



**COLEGIO LICEO NACIONAL ANTONIA SANTOS I.E.D.**  
**PRUEBA TIPO SABER**

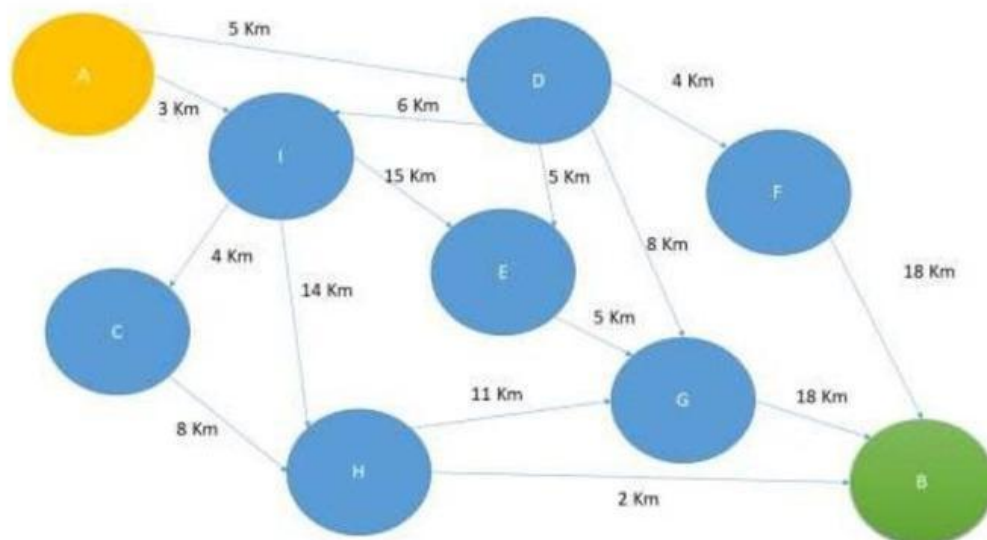
NOMBRES Y APELLIDOS:		FECHA: 24 de julio de 2024
CURSO: 901	JORNADA: Mañana	AREA: Ciencias y tecnología
ASIGNATURA: Tecnología		DOCENTE: Omaira Gómez G.

**PENSAMIENTO COMPUTACIONAL**

A continuación se presentan 5 retos e pensamiento y decisión, lee con atención, analiza las posibilidades que se presentan y selecciona la respuesta más conveniente para resolver la situación.

**EJERCICIO DE DECISIÓN**

1. Para ir del punto A al punto B se debe escoger una ruta que puede pasar por las ciudades C, D, E, F, G, H ¿cuál de las rutas que se observa en el diagrama es la más corta en cuanto a distancia?



- a) A,I,E,G,B
- b) A,D,F,B
- c) A,I,H,B
- d) A,I, C, H

2. En su lista de útiles escolares usted se encuentra con diversos útiles que debe comprar tales como cuadernos, lapiceros, libros, etc. Su presupuesto es limitado por lo que solo podrá comprar una parte de la lista, cada uno de los útiles de la lista posee un grado de prioridad asignado por el colegio así como un precio estándar en el mercado de la siguiente manera:

Útil	Prioridad	Precio por Unidad
Cuaderno	1	2000
Libro	3	35000
Lapicero	1	1000
Bolso	2	60000
Calculadora	4	35000
Regla	3	2000
Lápiz	1	800
Temperas	1	1500

**Nota: 1 es la máxima prioridad que puede tener cualquier útil.**

El colegio le indica que los útiles que usted debe llevar según el curso que usted realiza son los siguientes:

Útil	Cantidad
Cuadernos	12
Lapiceros	4
Lápices	4
Bolso	1
Reglas	3

Si usted dispone de un presupuesto de 75.000 y teniendo en cuenta las prioridades dadas por el colegio, cuáles y cuantos útiles de cada tipo usted deberá comprar de forma que cumpla con su presupuesto y respete las prioridades establecidas.

- a) 12 cuadernos, 4 lapiceros, 4 lápices, 1 bolso, 3 reglas
- b) 1 bolso, 4 lapiceros, 4 lápices, 5 cuadernos
- c) 5 temperas, 12 cuadernos, 3 reglas, 4 lapiceros, 4 lápices
- d) 12 cuadernos, 4 lapiceros, 4 lápices, 3 reglas

## ORGANIZACIÓN DE DATOS DE MANERA LÓGICA

3. Durante una excursión usted se pierde en el bosque y se encuentra completamente solo, dado que antes de dicha excursión usted no había informado a nadie de sus planes, no tiene esperanzas de ser rescatado debido a que nadie conoce su ubicación.

