

Laboratorio 02

Actividad 01

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

Ferjo se precipitó al comprar la mochila que le parecía bonita y no tomar en cuenta el espacio que iban a ocupar sus libros universitarios.

¿Qué le faltó a Ferjo?

Ser más analítico en la situación y tomar en cuenta las dimensiones de sus libros y cuánto le iban a ocupar. También debió haber sido más paciente y tomar la decisión con calma.

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

computacional)

Comprender el problema: Revisar en el portal de la universidad que libros utilizaré y que mochila puede almacenar de manera cómoda estos.

Elaborar un plan:

- Conducir hacía la tienda
- Entrar a la tienda
- Buscar diferentes opciones de mochila que se adecuen a mi situación
- Elegir la mochila que tenga relación calidad-precio y que pueda almacenar mis libros
- Comprar la mochila

Ejecutar el plan:

Realizar el plan definido en la etapa anterior

Verificar la Solución:

Al realizar los pasos se realizó la compra de la mochila que mejor se adecua a mi necesidad, que es almacenar todos los libros requeridos por la universidad.

Actividad 02

Elabore un algoritmo (serie de pasos lógicos, escrito en forma narrativa), de programación desconectada, para poder desplazarse desde su asiento elegido dentro del laboratorio de clases hacia la puerta de salida del fondo del salón.

- Levantarme del asiento.
- Girar 90 grados hacia la derecha
- Caminar 4 pasos hacia el frente
- Girar 90 grados hacia la derecha
- Caminar 10 pasos hacia el frente
- Girar 90 grados hacia la izquierda

En caso la puerta este abierta:

- Caminar 4 pasos y salir del salón

En caso la puerta este cerrada:

- Caminar 4 pasos
- Abrir la puerta trasera del salón
- Salir del salón

Actividad 03

Defina un algoritmo para poder mostrar en pantalla el siguiente enunciado:

“99 botellas de agua en la pared, 99 botellas de agua.

Toma una abajo, pasa a tu alrededor,

98 botellas de agua en la pared...”

Nueva.

1. ¿Qué patrón observa?

La cantidad de botellas se reduce de uno en uno

2. ¿Qué valor es el que cambia en el mensaje?

La cantidad de botellas

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

Que la cantidad de botellas sea mayor a 0

4. Defina el algoritmo

- Definir la cantidad de botellas
- Mostrar el mensaje con la cantidad X de botellas.
- Restarle 1 a la cantidad de botellas
- Repetir el paso 2 y paso 3 mientras la cantidad sea mayor a 0.

Iteraciones de Prueba

1. X le asignamos 99
2. Primera iteración:
 - a. 99 botellas
3. $99-1 = 98$. X va valer 98
4. ¿X es mayor a 0? R// **Si**
5. Segunda iteración:
 - b. 98 botellas