



Instituto de Educación Superior N° 7

# Instituto de Educación Superior N° 7 Brigadier Gral. Estanislao López Venado Tuerto

**Carrera:** TÉCNICO SUPERIOR EN DESARROLLO DE SOFTWARE

**Ciclo lectivo:** 2022

**Asignatura:** Programación I

**Formato:** Materia

**Régimen de cursado:** Anual

**Curso:** Segundo Año

**Carga horaria semanal:** 6 hs Cátedra

**Docente a cargo:** Prof. Ing. Luis Maurino

**Reemplazante:**

## Fundamentos

---

El Técnico en desarrollo de Software está capacitado para manifestar conocimientos, habilidades, destrezas, valores y actitudes en situaciones reales de trabajo, conforme a criterios de profesionalidad propios de su área y responsabilidad social al:

- Diseñar, proyectar, evaluar y gestionar la instalación de sistemas de desarrollo
- Implementar, mantener y mejorar un sistema de gestión.
- Gestionar la operación y mantenimiento de base de datos y su relación entre tablas.
- Gestionar los recursos necesarios para desarrollar las actividades que el cliente solicite en la construcción de la página web
- Interactuar con los diferentes roles ocupacionales y áreas organizacionales, mediante un trabajo en equipo de carácter cooperativo, con capacidad para negociar, argumentar y articular propuestas, necesidades y expectativas.
- Generar propuestas innovadoras y/o emprendimientos productivos propios del ámbito de la programación y el diseño de la base de datos.

Esta unidad pretende brindar a los futuros técnicos en desarrollo de softwares, el uso de los diferentes lenguajes de programación y una variedad de herramientas informáticas relacionadas con el manejo de base de datos y los principales lenguajes de programación vigentes, con el acceso a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC).

## Propósitos

---

- Introducir al alumno a conceptos básicos sobre la programación y sus aplicaciones más usuales.
- Introducir conocimientos sobre fundamentos en sistemas de programación como andamiaje para tercer año.
- Comprender que es la programación, instalación y propósitos.
- Comprender el concepto de servidor e instalación del mismo.

## Objetivos

---

Que los estudiantes logren:

Hacerse de los conocimientos necesarios para lograr por si mismos, diseñar una página web completa, teniendo en cuenta los diferentes lenguajes de programación por los que se compone el contenido de la materia.

Lograr que los estudiantes puedan comercializar su propia página web.

## Saberes previos

---

En relación a la disciplina:

- Operaciones Matemáticas: suma, resta, multiplicación, división, potencia y raíz.

En relación a las TIC:

- Netbook con Linux o Windows
- Cuenta activa de correo electrónico en Gmail.com, de no tenerla , se orientara para su creación.
- Base de datos
- Sistemas de programación y definicion

## Contenidos

---

Construcción de página Web

Consultas y conexión con la base de datos.

Construcción de vistas y menú

Creación de variables

Manejo de lenguajes de programación PHP, MYSQL, CSS, HTML

Estructuras de control:

Manejo de Funciones y parámetros

Manejo de archivos txt (open, write, read)

Creación de interfaz gráfica con programación pura en los lenguajes antes mencionados.

- Ventana principal
  - subVentanas
  - Menús
  - Configuraciones
  - Funciones
- Conexión con base de Datos (Mysql)
  - Generar y visualizar Consultas (Altas, Bajas y Modificaciones) Todo lo anteriormente expuesto será usado con programación HTML, MYSQL, CSS y como gestor de bases de datos Mysql. En clases se utilizó XAMPP.

Para rendir la materia es excluyente la instalación y buen funcionamiento del software mencionado Bibliografía: Dr. Charles R. Severance. (2020) Python para todos.

<https://es.py4e.com/book> David Malan. (2020) Harvard College.

<https://cs50.harvard.edu/college/2020/fall/>

## Marco Metodológico

---

Se expondrá cada tema de forma teórica para luego completar con ejercitación práctica. La exposición teórica en el pizarrón tiene como objetivo que los estudiantes comprendan el tema para luego iniciar un debate o intercambio (puede ser individual o en grupos). Se expondrán ejemplos prácticos en todo momento para favorecer la comprensión. Se evitara el dictado de contenido y se motivará a que los estudiantes tomen nota de los temas relevantes de la clase. La búsqueda de información para realizar diferentes actividades (según lo disponga el docente) también se tendrá en cuenta durante la clase. Se considerarán trabajos prácticos semanales, grupales e individuales a realizar en clase o no, con elementos y componentes correspondientes al área.

