

FICHA DE TRABAJO PARA LOS EJERCICIOS 2 Y 3 DE LA TAREA

Apellidos y nombre:

Luis Fernández Vidal

Instrucciones:

En la primera captura debes incluir también, como fondo, tu *login* en la plataforma, donde se pueda observar tu nombre y tu foto, para así comprobar que el trabajo lo has realizado tú.

Una vez hayas terminado de cumplimentar el documento, genera un PDF a partir de él para evitar problemas de formato a la hora de corregirlo. ¡Y no olvides incluir ese documento en el paquete junto con el resto de tu proyecto! (En el zip generado exportando tu proyecto de NetBeans y que has nombrado incluyendo tu nombre y apellidos, añade el pdf que has obtenido rellenando el modelo de ficha, como en el documento de ejemplo).

◦

EJERCICIO 2

1.- Establecer un punto de ruptura en la línea donde se lea la opción de menú elegida por el usuario.

Muestra una captura de pantalla del breakpoint junto con tu perfil en la plataforma.

The screenshot displays an IDE window for 'Ejercicio01.java'. The code is as follows:

```
31 // Clase Scanner para petición de datos de entrada
32 Scanner teclado = new Scanner( source: System.in);
33
34 //-----
35 //      Entrada de datos
36 //-----
37 System.out.println( x: "Ejercicio 2: Sueldos de Empleados\n"
38 System.out.println( x: "-----"
39
40 // Bloque 1: Sacamos por pantalla el menú de opciones y pe
41 // En caso de introducir una opción inválida, debemos indica
42 //Menú de opciones
43 do {
44     System.out.println( x: "Menú de opciones");
45     System.out.println( x: "1.- Calcular sueldo en función de la
46     System.out.println( x: "2.- Calcular coste total en sueldos
47     System.out.println( x: "3.- Salir");
48
49     opcion = teclado.nextInt();
50
51 // Si no ha elegido ninguna de las 3 opciones, mostramos
52 if (opcion < 1 || opcion > 3) {
53     System.out.println( x: "Opción inválida. Por favor, elija
54 }
55 //El bucle se repite mientras el usuario no elija una opción
56 } while (opcion < 1 || opcion > 3);
57
58 //Opción 1: Se pide la antigüedad de cada empleado
59 if (opcion == 1) {
60
61
62
```

The left sidebar shows the 'main - Navigator' and 'Variables' panels. The 'Variables' panel lists:

Name	Type	Value
<Ent>		
args	String[]	#213(l...
SUE	double	1500.0
NUM	int	14
antig	int	0
antig	int	0
antig	int	0
tecla	Scanner	#214

The right sidebar shows the user profile for 'FORMACIÓN PROFE' with the name 'Fernández Vidal, Luis' and a bio: 'Acerca de mi: Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular He estado'.

2.- Ejecuta en el programa modo depuración. Muestra la ventana de variables y sitúala a la izquierda debajo de los proyectos con el programa detenido en el breakpoint creado anteriormente.

Apache NetBeans IDE 16

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+I)

Projects Files Services

Ejercicio01.java

Source History

```
38 System.out.println( x: "-----" );
39
40 // Bloque 1: Sacamos por pantalla el menú de opciones y pe
41 // En caso de introducir una opción inválida, debemos indica
42 //Menú de opciones
43 do {
44     System.out.println( x: "Menú de opciones");
45     System.out.println( x: "1.- Calcular sueldo en función de la
46     System.out.println( x: "2.- Calcular coste total en sueldos
47     System.out.println( x: "3.- Salir");
48
49     // El usuario elige una opción
50     opcion = teclado.nextInt();
51
52     // Si no ha elegido ninguna de las 3 opciones, mostramos
53     if (opcion < 1 || opcion > 3) {
54         System.out.println( x: "Opción inválida. Por favor, elija
55     }
56     //El bucle se repite mientras el usuario no elija una opción
57 } while (opcion < 1 || opcion > 3);
58
59 //Opción 1: Se pide la antigüedad de cada empleado
60 if (opcion == 1) {
61     do {
62         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del emp
63         antigüedadEmpleado1 = teclado.nextInt();
64
65         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del emp
66
67         antigüedadEmpleado2 = teclado.nextInt();
68
69
```

main - Navigator Variables

Name	Type	Value
<Ent		
State		
args String[]		#212(l...
SUE double		1500.0
NUM int		14
antig int		0
antig int		0
antig int		0
tecla Scanner		#213

