

Actividades Supervisado

CUESTIONARIO

La meta define cómo el problema debe ser resuelto.

☒

Verdadero

☐

Falso

SUBMIT

Es inadmisibile empezar a elaborar una solución si no se ha definido la meta.

☒

Verdadero

☐

Falso

SUBMIT

Para cada problema complejo solo hay una solución.

☐

Verdadero

☒

Falso

SUBMIT

La descomposición garantiza una solución óptima.

☒

Verdadero

☐

Falso

SUBMIT

Una estructura de árbol es jerárquica.

☒

Verdadero

☐

Falso

SUBMIT

Todos los nodos (entidades) de un árbol tienen uno o más nodos hijos.

☒

Verdadero

☐

Falso

SUBMIT

Los patrones entre grupos separados de instrucciones pueden ser generalizados en subrutinas.



Verdadero



Falso

SUBMIT

ACTIVIDAD 6



PREGUNTA

¿Cuál de los cuatro brazaletes siguientes es el que tiene poderes mágicos?



La respuesta correcta es la número 2 ya que basado en el ejemplo que pusieron antes de las instrucciones las bolas que se presentan en un patrón determinado llevando un orden, por lo que para identificar cual era la pulsera se determino que por cada bola intercalada entre verde y rosado va un par de bolas ya sea un par verde o un par rosado y así hasta completar el brazalete.



PREGUNTA 1

¿Qué número sigue en esta secuencia?

2, 4, 8, 16, 32, 64, 128, ...

Respuesta: 256 porque son potencias de 2



PREGUNTA 2

¿Qué letra sigue en esta secuencia?

Z, Y, Z, Y, X, Z, Y, X, W, Z, Y, X, W, ...

Respuesta: V dado que se agrega una letra del alfabeto en sentido inverso a las serie

DESAFÍO 6 (yapa). Cinco palitos

Ana tiene cinco palitos. Los pone sobre la mesa y crea esta figura.



Norma llega a la mesa, toma un palito y lo pone en un lugar diferente.



Luego Braulio se acerca a la mesa, también toma un palito y lo pone en un lugar diferente.



PREGUNTA

¿Qué forma no puede haber hecho Braulio?



A

B

C

D

Respuesta: Es la letra D ya que implica más movimientos

ACTIVIDAD 6



Heriberto necesita llegar a su casa y usa un automóvil autónomo (que está en un estadio rudimentario de desarrollo, muy lejos de la inteligencia artificial deseada por sus realizadores). El automóvil está programado con solo tres instrucciones:



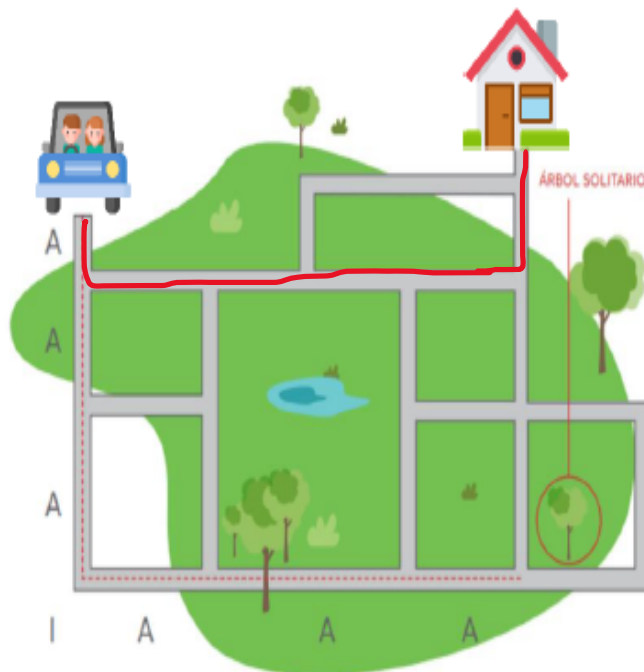
I: gire 90° a la izquierda.



D: gire 90° a la derecha.



A: avance hasta el próximo cruce.



PREGUNTA

Utilizando las tres instrucciones anteriores, ¿Puede escribir un algoritmo que guíe al personaje a su casa por el camino más corto (en cantidad de instrucciones)?



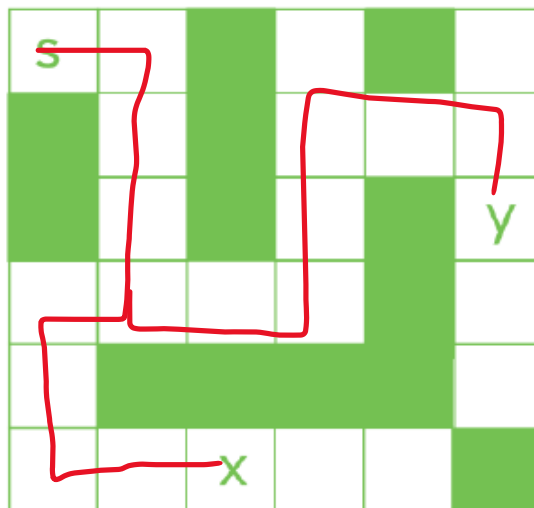
PISTA

Como ejemplo, compartimos un algoritmo que lleva al automóvil desde el origen hasta el pino solitario: A, A, A, I, A, A, A.

