



<b>SEMINARIO DE LENGUAJES (Opción "Python")</b>	<b>Carrera:</b> <i>Licenciatura en Informática</i> Plan 2003/07-2012 <i>Licenciatura en Sistemas</i> Plan 2003/07-2012 <i>Analista Programador Universitario</i> Plan 2007
	<b>Año:</b> 2° <b>Carácter:</b> Electiva
<b>Año 2012</b>	<b>Duración:</b> Semestral
	<b>Correlatividad:</b> Algoritmos, Datos y Programas
	<b>Profesor:</b> Claudia Banchoff, Viviana Harari
	<b>Hs. semanales:</b> 6 hs.

### FUNDAMENTACIÓN

Este seminario está orientado a que el alumno ponga en práctica los conceptos vistos en primer año, enfatizado el trabajo sobre la computadora. Los alumnos reforzarán estos conceptos y aprenderán cómo se los implementa en un lenguaje distinto al utilizado hasta este momento.

### OBJETIVOS GENERALES

Profundizar los conocimientos obtenidos por el alumno en los primeros cursos vinculados con Algoritmos y Programación, permitiéndole desarrollar un estudio teórico-práctico de algún lenguaje de programación (el lenguaje puede variar con los cambios tecnológicos), poniendo énfasis en el análisis formal de las características del lenguaje y su comparación con los que el alumno conociera a ese momento (típicamente Pascal).

### CONTENIDOS MINIMOS

Estudio de un lenguaje de programación en el que se desarrollen aplicaciones concretas. En lo posible la oferta de lenguajes será variable y actualizada con el cambio tecnológico.

### PROGRAMA ANALÍTICO

#### Unidad I: Características Generales

Conceptos de software libre. Un poco de historia. El proceso de ejecución de un programa escrito en Python. Características generales.

#### Unidad II: Sintaxis Básica







la aprobación de la cursada. Estas entregas son de seguimiento y de evaluación con calificación.

Al finalizar la cursada se toma una evaluación escrita integradora con sus correspondientes recuperatorios.

La cursada se aprueba con la evaluación integradora y las entregas de aprobación obligatoria del trabajo.

El final puede aprobarse con una evaluación escrita de desarrollo conceptual sobre la teoría y la práctica desarrollados a lo largo de la asignatura o profundizando el trabajo desarrollado durante la cursada y una defensa oral.

Se realiza una encuesta sobre los conocimientos iniciales de los alumnos en la que se releva, además, otra información de interés como ser su situación laboral (evaluación diagnóstica).

### **BIBLIOGRAFÍA**

- Python Programming: An Introduction to Computer Science. John M. Zelle
- Introduction to Computing and Programming in Python, A Multimedia Approach. Mark Guzdial
- Python para todos. Raúl González Duque
- Beginning Python: From Novice to Professional - Magnus Lie Hetland
- An Introduction to Python. Guido van Rossum
- Learning Python. O'Reilly

### **INTEGRACIÓN CON OTRAS ÁREAS**

Los trabajos realizados se han planteado pensando en su integración a dos proyectos de extensión e investigación que trabajan con software libre y escuelas. En particular, se desarrollaron juegos educativos que serán incorporados a una distribución de GNU/Linux y será usado por niños en escuelas y comedores populares.

Este tipo de desarrollo le dio otra motivación a los alumnos dado que se realizarán una muestra donde verán el uso de sus aplicaciones por los usuarios finales.

Esto ha logrado que algunos de los alumnos de la asignatura quieran integrarse a estos proyectos participando de estas muestras o realizando actualizaciones y adecuaciones de sistemas para ser instalados en los lugares definitivos, esta es una instancia de práctica profesional supervisada.

Otros alumnos demostraron interés en participar como colaboradores alumnos en la cursada del año próximo.





**CRONOGRAMA DE CLASES Y EVALUACIONES**

<b>Encuesta Inicial</b>
Clase 1: Presentación de la materia. Conceptos básicos. Tipos de datos.
Explicación de Práctica Inicial: Explicación sobre el uso alguno de los IDEs propuestos y las pautas para realización de las prácticas.
Clase 2: Estructuras de control
Clase 3: Módulos y Funciones
Clase 4: Manejo de Archivos
Clase 5: Clases y Excepciones
Primer entrega obligatoria
Clases 6, 7 y 8: API Pygame
Clase 9 y 10: Charlas sobre Tipos de Codificación y otras APIs para la implementación de juegos a cargo de los alumnos adscriptos.
Semana del 11 de Junio: Primera Fecha Parcia
Semana del 2 de Julio : Segunda Fecha Parcial
Semana del 9 de Julio: Primera entrega
Semana del 6 de Agosto: Re-entrega
Semana del 30 de Julio: Tercera Fecha Parcial

**Contacto de la cátedra**

Mail: [python@info.unlp.edu.ar](mailto:python@info.unlp.edu.ar)

Plataforma virtual: [catedras.info.unlp.edu.ar](http://catedras.info.unlp.edu.ar)

