

## TAREA PARA EDO2.

### ENUNCIADO.

En este tema se trata de conocer qué es y para qué sirve un entorno de desarrollo, y manejar algunos de los más utilizados para el desarrollo en Java.

Por ello, tendrás que **instalar y demostrar el uso en el entorno NetBeans**. También deberás instalar el entorno **Eclipse** y realizar lo solicitado.

Deberás ir documentando todo con capturas de pantalla completa, en la que se vea el escritorio y la identificación del aula virtual de fondo.

En el apartado de entrega, se explica más detalladamente el proceso de entrega.

**Esencialmente, el proyecto se divide en los siguientes apartados:**

### NETBEANS

- Instala el Kit de Desarrollo de Java (JDK) y NetBeans bajo Windows.
  - Antes de nada, te recomiendo que entres en todas las opciones de menú, al menos desplegándolas, para hacerte una idea de lo que hay en cada Menú.
  - También te recomiendo que vayas pasando el ratón por todos los botones de la barra de herramientas, así verás las opciones más utilizadas.
  - Además, puedes fijarte en algunos atajos de teclado útiles (por ejemplo, CTRL+S, para guardar, F6, para ejecutar etc)
1. Crea un nuevo proyecto, cuyo nombre será "**Tarea2\_Apellido1\_Nombre**", que alojará una aplicación de Java ANT. Dentro de ese proyecto crea lo siguiente:
- a. Ese proyecto tiene que estar en una subcarpeta llamada **PracticaUt02** dentro de **Documentos** en tu ordenador. Además, se debe crear una clase con **main**, llamada **BiciMTB** dentro de un paquete llamado **tarea2entornos.maestre**. **(todo se puede hacer en uno de los pasos al crear el proyecto)**
  - b. Si todo ha ido bien tienes un paquete que se llama **tarea2entornos.maestre**
  - c. Y dentro de ese paquete tienes una clase Java que se llame BiciMTB y disponge de método main.
- (si no lo hiciste al crear el proyecto, puedes crear el paquete y dentro de él la clase a mano)
- d. Ahora crea otro paquete llamado **tarea2pruebas.maestre**
  - e. Dentro de ese paquete crea una clase sin main que se llame **BiciCarretera**.
  - f. Volvamos a la clase **BiciMTB**. En ella se quiere almacenar la siguiente información:(elige el nombre de atributo válido y elige el tipo de datos óptimo en java):
    - i. Marca.
    - ii. Modelo.
    - iii. Número de suspensiones. (suelen ser 1 o 2)
    - iv. Número de platos. (suelen ser entre 1 y 3)
    - v. Si es nueva o de segunda mano.
    - vi. Precio.

*Nota: Para los apartados **g), h), i)**, utiliza la opción Insert Code... que sale e Netbeans, y te crea el código automáticamente. (en Contenidos del aula virtual hay un documento explicativo)*

- g. Para la clase BiciMTB, crea **2 constructores** (uno sin parámetros y otro que reciba todos los atributos)
  - h. Crea también el método **toString**.
  - i. La clase tendrá sus métodos **SET y GET** (cuando los crees, marca la opción **encapsular**, como sabrás en el módulo de Programación, es un concepto muy importante en la POO.)
  - j. En el método **main**, crea un **objeto** de tipo BiciMTB, rellena todos sus atributos utilizando los sets, y muestra al menos dos de ellos utilizando métodos get. (Ejecuta con RUN dando botón derecho en el archivo)
  - k. Ahora utilizando el método toString, muestra todos los datos del objeto creado. (ahora ejecuta, pero utilizando el botón RUN que hay arriba en la barra de herramientas)
2. Instala, de forma **off-line**, el plugin **NetBeans Case Converter**, indica para qué sirve y demuestra su uso.
  3. Instala, de forma **on-line**, el pluggin **Rainbow Braces**, indica para qué sirve y demuestra su uso.
  4. Con **ambos** pluggins:
    - a. Muestra cómo se **desactivarían** sin llegar a desinstalar.
    - b. Muestra cómo se **desinstalaría**.
  5. Muestra en qué opción puedes ver los **atajos de teclado para generar código automático**, que en NetBeans llama **Templates**.
    - a. Utiliza el atajo de teclado para escribir **System.out.println("");**
    - b. Utiliza el atajo de teclado para escribir un **"if else"**.
    - c. Utiliza el atajo de teclado para escribir un **"do while"**.
    - d. Utiliza el atajo de teclado para escribir un **"while"**.
  6. Cambia el **editor** para que se vea con el perfil llamado **"Norway Today"** (se ve el fondo oscuro y cambia colores de fuente)
  7. **Configurar** la disposición del entorno:
    - a. **Cierra** la ventana **Projects** (la de la izquierda de Netbeans). Ahora vuélvela a abrir.
    - b. Lo mismo con la ventana **OutPut**.
    - c. Ahora la ventana **OutPut**, **desplázala** y encástrala en la derecha, de manera parecida a cómo se ve en la imagen inferior.
    - d. Finalmente **personaliza** el entorno como te guste y de un pantallazo.

```

/* Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Licenses/license-default.txt to
 * Click nbfs://nbhost/SystemFileSystem/Templates/Classes/Main.java to edit the
 */
package proyectopersonajes;

/**
 *
 * @author ANTONIO
 */
public class Personaje {
    /**
     * constantes que nos servirán para controlar el número máximo de algunas
     * de los personajes.
     * Esta constante se inicializará en el constructor cuando lo crees en el
     * en vez de inicializarla aquí
     */
    final int MAX_FUERZA=100;
    final int MAX_INTELIGENCIA=100;

    //variable estática que se irá incrementando con la creación de cada
    static int numeroPersonajes;

    //nombre, edad, altura, inteligencia y fuerza del personaje
    String nombre;
  
