

PLANIFICACIÓN DE CURSO

Segundo Semestre 2025 - Docencia Presencial

I. ACTIVIDAD CURRICULAR Y CARGA HORARIA

| | |
|---|---------------------------|
| Asignatura: Programación | Códigos: ING1312, ING1302 |
| Semestre de la Carrera: 2 | |
| Carrera: Obligatorio para todas las carreras de Ingeniería Civil | |
| Escuela: Escuela de Ingeniería | |
| Docente(s): Stefan Escaida | |
| Ayudante(s): Lilian Tapia | |
| Horario: Cátedra: Miércoles 12:00 – 13:30, Viernes 12:00 – 13:30 Ayudantía: Jueves 16:15 – 17:45 | |

II. RESULTADOS U OBJETIVOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS ESTE SEMESTRE

| | |
|----|---|
| 1) | Descomponer un problema y hacer abstracciones utilizando el razonamiento lógico y algorítmico. |
| 2) | Plantear la solución a los problemas resultantes de la descomposición: diseñar contratos, especificar el propósito del código, programar la solución y generar casos de prueba. |
| 3) | Detectar y corregir errores de programación. |

III. CONTENIDOS Y ACTIVIDADES

| Semana | Contenidos | Ayudantía | Actividades de evaluación diagnóstica, formativa y/o sumativa |
|--------------------------------------|--|---|---|
| Semana 1 18/08/2025 | Conceptos Básicos, Tipos de Datos, Variables, Entrada y Salida | -- | |
| Semana 2 25/08/2025 | Operadores, Expresiones, Strings | Ejercicios para contenidos de la semana 1 y 2 | |
| Semana 3 01/09/2025 | Booleanos, Condicionales, Bucles | Ejercicios para contenidos de la semana 3 | |
| Semana 4 08/09/2025 | Diagramas de Flujo, Código Estructurado | Ejercicios para contenidos de la semana 4 | Publicación Enunciado Tarea 1 |
| 15/09/2025 | Receso de Fiestas Patrias | -- | |
| Semana 5 22/09/2025 | Colecciones: Listas y Tuplas | Ejercicios para contenidos de la semana 5 | Entrega Tarea 1 |
| Semana 6 29/09/2025 | Colecciones: Conjuntos y Diccionarios | Ejercicios para contenidos de la semana 6 | |
| Semana 7 06/10/2025 | Repaso CC1, Funciones I | Ejercicios para contenidos de la semana 7 | Control 1 Materia: hasta incluso los contenidos de la semana 6. |
| 13/10/2025 | Semana de auto-aprendizaje | -- | |

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|--|
| Semana 8 20/10/2025 | Funciones II y Módulos | Ejercicios para contenidos de la semana 8 | |
| Semana 9 27/10/2025 | Recursividad, Librería Turtle | Ejercicios para contenidos de la semana 9 | Publicación Enunciado Tarea 2 |
| Semana 10 03/11/2025 | I/O de archivos, Librería Pathlib | Ejercicios para contenidos de la semana 10 | |
| Semana 11 10/11/2025 | Programación Orientada a Objetos (POO) | Ejercicios para contenidos de la semana 11 | Entrega Tarea 2 |
| Semana 12 17/11/2025 | Herencia, Encapsulamiento, Duck-Typing | Ejercicios para contenidos de la semana 12 | |
| Semana 13 24/11/2025 | Repaso CC2, Sobrecargar Operadores | Ejercicios para contenidos de la semana 13 | Control 2 Materia: hasta incluso los contenidos de la semana 12. |
| Semana 14 1/12/2025 | Errores y excepciones | Ejercicios para contenidos de la semana 14 | |

IV. CONDICIONES Y POLÍTICAS DE EVALUACIÓN

La evaluación se realizará mediante 2 Controles de Cátedra (CC), 2 Tareas y un Examen Final (EF).
La Nota de Presentación (NP) está compuesta por el promedio de las notas CC.
La Nota de Cátedra (NC) está compuesta por 50% EF + 50% NP.
La Nota de Actividades Complementarias (NAC) está compuesta por el promedio de las notas de tarea.
La Nota Final (NF) esta compuesta por 80% NC + 20% NAC.
La aprobación de la asignatura está sujeta a las condiciones $NC \geq 4.0$ y $NAC \geq 4.0$.
Cualquier estudiante cuya NP sea superior o igual a 5.5 está exento de rendir el Examen. El examen reemplaza la peor nota de CC.
Aquellos alumnos que tengan NC entre 3.7 y 3.9 tendrán derecho de rendir un examen recuperativo.
Un/a estudiante que cometa plagio obtendrá un 1,0 en la evaluación y el caso será informado a Escuela de Ingeniería.

V. BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Farrell, Joyce (2013): Introducción a la Programación. Lógica y Diseño. Cengage, 7ª Edición. Libro digital: <https://elibro.net/es/lc/bibliouoh/titulos/93265>

Trejos, Omar y Luis Muñoz (2021): Introducción a la Programación con Python. RA-MA. Libro digital: <https://elibro.net/es/ereader/bibliouoh/230298>

Marzal, Andres, Isabel Gracias y Pedro García (2014): Introducción a la Programación con Python 3. Universitat Jaume I. Libro digital: <https://elibro.net/es/ereader/bibliouoh/51760>

Juganary-Mathieu, Mihaela (2014): Introducción a la Programación. Patria. Libro digital: <https://elibro.net/es/lc/bibliouoh/titulos/39449>

Aquino, Miguel y Fernando Aquino (2021): Aprende Programación de Computadoras. Bubok. Libro digital: <https://elibro.net/es/ereader/bibliouoh/260300>

Fernández, María A. (2016): Introducción Práctica a la Programación con Python. Universidad de Alcalá. Libro digital: <https://elibro.net/es/ereader/bibliouoh/124259>

Python Tutorial w3schools.com. <https://www.w3schools.com/python/>

Google Colab: <https://colab.research.google.com/>

Code Wars: <https://www.codewars.com/>

El Libro de Python: <https://ellibrodepython.com/>

Python Tutor: <https://pythontutor.com/python-compiler.html#mode=edit>