



# PROGRAMACIÓN

<https://martinezpenya.es/1DAMProgramacion/>  
© 2025 David Martínez licensed under CC BY-NC-SA 4.0

## 1º Programacion (CFGs Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma)

---







1. IES Eduardo Primo Marques (Carlet)

*David Martinez Peña*

© 2025 David Martínez licensed under CC BY-NC-SA 4.0

# Índice de contenidos

---

|  |   |
|--|---|
| 1. UD00  | 0 |
| 1.1  Información importante     | 0 |
|  Denominación del curso         | 0 |
|  Contenidos                     | 0 |
|  Resultados de Aprendizaje (RA) | 0 |
|  Legislación vigente            | 0 |
|  Evaluación                     | 0 |
| 2. UD01  | 0 |
| 2.1 Elementos de un programa informático   | 0 |
| Piensa como un programador   | 0 |
| Problemas, algoritmos y programas  | 0 |
| Java   | 0 |
| Componentes del lenguaje Java  | 0 |
| Herramientas útiles para empezar   | 0 |
| Ejemplo UD01   | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas   | 0 |
| 2.2 Ejercicios de la UD01  | 0 |
| Retos  | 0 |
| Ejercicios   | 0 |
| Expresiones Lógicas  | 0 |
| Actividades  | 0 |
| 2.3 Talleres   | 0 |
| Taller UD01_01: Instalar NoMachine para el control remoto  | 0 |
| Taller UD01_02: Instalación y uso de entornos de desarrollo  | 0 |
| Taller UD01_03: Crear cuenta en GitHub   | 0 |
| Taller UD01_T03: Markdown  | 0 |
| 3. UD02  | 0 |
| 3.1 Utilización de Objetos y Clases  | 0 |
| Introducción a la POO  | 0 |
| Características de la POO  | 0 |
| Objetos y Clases   | 0 |
| Utilización de Objetos   | 0 |
| Utilización de Métodos   | 0 |
| <b>Librerías de Objetos (Paquetes)</b>   | 0 |
| Cadenas de caracteres. La clase String   | 0 |

|  |   |
|--|---|
| Ejemplo UD02   | 0 |
| Ejemplos UD02  | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas                         | 0 |
| 3.2 Ejercicios de la UD02                                  | 0 |
| Actividades  | 0 |
| Ejercicios   | 0 |
| 3.3 Talleres   | 0 |
| Taller UD02_01: GitHub Classroom                           | 0 |
| 4. UD03  | 0 |
| 4.1 Estructuras de control y Excepciones                   | 0 |
| Introducción   | 0 |
| Sentencias y bloques                                       | 0 |
| Estructuras de selección                                   | 0 |
| Estructuras de repetición                                  | 0 |
| Estructuras de salto                                       | 0 |
| Excepciones  | 0 |
| Aserciones (Assertions)                                    | 0 |
| Ejemplos UD03  | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas                         | 0 |
| 4.2 Ejercicios de la UD03                                  | 0 |
| Retos  | 0 |
| Ejercicios   | 0 |
| Actividades  | 0 |
| 4.3 Talleres   | 0 |
| Taller UD03_01: GitHub Classroom                           | 0 |
| Taller UD03_02: Acepta el reto                             | 0 |
| 5. UD04  | 0 |
| 5.1 Estructuras de datos: Arrays y matrices. Recursividad. | 0 |
| Introducción   | 0 |
| Arrays   | 0 |
| Problemas de recorrido, búsqueda y ordenación              | 0 |
| Arrays bidimensionales: matrices                           | 0 |
| Arrays multidimensionales                                  | 0 |
| Recursividad   | 0 |
| Ejemplos UD04  | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas                         | 0 |
| 5.2 Anexo Cheatsheet Strings en Java                       | 0 |
| Introducción   | 0 |

|   |   |
|---|---|
| Construyendo String   | 0 |
| Operando con Métodos de la clase String                         | 0 |
| Ejemplo de todos los métodos de String                          | 0 |
| Arrays de String  | 0 |
| Los String son inmutables                                       | 0 |
| String en Argumentos de Línea de Comandos                       | 0 |
| Concatenar cadenas en Java                                      | 0 |
| 5.3 Ejercicios de la UD04                                       | 0 |
| Arrays. Ejercicios de recorrido                                 | 0 |
| Arrays. Ejercicios de búsqueda                                  | 0 |
| Matrices  | 0 |
| Recursividad  | 0 |
| 5.4 Talleres  | 0 |
| Taller UD04_01: GitHub Classroom                                | 0 |
| 6. UD05   | 0 |
| 6.1 Desarrollo de clases  | 0 |
| Introducción  | 0 |
| Estructura y miembros de una clase                              | 0 |
| Atributos   | 0 |
| Métodos   | 0 |
| Encapsulación, control de acceso y visibilidad.                 | 0 |
| Utilización de los métodos y atributos de una clase.            | 0 |
| Constructores.  | 0 |
| Clases Anidadas, Clases Internas ( <i>Inner Class</i> ) [NUEVO] | 0 |
| Introducción a la herencia. [NUEVO]                             | 0 |
| Conversión entre objetos (Casting) [NUEVO]                      | 0 |
| Acceso a métodos de la superclase [NUEVO]                       | 0 |
| Empaquetado de clases [NUEVO]                                   | 0 |
| Ejercicios resueltos  | 0 |
| Ejemplos UD05   | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas                              | 0 |
| 6.2 Anexo Wrappers y Fechas                                     | 0 |
| Wrappers (Envoltorios)  | 0 |
| Clase Date  | 0 |
| Ejemplo Anexo UD05  | 0 |
| 6.3 Ejercicios de la UD05                                       | 0 |
| Ejercicios  | 0 |
| Actividades   | 0 |

