

Universidad Nacional de General Sarmiento  
Introducción a la Programación - 2º Semestre 2011  
Segundo Parcial

---

**Apellido y Nombre:**

**Ejercicio 1: (2.5 puntos)**

Hacer una función que dado un par de enteros determine si son ***coprimos***, dos números son ***coprimos*** si el único divisor en común es el 1. Ejemplos: 15 y 28 Son Coprimos. 12 y 18 No son Coprimos porque además de 1 los dividen 2, 3 y 6 a ambos.

**Ejercicio 2: (2 puntos)**

Hacer un programa que solicite una cantidad de números reales e indique al usuario aquellos que superan el promedio.

Ejemplo:

2	2.5	0.5	3	12	5	4.5	5	2.5	3
---	-----	-----	---	----	---	-----	---	-----	---

Promedio: 4

Salida:

12	5	4.5	5
----	---	-----	---

**Ejercicio 3: (2.5 puntos)**

Hacer un programa que dada una palabra encriptada y una clave encuentre el texto oculto.

La palabra encriptada es creada (por el emisor) sumando las posiciones de cada letra en el abecedario del texto oculto y la clave, es decir, para encontrar el Texto Oculto (el receptor) debe restar la Palabra Encriptada con la Clave. Las letras son 26, si la suma supera este valor se inicia nuevamente desde 1.

abcd=["A","B","C","D","E","F","G","H","I","J","K","L","M","N","O","P","Q","R","S","T","U","V","W","X","Y","Z"]

Palabra Encriptada: D I O S E S      4 9 15 19 5 19

Clave: B T B Q D Z      2 20 2 17 4 26

Texto Oculto: B O M B A S      2 15 13 2 1 19

**Ejercicio 4: (3 puntos)**

Hacer un programa para automatizar la inscripción de estudiantes a materias de la Universidad. Usted dispone de una lista con los DNI de los estudiantes y otra con las materias a las que desean inscribirse. El programa debe modificar estas listas de forma tal que solo queden DNI y materias aceptadas.

Para ello cuenta con las siguientes funciones:

**correlativas(materia):** Devuelve una lista de las correlativas a esa materia.

**aprobada(dni, materia):** Devuelve verdadero si el estudiante tiene aprobada la materia.

**horario(materia):** Devuelve el horario de la materia.

**controlaSuperposicion(dni, horario)** Devuelve verdadero si el estudiante tiene libre ese horario.

**DNI:**

30435473	35552144	11421159	28667796	26959663	30435473	29927766
----------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

**Materias:**

Ingles I	Programacion	Ingles I	Matematica	Matematica	Programacion	Ingles I
----------	--------------	----------	------------	------------	--------------	----------