

## Actividad

Actividad AE1\_T1\_Java

## Ubicación

Tema 1 - Introducción a Java

## Objetivos

- Conocer la sintaxis de Java.
- Trabajar con estructuras condicionales.
- Trabajar con asignación de valores a diferentes tipos de datos.
- Conocer las estructuras iterativas del lenguaje.
- Conocer la estructura básica de un programa en Java.
- Trabajar con aplicaciones de consola.
- Conocer cómo funcionan la salida estándar y de error.
- Saber cómo coger una entrada de datos del usuario.

## Temporalización

La duración prevista para dicha actividad es de cuatro sesiones lectivas.

## Instrucciones

1. Crea una aplicación de consola en la se utilice una clase que tenga un método "sayHello" que saque por consola "Hola Mundo". La clase puede tener el nombre que consideres. Como sugerencia, la clase se puede llamar "App".
2. Crea un array de elementos que contenga el nombre de 6 compañeros de clase y...
  - a. Haz que se escriban por la consola en líneas consecutivas.
  - b. Haz lo mismo, pero empleando un objeto de tipo lista.
3. Escribe un método que sume los números pares hasta el número que acepta como parámetro y devuelva el resultado de la suma.
4. Escribe el código necesario para calcular el factorial del número 15, en menos de 5 instrucciones.
5. Escribe un método que acepte un array o una lista de elementos y devuelva el mayor de ellos.
6. Escribe un método que pida 5 números enteros (sin validación de momento), los muestre por consola en orden inverso y devuelva la suma de todos los números proporcionados.
7. Escribe un método que pida por teclado el nombre y los años de experiencia como desarrollador de software y muestre el nivel y el salario en base al siguiente criterio:
  - a. Si lleva menos de 1 año --> "Desarrollador Junior L1 – 15000-18000"
  - b. Si lleva entre 1 y 2 años --> "Desarrollador Junior L2 – 18000-22000"
  - c. Si lleva entre 3 y 5 años --> "Desarrollador Senior L1 – 22000-28000"
  - d. Si lleva entre 5 y 8 años --> "Desarrollador Senior L2 – 28000-36000"

- e. Si lleva más de 8 años --> “Analista / Arquitecto. Salario a convenir en base a rol”
8. Escribe un método que pida por teclado 2 números como extremos de un intervalo. Luego imprime por pantalla todos los números entre ese intervalo, indicando junto al número si es un número primo o no. Al terminar de mostrar los números por pantalla, debe mostrar un mensaje indicando el tiempo consumido en la ejecución del método.

### Observaciones

- La actividad deberá desarrollarse sobre una rama de Git “AE<N>” que partirá de “master”, donde “N” es el número de actividad.
- Cada ejercicio deberá desarrollarse sobre una nueva rama “AE1-X” que partirá de “AE1”, donde “X” es el número de ejercicio.
- Deberá haber al menos 1 commit de código por cada ejercicio terminado, indicando como prefijo del mensaje del commit: “AE1-X”, donde X es el número de ejercicio. El contenido del mensaje de commit es a vuestro criterio, pero el tema del mensaje es siempre qué habéis hecho en ese commit.
- Cuando se termine cada ejercicio, se deberá mezclar la rama del ejercicio sobre la rama de la actividad.
- La URL del repositorio deberá estar contenida en un fichero “README.md”, ubicado en la raíz del repositorio.
- Se entregará en Florida Oberta el fichero ZIP con el código completo de la actividad (podéis descargarlo desde Github) cuyo nombre seguirá el siguiente formato:
  - <APELLIDO1>\_<APELLIDO2>\_<NOMBRE>\_\_AE<N>.zip donde “N” es el número de actividad.

### Evaluación

La actividad es obligatoria. Para la evaluación se tendrá en cuenta el funcionamiento de los programas, la codificación adecuada y la documentación. Se puede solicitar al alumno que explique parte de su código así como que realice pequeñas modificaciones.

### Recursos

Material del módulo (Florida Oberta).