

En los ejercicios se valorarán aspectos como:

- Corrección.
- Facilidad de mantenimiento (claridad del código).
- Fiabilidad.
- Eficiencia.
- Portabilidad.
- Reusabilidad.

La no utilización de programación estructura conllevará la anulación de la totalidad del ejercicio.

1.- Escribe un programa para manejar un vector de números reales. Teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- La dimensión del vector se pedirá por teclado.
- El programa debe tener un menú para ejecutar cada uno de los siguientes puntos.
- Cada opción del menú debe realizar una llamada a un método y los resultados se mostrarán en el programa principal.
 - Opción 1: llenar el vector.
 - Opción 2: Mostrar el factorial de todos los números (tened en cuenta que son reales).
 - Opción 3: Mostrar un informe de cuantos ceros hay, cuantos positivos, cuantos negativos y la media.

Puntuación: 2 puntos.

2.- En una clase tenemos alumnos y ordenadores, de ellos sabemos los siguientes datos:

Alumnos: num_exp, nombre, 10 notas de tareas obligatorias y una nota examen final.

Ordenadores: num_serie, microprocesador y memoria.

Cada alumno tendrá asignado un ordenador, pudiéndose compartir un ordenador por varios alumnos.

Queremos hacer un programa que antes de mostrar el menú me permita indicar cuantos alumnos y ordenadores hay en el aula, e introducir todos sus datos.

Un menú para realizar las siguientes consultas:

1.- Mostrar num_exp, nombre, apellidos y nota final de la asignatura de todos los alumnos/as, sabiendo que esta nota se calcula de la siguiente forma:

20 % de la nota es la media de las tareas obligatorias.
80 % nota del examen final.

2.- Mostrar el nombre y la nota de la asignatura del alumno/a que menor nota ha obtenido.

3.- Asignar un ordenador a un alumno.

4.- Mostrar los alumnos que no tienen asignado ordenador.

5.- Salir.

Escribe un comentario con tu nombre en el proyecto.

Comprime la carpeta de tu proyecto para entregarlo.

Puntuación:

- | | |
|-----------------------------------|-----------|
| • Estructura de datos correcta: | 1 punto. |
| • Opción 1 del menú | 1 punto. |
| • Opción 2 del menú | 1 punto. |
| • Asignar correctamente ordenador | 2 puntos. |
| • Opción 4 del menú | 1 punto. |

Media aritmética de las tareas obligatorias de la segunda evaluación: 2 puntos.