

Funciones y procedimientos

Autor: European Parents' Association – EPA

Objetivo

Comprender el concepto de funciones y procedimientos mediante la escritura de “códigos” para las tareas cotidianas.

Duración

30 – 45 min

Grupo objetivo

Niños a partir de 8 años

Experiencia

Principiante e intermedio

Materiales

Un espacio de trabajo y los materiales necesarios según la tarea elegida.

Preparación

Elige algunas tareas sencillas que puedan demostrarse y desglosarse fácilmente en pasos lógicos. Asegúrate de tener a mano los objetos necesarios para llevarlas a cabo.

Descripción

- **Introducción:** Explica que, en programación, las funciones o procedimientos son como listas de pasos organizados. Ayudan a los programadores a agrupar instrucciones para poder repetir una tarea

específica tantas veces como sea necesario, sin tener que volver a escribir todo desde cero.

- **Parte 1: Demostrar la tarea:** Realiza una tarea elegida (por ejemplo, lavar la ropa) sin explicar los pasos, para enseñar qué se va a “codificar”.
- **Parte 2: Escribir el "Código":** Los participantes deben escribir instrucciones detalladas, paso a paso, para completar esa tarea. Haz hincapié en que el orden y la claridad de los pasos son fundamentales.
- **Parte 3: Ejecutar el "Código":** Pide a los participantes que realicen la tarea siguiendo sus propias instrucciones. Alternativamente, pueden leer las instrucciones y tú debes seguirlas exactamente. Ayúdales a identificar dónde el código fue poco claro o dónde faltaron pasos.

Depuración (Debugging) y refinamiento

Analiza los resultados junto a los participantes; pídeles que identifiquen los pasos confusos o faltantes, y trabajen juntos para "depurar" y revisar el código para lograr que sea preciso y completo. Repitan la tarea con el código revisado.

Discusión y reflexión

Debatan sobre la importancia de dar instrucciones claras, qué ocurre cuando son ambiguas o incompletas, cómo se relaciona esto con las funciones y los procedimientos en programación, y de qué manera estos ayudan a organizar instrucciones. Incluye también ejemplos cotidianos de funciones y procedimientos.