Pero usted es un experto en supervivencia y posee la siguiente información sobre el bosque donde se encuentra perdido:

**Temperatura:** Muy caliente

**Humedad:** Alta

**Tipo de vegetación:** mayormente arboles grandes y frondosos, variedad de frutas silvestres.

**Tipo de fauna:** Gran variedad de animales aptos para consumo humano, Alta tasa de encuentro con animales peligrosos.

Disponibilidad de agua: baja, el río más cercano está a 3 días de camino, y lo aleja 2 días más de la civilización.

**Lejanía de la civilización:** el pueblo más cercano está a 7 días de camino.

Luego de revisar sus anotaciones usted decide realizar una lista en la cual establece sus necesidades y como las puede suplir con sus habilidades

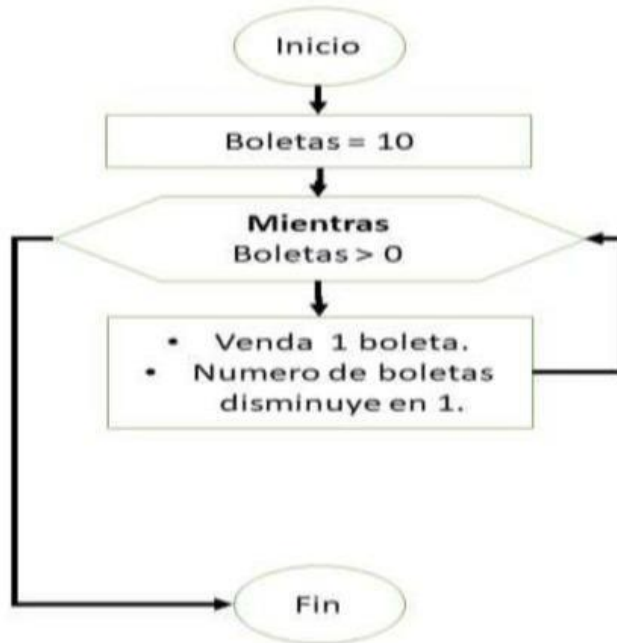
Necesidades	Habilidades
Comida	Recolección de frutas y pesca con mosca
Refugio	Construcción de choza en el suelo (toma 1 día) Construcción de choza en un árbol(toma 3 días )
Caminar	En condiciones óptimas (5 km diarios)
Prender fuego	Le toma (1/2 día)
Agua	Recoger el agua de lluvia
Orientación	Experto en manejo de la brújula

Por último usted realiza una lista de todas las cosas que puede hacer con el fin de definir una agenda a seguir.

1. Construir choza que le tome 1 día
2. Construir choza que le tome 3 días
3. Prender el fuego
4. capturar un animal con arco y flecha
5. caminar hasta el río
6. recoger frutas
7. pescar con mosca
8. caminar hasta la civilización
9. Dado que usted posee agua para 4 días de viaje y usted se perdió en la mañana, ¿cuál es el itinerario a seguir para lograr sobrevivir?
  - a) 8,5,3,7,2
  - b) 5,4,6,2,8
  - c) 3,1,6,5,8
  - d) 7,5,6,2,8

### Generalización y comparación de procesos

4. Observe el siguiente diagrama de flujo con cuidado y responda.



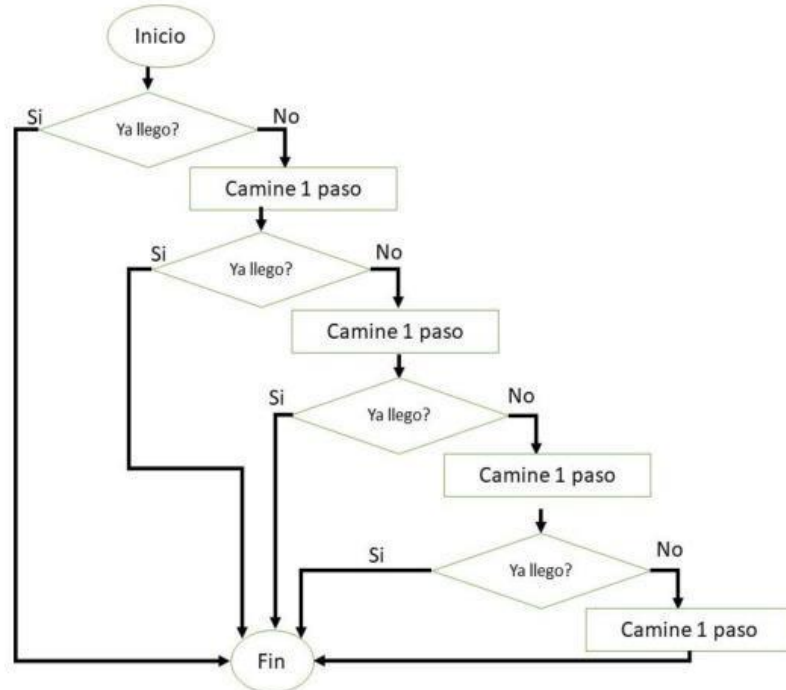
De acuerdo con las anteriores instrucciones, la instrucción



