

 PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA ARGENTINA Facultad de Ingeniería y Ciencias Agrarias	Calificación	20 / 02 / 2018	FINAL	TEMA 1	
	LEGAJO:		INFORMÁTICA GENERAL		Hojas:
	APELLIDO:		NOMBRE:		
Para aprobar PARTE III deberá contar con al menos un ejercicio BIEN (de dos).				[PARTE III DE III]	

PARTE III - Programación (38 puntos):

3 - Programación

**IMPORTANTE:** Para resolver los problemas sólo puede utilizarse los siguientes métodos y funciones del lenguaje:

```
- FUNCIONES: { print(); input(); len(); str(); int(); list(); tuple(); float(); ord(); chr(); round(); type(); id(); range(); open(); random.randint(); math.pow(); math.sqrt() }
- MÉTODOS DE STRING: { .split(); .format() }
- MÉTODOS DE LIST: { .append(); insert(); .pop(); .remove() }
- MÉTODOS DE DICT: { .get(); .keys(); .values() }
- MÉTODOS DE FILE: { .close(); .readline(); .readlines(); .write() }
```

Se cuenta con un archivo `info.txt` (de tipo texto) conteniendo el texto (todo en una sola línea) que se puede ver en el siguiente recuadro.

La verdad absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto.

**3.1) -** Desarrollar la función `buscarS` que recibe por parámetro un string `xs` y otro string `s`. La función deberá retornar una tupla con los índices de la posición inicial y final del "primer" substring `s` que se encuentra dentro del string `xs`. En caso de que `s` no se encuentre dentro de `xs`, la función deberá retornar la tupla `(-1,-1)`.  
Luego, desarrollar el programa principal, que solicite el ingreso (desde el teclado) de un string `s` y cargue una string `xs` con el texto que contiene el archivo `info.txt`. A posterior invoque a la función `buscarS` e imprima en pantalla la tupla con los índices de la posición de `s` dentro de `xs`.

Ejemplo de salida -	Se resalta la coincidencia en la búsqueda (sólo para esquematizar la idea)
Ingrese string a buscar: <code>r</code> se encuentra en: (5, 5)	La ver <sup>r</sup> dad absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto.
Ingrese string a buscar: <code>d ab</code> se encuentra en: (8, 11)	La verdad <sup>d ab</sup> absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto.
Ingrese string a buscar: <code>zz</code> se encuentra en: (-1, -1)	La verdad absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto.

**3.2) -** Desarrollar la función `listaIndice` que recibe por parámetro un string `xs` y otro string `s`. La función deberá retornar una lista de tuplas donde cada tupla contiene la posición inicial y final de "cada" substring `s` que se encuentra dentro del string `xs`. Para obtener cada tupla se debe utilizar la función `buscarS` realizada en el punto 3.1.

Ejemplos: para un string `xs` cargado con el texto que contiene el archivo `info.txt`.

Ejemplo de salida -	Se resalta la coincidencia en la búsqueda (sólo para esquematizar la idea)
Para <code>listaIndice("r",xs)</code> retorna [(5, 5), (57, 57)]	La ver <sup>r</sup> dad absoluta no existe, y esto es absolutamente cie <sup>r</sup> to.
Para <code>listaIndice("d ab",xs)</code> retorna [(8, 11)]	La verdad <sup>d ab</sup> absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto.
Para <code>listaIndice("zz",xs)</code> retorna []	La verdad absoluta no existe, y esto es absolutamente cierto.