Las diferentes unidades se desarrollarán en orden para favorecer el vínculo cognitivo que el estudiante deberá realizar entre los conocimientos teóricos y prácticos.

### Recursos – Entornos formativos

---

Se utilizará el pizarrón para exponer. Los estudiantes contarán con la clase en formato pdf en sus cuentas de correo. La misma será enviada oportunamente según disponga el docente. El uso de cañón, filmas y contenido multimedia (videos, fotos) será prioritario en la clase.

## **Temporalización**

---

Contenido: Se realizará de manera continua y se efectuará un solo período de calificación, se realizará a través de una evaluación y su correspondiente recuperatorio antes de finalizar el cursado.

## **Evaluación**

---

Los estudiantes podrán elegir condición, modalidad para cursar la materia optando por la condición y modalidad que se detallan a continuación:

a) **Regular con cursado presencial:** como mínimo debe cumplir con el 75% de asistencia y hasta el 50% cuando las ausencias obedezcan a razones de salud, trabajo y/o se encuentren en otras situaciones excepcionales debidamente comprobadas, en su defecto podrá ser reincorporado, a través de una instancia de evaluación para alcanzar la regularidad.

Para acceder a la **Promoción Directa** lo cual implica no rendir un examen final, los estudiantes deberán cumplir con el porcentaje de asistencia establecido para el régimen presencial con el 100% de trabajos prácticos entregados en tiempo y forma y la aprobación del examen parcial, con un promedio final de calificaciones de 8 (ocho) o más puntos, con la aprobación de una instancia final integradora con 8 (ocho) o más puntos.

b) **Libre:** Los estudiantes inscriptos como regulares con cursado presenciales, que una vez comenzado el periodo de clases, no pudieren reunir las condiciones exigidas por razones personales y/o laborales u otras debidamente fundamentadas, podrán cambiarse a las de regular o libre, según sea el caso.

## **Trabajos Prácticos y Parcial**

Será obligatorio el cumplimiento la aprobación del 75% de los Trabajos Prácticos y del Parcial o su recuperatorio para los alumnos que estén en la condición regular con cursado presencial.

La escala de calificación es de 1 a 10 para trabajos o parciales siendo la calificación mínima de aprobación 6, correspondiente al 60% de la evaluación realizada correctamente.

La aprobación final será con exámen final escrito teórico y práctico ante tribunal.

En el exámen final se considera la promoción de los contenidos APROBADOS en el parcial o recuperatorio y se evaluarán fundamentalmente los contenidos restantes no evaluados pero se tendrá en cuenta la integración e interpretación con los primeros.

## **Trabajos Prácticos:**

Los trabajos prácticos son grupales de hasta 2 integrantes

Los trabajos prácticos se realizan de manera diaria en asistencia a clases y consta de la finalización del proyecto seleccionado por cada alumno, los mismos se puede realizar en grupo de hasta 2 personas.

## **Instancia Virtual Integradora final** (coloquio para alumnos promocionados)

A esta etapa accederán alumnos con promedio igual o superior al 80% de los trabajos realizados, entregados y corregidos.

Consistirá en la implementación de una evaluación virtual de la materia para integrar los contenidos.

Tendrá un tiempo para su realización estableciendo inicio y final de la misma, el momento para la defensa ante el docente y el alumnado queda anulada en esta etapa debido a la Pandemia.

### **Evaluación de alumnos libres**

El exámen consistirá en una parte teórica y otra práctica, siendo condición aprobar la primera para acceder a la segunda

La parte teórica incluirá fundamentalmente conceptos de la materia.

La parte práctica envolverá la resolución de una necesidad, planteada según requerimientos específicos de la materia.

### **Bibliografía del Docente**

---

Bibliografía: Dr. Charles R. Severance. (2020) Python para todos.

<https://es.py4e.com/book> David Malan. (2020) Harvard College.

<https://cs50.harvard.edu/college/2020/fall/>

### **Bibliografía del Alumno**

---

Apunte de la materia confeccionado por el docente en formato digital o impreso.

Fotocopias de diferentes artículos o informes.

Apuntes obtenidos de classroom y de la interacción por

Apuntes tomados en clases.

Consultas en Internet (sitios recomendados por los docentes)