

Examen 1.1: Conceptos b	Examen 1.1: Conceptos básicos y condicionales			
1º DAW	- PRO			
Departamento de Informática	10/10/2023	Página <b>1</b> de <b>2</b>		

# PROGRAMACIÓN JAVA

Escribir el código de los tres ejercicios planteado, usando ayudándote del IDE Netbeans 19 junto con la versión 17 de JDK, como hemos visto en clase. Usar los elementos y estructuras vistos hasta ahora en clase.

A la hora de evaluar se aplicará la rúbrica adjunta, donde además de comprobar el correcto funcionamiento de los programas, se evaluarán los siguientes puntos:

- a) Código eficiente: uso apropiado de los recursos. No hay código innecesario o realiza acciones superfluas.
- b) Crear una interfaz de usuario sencilla e intuitiva.
- c) Código ordenado: con sangrías en los bloques, espaciados apropiados, etc.
- d) Nombre de variables que tienen significado.
- e) Establece comentarios en el código.

## **Ejercicio 1. Operador ternario**

Utiliza el operador ternario para discernir si un número positivo es múltiplo de 5 o no. El programa deberá pedir el número a estudiar por teclado. El programa comprobará que dicho número es mayor que cero y entonces aplicará el operador ternario para evaluar si dicho número es múltiplo de 5 o no. Si el número leído no es mayor que cero, se debe indicar que el número introducido no es válido y que está fuera de rango.

### Ejercicio 2. Menú impuestos

Hacer un programa que simule una calculadora de impuestos y descuentos automático según la cantidad económica introducida por el usuario por teclado

#### MENÚ:

- (1) Calcular el IVA sobre el precio
- (2) Calcular el IGIC sobre el precio
- (3) Realizar otro descuento X sobre el precio
- (4) Salir

El IVA se obtiene calculando el 21% (0,21) del precio del producto y para el IGIC sería el 7% (0,07). Para calcular una cantidad económica con el IVA por ejemplo (se haría igual con el IGIC pero cambiando el valor), se tiene que multiplicar esa cantidad económica por 0,21 y después sumarle este resultado resultante al valor económico.

Para calcular un descuento, se realiza igual que cualquier impuesto, pero con el descuento que se le pida al usuario por teclado. El precio con descuento sería quitarle al precio original la cantidad calculada del descuento.

Si marcamos una opción del menú incorrecta nos dará un error.

La cantidad económica la introduce el usuario por teclado.



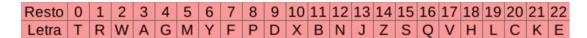
Examen 1.1: Conceptos básicos y condicionales				
1º DAW	- PRO			
Departamento de Informática	10/10/2023	Página <b>2</b> de <b>2</b>		

## Ejercicio 3. Letra DNI

El DNI consta de un entero de 8 dígitos seguido de una letra que se obtiene a partir del número de la siguiente forma:

numeroLetra = numeroDni%23

Basándote en esta información, elige la letra a partir de la numeración de la siguiente tabla:



y diseña una aplicación en la que, dado un número de DNI, calcule la letra que le corresponde. Observa que un número de 8 dígitos está dentro del rango del tipo **int**.

#### Rúbrica

Total: 100 %

	Excelente 10	Avanzado 7.5	Medio 5	Básico 2.5	Nulo
1a. Operador ternario 25 % Usar operador ternario para ver si un número de múltiplo de 5	El programa funciona y tal y como se pide en el enunciado.	El programa funciona correctamente aunque no contempla algún punto planteado en el enunciado.	El programa funciona correctamente pero no hace uso del operador ternario ni comprueba rango valores	El programa funciona el resultado no es correcto aunque se aproxima al resultado solicitado.	El programa no compila, o hace algo totalmente diferente a lo que se pide en el enunciado.
1b. Código-eficiencia 5 % Código ordenado, eficiente, nombre variables adecuado, comentarios,	Cumple todos los criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos 4 criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos tres criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos dos criterios sobre código y eficiencia.	El programa cumple uno o ninguno de los criterios de Código y eficiencia
2a. Menú impuestos 30 % Menú para calcular IVA, IGIC y descuentos sobre precio productos	El programa funciona y tal y como se pide en el enunciado.	El programa funciona correctamente aunque no contempla algún punto planteado en el enunciado.	El programa da el resultado esperado pero falla en más de un punto de los que se piden.	El programa funciona el resultado no es correcto aunque se aproxima al resultado solicitado.	El programa no compila, o hace algr totalmente diferente a lo que se pid en el enunciado.
2b. Código -eficiencia 5 % Código ordenado, eficiente, nombre variables adecuado, comentarios,	Cumple todos los criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos 4 criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos tres criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos dos criterios sobre código y eficiencia.	El programa cumple uno o ninguno de los criterios de Código y eficiencia
Ba. Letra DNI 30 % Cálculo de la letra del DNI a través del resto del nº del DNI.	El programa funciona y tal y como se pide en el enunciado.	El programa funciona correctamente aunque no contempla algún punto planteado en el enunciado.	El programa funciona correctamente pero faltan letras por asignar y el resultado no sería correcto.	El programa funciona el resultado no es correcto aunque se aproxima al resultado solicitado.	El programa no compila, o hace algo totalmente diferente a lo que se pid en el enunciado.
8b. Código-eficiencia 5 % Código ordenado, eficiente, nombre ariables adecuado, comentarios,	Cumple todos los criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos 4 criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos tres criterios sobre código y eficiencia.	Cumple al menos dos criterios sobre código y eficiencia.	No cumple casi ninguno de los criterios de Código y eficiencia