

# Examen Parcial - Parte Práctica

- Se deben entregar 4 archivos llamados: *ejercicio1.cpp*, *ejercicio2.cpp*, *ejercicio3.cpp*, *ejercicio4.cpp*
- Cualquier archivo entregado con otro nombre no será corregido.
- Si el código no compila será evaluado como 0.
- Se puede usar cualquier apunte/libro en papel o formato digital en el ordenador o tablet.
- No se puede consultar internet salvo el campus virtual y la web <https://github.com/Nebrija-Programacion/Programacion-I>

**Hora máxima de entrega: 12:10**

## Ejercicio 1 (2 puntos)

Crear un programa que pida al usuario introducir 10 palabras por teclado y mostrarlas por pantalla por orden alfabético inverso (de la Z a la A). *Si las palabras se repiten no es necesario mostrarlas varias veces.*

## Ejercicio 2 (2 puntos)

Dado un texto que el usuario introduce por teclado mostrar por pantalla:

- Cantidad de letras.
- Cantidad de palabras.
- Longitud de la palabra más larga (y qué palabra es).
- Longitud de la palabra más corta (y qué palabra es).

## Ejercicio 3 (2 puntos)

Dado un número entero positivo que el usuario introduce por teclado, mostrar por pantalla sus factores (todos los números primos por los que es divisible)

## Ejercicio 4 (4 puntos)

Realizar un juego con las siguientes reglas:

- Juegan 2 jugadores: jugador 1 y jugador 2.
- Cada jugador empieza con 0 puntos.
- Hay un bolsa de bolas con 10 bolas, numeradas del 1 al 10.
- Los jugadores van sacando bolas alternativamente (cada vez 1) hasta que se planten.
- Cada vez que sacan una bola, se suma a la puntuación de cada jugador. Por ejemplo:
  - Turno jugador 1. Saca la bola 5. Puntuación 5.
  - Turno jugador 2. Saca la bola 3. Puntuación 3.
  - Turno jugador 1. Saca la bola 2. Puntuación 7 (5 + 2).
  - Turno jugador 2. Saca la bola 7. Puntuación 10 (3 + 7).
  - etc.
- Un jugador puede plantarse cuando quiera (no saca más bolas), el otro sigue jugando hasta que se plante.

- El juego finaliza cuando ambos jugadores se han plantado.
- Las bolas se vuelven a meter en la bolsa después de sacarlas, por lo tanto puede aparecer varias veces la misma bola.
- Gana el jugador que más se aproxime a una puntuación de 15 (aunque se pase).

El juego debe indicar al final qué jugador ha ganado.