

ENTORNOS DE DESARROLLO – 1º DAW (distancia)

TAREA 1: Manejo de IDEs y Sistemas de Control de Versiones

DESCRIPCIÓN:

En esta tarea 1 se van a trabajar los contenidos tratados en las unidades de trabajo *UT2: Instalación y uso de Entornos de Desarrollo* y *UT3: Control de Versiones*.

Consta de varios ejercicios distintos siendo preciso que todos ellos sean realizados de forma completa e individual, por lo que no podrá haber ningún ejercicio pendiente de entrega o plagiado, en cuyo caso se considerará como no superada la tarea al completo.

EJERCICIOS:

1. Cada estudiante deberá instalar y configurar adecuadamente el entorno de desarrollo `BlueJ`. Posteriormente, se creará un programa Java que muestre indefinidamente un menú de 5 opciones en el que el usuario introducirá una de esas opciones. Las opciones son las siguientes:
 - a. Pulse 0 para salir y finalizar el programa.
 - b. Pulse 1 para introducir 2 números enteros y que se muestre por pantalla un mensaje indicando si un valor es mayor que el otro o si son iguales.
 - c. Pulse 2 para introducir una cadena de caracteres de longitud mayor de 1 carácter, junto a otro carácter, y el programa determina si el carácter está incluido en la cadena o no, mostrando un mensaje al usuario.
 - d. Pulse 3 para generar aleatoriamente el valor de una de las 5 vocales y que se muestre por pantalla dicho valor.
 - e. Pulse 4 para mostrar la fecha y hora actual, a través de un objeto `java.time.LocalDateTime`

Tras cada elección por parte del usuario se volverá a mostrar el menú anterior hasta que se pulse la opción 0, momento en que se termina el programa.

Se deberá filmar un pequeño video de no más de 2 minutos de duración en el que se ejemplifique el uso de dicho programa, pasando por cada una de las opciones. Intentar que el tamaño del video no resulte demasiado pesado.

2. Cada estudiante deberá instalar y configurar adecuadamente el entorno de desarrollo Eclipse, en su versión J2SE. Se deberán añadir al IDE algunos de los plugins disponibles en el Marketplace oficial, al menos 2, a elección del estudiante.
Incluir un video de no más de 1 minuto en el que se pueda contemplar que efectivamente ya hay instalados algunos plugins nuevos en el IDE.
3. Desde el IDE Eclipse se creará un nuevo proyecto Java de nombre `Tarea1XXX`, siendo XXX el identificador de la cuenta de Educastur del estudiante (sin espacios). Incluir en ese proyecto el programa completo desarrollado para el ejercicio 1 de esta tarea y marcar varios puntos de ruptura en el código fuente de dicho programa, para lanzarlo en modo depuración (`debug`).

Incluir un video de no más de 1 minuto en el que se pueda observar la traza de ejecución seguida para un ejemplo de uso del programa, junto con el valor de algunas variables de las que se usen en el mismo.

4. Cada estudiante deberá crearse una cuenta en la plataforma *github.com* con las credenciales oficiales de su cuenta de Educastur. Una vez dado de alta, cada estudiante creará un repositorio remoto de nombre *repositoriotarea1* y añadirá como colaborador al docente de este módulo, es decir, mandará una petición de colaboración al usuario luisdbb@educastur.org (**NOTA:** estas peticiones pueden caducar si no se aceptan en un tiempo, por lo que deberá mantenerse el registro del envío de la petición dentro del plazo de la entrega de la tarea).
5. Cada estudiante subirá a su repositorio personal creado en el ejercicio anterior el programa del ejercicio 3 de esta tarea y los 3 videos de los ejercicios. Recordar que el docente tendrá permisos de colaborador sobre el mismo y realizará un apunte en dicho repositorio cuando corrija la tarea.
6. Cada estudiante deberá importar el proyecto Java ubicado en el repositorio de la url github.com/luisdbb/tarea1eddistancia hacia su IDE Eclipse local. El docente habrá añadido como colaboradores a todos los estudiantes del curso. Cada estudiante creará, dentro del paquete *estudiantes*, un nuevo fichero que se llame *MainXXX.java* (siendo XXX el identificador de la cuenta de Educastur del estudiante, sin espacios). Incluir una función *main* básica cualquiera en dicho fichero que imprima por pantalla los datos del propio estudiante (nombre y apellidos, y email de Educastur). Cada estudiante deberá subir el fichero recién creado al repositorio remoto de github indicado, a través de una operación *push*. Esta subida deberá realizarse antes de que concluya el plazo de entrega de esta tarea. (**NOTA:** en caso de problema al realizar la operación *push* sobre el repositorio, solicitar de nuevo el permiso de colaborador al profesor con antelación, ya que estas peticiones caducan.)

NOTA: Para la realización de los videos podrá utilizarse cualquier herramienta o aplicación, a elección del estudiante. Se pide que se cumpla con las restricciones de tiempo del video, intentando minimizar el tamaño de los mismos dentro de lo posible.

ENTREGA:

La entrega se realizará a través de 2 lugares:

- por un lado, el aula virtual del módulo en Educastur, y consistirá en un fichero de caracteres con la dirección del repositorio remoto individual creado en github. Ahí se subirá todo lo referido a los ejercicios 1 a 5.
- Así mismo, por otro lado para el último ejercicio 6, se subirá el archivo java al repositorio compartido por todos los estudiantes en la url aportada (<https://github.com/luisdbb/tarea1eddistancia.git>).

El plazo de entrega será como máximo el próximo **Miércoles 30 de Noviembre de 2022, a las 23:59.**

El enlace al aula virtual es: <https://fpdistancia.educastur.es/mod/assign/view.php?id=203798>

Para cualquier duda o consulta, mandar mensaje a través de Teams, o del propio aula virtual, o enviando un email a la dirección del docente: Luis de Blas → luisdbb@educastur.org