



Pontificia Universidad Católica de Chile
Escuela de ingeniería
Departamento de Ciencia de la Computación
Segundo Semestre del 2014

IIC1103 Introducción a la Programación

Laboratorio 1

Objetivo General

Familiarizarse con el manejo de variables y expresiones en Python. Para ello deberás hacer programas en Python que den solución a los problemas que se plantean en el enunciado de este documento.

Introducción

Las variables permiten almacenar un valor que luego puede ser recuperado o modificado. Las expresiones permiten combinar constantes, variables y operadores y son interpretadas de acuerdo a las normas particulares de precedencia y asociación.

Enunciado 1

1. Escribe un programa que permita a un usuario ingresar dos números reales correspondientes a dos lados de un triángulo rectángulo y que muestre el largo de la hipotenusa. Recuerda que $hipotenusa = \sqrt{a^2 + b^2}$. Ejemplos de diálogo de este programa serían:

	Entrada	Salida
Caso 1	3.0 4.0	5.0
Caso 2	4.0 7.0	8.062257748

2. Escribe un programa que permita a un usuario ingresar un número entero y que muestre si el número ingresado es par o impar. Ejemplos de diálogo de este programa serían:

	Entrada	Salida
Caso 1	7	False
Caso 2	10	True

3. Dados los polinomios $P(x) = x^3 + 3x^2 + 6x - 2$ y $Q(x) = \frac{1}{2}x^2 + 4$, escribe un programa en Python que permita al usuario ingresar el valor de x para calcular y mostrar el resultado de $P(x) - Q(x)$. Algunos ejemplos de diálogo de este programa serían:

	Entrada	Salida
Caso 1	5.1	222.27599999999998
Caso 2	8.0	714.0

4. Escribe un programa en Python que permita al usuario ingresar el valor de x y que calcule el valor de $\sqrt[3]{\frac{3x+2}{x+1}}$. Algunos ejemplos del diálogo de este programa serían:

	Entrada	Salida
Caso 1	4.0	1.4094597464129783
Caso 2	5.0	1.415030791462591