

Parte Didáctica

Módulo: Programación – 1.º DAM

Actividad: Entrevista técnica a Java + reto de gestión de turnos

2.1 ¿Qué supuesto queremos trabajar?

- 🎯 Trabajar de forma práctica y creativa la comprensión del lenguaje Java y su aplicación mediante un programa funcional.
 - ◆ Parte 1: análisis crítico del lenguaje
 - ◆ Parte 2: desarrollo de una aplicación de gestión de turnos con adaptación de requisitos

2.2 Contextualización del alumnado

 Alumnado de primer curso del CFGS de Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

- Nivel medio, con conocimientos iniciales de programación estructurada y objetos
- Grupos diversos en ritmo de aprendizaje y creatividad
- Familiarización básica con Java, IDEs y estructuras de control






2.3 Conocimientos previos requeridos

- Uso de estructuras de control (`if` , `while` , `for`)
- Creación de clases y métodos en Java
- Entrada y salida básica por consola
- Conceptos de paradigma orientado a objetos

2.4 Objetivos de aprendizaje

- Analizar y presentar las características de un lenguaje de programación (Java)
- Valorar sus propiedades: tipado, paradigma, herramientas, uso real
- Desarrollar un programa en Java con orientación práctica
- Adaptar el código ante nuevas peticiones funcionales
- Documentar el proceso y defender decisiones técnicas

2.5 Metodología

-  Aprendizaje activo y creativo
-  Trabajo colaborativo (fase 1) + individual (fase 2)
-  Evaluación formativa y continua
-  Dinámica participativa basada en simulación de entrevista
-  Resolución de problemas con análisis de requisitos

2.6 Material didáctico (DUA)

- Guía base de preguntas para la “entrevista”
- Diapositiva editable para preparar la presentación
- IDE accesible (BlueJ, IntelliJ, VS Code)
- Plantilla de código con esqueleto de gestión de turnos
- Apoyos visuales, vídeos explicativos y posibilidad de trabajar en papel o digital

2.7 Secuencia de acciones formativas

1. Breve introducción sobre paradigmas y tipado
2. Formación de grupos y reparto del “lenguaje entrevistado”
3. Preparación y representación de la entrevista técnica
4. Transición a reto individual: gestión de turnos
5. Implementación funcional
6. Modificación del programa ante un nuevo requerimiento
7. Entrega y autoevaluación

2.8 Actividad principal

Entrevista técnica a Java

El alumnado simula una entrevista técnica en la que representa al lenguaje Java. Debe exponer sus características:

- Paradigma
- Tipado
- Herramientas asociadas
- Casos de uso
- Ventajas/inconvenientes

 Se busca análisis, claridad, creatividad y defensa razonada.

Reto técnico: Gestión de turnos

- Desarrollar un programa en Java que permita:
 - Añadir turnos
 - Mostrar cola actual
 - Atender turnos por orden
- Tras la primera versión, recibirán una “petición de mejora”:
 - Buscar turno por nombre
 - Añadir prioridad a ciertos turnos

2.9 Evaluación: Instrumentos y criterios



Criterios:

- Calidad de la presentación en la entrevista
- Capacidad crítica sobre el lenguaje
- Funcionalidad del programa
- Adaptación efectiva a nuevos requisitos
- Claridad del código y documentación



Instrumentos:

- Rúbrica específica
- Revisión directa del código
- Autoevaluación guiada
- Observación en clase

2.10 Inclusión y atención a la diversidad

- Entrevista guiada con preguntas sugeridas
- Código base para estudiantes con más dificultades
- Ritmo flexible por fases
- Posibilidad de entrega escrita en lugar de presentación oral
- Revisión individual y retroalimentación adaptada

2.11 Actividades de ampliación

🌟 Para alumnado avanzado:

- Añadir interfaz gráfica con Java Swing
- Guardar turnos en archivo externo (CSV o JSON)
- Crear una clase abstracta y herencias para distintos tipos de turnos
- Incorporar control de errores robusto

Conclusión

 Una propuesta didáctica que combina:

- Análisis técnico y reflexión
- Creatividad y lenguaje
- Programación aplicada
- Flexibilidad y adaptabilidad

 ¡Aprender Java desde lo técnico... y desde lo humano!