

CC1002 Introducción a la Programación

Auxiliar 3

Prof. Benjamin Bustos
Auxs. Cristóbal Sepúlveda, Franco Sepúlveda

Fecha: 23 de agosto de 2017

Resolver los problemas usando Python, utilizando estrictamente la Receta de Diseño entregada a lo largo del curso. Use nombres apropiados para funciones y variables, y realice testing cada vez que sea posible.

1. Recursión

1. El algoritmo de Euclides es un método simple para calcular el máximo común divisor (MCD) entre dos números. La idea consiste en ir restando al número mayor el número menor hasta que ambos sean iguales, siendo dicho número el MCD buscado. Implemente la función recursiva $MCD(num1, num2)$ que siga este método, declarando explícitamente su caso base y el paso recursivo.
2. Considere la siguiente definición de números pares e impares para enteros positivos:
 - Un número es par si es que es uno más que un número impar.
 - Un número es impar si es que es uno más que un número par.
 - 0 es par.

Escriba una función que determine si un entero positivo es par.

3. Escriba una función llamada `largoNumero`, que reciba como parámetro un número entero y retorne su número de cifras.
4. Escriba una función recursiva llamada `numeroInvertido`, que reciba un número entero y retorne otro entero que represente dicho número con las cifras invertidas. Por ejemplo, `numeroInvertido(12345)` retorna 54321. **Hint:** Utilice la función `largoNumero`.