 <b>UNLaM</b> Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas	Tópicos de programación 03635 Parcial Turno Tarde Martes 14-18 TT 27/06/2023
Apellido y Nombre:	
DNI:	
Calificación:	

# Parcial Tópicos de programación

Comisión: 2600

Se entrega junto con este documento un proyecto desarrollado en codeblocks compilable y ejecutable con una serie de pruebas unitarias exitosas. Descomente la definición RENDIREXAMEN para ejecutar las pruebas sobre su implementación de las funciones detalladas a continuación.

## Parte 1

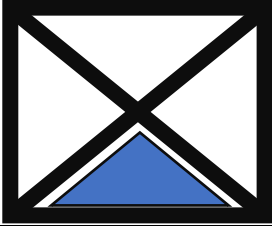
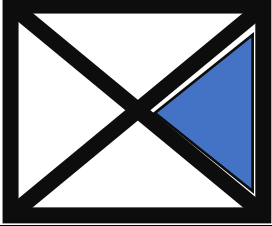
Implemente la función `_bbinaria`, la misma comparte la parametrización de la función `bsearch` de la biblioteca ANSI C. Implemente su propia versión tal que se puedan buscar elementos de cualquier tipo haciendo una eficiente búsqueda binaria.

## Parte 2

Implemente la función `_contarPalabras`, esta función cuenta la cantidad de palabras sobre un archivo texto, además retorna como argumento de salida la palabra más larga y cuantas ocurrencias tuvo. Una palabra es todo grupo de una o más letras dentro del conjunto a-z, A-Z. *Hola?Mundo* son 2 palabras, y *a* aunque tenga una sola letra también es una palabra. No utilice funciones de cadena de biblioteca en este ejercicio.


## Parte 3

Implemente las funciones `sumTrianInfEntreDiag` y `sumTrianDerEntreDiag`. Estas funciones operan sobre matrices de enteros y suman los elementos de dichos triángulos. Observe los tests unitarios para más información. Notara que no suman los elementos de las diagonales. La resolución debe ser optima.

	
<i>sumTrianInfEntreDiag</i>	<i>sumTrianDerEntreDiag</i>

### Importante:

- Resuelva primero al parte 1 y la parte 2 para obtener la cursada. Resuelva por último la parte 3 para obtener la promoción. Partes 1 y 2 son de resolución obligatoria.
- Los tests unitarios son de control. Usted puede comentar y modificar lo que necesite si le facilita el desarrollo, pero finalmente entregue la versión inicialmente provista.
- Vectores y cadenas de texto deberán ser manipulados utilizando aritmética de punteros.
- La ejecución correcta de los test no es garantía de aprobar el ejercicio, las soluciones tienen que ser eficientes:

 <b>UNLaM</b> <b>Dto. Ingeniería e Investigaciones Tecnológicas</b>	<b>Tópicos de programación</b> <b>03635</b> <b>Parcial</b> <b>Turno Tarde</b> <b>Martes 14-18 TT</b> <b>27/06/2023</b>
<b>Apellido y Nombre:</b>	
<b>DNI:</b>	
<b>Calificación:</b>	

- **En el uso de memoria, por tanto, no declare vectores o matrices auxiliares si no es necesario**
- **En cantidad de ciclos de procesador y en el caso de matrices las soluciones deben ser optimas.**
- **Se considerará también el uso de nombre descriptivos, separación de funciones y prolijidad general.**

**ENTREGA:**

- **Para la entrega borre los subdirectorios bin y obj, comprima el proyecto en un zip y entregue por miel a todos los docentes de la comisión. El nombre del zip debe indicar DNI\_Apellido\_Nombre.zip.**