

**ALUMNO:**

**EPS-Escuela Politécnica Superior**

Asignatura: 2021-II0P04-IN0P04- Programación I (Grado de Ingeniería Informática – 1er curso).  
Grupos 1IIP / 1INP / 1INP1

Curso: 2020/2021  
Semestre: 1er

Examen: Final  
Convocatoria: Ordinaria

Fecha: 25-01-2021

## Parte II – Práctica (10 puntos; 70% nota convocatoria ordinaria)

Se deben entregar 3 únicos archivos a través de la actividad del Campus Virtual: ejercicio1.cpp, ejercicio2.cpp, ejercicio3.cpp

**Tiempo:** 2 horas 30 minutos: 12:00 – 14:30

### Ejercicio 1 (3 puntos)

Realizar un programa que pida una cadena de texto al usuario y muestre por pantalla todas las palabras de dicha cadena que empiecen y acaben por vocal.

### Rúbrica de Evaluación

El programa no compila o no se asemeja a lo que se pide	0%
El programa no hace lo que se pide pero el código es correcto y se aproxima a lo pedido	40%
El programa funciona correctamente	60%
Los tipos de datos elegidos son los más adecuados	+20%
Las estrategias y elementos de código elegidos son los más adecuados al problema a resolver	+20%



## Ejercicio 2 (4 puntos)

Se desea realizar un programa en el que el usuario debe adivinar un número del 1 al 50 en 5 intentos.

- El programa obtendrá un número aleatorio entre 1 y 50 (ambos incluidos).
- Pedirá al usuario que intente adivinar el número.
- El usuario tendrá 5 intentos. Si adivina en los primeros 5 intentos le dará la enhorabuena, en caso contrario le dirá que ha perdido y le mostrará el número aleatorio.
- En cada intento el programa le dirá al usuario si el número que debe adivinar es mayor o menor del que él ha introducido.

## Rúbrica de Evaluación

El programa no compila o no se asemeja a lo que se pide	0%
El programa no hace lo que se pide pero el código es correcto y se aproxima a lo pedido	40%
El programa funciona correctamente	60%
Los tipos de datos elegidos son los más adecuados	+20%
Las estrategias y elementos de código elegidos son los más adecuados al problema a resolver	+20%



## Ejercicio 3 (3 puntos)

Realizar un programa que genere 150 números aleatorios entre 5 y 15 (ambos incluidos) y los guarde en un vector **v**.

Utilizando programación funcional y composición de funciones:

- Extraer un vector **v1** que contenga sólo los números mayores de 12.
- Extraer un vector **v2** que contenga sólo los números múltiplos de 5.
- Convertir el vector **v** en otro, **v3**, cuyos valores sean el doble de los valores de **v**.
- Mostrar por pantalla los elementos de **v1**

## Rúbrica de Evaluación

El programa no compila o no se asemeja a lo que se pide	0%
El programa no hace lo que se pide pero el código es correcto y se aproxima a lo pedido	40%
El programa funciona correctamente	60%
Los tipos de datos elegidos son los más adecuados	+20%
Las estrategias y elementos de código elegidos son los más adecuados al problema a resolver	+20%