

Pensamiento computacional

Sección 15

Manuel Arita

Carnet:1142824

Laboratorio 2

ACTIVIDAD 1

Las vacaciones están a punto de terminar, Ferjo se da cuenta de que no tiene una mochila para llevar los libros a la universidad, así que corre al centro comercial y compra la mochila que le pareció más bonita, con lo que el problema parecía resuelto. Sin embargo, el primer día de clases, Ferjo se da cuenta de que los libros no caben en la mochila nueva.

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

Porque ferjo se fijo más en sus gustos y la apariencia antes de la funcionalidad que seria la prioridad numero uno y la manera de buscar algo en tu conveniencia.

¿Qué le faltó a Ferjo?

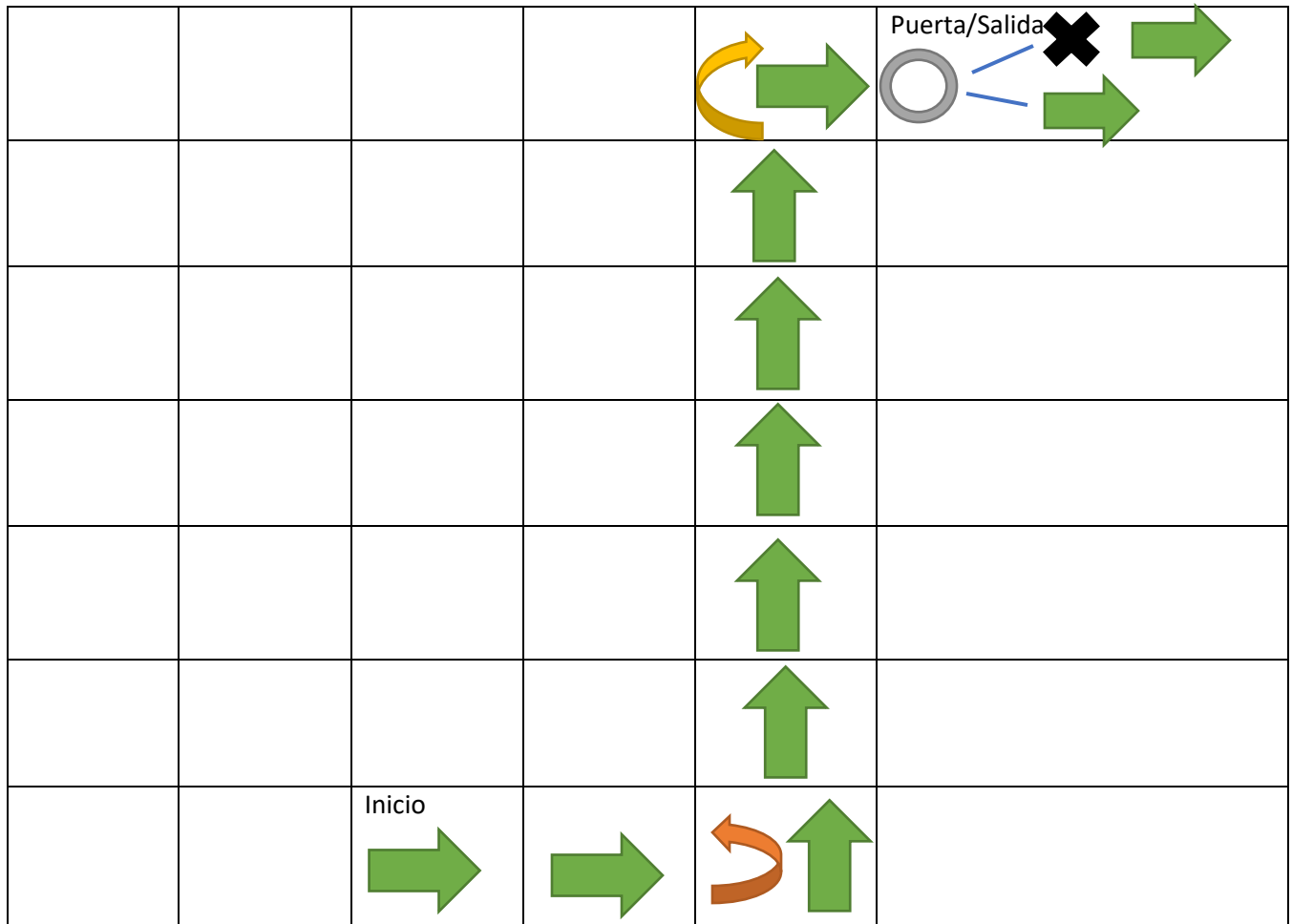
Identificar correctamente en los requerimientos mínimos y necesidades en su problema a la hora de buscar una mochila funcional para el año escolar.

¿Ud. cómo lo hubiera resuelto?

Primero viendo los requerimientos mínimos(tamaño, resistencia, etc.), a su vez el pensamiento computacional le hubiera permitido pensar de manera critica y resolver acorde a su necesidad, se podría haber apoyado en la tecnología colocando la etiqueta de grande en las mochilas para poder definir cual seria su repertorio con el cual cubre sus necesidades

ACTIVIDAD 2

En el siguiente laboratorio usare la programación tipo codyrobby para poder salir de el salón, a continuación un esquema y una representación en programación



Prámetros: Cada paso (flecha) tiene como distancia 1.083m

Los giros tienen como parámetros 90 grados

El círculo esta encargado de detectar el estado de la puerta en caso de ser negativo(cerrado) hace la acción(x) y sale; en caso de estar positivo(abierto) solo sale

X al ser activado abre la puerta

Fin del programa

Pensamiento computacional

Sección 15

Manuel Arita

Carnet:1142824

ACTIVIDAD 3

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..."

¿Qué patrón observa?

El valor se imprime, se resta uno al valor mostrado y luego se vuelve a imprimir.

¿Qué valor es el que cambia en el mensaje?

El valor que cambia es la cantidad de botellas existentes siguiendo la regla $n-1$.

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

La condición para que se deje de mostrar el mensaje es que la cantidad de botellas llegue a 0 o a un numero inferior al limite establecido.

Defina el algoritmo

```
If ("n >0") then(
```

```
Var n=99;
```

```
Print( n+" botellas de agua en la pared "+n+" botellas de agua. Toma una abajo, pasa a tu alrededor");
```

```
Var resta=n-1;
```

```
n=resta;
```

```
Print( n+" botellas de agua en la pared "+n+" botellas de agua. Toma una abajo, pasa a tu alrededor"););
```

```
Else ( Print("no hay más botellas"););
```

Primero colocamos una condición en la cual definimos que siempre que el numero de botellas sea mayor a 0 se repetirá el código el código.

El código consta de una variable que tiene el número original de botellas.

Posteriormente se coloca una acción de imprimir una oración con el numero de botellas (n).

Luego existe otra variable(resta) que modifica n restándole 1.

Luego se modifica n para que posea el mismo valor de resta.

Se vuelve a imprimir el nuevo valor usando n.

Pensamiento computacional

Sección 15

Manuel Arita

Carnet:1142824

En caso de que n sea menor a 0 el proceso se detiene e imprime el dato de que no hay mas botellas.