



# Proyecto sobre Programación en el Lenguaje Python

## Programación I



Tecnicatura en Inteligencia Artificial – Facultad de Cs. Exactas, Ingeniería y Agrimensura  
Universidad Nacional de Rosario  
2022

---

### **Introducción: Detalles Iniciales**

El siguiente documento es una introducción al proyecto cuatrimestral de la materia. El trabajo debe realizarse de forma grupal, reunidos en grupos de tres o cuatro integrantes. El proyecto consta de diferentes etapas, las cuales iremos describiendo semana a semana, donde cada una de ellas deberá ser aprobada por los docentes en los encuentros de revisión previamente acordados, para pasar así a la siguiente etapa y avanzar de esta manera con el desarrollo del mismo. Durante los controles deben estar todos los integrantes del grupo para explicar lo que han producido y recibir la devolución correspondiente.

En este trabajo se **evaluarán** los siguientes **conceptos disciplinares**:

- Elementos y Estructuras Básicos de Programación: tipos de datos simples, condicionales simples y múltiples, repetición definida, ciclos indefinidos, etc.
- Listas y Tuplas
- Diccionarios
- Funciones: parametrización y modularización.
- Lectura y escritura de archivos
- Uso de Módulos de Python
- Documentación de programas
- Presentación del trabajo

Cada uno de los ítems anteriores tendrán una puntuación particular que dará cuenta de todo el trabajo desarrollado por el grupo en una visión global del mismo. A esto se sumará también las **puntuaciones individuales** que se desprenderán de los controles y las preguntas que los docente realicen a cada uno de los integrantes del grupo el día de la exposición y defensa del proyecto. El trabajo constará de un cuestionario final que los integrantes del grupo completarán de manera conjunta y mediante el cual se **evaluará el trabajo, dinámica y funcionamiento grupal**.

### **Inscripción:**

Como primera medida deberán inscribirse como grupo completando sus datos en el siguiente formulario. Cada grupo recibirá un número para ser identificado.

Link del formulario de inscripción grupal: [<Acceder al formulario>](#)

## **Etapas de Desarrollo del Proyecto**

Los datos sobre los que vamos a trabajar en los distintos proyectos se extraerán del sitio:

<http://insideairbnb.com/explore>

Como primera medida se deberá elegir una ciudad: Boston, Barcelona, Buenos Aires, San Francisco, Río de Janeiro, Santiago de Chile, Ciudad de México, etc. sobre la cual se desarrollará el proyecto.

ETAPA 1: DISEÑO	
DESCRIPCIÓN	FECHA REVISIÓN
	Semana del 6 al 10 de junio
<p>Desarrollar <b>una pregunta</b> por cada integrante del grupo basado en los datos elegidos. Piense si es posible hacer una <b>visualización de los datos</b> como respuesta a su pregunta.</p> <p><u>Ejemplos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• ¿Cuántos alquileres están disponibles en cada uno de los barrios de la ciudad elegida?</li><li>• ¿Cuáles son los alquileres más caros en general en la ciudad? ¿Cuáles son los más costosos en un barrio específico?, etc.</li></ul> <p>Pueden observar <b>visualizaciones</b> y <b>cómputos</b> en la página de <a href="http://insideairbnb.com/boston/">http://insideairbnb.com/boston/</a> por ejemplo para la ciudad de Boston.</p>	

ETAPA 2: ELECCIÓN DE ESTRUCTURAS DE DATOS	
DESCRIPCIÓN	FECHA REVISIÓN
	Semana del 13 al 17 de junio
<p>Teniendo en cuenta las <b>preguntas</b> a responder y los <b>datos disponibles</b> proponer <b>estructura(s) de dato(s)</b> para cargarlos en memoria y responderlas.</p> <p><u>Ejemplos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Listas</li><li>• Tuplas</li><li>• Diccionesarios</li></ul> <p>O cualquier combinación de ellas que crean adecuadas.</p> <p>Producir un ejemplo reducido de cómo quedarían cargadas las estructuras de datos elegidas y explicar con sus palabras cómo accedería a dichos datos para responder a las preguntas.</p>	