```

```

run:
He creado: 0 personajes
Desconocido
0
Desconocido
Gandalf
100
Nombre: Gandalf; Edad: 0; Altura: 0; Inteligencia: 100; Fuerza: 0
Nombre: Frodo; Edad: 55; Altura: 126; Inteligencia: 98; Fuerza: 67
He creado: 2 personajes
BUILD SUCCESSFUL (total time: 0 seconds)
  
```

8. Ahora sobre el proyecto realizaremos algunas operaciones.
  - a. **Cambia el nombre** al proyecto por **ProyectoTarea2\_Apellidos\_Nombre**.
  - b. Entra en **Propiedades** del Proyecto y da un pantallazo a las siguientes opciones y explica para qué sirven.
    - i. Libraries.
    - ii. Compiling.
    - iii. Packaging.
    - iv. Run.
9. Genera el **.jar** del proyecto (hay un botón con una brocha y un martillo que te lo genera) Ese archivo que engloba todo, tu clase y resto de librerías necesarias para que se ejecute el proyecto. Tiene que verse en la salida (**output**), **cómo se ha generado el jar y su ubicación**.
10. Desde fuera de NetBeans, da un pantallazo de las subcarpetas donde se alojan las clases **.java**, las clases compiladas **.class** y el archivo **.jar**.
11. **Ejecuta el archivo .jar** desde **consola**: debería salir por consola lo mismo que salía desde Netbeans en el apartado 1.

***Ayuda:** para ejecutar escribe desde cmd: `java -jar NombreArchivoJar.jar`*

*(mejor si estás en la carpeta del jar, o sino debes añadirla a CLASSPATH)*

## ECLIPSE

12. Descarga e instala el entorno Eclipse (última versión), asigna un workspace y demuestra que funciona creando un Proyecto de Java que se llame, MiProyectoEclipse y añade una clase Java, con main(), que al ejecutar se obtenga por pantalla ( mediante System.out.println(), el siguiente texto: ( todo es sencillo, si necesitas investigar hazlo pero son pasos muy simples)

"HE CONSEGUIDO INSTALAR ECLIPSE Y FUNCIONA. MI NOMBRE ES Nombre y Apellidos" (2 puntos)

Te recomiendo que trates de hacer algo parecido a lo que hicimos con NetBeans en Eclipse. Esto no lo pido en la práctica, sería muy extenso, pero es bueno conocer varios entornos.

## ENTREGA

Tendrás que entregar a tu tutor un documento con las **suficientes capturas de pantalla** y explicaciones, que justifiquen que se han realizado correctamente todos los apartados.

Las capturas tienen que ser del **escritorio completo**, y deben mostrar la **identidad** de la persona que las realiza. Para ello, se tendrá **abierto el aula virtual** y saldrá la **identificación** personal del autor en parte del pantallazo. Comprueba que la **calidad de la captura es óptima**. No se corregirán capturas borrosas.

## CRITERIOS DE PUNTUACIÓN. TOTAL 10 PUNTOS.

Cada error u omisión importante penalizará con un punto. Si es leve, penaliza con 0.5 puntos.

Si las imágenes se ven borrosas, se detecta plagio, no se demuestra la identificación, el archivo está corrupto o en blanco, o no se cumple el formato la práctica será calificada con cero puntos.

## RECURSOS NECESARIOS PARA REALIZAR LA TAREA.

JDK (última versión): Descarga del JDK

NetBeans (preferiblemente últimas versiones): Descarga de Netbeans

Eclipse (preferiblemente últimas versiones): Descarga de Eclipse

Ordenador con Windows instalado.

Conexión a internet.

## INDICACIONES DE ENTREGA.

Una vez realizada la tarea elaborarás un único documento donde figuren las respuestas correspondientes. El envío se realizará a través de la plataforma de la forma establecida para ello, y el archivo se nombrará siguiendo las siguientes pautas:

**apellido1\_apellido2\_nombre\_SIGxx\_Tarea.pdf**

Asegúrate que el nombre no contenga la letra ñ, tildes ni caracteres especiales extraños. Así por ejemplo la alumna Begoña Sánchez Mañas para la segunda unidad del MP de ED, debería nombrar esta tarea como...

sanchez\_manas\_begona\_ED02\_Tarea

**El formato de entrega será en PDF.**