



Universidad Pontificia Bolivariana - Sede Medellín	
Curso: Programación	Duración: 100 minutos
Preparada por: Henry Andrade, IEo, Ph.D.	Prueba: Convencional
Facultad de Ingeniería Aeronáutica	
Estudiante:	

Lea cuidadosamente cada una de las preguntas antes de contestar. No se permite el uso de ningún tipo de dispositivo electrónico. Cualquier intento de copia o fraude dará inicio a un proceso disciplinario.

### Pregunta 1.....3 Puntos

Observe el siguiente código:

```
fp = open("texto.txt", "r")
data1 = fp.read(10)
data2 = fp.read(10)
fp.close()
```

¿Qué afirmación es correcta sobre las variables **data1** y **data2**?

- A. Ambas contienen los primeros 10 caracteres del archivo
- B. **data1** contiene los primeros 10 caracteres y **data2** los siguientes 10
- C. Ambas contienen todo el contenido del archivo
- D. **data2** estará vacía porque el archivo ya fue leído

```
archivo = open("datos.txt", "w")
archivo.write("Linea 1")
archivo.write("Linea 2")
archivo.close()
```

¿Qué contendrá el archivo **datos.txt** después de ejecutar este código?

- A. Línea 1  
Línea 2 (en dos líneas separadas)
- B. Línea 1Línea 2 (en una sola línea)
- C. Solo "Línea 2"
- D. Genera un error

### Pregunta 2.....3 Puntos

¿Cuál método se debe utilizar para leer una sola línea de un archivo de texto en Python?

- A. **read()**
- B. **readline()**
- C. **readlines()**
- D. **readone()**

### Pregunta 3.....3 Puntos

¿Cuál es la principal ventaja de usar la sentencia **with** al trabajar con archivos?

- A. Permite leer archivos más rápido
- B. Cierra automáticamente el archivo al salir del bloque
- C. Permite abrir múltiples archivos simultáneamente
- D. Convierte automáticamente los datos a listas

### Pregunta 4.....3 Puntos

¿Qué sucede si se intenta abrir un archivo en modo '**w**' cuando el archivo ya existe?

- A. Se genera un error
- B. El contenido anterior se elimina y se sobrescribe
- C. Los nuevos datos se agregan al final del archivo
- D. El archivo se abre en modo solo lectura

### Pregunta 5 ..... 19 Puntos

Escriba un programa en Python que realice las siguientes tareas:

1. Lea un archivo de texto llamado **entrada.txt**
2. Cuente el número total de palabras del archivo
3. Cuente el número de palabras que tienen tilde sin importar mayúsculas o minúsculas
4. Guarde los resultados en un archivo llamado **resultados.txt** con el siguiente formato:

Total de palabras: [número]

Palabras con tilde: [número]

#### Requisitos:

- Use la sentencia **with** para manejar archivos
- Implemente manejo de errores para el caso en que el archivo no exista
- El código debe estar bien comentado

#### Rúbrica:

- Lectura correcta del archivo (3 puntos)
- Conteo de palabras correcto (4 puntos)
- Conteo de palabras con vocales correcto (6 puntos)
- Escritura correcta del archivo de resultados (5 puntos)
- Manejo de errores (1 punto)

Pregunta 6 ..... 19 Puntos

Se tiene un archivo CSV llamado `estudiantes.csv` con la siguiente estructura:

```
Nombre,Nota1,Nota2,Nota3
Juan,4.5,3.8,4.2
María,5.0,4.8,4.9
Pedro,2.5,3.0,1.8
```

Escriba un programa que:

1. Lea el archivo CSV
2. Calcule el promedio de las tres notas para cada estudiante. Tenga en cuenta que el archivo podría tener hasta 100 estudiantes.
3. Determine si el estudiante aprobó (promedio = 3.0)

4. Cree un nuevo archivo CSV llamado `promedios.csv` con el formato:

```
Nombre,Promedio,Estado
Juan,4.17,Aprobado
María,4.90,Aprobado
Pedro,2.43,Reprobado
```

#### Requisitos:

- Use el módulo `csv` de Python
- Use `newline=''` al abrir los archivos CSV
- Redondee los promedios a 2 decimales
- Incluya manejo de errores

#### Rúbrica:

- Lectura correcta del CSV con encabezados (3 puntos)
- Cálculo correcto de promedios (6 puntos)
- Determinación correcta del estado (4 puntos)
- Escritura correcta del nuevo CSV (5 puntos)
- Manejo de errores y buenas prácticas (1 punto)

Question:	1	2	3	4	5	6	Total
Points:	3	3	3	3	19	19	50
Score:							