

PROGRAMAR EN CASA – Primer ciclo

ORIENTACIONES GENERALES

La propuesta de PROGRAMAR EN CASA está orientada a que los niños/as del primer ciclo puedan acercarse a la programación y al pensamiento computacional a través de ejercicios sencillos, con actividades desenchufadas (sin computadora) y otras que puedan resolverse desde un celular o computadora.

Para esto es necesario siempre orientar al niño a observar cada desafío como un problema a resolver, analizarlo, ver los diferentes escenarios (contexto), las posibles soluciones, observar si existe una sola manera de resolver el problema o varias.

En esta secuencia didáctica, los niños seguirán utilizando el entorno de programación Pilas Bloques. Las distintas actividades buscan incentivar la exploración del entorno, sus elementos y su dinámica de funcionamiento. Proponen, a su vez, que se familiaricen con la herramienta a partir de su propia indagación. Además, se trabajará sobre la relación entre el diseño de algoritmos y la construcción de programas que una computadora puede ejecutar.

NAP de Programación y Robótica

1. La formulación de problemas simples y la construcción de estrategias para su resolución, incluyendo su descomposición en pequeñas partes, utilizando secuencias ordenadas de instrucciones, valiéndose de la creatividad y experimentando con el error como parte del proceso.
2. La creación y el uso de juegos y diversos recursos en los que se utilicen conocimientos sobre los principios básicos de la programación, física y la robótica, incluyendo las dimensiones de diseño, construcción, operación y uso.

OBJETIVOS

- Relacionar algoritmos y construcción de programas en Pilas Bloques.
- Resolver desafíos sin computadora.
- Construir programas sencillos.



RECURSOS

- Papel, hojas
- Lápices, fibras de colores
- Celular o computadora

Durante las diferentes actividades se propone trabajar para analizar, hacer y reflexionar

➡ **Actividad 1. Programación desenchufada.**

Se analizan desafíos y se selecciona el programa correcto para cada desafío que 'ELE' debe completar.

- **Primer paso:** observar los escenarios.
- **Segundo paso:** analizar que recorrido debería hacer ELE para llegar al objetivo (*dibujar, juntar la papa y leer la palabra Chaco*).
- **Tercer paso:** dibujar el escenario en una hoja y escribir el algoritmo con un lápiz brindando las soluciones para elegir el programa correcto.

Sugerencia: ver videos con algunos desafíos resueltos.

➡ **Actividad 2. Programación enchufada: programar con Pilas Bloques.**

Resolver desafíos de pilas bloques con la computadora o con el celular teniendo de guía los videos tutoriales.

Sugerencia: ver videos con algunos desafíos resueltos.

➡ **Momento Final**

Las preguntas están orientadas a realizar una **metacognición** (el niño reflexiona acerca de sus procesos de pensamiento y de cómo aprende) acerca de lo realizado en cada jornada. *¿Qué aprendiste con estas actividades? ¿Cómo lo aprendiste? ¿Lo hiciste solo? ¿Quién te ayudo?*

➡ Bibliografía y Link utilizados

- Ciencias de la Computación para el aula-Fichas para estudiantes -1er. Ciclo Primaria. Fundación Doctor Manuel Sadozky .Program.AR. Disponible en: <http://program.ar/manual-primer-ciclo-primaria/>
- NAP de Educación Digital. Programación y robótica .CFE .Res.343/18
- Link utilizado: <http://pilasbloques.program.ar/online/#/libros/1>



Elaborado por el Equipo de Ciencia y Tecnología para 'ELE' Plataforma Educativa Chaqueña. Ministerio de Educación, Cultura, Ciencia y Tecnología. Mayo 2020.-