



Universidad Nacional del Litoral  
Facultad de Humanidades y Ciencias

MAT11: Programación

2013 - 2do. Cuatrimestre

01: Profesorado en Matemática

**Docente Responsable:**

MANNARINO, Gabriela Susana

**Cargo:**

**Equipo de Cátedra:**

MINARI, Roque Javier

**Régimen de cursado:**

Cuatrimestral

**Presentación de la materia:**

La materia tiene carácter obligatorio y se dicta en el segundo cuatrimestre a los alumnos de segundo año.

**Propósitos/objetivos:**

Se pretende que el alumno:

Aprenda a formular soluciones computacionales

Logre confianza en la resolución problemas sencillos

Se familiarice con un lenguaje de programación para expresar soluciones computacionales: Python

Valore la importancia de generar soluciones legibles y de comunicar sus propuestas

Conozca un conjunto de herramientas que le permitan modelar, representar y analizar la información

**Organización de contenidos y bibliografía:**

**Unidad: 1**

Introducción. Objetivos del curso. Estructura de una computadora. Sintaxis y semántica. Compiladores e intérpretes. Algoritmos. Programas

**Bibliografía:**

Abelson H., Sussman G., Sussman J., ?Structure and interpretation of computer programs?, The MIT Press.

Lusth, John, ?The art and craft of programming. Python edition?,

<http://beastie.cs.ua.edu/cs150/book/book.pdf>, 2012.



[www.python.org](http://www.python.org)

### **Unidad: 2**

Elementos básicos de un programa: Python. IDLE. Objetos y operaciones. Tipos. Ejecución. funciones Internas. Variables. Instrucciones. Programas lineales y estructuras condicionales. Estructuras repetitivas.

### **Bibliografía:**

Abelson H., Sussman G., Sussman J., ?Structure and interpretation of computer programs?, The MIT Press.

Lusth, John, ?The art and craft of programming. Python edition?,  
<http://beastie.cs.ua.edu/cs150/book/book.pdf>, 2012.

[www.python.org](http://www.python.org)

### **Unidad: 3**

Abstracción y descomposición. Definición de funciones. Procesamiento de colecciones de datos. Recursión Módulos.

### **Bibliografía:**

Abelson H., Sussman G., Sussman J., ?Structure and interpretation of computer programs?, The MIT Press.

Lusth, John, ?The art and craft of programming. Python edition?,  
<http://beastie.cs.ua.edu/cs150/book/book.pdf>, 2012.

[www.python.org](http://www.python.org)

### **Unidad: 4**

Conceptos avanzados (opcional) Estructuras de datos y estrategias de búsqueda y ordenamiento.

### **Bibliografía:**

Abelson H., Sussman G., Sussman J., ?Structure and interpretation of computer programs?, The MIT Press.

Lusth, John, ?The art and craft of programming. Python edition?,  
<http://beastie.cs.ua.edu/cs150/book/book.pdf>, 2012.

[www.python.org](http://www.python.org)

### **Trabajos y evaluaciones:**

Los alumnos deben realizar las siguientes actividades:

Participación activa en clase y exposición de propuestas  
Resolución de problemas prácticos



**Actividades en ambientes virtuales:**

**Exigencias para obtener regularidad:**

Los alumnos pueden promocionar la materia si aprueban 2 parciales, con un 70% en cada uno de ellos.

**Modalidad de examen final:**

Los alumnos libres o regulares aprobarán la materia si logran un 70% en el examen final, que abarcará la totalidad de los contenidos.

**Cronograma estimado:**

	Semanas
UNIDADES/EJES TEMÁTICOS	
1	
2	
3	
4	

Programa Oficializado por el Consejo Directivo  
Resolución N° 462/2013