



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Villa María*

Programación II - TUP MARCOS JUÁREZ

Planificación Ciclo lectivo 2026

Datos administrativos de la asignatura			
Carrera:	TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN		
Asignatura:	Programación II		
Ciclo Académico	2026		
Nivel de la carrera	Pre-Grado	Duración	2 años
Plan de Estudios	2024	Modalidad	Presencial
Horas reloj semanal:	8	Horas reloj total:	128
Docente	Ing. Ulises Pirra	Conf. Parcial	01



Planificación de la Asignatura

FUNDAMENTACIÓN DE LA ASIGNATURA

En el marco de la Tecnicatura de Programación, esta asignatura se torna en el eje principal para alcanzar los objetivos de la misma.

La comprensión y entendimiento del Paradigma de Programación Orientada a Objetos es un punto neurálgico en esta etapa de la carrera. Representar y mapear al mundo real como objetos en la programación es uno de los desafíos que los estudiantes transitarán en pos de su evolución como programadores.

OBJETIVOS ESTABLECIDOS EN EL DISEÑO CURRICULAR

- Interpretar el paradigma de la programación orientada a objetos.
- Resolver problemas de aplicación en los que se evidencie la utilización del paradigma orientado a objetos y sus cuatro pilares (abstracción, encapsulamiento, herencia y polimorfismo).
- Aplicar mediante un lenguaje de programación razonamientos y procedimientos de la programación orientada a objetos para la resolución de los problemas.
- Identificar los protocolos y las tecnologías vinculantes para consumir servicios WEB.

Unidad I: Estructura de datos y strings

Se retoman conceptos de Programación I: creación, asignación de valores, recorrida y borrado de valores de estructuras de datos unidimensionales y bi-dimensionales.

Funciones propias de STRINGS.

Unidad II: Funciones

Desarrollo del concepto de subrutinas, diferencias entre función y procedimiento.

Características de una función, retorno de valor. Declarar funciones en Python.

Parámetros: los parámetros de una función. Declaración, orden y valor inicial de los parámetros.

Parámetros indeterminados en Python.

Retorno de valor. Sobrecarga.

Unidad III: Archivos

Introducción a archivos: Creación, actualización y borrado de archivos en Python y los diferentes modos.



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Villa María*

Dar nombre específico al archivo creado. Manipulación de archivos: Imprimir y obtener información desde un archivo, formatos y manipulación de dicha información. Excepciones: implementación de la sentencia try/except. Diferentes tipos de excepciones.

Unidad IV: POO

Desarrollo del concepto de programación Orientada a Objetos. Clases, atributos y métodos. Constructores.

Propiedades fundamentales de la POO: Abstracción, Encapsulamiento, Herencia, Polimorfismo.

Declaración de clases, atributos y métodos en Python. Getters y setters. Decoradores @property @setter.

Instanciar objetos y ejecución de sus métodos. Polimorfismo de métodos. Abstracción y los múltiples constructores.

Conexión a base de datos desde Python.

CRUD de tablas en DB.

Unidad V: Proyecto Final

Realización de un proyecto final aplicando los contenidos aprendidos durante la cátedra.



ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

La propuesta pedagógica parte de una concepción activa del aprendizaje, en la que el estudiante es protagonista de su proceso de construcción del conocimiento. Desde esta mirada, el aula se concibe como un espacio dinámico, de intercambio, donde se promueve el desarrollo del pensamiento lógico, la argumentación, la interpretación de situaciones y la aplicación práctica de conceptos.

Se buscará establecer una relación fluida entre los contenidos teóricos y su aplicación en contextos concretos, especialmente aquellos que los estudiantes podrán reconocer como parte de su futura práctica profesional. Por eso, cada unidad temática se abordará a partir de ejemplos, y relación entre contenidos.

En síntesis, las estrategias metodológicas buscarán sostener un proceso de enseñanza-aprendizaje participativo, contextualizado, y centrado en el desarrollo de capacidades para comprender e interpretar el funcionamiento de una computadora desde el punto de vista del software y del hardware.

ACTIVIDADES FORMATIVAS PROPUESTAS

- Dictado de clases teórico-prácticas con modalidad expositivo-dialogado, tendientes a lograr una adecuada interacción docente-alumno
- Realización de ejercicios prácticos aplicados afines a las unidades trabajadas
- Realización de Trabajos prácticos grupales sobre resolución de casos
- Debates sobre temas puntuales en los estudiantes deberán defender una postura fundamentada determinada.



