

Turno 4

Preparación y consignas generales:

- Para comenzar, cree un proyecto en PyCharm y dentro del mismo cree un archivo **.py** cuyo nombre tenga el formato **legajo-apellido** (donde "legajo" es su número de legajo y "apellido" es su apellido).
- En la misma carpeta de ese proyecto, descargue y guarde el archivo **"entrada.txt"** que se provee con este enunciado.
- Se le pedirá que procese una cadena de caracteres cuya carga debe hacerse **obligatoriamente** desde el archivo de texto **"entrada.txt"** según técnicas que fueron explicadas en fichas y en clases prácticas.
- El texto que cargue desde ese archivo finaliza con "." y cada palabra de ese texto está separada de las demás por un (y solo un) espacio en blanco. No hay saltos de línea en el archivo.
- El programa **debe** incluir una función principal para lanzar el programa desde el script principal.
- El programa **debe** tener control de ejecución del script principal con la variable **__name__**.
- El programa **debe** tener **al menos** una función simple desarrollada por el estudiante con parámetros y con retorno de resultados.
- El programa **debe** procesar el texto caracter a caracter (a razón de uno por vuelta de ciclo, **con un único ciclo** para todo el proceso).
- El programa que entreguen **NO debe** usar un menú de opciones ni ningún tipo de carga por teclado en ninguna parte del programa por ninguna razón. El texto **debe** ser levantado estrictamente desde el archivo **"entrada.txt"**.
- La secuencia y el formato de las instrucciones de salida por pantalla de su programa, debe ser **obligatoriamente y tal cual** la que se indica a continuación. **No cambie los mensajes, no cambie los caracteres en cada mensaje, no cambie la forma de cada mensaje, ni cambie el orden de cada print():**

```
print("Primer resultado:", r1)
print("Segundo resultado:", r2)
print("Tercer resultado:", r3)
print("Cuarto resultado:", r4)
```
- Copie y pegue las cuatro instrucciones anteriores **tal como están** al final de su función principal. No agregue **ninguna** otra llamada a **print()** en **ninguna** parte de su programa. Guarde los resultados que vaya calculando en las variables r1 (para el primer resultado pedido), y en r2, r3 y r4 respectivamente (para los resultados que siguen).

Enunciado:

Se pide desarrollar un programa en Python que permita procesar un texto completo contenido en una variable de tipo cadena de caracteres (cargado desde el archivo "entrada.txt" de acuerdo a todo lo expresado en la sección anterior), que haga lo siguiente:

- Determinar la cantidad de palabras que tienen un dígito en la segunda y en la cuarta posición, pero de tal forma que el resto de sus caracteres son letras mayúsculas. Por ejemplo, en el texto: "La pieza **D3A5CED** reemplaza a la a4j5TY pero no a la 234DFR." hay solo una palabra que cumple: "**D3A5CED**". El resto de las palabras no tienen los dígitos pedidos o tienen alguna minúscula.
- Determinar la longitud (en cantidad de caracteres) de la palabra más corta entre aquellas que comienzan con una "t" (minúscula o mayúscula). Por ejemplo, en el texto: "Tenemos tantos **tios** que viajan en tren." Hay cuatro palabras que comienzan con "t" (minúscula o mayúscula), y la menor longitud entre esas palabras es de 4 caracteres (en la palabra "**tios**").

3. Determinar cuántas palabras están conformadas solo por vocales (minúsculas o mayúsculas), pero no contienen ninguna "u" (minúscula o mayúscula). Por ejemplo, en el texto "Ea pues a por ellos ue ai." hay tres palabras que cumplen: "Ea", "a" y "ai". La palabra "ue" no cumple porque tiene una "u" (aunque cumple con estar formada solo por vocales).
4. Determinar cuántas palabras incluyen la expresión "di" (con cualquiera de sus letras en minúscula o mayúscula) pero de tal forma que a su vez no comiencen con la expresión "di". Por ejemplo, en el texto: "Usted imagina doscientos videos sobre dioses que aplican sadismo por lo que en un didimio los humanos lo dimos y lo perdimos todo." hay dos palabras que cumplen: "sadismo" y "perdimos". Las palabras "dioses" y "dimos" no cuentan porque si bien tienen "di", ambas comienzan con "di". Y note que la palabra "didimio" tampoco cuenta: tiene "di" pero también comienza con "di" y eso la hace inválida.

Criterios generales de evaluación.

- Planteo sin carga por teclado en ninguna parte: 0 puntos (**reprueba si no cumple**).
- Instrucciones de salida tal cual se indicó: 0 puntos (**reprueba si no cumple**).
- Nombre del archivo fuente correcto: 0 puntos (-1 si no cumple).
- Apertura correcta del archivo "entrada.txt": 0 puntos (-1 si no cumple).
- Planteo en base a un único ciclo: máximo 0 puntos (-2 si no cumple).
- Inclusión correcta de una función principal: **máximo 2 puntos**.
- Inclusión correcta de al menos una función con parámetros y retorno: **máximo 2 puntos**.
- Control correcto de ejecución del script principal: **máximo 1 punto**.
- Resultado correcto del ítem 1: **máximo: 3 puntos**.
- Resultado correcto del ítem 2: **máximo: 4 puntos**.
- Resultado correcto del ítem 3: **máximo: 5 puntos**.
- Resultado correcto del ítem 4: **máximo 6 puntos**.
- Para aprobar el parcial, el estudiante debe llegar a un mínimo de alrededor de 12 puntos (un porcentaje de al menos 55% del puntaje máximo de 22 que puede ser alcanzado).