

Trabajo Final Primer Trimestre Entorno de Desarrollo

Ejercicio 1. (Individual)

Hacer en PSeInt un programa en pseudocódigo que resuelva una ecuación cuadrática: $ax^2 + bx + c = 0$.

Ejercicio 2. (Individual)

Hacer en PSeInt un algoritmo en pseudocódigo que revierta el orden de una cadena (string) cualquiera introducida por consola y la imprima.

Ejercicio 3. (Individual)

Hacer en PSeInt el siguiente juego en pseudocódigo:

10 amigos están sentados en círculo alrededor de una mesa y deciden jugar a un juego. En él, cuentan los números del 1 al 100. La primera persona dice "1", la segunda dice "2" y así sucesivamente.

Condición 1: Siempre que el número que se diga sea divisible por 7, cambian de dirección.

Ejemplo: La primera persona que habla dirá "1", la segunda dirá "2" y seguirán sucesivamente. La sexta persona que habla dirá "6", la séptima persona que habla dirá "7", puesto que 7 es divisible por 7, cambiamos el sentido y la persona 6 dirá "8".

Condición 2: Siempre que el número es divisible por 11, se saltan a la siguiente persona.

Nuestro programa en pseudocódigo tendrá que determinar qué jugador dice el número 100 y mostrar por pantalla de qué jugador de los 10 se trata.

Ejercicio 4. (Individual)

Hacer en PSeInt un programa en pseudocódigo que represente un minijuego de cualquier temática (no válidos los ya mostrados en clase a modo de ejemplo).

Ejercicio 5. (Parejas)

Crear un repositorio en GitHub y clonarlo en local.

Ambos alumnos subirán los ejercicios 1, 2 y 3 al repositorio que comparten con su compañero (una subida diferente para cada ejercicio).

Es decir, en el repositorio existirán 9 archivos: Los 3 ejercicios del alumno 1, los 3 ejercicios del alumno 2 y 3 ficheros más que serán compartidos por ambos alumnos: Ejercicio1.txt, Ejercicio2.txt y Ejercicio3.txt.

En estos tres archivos de texto, los alumnos escribirán su nombre, apellidos y el nombre de los tres ficheros correspondiente a los 3 ejercicios que haya subido.

Debe quedar reflejado en el historial de git que ambos alumnos han modificado, resuelto conflictos (si los hubiese) y subido los mismos ficheros Ejercicio1.txt, Ejercicio2.txt y Ejercicio3.txt.

Ejercicio 6. (Parejas)

Entre los dos compañeros tendréis que generar a posta varios conflictos, solucionarlos y volver a subir a git con el comentario “Resolución de conflictos”. En el historial de comandos de git deberá observarse que, efectivamente, el fichero subido resuelve un conflicto creado anteriormente.

Ejercicio 7 (Individual)

Realizar un documento PDF que refleje mediante texto, esquemas e imágenes toda la información sobre git que conozcas (al menos 6 páginas):

- Qué es git y qué debemos saber sobre git.
- Github, Gitlab y git. Definiciones y diferencias
- Comandos existentes y para qué sirven.
- Ramas, tipos y usos.
- Resolución de conflictos.

Ejercicio 8. (Individual)

Subir este documento al repositorio mediante Sourcetree.

Ejercicio 9. (Individual)

Resumir las funcionalidades más importantes de Sourcetree y presentar alguna otra interfaz gráfica para git (al menos 4 páginas).

Ejercicio 10. (Individual)

Configurar en Jenkins un trigger para subidas en git.

Ejercicio 11. (Individual)

Grabar una DEMO demostrando como al subir a nuestro repositorio el documento realizado en el ejercicio 9, se ejecuta el pipeline en Jenkins.