


## Actividad

**“Diseña tu algoritmo estrella: el reality show de la eficiencia”**

**Módulo: Programación – 1.º DAM**

## Objetivo

Aplicar los principios de la programación estructurada para diseñar, implementar y **defender un algoritmo** funcional y modular.

 Se fomenta la **creatividad técnica**, el trabajo colaborativo y la **reflexión crítica** sobre el diseño de código.

## Fases de la actividad

### ◆ Fase 1: Selección del reto

Se asigna a cada grupo un problema cotidiano a resolver, como por ejemplo:

- Gestión de turnos
- Reservas de sala
- Control de acceso
- Inventario simple
- Panel de resultados académicos

## ◆ Fase 2: Diseño algorítmico

Diseñar el algoritmo que resuelve el problema:

- Uso de estructuras de control ( `if` , `for` , `while` )
- Planificación modular con funciones
- Validación de entradas
- Diseño top-down: divide y organiza

### ◆ Fase 3: Codificación en Java

Implementar el programa en Java:

- Uso de funciones reutilizables
- Variables locales
- Retorno de valores
- Código limpio, indentado y comentado
- Compilable y funcional

## ◆ Fase 4: Entrevista técnica a funciones

🎵 Cada grupo selecciona **una o más funciones clave** de su código y simula que son “candidatas a ser contratadas”.

Deberán defender:

- ¿Qué hace esta función?
- ¿Por qué está bien diseñada? (cohesión, claridad)
- ¿Es eficiente? ¿Iterativa o recursiva?
- ¿Qué la hace especial respecto a otras soluciones?

## ◆ Fase 5: Prueba real

- Ejecutar el programa en Eclipse o IntelliJ
- Validar su comportamiento con datos de prueba
- Mostrar en clase su funcionamiento
- Comprobar casos de éxito y errores controlados

## Entregables

- Código fuente en Java
- Justificación escrita del diseño (1–2 páginas)
- Esquema en pseudocódigo o diagrama de flujo (opcional)
- Defensa oral o grabada de la función destacada



## Evaluación

Se valorará:

- Diseño algorítmico claro y modular
- Uso correcto de estructuras y funciones
- Argumentación técnica en la entrevista
- Funcionamiento real y control de errores
- Limpieza y organización del código

## 🌟 ¿Te atreves a programar una estrella?

¡Imagina que tu función compite en un casting técnico!

¿Será concisa, eficiente y clara?

¿Superará a las demás y se convertirá en la favorita?

🎯 ¡Es tu momento para brillar con tu lógica!