

## OBJETIVO DE LA MATERIA

El objetivo de esta materia es introducir a los estudiantes en la programación de algoritmos y permitirles formalizar los conceptos básicos de la programación ofreciéndoles una importante base teórico práctica. Resolver problemas algorítmicos, desde la comprensión del problema, pasando por el diseño de algoritmos, hasta la implementación de una solución, buscando que incorporen las siguientes habilidades:

- Comunicación
- Trabajar en grupo de manera colaborativa
- Tolerancia para enfrentarse a situaciones ambiguas
- Solución de problemas aplicando la programación
- Pensamiento crítico, reflexivo e imaginativo.

Al finalizar la cursada los estudiantes deberán poder resolver un problema informático aplicando los siguientes conocimientos:

- Modelado del problema mediante estructuras de datos.
- Proveer una correcta interfaz de usuario.
- Comprensión del desarrollo de una biblioteca.
- Utilización y abstracción de una capa de código que permita la persistencia de la información.

## **DIDÁCTICA**

Se transfiere autonomía y responsabilidad al estudiante por su propio aprendizaje, y se promueve la búsqueda de información de manera independiente, los estudiantes deberán procurar constantemente la adquisición de su conocimiento. Las clases se encuentran conformadas por dos bloques de duración similar:

### **-Bloque A (18:30 - 20:15):**

En este bloque se busca que el docente plantee un problema, desarrolle de manera conjunta con los alumnos una posible solución y en muchos casos presente nuevas herramientas para abordarlos. No se busca bajo ningún concepto que los alumnos, por su parte, repitan la solución presentada ni que estos apliquen idénticos procedimientos a la solución de problemas similares, sino por el contrario, se buscará que el estudiante pueda identificar otras formas de abordarlo.

### **-Bloque B (20:30 - 22:15):**

Las actividades en este bloque se enfocan a través de escenarios (situaciones de la vida real) que son planteados por el tutor, donde trabajando en grupos, los estudiantes identifican lo que saben acerca del problema planteado, lo que necesitan saber, discuten acerca de cómo y dónde obtener información que los pueda llevar a encontrar una solución posible, de allí en más cada alumno buscará implementar dicha solución en su propio proyecto para por último poder exponer frente a sus compañeros sus conclusiones, buscando que de esta puesta en común se pueda evidenciar que cada problema tiene múltiples soluciones posibles.

## REQUISITOS PARA APROBAR

- Requisitos son:
  - Participar de por lo menos el 70% de las clases
  - Aprobar los **2** parciales teóricos y **2** parciales prácticos
  - Aprobar los **20** trabajos prácticos (clase a clase)
  
- Aprobar el examen final, o promocionar la materia.
  - Para rendir el examen final:
    - Es necesario tener la cursada aprobada.
  - Para promocionar la materia:
    - Es necesario tener la cursada aprobada.
    - Todos los trabajos prácticos deben estar aprobados con nota 6 o superior.
    - Todos los parcialitos deben estar aprobados con nota 6 o superior(en la primera instancia o el primer recuperatorio)