



**Universidad Nacional del Litoral**

**Escuela Secundaria**

**PROGRAMA DE ESTUDIO**

**DISCIPLINA: Informática**

**FORMATO: Asignatura**

**NIVEL ACADÉMICO: 3er. año CICLO: Básico**

**DOCENTE: Arce, Yolanda Beatriz**

**OBJETIVOS:**

- Comprender los conceptos propios del ámbito de la Programación.
- Entender el carácter específico de las instrucciones empleadas en programación.
- Distinguir entre instrucciones generales y específicas.
- Establecer relaciones entre el orden de las acciones programadas y los resultados obtenidos
- Identificar los principales elementos de un proyecto basado en Scratch.
- Distinguir entre instrucciones primitivas y procedimientos ejecutados sobre Scratch.
- Diseñar algoritmos para resolver problemas específicos.
- Identificar tareas nuevas y crear procedimientos.
- Proponer diversas soluciones para un mismo problema.
- Diseñar procedimientos para tareas repetitivas.

**Unidad I. “Computadoras, Comandos y Procedimientos”**

Elementos básicos de programación: Programas, Lenguaje de Programación, Código Fuente, Lenguajes Compiladores, Algoritmos: Conceptualización y Caracterización.  
Tipos de instrucciones: generales y específicas.

**Unidad II: “Lightbot”**



Análisis de su interfaz; Acciones: Secuenciación y aplicación, División en su tarea: Funciones (procedimientos): creación y aplicación. Repetición Simples.

### **Unidad III: “Scratch”**

Análisis de su interfaz: Objetos, Escenario, Pestañas, Paleta de bloques y Área de programas, Disfraces, Sonidos, Las barras de herramientas y de menú; el Editor de pinturas, los Bloques. Comandos, Instrucciones primitivas y procedimientos. Bloques: Uso de comandos primitivos; Creación y definición de procedimientos.

### **Unidad IV: “Alternativas Condicionales”**

Alternativas condicionales. Escenarios: fijos y cambiantes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### ***Para el docente:***

- [www.tutellus.com/](http://www.tutellus.com/)
- <https://www.tutellus.com/tecnologia/desarrollo-web/mis-primerospasos-cons-cratch-12275>
- [www.scolartic.com](http://www.scolartic.com)
- <https://scratch.mit.edu/>
- <http://www.eduteka.org>
- <http://program.ar/>
- <https://programamos.es/bienvenido-scratch-3-0/>
- <https://www.educacionrespuntocero.com/noticias/llega-scratch-3-0/>
- <https://scratchalsur.org/>
- Algoritmos y Programación (Guía para docentes), Juan Carlos López García – 2da Edición, 2007,2009
- Programación con Scratch – Cuaderno de trabajo para estudiantes, Juan Carlos López García – 4ta edición, Fundación Gabriel Piedrahita Uribe.
- Actividades para aprender a Program.Ar – Cuaderno para el Docente – Versión 2.0|2015 – Presidencia de la Nación.
- Guía Curricular Pensamiento Creativo Scratch 3.0 – Fundación Cruzando,



versión en español a cargo del equipo “Scratch al Sur”, Santiago de Chile.

- Ciencias de la computación para el aula - 1er. ciclo de secundaria. Pablo Ernesto Martínez López (Compilador)- 1a ed.-Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Fundación Sadosky, 2019.

***Para el alumno:***

- Material confeccionado en base bibliografía seleccionada por el docente. El mismo se encontrará en formato PDF en el Aula virtual.