Find: Previous Next Select

Output Luis_PROG02_Tarea (debug) running... 50:1 INS


Fernández Vidal, Lu Tarea 2 - C

educacionadistancia.jur

Next Courses Surf DAW

FORMACIÓN PROFES

Más



Fernández Vidal, Luis

Editar perfil

Acerca de mi

Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular He estado en contacto con la programación por mi trabajo para temas de tracking en analytics o

3.- Muestra el valor de la variable que has utilizado para recoger la opción de menú elegida.

The image is a composite of two screenshots. The left screenshot shows an IDE (likely IntelliJ IDEA) with a Java file named 'Ejercicio01.java'. The code is a menu-driven program that prints a menu of options (1. Calcular sueldo, 2. Calcular coste total, 3. Salir) and prompts the user to choose an option. The variable 'opcion' is declared and assigned the value of the user's input. The code is currently running, and the 'Variables' window shows the current state of the program, including the value of 'opcion' as 1. The right screenshot shows a browser window displaying a profile page for 'Fernández Vidal, Luis'. The profile includes a circular profile picture, the name 'Fernández Vidal, Luis', and a button to 'Editar perfil'. Below the profile information, there is a section titled 'Acerca de mi' with a short bio: 'Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular. He estado en contacto con la programación por mi trabajo para temas de tracking en analytics o...'

```
38 System.out.println( x: "-----" );
39
40 // Bloque 1: Sacamos por pantalla el menú de opciones y pedimos al usuario que elija una opción
41 // En caso de introducir una opción inválida, debemos indicárselo
42 // Menú de opciones
43 do {
44     System.out.println( x: "Menú de opciones");
45     System.out.println( x: "1.- Calcular sueldo en función de la antigüedad");
46     System.out.println( x: "2.- Calcular coste total en sueldos");
47     System.out.println( x: "3.- Salir");
48
49     // El usuario elige una opción
50     opcion = teclado.nextInt();
51
52     // Si no ha elegido ninguna de las 3 opciones, mostramos un mensaje de error
53     if (opcion < 1 || opcion > 3) {
54         System.out.println( x: "Opción inválida. Por favor, elija una opción válida.");
55     }
56     // El bucle se repite mientras el usuario no elija una opción válida
57 } while (opcion < 1 || opcion > 3);
58
59 // Opción 1: Se pide la antigüedad de cada empleado
60 if (opcion == 1) {
61     do {
62         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 1:");
63         antigüedadEmpleado1 = teclado.nextInt();
64
65         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 2:");
66         antigüedadEmpleado2 = teclado.nextInt();
67     } while (true);
68 }
69
```

Name	Type	Value
<Ent		
Stati		
args String[]		#212(l...
SUE double		1500.0
NUM int		14
antig int		0
antig int		0
antig int		0
tecla Scanner		#213
opcion int		1

Fernández Vidal, Luis

Editar perfil

Acerca de mi

Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular. He estado en contacto con la programación por mi trabajo para temas de tracking en analytics o...

4.- Avanza paso a paso por la ejecución del programa hasta que éste solicite la antigüedad del "Empleado 2", introduce como valor para este dato 20. Muestra el valor de la variable colocando el cursor sobre la variable mediante la captura correspondiente.

The image shows a screenshot of a development environment with an IDE and a web browser.

