implementan.
- Clase **DAOAlumnoEntradaDatos** (Acceso a Datos del archivo) con los métodos getter y setter necesarios, para leer un alumno del fichero, para cerrar fichero y otros que se pidan.
- Clase **DAOAlumnoSalidaDatos** (Acceso a Datos del archivo, append) con los métodos getter y setter necesarios, método para grabar un alumno del fichero, para cerrar fichero y otros que se pidan.
- Clase **DAOAlumnoEntradaSerializa** (Acceso al archivo serializado) con los métodos getter y setter necesarios, para leer un alumno del fichero, para cerrar fichero y otros que se pidan.
- Clase **DAOAlumnoSalidaSerializa** (Acceso al archivo serializado, append) con los métodos getter y setter necesarios, método para grabar un alumno del fichero, para cerrar fichero y otros que se pidan.
- Clase **Materia** con las propiedades nombre de la materia y Map (número, alumno) de los alumnos que cursan la materia y los métodos que se necesiten: constructores, añadir, borrar, buscar, ...
- Clase **Gestion()** para trabajar con las clases anteriores . Crea un menú de opciones para solucionar los siguientes puntos:
 1. Alta de un alumno en Materia.
 2. Baja de un alumno de Materia. Buscamos por número.
 3. Graba Materia en un fichero de datos de alumnos.
 4. Lee los alumnos del fichero de datos y guardalos en Materia.
 5. Busca un alumno por su número e indica si está o no. La búsqueda se realiza en el fichero.
 6. Graba en un archivo de texto los alumnos aprobados y en otro los suspensos. Toma la información del mapa.
 7. Serializa Materia, la clase completa, a un fichero.
 8. Lee el fichero serializado en el punto anterior.
 9. Lee el fichero de datos y serialízalo en un fichero de objetos. Graba primero un objeto con el nombre de la materia y después los alumnos.
 10. Lee el fichero serializado en el punto anterior.
 11. Otros que se ocurran y puedan ser útiles.
 - 12.