

**PROGRAMA Y PLANIFICACIÓN ANUAL DE Tecnologías de la información.  
Ciclo lectivo 2023**

Área: Ciencias Exactas y Naturales  
Profesor: Lucas Corrarello y Lennin Fontes  
Curso: 3er año  
División: A y B

**Fundamentación de la asignatura:**

En tercer año del secundario profundizamos el camino recorrido los años del ciclo básico pero ahora con el foco puesto en el pensamiento computacional y el pensamiento abstracto . Desde esta perspectiva, la Educación Tecnológica aborda un conjunto de conceptos relacionados a un saber hacer vinculado específicamente con la programación. El curso cubre una amplia gama de temas fundamentales como, algoritmos, robótica, procesos y tecnologías de control automático, telecomunicaciones y procesos de diseño de tecnologías.

**Objetivos generales de promoción:**

- Interpretar y analizar distintos fenómenos de la vida diaria a través de las distintas ciencias que forman el área; valorando la utilidad que cada una de ellas posee en el ámbito cotidiano.
- Fomentar el debate y la colaboración entre pares (alumnos) ante diferentes situaciones planteadas en las materias.
- Incorporar contenidos conceptuales a través de la experimentación e investigación.
- Fomentar la curiosidad desde las distintas asignaturas, sobre las tecnologías vigentes.
- Contribuir desde las ciencias, a lograr una mejor cultura científica y una mejor inserción de nuestros alumnos en la sociedad

Eje y Núcleo	Competencia	Contenidos	Indicadores de Desempeño	Cronograma
Eje 1. Núcleo A: Introducción a la programación con Python: Núcleo B: Condicionales	Dividir los problemas en partes pequeñas. Abstracción. Iteración de prototipos y pruebas Pensamiento lógico	Núcleo A: entorno de trabajo; variables, declaraciones básicas; operaciones básicas  Núcleo B: if, else, elif.	Explica los procesos con sus propias palabras .  Responde de manera coherente las preguntas del docente durante la clase.  Resuelve los ejercicios planteados en las clases y de tarea.	febrero - julio
Eje 2. Núcleo A y B: ciclos de repetición y diccionarios		Núcleo A: While Núcleo B: listas	Explica los procesos con sus propias palabras.  Responde de manera coherente las preguntas del docente durante la clase.  Resuelve los ejercicios planteados en las clases y de tarea.	agosto - diciembre

**ESI:** CyberBullying, sexting, consentimiento, imagen personal, mujeres en la tecnología. (Trabajaremos algunos de estos temas antes del inicio del 2do bimestre.)

**Metodología de trabajo:**



En la materia Tecnologías de la Información de tercer año buscamos que los estudiantes ganen autonomía en el modo en que organizan su estudio con la materia en particular, y con el resto de las áreas de estudio en general. Para ello apuntamos a trabajar en profundidad el pensamiento computacional, que lejos de ser una categoría de contenidos, es más bien un modo de ser y de hacer.

Desde allí propondremos la participación activa y necesaria en los procesos propios de aprendizaje de los estudiantes. El docente actúa como facilitador, guía y promotor de actividades y desafíos, pero no como fuente necesaria de todas las respuestas. A lo largo del año evaluaremos no solo los contenidos ligados estrictamente a la programación, sino también el modo en que los estudiantes aprenden y se organizan. Estos son los aspectos que evaluaremos:

- Que reconozcan los materiales de consulta propuestos por los docentes:
  - Guía teórica de la materia
  - Páginas web propuestas
  - Google
  
- Apuntes tomados en clase
- Otros ejercicios propios realizados de los que puedan tomar ideas

En este sentido, esperamos que nuestros estudiantes: aprendan las habilidades propias del pensamiento computacional (dividir los problemas en partes pequeñas; abstracción; iteración de prototipos y pruebas; el trabajo en equipo; pensamiento lógico) y puedan hacer uso de ellas para analizar, interpretar y resolver situaciones problemáticas del área y de cualquier otra.

Material didáctico del docente y del estudiante y bibliografía:

<https://docs.google.com/document/d/1v0xEcaaUczIhIxa1UuMUZIUtJ6P4YzLWJnq0jIspP3o>

Se trabajará con una carpeta digital en donde tendrán el material teórico, realizarán la toma de apuntes y tendrán los trabajos realizados.

Se trabajará de forma transversal con el lema “Caminemos juntos”.