IDE (Left): The IDE window displays a Java file named `Ejercicio01.java`. The code is as follows:

```
44 System.out.println( x: "Menú de opciones");
45 System.out.println( x: "1.- Calcular sueldo en función de la antigüedad");
46 System.out.println( x: "2.- Calcular coste total en sueldos y antigüedad");
47 System.out.println( x: "3.- Salir");
48
49 // El usuario elige una opción
50 opcion = teclado.nextInt();
51
52 // Si no ha elegido ninguna de las 3 opciones, mostramos mensaje de error
53 if (opcion < 1 || opcion > 3) {
54     System.out.println( x: "Opción inválida. Por favor, elija una opción válida.");
55 }
56 // El bucle se repite mientras el usuario no elija una opción válida
57 while (opcion < 1 || opcion > 3);
58
59 // Opción 1: Se pide la antigüedad de cada empleado
60 if (opcion == 1) {
61     do {
62         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 1");
63         antigüedadEmpleado1 = teclado.nextInt();
64
65         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 2");
66
67         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 3");
68         antigüedadEmpleado3 = teclado.nextInt();
69
70         // Si el valor introducido es negativo se informa al usuario
71         if (antigüedadEmpleado1 < 0 || antigüedadEmpleado2 < 0 || antigüedadEmpleado3 < 0) {
72             System.out.println( x: "La antigüedad no puede ser negativa. Vuelva a introducir los datos.");
73         }
74     } while (true);
75 }
```

The **Variables** window on the left shows the following variables and their values:

Name	Type	Value
<Ent>		
Stati		
args String[]		#212(L...
SUE double		1500.0
NUM int		14
antig int		10
antig int		20
antig int		0
tecla Scanner		#213
opcio int		1

Browser (Right): The browser window shows a profile page for **Fernández Vidal, Luis** on the website `educacionadistancia.junta`. The profile includes a photo, the name, a button to **Editar perfil**, and a bio: "Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular. He estado en contacto con la programación por mi trabajo para temas de..."

5.- Utiliza el inspector de variables para cambiar el valor del dato de la antigüedad de 20 a 30. Muestra la captura correspondiente.

The image shows a screenshot of an IDE (Apache NetBeans IDE 10) with a Java file named 'Ejercicio01.java'. The code is a menu-driven program for calculating salary and total cost based on employee age. The variable inspector on the left shows the current state of variables, with 'antig int' highlighted and its value set to 30. The browser window in the background shows a profile for 'Fernández Vidal, Luis'.

```
44 System.out.println( x: "Menú de opciones");
45 System.out.println( x: "1.- Calcular sueldo en función de la antigüedad");
46 System.out.println( x: "2.- Calcular coste total en sueldos");
47 System.out.println( x: "3.- Salir");
48
49 // El usuario elige una opción
50 opcion = teclado.nextInt();
51
52 // Si no ha elegido ninguna de las 3 opciones, mostramos mensaje de error
53 if (opcion < 1 || opcion > 3) {
54     System.out.println( x: "Opción inválida. Por favor, elija una opción");
55 }
56 // El bucle se repite mientras el usuario no elija una opción válida
57 while (opcion < 1 || opcion > 3);
58
59
60 // Opción 1: Se pide la antigüedad de cada empleado
61 if (opcion == 1) {
62     do {
63         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 1");
64         antigüedadEmpleado1 = teclado.nextInt();
65         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 2");
66         antigüedadEmpleado2 = teclado.nextInt();
67         System.out.println( x: "Introduce la antigüedad del empleado 3");
68         antigüedadEmpleado3 = teclado.nextInt();
69         // Si el valor introducido es negativo se informa al usuario
70         if (antigüedadEmpleado1 < 0 || antigüedadEmpleado2 < 0 || antigüedadEmpleado3 < 0) {
71             System.out.println( x: "El valor introducido es negativo. Por favor, introduce un valor positivo");
72         }
73     } while (true);
74 }
75
```

Name	Type	Value
<Ent>		
args	String[]	#212(l...)
SUE	double	1500.0
NUM	int	14
antig	int	10
antig	int	30
antig	int	0
tecla	Scanner	#213
opcik	int	1

Fernández Vidal, Luis

Acerca de mi

Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular He estado en contacto con la programación por mi trabajo para temas de tracking en analytics o

6.- Finaliza la ejecución del programa mostrando el resultado final con la captura de pantalla correspondiente.