|   |   |
|---|---|
| 6.4 Talleres                              | 0 |
| Taller UD05_01: GitHub Classroom          | 0 |
| 7. UD06                                   | 0 |
| 7.1 Lectura y escritura de información    | 0 |
| Streams (Flujos)                          | 0 |
| Ficheros                                  | 0 |
| Serialización                             | 0 |
| Sockets                                   | 0 |
| Manejo de ficheros y carpetas (File)      | 0 |
| Ejemplos UD06                             | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas        | 0 |
| 7.2 Comparativa CRUD                      | 0 |
| 7.3 Ejercicios de la UD06                 | 0 |
| Paquetes Completos                        | 0 |
| <b>Los flujos estándar</b>                | 0 |
| InputStreamReader                         | 0 |
| <b>Entrada "orientada a líneas".</b>      | 0 |
| <b>Lectura/escritura en ficheros</b>      | 0 |
| <b>Uso de buffers</b>                     | 0 |
| <b>Streams para información binaria</b>   | 0 |
| <b>Streams de objetos. Serialización.</b> | 0 |
| Sockets                                   | 0 |
| Más ejercicios (Lionel)                   | 0 |
| Aún más ejercicios                        | 0 |
| 7.4 Talleres                              | 0 |
| Taller UD06_01: GitHub Classroom          | 0 |
| Taller UD06_T02: Sockets en la nube (AWS) | 0 |
| 8. UD07                                   | 0 |
| 8.1 Colecciones                           | 0 |
| Introducción                              | 0 |
| Estructuras de almacenamiento             | 0 |
| Clases y métodos genéricos                | 0 |
| Colecciones                               | 0 |
| Iteradores                                | 0 |
| Comparadores                              | 0 |
| Extras                                    | 0 |
| Programación funcional                    | 0 |
| Ejemplos UD07                             | 0 |

|   |   |
|---|---|
| Píldoras informáticas relacionadas          | 0 |
| 8.2 Ejercicios de la UD07                   | 0 |
| Ejercicios                                  | 0 |
| Actividades                                 | 0 |
| Ejercicios Genericidad                      | 0 |
| Programación funcional. Funciones Lambda.   | 0 |
| 8.3 Talleres                                | 0 |
| Taller UD07_01: GitHub Classroom            | 0 |
| 9. UD08                                     | 0 |
| 9.1 Composición, Herencia y Polimorfismo    | 0 |
| Relaciones entre clases.                    | 0 |
| Composición                                 | 0 |
| Herencia                                    | 0 |
| La clase object en Java.                    | 0 |
| Clases Abstractas                           | 0 |
| Interfaces                                  | 0 |
| Polimorfismo                                | 0 |
| Ejemplos UD08                               | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas          | 0 |
| 9.2 Ejercicios de la UD08                   | 0 |
| Ejercicios Herencia                         | 0 |
| Ejercicios Polimorfismo                     | 0 |
| Actividades                                 | 0 |
| Ejercicios Lionel                           | 0 |
| 9.3 Talleres                                | 0 |
| Taller UD08_01: GitHub Classroom            | 0 |
| Taller UD08_02: Librerías Maven vs Jar      | 0 |
| Taller UD08_T03: Introducción a JSON y YAML | 0 |
| 10. UD09                                    | 0 |
| 10.1 Interfaz gráfica                       | 0 |
| Introducción                                | 0 |
| Gráfico de escena                           | 0 |
| Controles de la interfaz de usuario         | 0 |
| Diseño (Layouts)                            | 0 |
| Estructura de la aplicación                 | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas          | 0 |
| 10.2 Ejercicios de la UD09                  | 0 |
| Cuestiones generales                        | 0 |

|   |   |
|---|---|
| Ejercicios (con SceneBuilder)   | 0 |
| Actividades   | 0 |
| Más ejercicios (Sin SceneBuilder)   | 0 |
| 10.3 Talleres   | 0 |
| Taller UD09_01: GitHub Classroom  | 0 |
| Taller UD09_02: Scene Builder, ScenicView y FXMLManager   | 0 |
| Taller UD09_03: Proyecto JavaFX (con Maven)   | 0 |
| Taller UD09_04: Calculadora en JavaFX (IntelliJ)  | 0 |
| 11. UD10  | 0 |
| 11.1 Acceso a Bases de Datos Relacionales   | 0 |
| Introducción  | 0 |
| <b>Qué es una API?</b>  | 0 |
| <b>Bases de datos NoSQL vs Bases de datos relacionales</b>  | 0 |
| JDBC  | 0 |
| Patrones de diseño aplicables   | 0 |
| Dejo aquí una cuestión en el aire para que reflexiones, si todas las entidades van a usar una Interfaz similar... que solución propones para definir una única Interfaz DAO que sirva para todas las entidades? (pista: Genéricos)  | 0 |
| Acceso a BBDD   | 0 |
| Aquí podemos ver un vídeo en el que Makigas explica porqué en el mundo real no se usa <code>DriverManager.getConnection()</code> :  | 0 |
| Navegabilidad y concurrencia  | 0 |
| Consultas (query)   | 0 |
| Modificación (update)   | 0 |
| Inserción (insert)  | 0 |
| Borrado (delete)  | 0 |
| Sentencias predefinidas   | 0 |
| 11.2 La <b>inyección SQL</b> es un tipo de ataque en el que un atacante inserta o "inyecta" código SQL malicioso en una consulta a través de entradas de usuario. Esto puede permitir a un atacante ejecutar comandos SQL no autorizados, acceder a datos sensibles o manipular la base de datos de formas inesperadas. | 0 |
| Píldoras informáticas relacionadas  | 0 |

### 11.3 Paso previo inicial



REQUERIDO!

