

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL**  
FACULTAD DE INGENIERIA EN ELECTRICIDAD Y COMPUTACION

**FUNDAMENTOS DE PROGRAMACIÓN**

**DEBER #1**

**MSC. MARCO CALDERON ARGUELLO**

**FECHA DE ENTREGA: 12/05/2016**

**HORA MAXIMA DE ENTREGA: 8:00 AM.**

## INSTRUCCIONES

- ❖ Primero intente crear la solución del problema en papel antes de probarlo en la computadora con Python.
- ❖ Cree un archivo de Python (<archivo>.py) por cada problema usando una numeración por cada archivo. Por ejemplo: problema1.py, problema2.py, problema3.py
- ❖ Crear un archivo comprimido (.rar o .zip) con todos los archivos de python. El nombre debe tener el siguiente formato: DEBER1\_<NOMBRE\_COMPLETO>.(.rar or .zip)  
Ejemplo: DEBER1\_JUAN\_CARLOS\_PEREZ\_CARRERA.zip
- ❖ Los problemas serán evaluados por un sistema anti-plagios, por lo tanto deberes donde se encuentre copia tendrán la calificación de CERO para todos los involucrados. Además, de las sanciones especificadas en el reglamento de la ESPOL.
- ❖ Recuerde si la tarea es entregada un minuto después de la fecha de entrega, tendrá la mitad de la nota. Por lo tanto, suba con anticipación su deber.

## PROBLEMAS

### **Variables y Asignaciones**

1. Crear un programa que calcule el área de un círculo pidiendo como datos de entrada al usuario el valor del radio. Asuma  $\pi = 3.14$
2. Crear un programa que calcule el área de un rectángulo pidiendo como datos de entrada al usuario el valor de los lados.

### **Cadenas de Caracteres**

1. Escriba un programa de ejemplo que utilice cada una de las siguientes funciones de los strings: lower, upper, strip, isalpha, isdigit, isspace, startswith, endswith, find, replace.
2. Escriba un programa que le pida los siguientes datos a un usuario:
  1. Nombre
  2. Apellido
  3. Carrera

Luego de esto usted le va a generar un código único de acuerdo a las siguientes reglas:

- Los dos primeros caracteres son los dos primeros caracteres del nombre y en minúsculas.
- Los siguientes caracteres son los caracteres que están a partir de la mitad del apellido y saltando de dos en dos.
- Finalmente, el ultimo carácter es la longitud de la cadena de la carrera

Por ejemplo:

Nombre: Marco

Apellido: Calderon

Carrera: Ingeniero en Ciencias Computacionales

El código generado es: maeo37

Nombre: Roberto

Apellido: Cajamarca

Carrera: Ingeniero en Telemática

El código generado es: romra23