Respuesta: A, I, A, A, A, A, U, A, A. ya que el objetivo de realizar algoritmos es necesario que sean eficientes, utilizando la menor cantidad de recursos.

DESAFÍO 2. El robot en su laberinto

El siguiente laberinto contiene dos tesoros marcados como X e Y. Los bloques negros muestran dónde están ubicadas las paredes y los bloques blancos indican los caminos por donde podría viajar un robot.



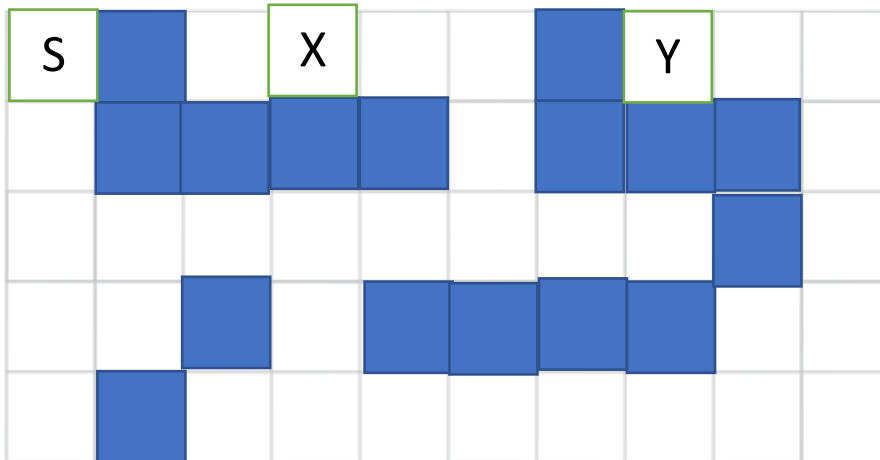
PREGUNTA

¿cuál es el algoritmo necesario para programar al robot (saliendo de la casilla S con el objetivo de recoger el tesoro?

Respuesta: A1, D, A3, I, A2, I, A2, D, A2, D, A1, T.

DESAFÍO 2 (yapa). Tu propio laberinto

¿Se anima a crear su propio laberinto con un tesoro para que un compañero, la próxima clase, pueda desarrollar el algoritmo?

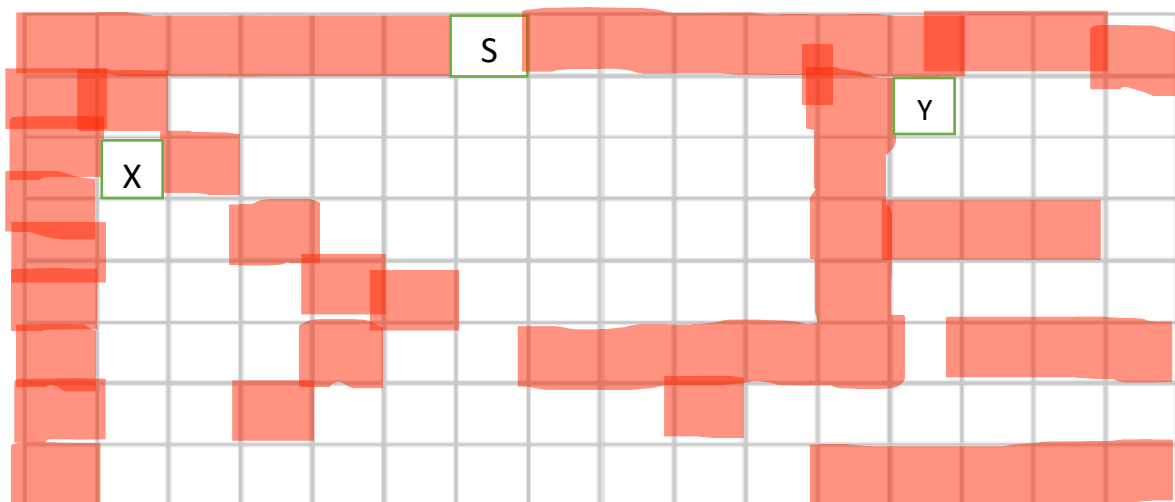


X= Avanza x bloques

Y= gire a la derecha

T = gire a la izquierda

W = tomar premio



P= Avanza x bloques

Q= gire a la derecha

B = gire a la izquierda

W = tomar premio