EVALUACIÓN

Instrumentos: Instancias de evaluación en máquina. Trabajo Final Integrador

A) Aprobación No Directa (regularidad):

- **Asistencia** exigida por la Ordenanza N°1622.
- Rendir y **aprobar** dos **(2) exámenes parciales teórico-práctico** con nota superior o igual a seis **(6)**, teniendo la posibilidad de realizar un **(1) recuperatorio por parcial**, con idénticas condiciones de aprobación.
- **Presentación del trabajo práctico final integrador** (Individual / grupal).

B) Aprobación Directa:

- **Aprobar los exámenes parciales teórico-práctico con nota Promedio** superior o igual a ocho **(8)**.
En el caso en el que el estudiante no haya aprobado alguna de las instancias de evaluación parcial, tendrá la posibilidad de 1(una) instancia de recuperación lo cual deberá consignarse en la planificación de cátedra.

C) Vigencia:

- La regularidad tendrá validez por **todo el año lectivo siguiente al que regularizó**, si el estudiante cursó en el año 2024, mantendrán la regularidad hasta los turnos de febrero-marzo del 2026.

D) Examen Final:

- Para obtener la aprobación de la materia el estudiante deberá **aprobar el examen final** con nota superior o igual a **6** (seis).
- Si ha obtenido la **Aprobación Directa**, el alumno **deberá inscribirse** para poder registrar la nota.

→ Horario de consultas

Las clases de consultas se coordinan con los estudiantes según sus necesidades.

Se enfatiza el uso de los recursos de comunicación asincrónica (foros) y sincrónica (chat) que proporciona la plataforma virtual (Moodle).

Se planifican encuentros individuales o grupales por medio de videoconferencia por las diversas plataformas.



*Ministerio de Educación
Universidad Tecnológica Nacional
Facultad Regional Villa María*

RECOMENDACIONES PARA EL ESTUDIO

- Lectura semanal de la bibliografía propuesta por la cátedra.
- Análisis y resolución modelo de los casos de estudios práctico propuestos en forma semanal.
- Confeccionar lista de preguntas, dudas y comentarios reflexivos sobre el material propuesto semanalmente.

CRONOGRAMA DE CLASES AÑO 2026 -				
CRONOGRAMA PROGRAMACIÓN III				
TECNICATURA UNIVERSITARIA EN PROGRAMACIÓN				
FECHA	UNIDAD	CONTENIDOS TEMÁTICOS	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	EVALUACIÓN
	1	Estructura de datos unidimensionales: Creación, asignación de datos, recorrido y borrado.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.

	1	Estructura de datos Bi-dimensionales: Creación, asignación de datos, recorrido y borrado.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.
	2	Desarrollo del concepto de subrutinas, diferencias entre función y procedimiento.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.

	2	Características de una función, retorno de valor. Declarar funciones en Python. Parámetros: los parámetros de una función. Declaración, orden y valor inicial de los parámetros.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.
	2	Parámetros indeterminados en Python. Retorno de valor. Sobrecarga.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.

	3	Introducción a archivos: Creación, actualización y borrado de archivos en Python y los diferentes modos.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.
	3	Dar nombre específico al archivo creado. Manipulación de archivos: Imprimir y obtener información desde un archivo, formatos y manipulación de dicha información.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.

	3	Excepciones: implementación de la sentencia try/except. Diferentes tipos de excepciones.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.
	1-2-3	INSTANCIA EVALUATIVA		

	1-2-3	RECUPERATORIO		
	4	Desarrollo del concepto de programación Orientada a Objetos. Clases, atributos y métodos. Constructores.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.

	4	Propiedades fundamentales de la POO: Abstracción, Encapsulamiento, Herencia, Polimorfismo.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.
	4	Declaración de clases, atributos y métodos en Python. Getters y setters. Decoradores @property @setter. Instanciar objetos y ejecución de sus métodos. Polimorfismo de métodos. Abstracción y los múltiples constructores.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.

	4	Conexión a base de datos desde Python. CRUD de tablas en DB.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Resolución colectiva y análisis de las herramientas utilizadas.
	4	INSTANCIA EVALUATIVA		

	4	RECUPERATORIO		
	5	Realización de un proyecto final aplicando los contenidos aprendidos durante la cátedra.	- Clases teórico prácticas. - Planteo de problemas y situaciones prácticas a resolver en lenguaje Python (IDE a elección). - Estimulación al desarrollo grupal de los ejercicios.	- Trabajo en equipos sobre una temática a elección.

	5	INSTANCIA DE EXPOSICIÓN Y DEFENSA DE LOS TRABAJOS PRÁCTICOS FINALES
--	---	---

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- *Fundamentos de Programación- Luis Joyanes Aguilar- 4ta Edición.*
- *Aprende Python - Sergio Delgado Quintero (2023).*
- *Filminas propias.*