The image shows a screenshot of the Apache NetBeans IDE 16 interface. The main editor window displays the source code for `Ejercicio01.java`. The code is a Java program that calculates salaries for three employees based on their seniority. It uses a `switch` statement to handle different cases. The output window shows the results of the program execution, including the salaries for three employees and a successful build message.

On the right side of the image, there is a web browser window showing a profile page for "Fernández Vidal, Luis". The page includes a profile picture, a name, a bio, and a button to edit the profile.

NetBeans IDE Details:

- Project: `Ejercicio01`
- File: `Ejercicio01.java`
- Code Snippets:

```
case 1:
    System.out.println(x: "Los salarios de los empleados sin
    System.out.println("El salario del Empleado 1 es de: "
    System.out.println("El salario del Empleado 2 es de: "
    System.out.println("El salario del Empleado 3 es de: "
    break;
case 2:
    //Cálculo sueldo anual de 14 pagas
    System.out.printf(format: "El salario anual de un emplea
    //Cálculo salario mensual con prorrateo, diviendo el su
    System.out.printf(format: "El salario mensual de un emp
    break;
case 3:
    System.out.println(x: "Saliendo del programa...");
    System.exit(status: 0);
default:
    System.out.println(x: "Opción no válida");
}
```
- Output Window:

```
Introduce la antigüedad del empleado 3:
8
Los salarios de los empleados sin pagas extra prorrateadas son:
El salario del Empleado 1 es de: 2100.0
El salario del Empleado 2 es de: 3100.0
El salario del Empleado 3 es de: 2000.0
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 minutes 29 seconds)
```

Web Profile Page Details:

- Profile Name: Fernández Vidal, Luis
- Button: [Editar perfil](#)
- Bio: "Acerca de mi. Hola a tod@s, me llamo Luis y llevo 14 años en marketing digital, soy un apasionado de la tecnología en general y la programación en particular. He estado en contacto con la programación por mi trabajo para temas de trackina en analytics o"

EJERCICIO 3

1. Dados los siguientes bloques de código, indica cuál de ellos corresponde a una excepción y cual corresponde a una aserción, explicando el por qué de tu respuesta.

Bloque de código 1:

```
int numerador = 10;
int denominador = 0;

try {
    int resultado = numerador / denominador;
    System.out.println("El resultado es: " + resultado);
} catch (ArithmeticException e) {
    System.out.println("Error: No se puede dividir por cero.");
}
```

Esta captura corresponde a la captura de una excepción, en este caso catch captura una excepcion aritmética cuando a int denominador se le da un valor de 0 e informa "Error: No se puede dividir por cero"

Bloque de código 2:

```
int edad = -5;

assert edad > 0 : "La edad debe ser mayor que 0";

System.out.println("La edad es: " + edad);
```

Respuesta:

En esta aserción se comprueba que la edad introducida no es negativa que será registrada en consola, en este caso no habrá mensaje para el desarrollador y se la ejecución.

2. ¿Para qué se usan las excepción y aserciones en java?. Justifica tu respuesta de acuerdo a lo explicado en las videoconferencias.

Las excepciones al contrario que los errores de compilación son errores que se dan durante la ejecución, por ejemplo cuando el usuario asigna valores a una de nuestras que no pueden ser gestionados, por ejemplo da una string se le pide que asigne un valor numérico. Esto crea excepciones que se capturan mediante el catch y se muestra el error/excepción

Las aserciones se utilizan para detectar errores en la fase de desarrollo, se crea una serie de aserciones dentro del proyecto para que el desarrollador habilite y crea para depurar el programa, y que una vez que vaya a salir a producción se eliminan.