Es utilizada para:

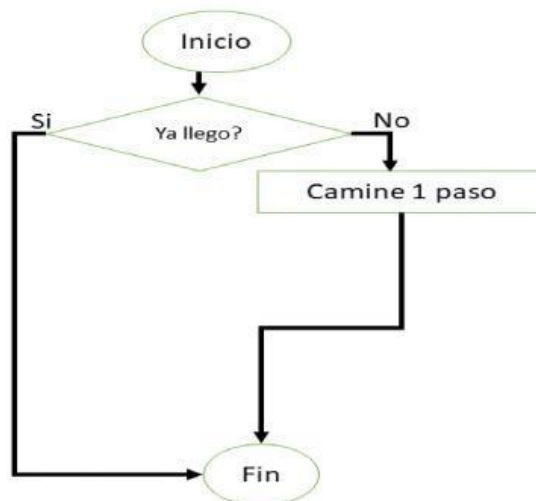
- a) Indicar que se debe repetir la instrucción mientras
- b) Indicar el fin del diagrama
- c) Decir que no se deben vender más boletas
- d) Ninguna de las anteriores

5. A continuación se muestra una serie de instrucciones para ir de un punto A un punto B que se encuentra a 4 pasos de distancia, paso a paso se va indicando si la persona ya llegó o si por el contrario aún le queda camino por recorrer.

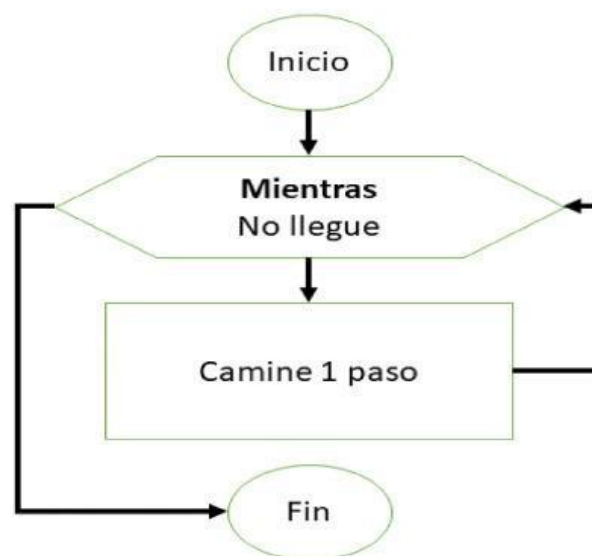


La forma correcta para que este código se pueda abreviar y funcione igualmente es:

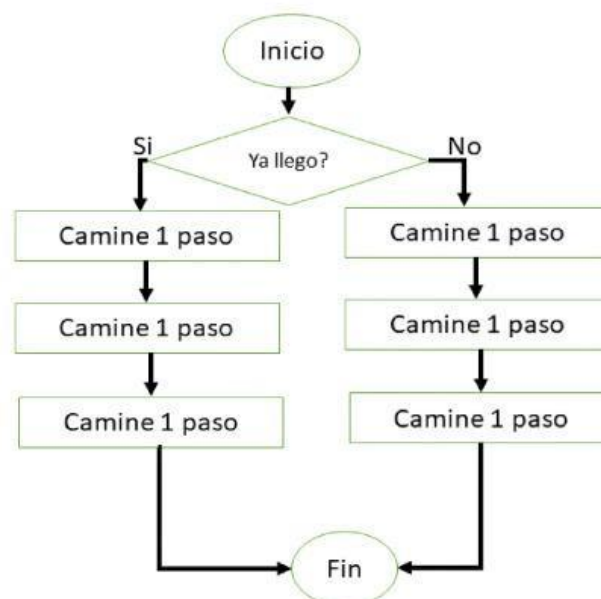
a)



b)



c)



[https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_77/recursos/documentos/01082019/test02scratch1.pdf](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_77/recursos/documentos/01082019/test02scratch1.pdf)  
[https://saberesdigitales.unipe.edu.ar/images/publicaciones/cuadernillos/Resolucin\\_Problemas\\_2\\_pensamiento\\_algoritmico.pdf](https://saberesdigitales.unipe.edu.ar/images/publicaciones/cuadernillos/Resolucin_Problemas_2_pensamiento_algoritmico.pdf)