

## LABORATORIO 2

### Actividad 1

#### ¿Por qué la manera de resolver el problema no fue la mejor?

Esa manera no fue la mejor, debido a que él debía de fijarse con anticipación de qué tamaño eran sus libros y así adquirir una mochila que sí cumpliera con el tamaño necesario para que los libros cupiesen.

#### ¿Qué le faltó a Ferjo?

Analizar el problema, ya que no evaluó los requisitos necesarios que debía de tener la mochila, como medir el tamaño o revisarla con anterioridad para asegurarse que cumpliera con sus necesidades.

#### ¿Ud. cómo lo hubiera resuelto? (Tomando en cuenta el pensamiento computacional)

Descomposición:

- Identificar qué necesita llevar en la mochila.
- Medir las dimensiones de las cosas más grandes que debía de llevar dentro de la mochila.
- Determinar las características funcionales de la mochila.
- Fijar un presupuesto para la compra.

Identificación de patrones:

- Revisar las mochilas en las diferentes tiendas.
- Comparar las características con las necesidades planteadas con anterioridad.
- Escoger las mochilas que cumplen con las características y las que no omitirlas.

Abstracción:

- Dimensiones de la mochila.
- Material.
- Número de compartimentos.

Algoritmo:

- Medir los libros
- Buscar las mochilas que cumplan con las mediciones en las tiendas

- Comparar materiales y precios que cumplan con la calidad; y sean accesibles económicamente.

## Actividad 2

Algoritmo para desplazarse desde el lugar del laboratorio hasta la puerta de salida del fondo del salón

- Ponerse de Pie.
- Girar 90 grados hacia la derecha asegurándose que no haya obstáculos cerca.
- Caminar 10 pasos de línea recta.
- Girar 90 grados hacia la derecha siempre y cuando no haya obstáculos.
- Caminar 10 pasos en línea recta.
- Girar 90 grados hacia la izquierda fijándose si no hay obstrucciones.
- Caminar 10 pasos en línea recta hasta llegar a la salida.
  - Si la puerta está abierta, seguir caminando.
  - Si la puerta está cerrada, abrirla con cuidado y seguir caminando.
- Salir del salón.

## Actividad 3

### ¿Qué patrón observa?

Es una cuenta regresiva que disminuye de 1 en 1, comenzando desde el 99 hasta llegar al 0.

### ¿Qué valor es el que cambia en el mensaje?

El valor que cambia es la cantidad de botellas en la pared, se va reduciendo de 1 en 1.

### ¿Cuál es la condición para que se deje de mostrar el mensaje?

La condición es que el número de botellas llegue a 0. Cuando se acaben las botellas dejan de aparecer los mensajes.

### Defina el algoritmo

- Comienza con 99 botellas.
- Muestra el siguiente mensaje: “99 botellas de agua en la pared, 99 botellas de agua.”
- Realiza la acción: Toma una abajo, pasa a tu alrededor.
- Actualizar el número de botellas restándole 1 por cada mensaje que muestre.
- Mostrar el mensaje actualizado.

- Verificar por medio de una condición si el número de botellas es mayor a cero, repite los pasos anteriores.
  - Si es igual a cero mostrar el siguiente mensaje: “No hay más botellas de agua en la pared”.
- Termina el proceso cuando ya no hay botellas.