

PROGRAMACIÓN III

Trabajo Práctico - Funcional

OBJETIVO GENERAL

Practicar operaciones intermedias y terminales de los Streams en Java para procesar colecciones de forma declarativa.

MARCO TEÓRICO

Concepto	Aplicación en el proyecto
<code>Stream</code>	flujo de datos que permite aplicar transformaciones (map, filter, sorted).
<code>Operaciones terminales</code>	producen un resultado final (collect, reduce, forEach).
<code>Collectors</code>	permiten agrupar, contar, promediar, unir en cadenas, etc.

Caso Práctico

Dada la clase `Alumno(nombre, nota, curso)`:

1. Obtener los nombres de los alumnos aprobados ($\text{nota} \geq 7$) en mayúsculas y ordenados.
2. Calcular el promedio general de notas.
3. Agrupar alumnos por curso usando `Collectors.groupingBy()`.
4. Obtener los 3 mejores promedios.

CONCLUSIONES ESPERADAS

- Entender el pipeline de Streams.
- Usar operaciones de mapeo, filtrado, reducción y agrupación.
- Reemplazar código imperativo por un enfoque declarativo más claro.