

UD2 ACT1. Introducción a TypeScript

Crea (si no la tienes ya) una carpeta que llamarás **ud2**, dentro habrá una llamada **actividades** dentro habrá otra llamada **ud2_act1**. En los nombres de las carpetas de los ejercicios no uses espacios ni mayúsculas. Dentro de cada ejercicio:

- Los archivos Javascript irán ubicados en la carpeta **js**

El código debería entregarse convenientemente formateado y comentado si fuera necesario. Todas las páginas deberían tener el nombre del ejercicio y la actividad en el título.

La entrega de la actividad se realizará vía GitHub, aunque deberá constar como entregada en el Moodle de la clase previamente a la fecha límite de entrega.

Deberás crear una aplicación en TypeScript que gestione alumnos de Formación Profesional (FP). Tu programa debe incluir las siguientes clases y comportamientos:

1. Interfaz **IAlumno**
 - Propiedades: id, nombre, edad, nota.
 - Métodos: mostrarInfo() → devuelve un string con los datos del alumno.
 - Método: estaAprobado() → devuelve true o false.
2. Clase base **Alumno**
 - Implementa la interfaz IAlumno.
 - Propiedades: readonly id (autoincremental), nombre, edad, nota.
 - Métodos: mostrarInfo(), estaAprobado().
 - Propiedad estática contador para generar IDs automáticos.
3. Subclase **AlumnoFP** (hereda de Alumno)
 - Propiedades: ciclo y moduloFavorito.
 - Sobrescribe mostrarInfo().
 - Nuevo método: recomendarEspecialidad(). Devuelve una especialidad en caso de cursar un ciclo de informática y sino recomienda dejar de estudiar.
4. Clase **Clase**
 - Propiedad privada alumnos (array de tipo Alumno[]).
 - Métodos: addAlumno(), mostrarTodos(), aprobados(), buscarPorNombre().
 - Método estático totalAlumnos() → devuelve el total de alumnos creados.
5. Programa principal (**alumnos_fp**)
 - Crea al menos 4 alumnos (2 Alumno y 2 AlumnoFP).
 - Añádelos a la clase.
 - Muestra por consola todos los alumnos, los aprobados, una búsqueda por nombre y el total.
 - Llama también a recomendarEspecialidad() en los alumnos FP.