

# I.E.S. Pablo Picasso

## Programación 1DAM - Curso 2023/2024

### Actividad 3.05 – Prueba Práctica Bloque 3

Crea una aplicación, en la clase `prog.unidad03.examen.SuperEstadisticaApp`, que solicite números enteros desde teclado hasta que se introduzca un cero. Si algo que se introduzca no es un número entero válido (por ejemplo, texto o un número real) se debe descartar el número leído y mostrar el mensaje de error "El dato introducido no es un número entero válido".

Cada vez que se introduzca un número se debe mostrar un mensaje por pantalla indicando si el número es par o impar, positivo o negativo. Asimismo también se debe indicar si entra en el cálculo de la media (ver siguiente párrafo)

Cuando se introduzca el número cero (que no debe mostrar ningún mensaje ni cuenta para el cálculo siguiente) se debe mostrar por pantalla la media y la cantidad introducida **de los números impares que NO estén comprendidos entre -11 y 20 (el primero (-11) incluido, el segundo (20) no incluido), exceptuando el -1 y el 3 que aunque estén dentro del intervalo SÍ están incluidos. El cero, obviamente tampoco se incluye porque, como se ha dicho más arriba, sirve para indicar la salida.**

OJO con el caso de que se introduzca cero como primer número. En este caso la media debe valer cero.

La aplicación se deberá realizar de forma individual en su propio proyecto.

Deberás realizar un plan de pruebas para el programa y llevarlo a cabo. Para demostrarlo deberás realizar un documento, en formato PDF, en el que incluyas un plan de pruebas y capturas de pantalla de los resultados de las pruebas realizadas. Recuerda incluir casos que sirvan para comprobar lo mejor posible el funcionamiento correcto de la aplicación, aunque dado que esto es una tarea que puede tomar tiempo, no se pide que el plan sea muy largo (con 3 o mas pruebas es suficiente).

Se deberá entregar:

- La carpeta COMPLETA del proyecto comprimida en el formato ZIP
- Una versión ejecutable del programa en formato JAR, autoejecutable.
- Documento PDF con las pruebas.

### Criterios de evaluación y calificación:

Se proporcionará una calificación por cada uno de los siguientes criterios de evaluación:

- Criterio 3.a) Se ha escrito y probado código que haga uso de estructuras de selección. En este criterio se valorará el uso que se haga de las estructuras de selección, tanto en elegir la apropiada como su el uso correcto o incorrecto que se haga.
- Criterio 3.b) Se han utilizado estructuras de repetición. En este criterio se valorará la elección de estructuras de repetición y el uso correcto o incorrecto de las mismas.
- Criterio 3.c) Se han reconocido las posibilidades de las sentencias de salto
- Criterio 3.d) Se ha escrito código utilizando control de excepciones. Se ha utilizado correctamente el control de excepciones para procesar situaciones que lo requieren.

- Criterio 3.e) Se han creado programas ejecutables utilizando diferentes estructuras de control. En este criterio se valora el programa en completo, funcionamiento, seguimiento de los requerimientos, etc.
- Criterio 3.f) Se han probado y depurado los programas. En este criterio se valorará la creación y la ejecución del plan de pruebas, incluyendo las labores de depuración para eliminar los posibles errores.
- Criterio 3.g) Se ha comentado y documentado el código. En este criterio se evaluará si se comenta adecuadamente el funcionamiento del código y sus bloques.
- Criterio 3.h) Se han seguido unas reglas de estilo de código. Se valorará el seguimiento de las reglas de estilo establecidas para el curso
- Criterio 1.f) Se han creado y utilizado constantes y literales. Se valorará el uso de constantes en las situaciones que lo requieran.
- Criterio 1.g) Se han clasificado, reconocido y utilizado en expresiones los operadores del lenguaje. Se valorará el uso de expresiones aritméticas, de comparación y lógicas.

En caso de que la aplicación no compile o termine de forma prematura debido a errores de programación la puntuación de **TODOS** los criterios anteriores será de 0 puntos.

Para el criterio 3.e es imprescindible entregar el archivo JAR y que éste al menos arranque. Si no se hace este criterio puntuará cero puntos.

Para el criterio 3.f es imprescindible entregar el documento PDF con el plan de pruebas. Si no se entrega este criterio puntuará cero puntos.