

Diario de experiencias 6

Desafío

Introducción al Pensamiento Computacional

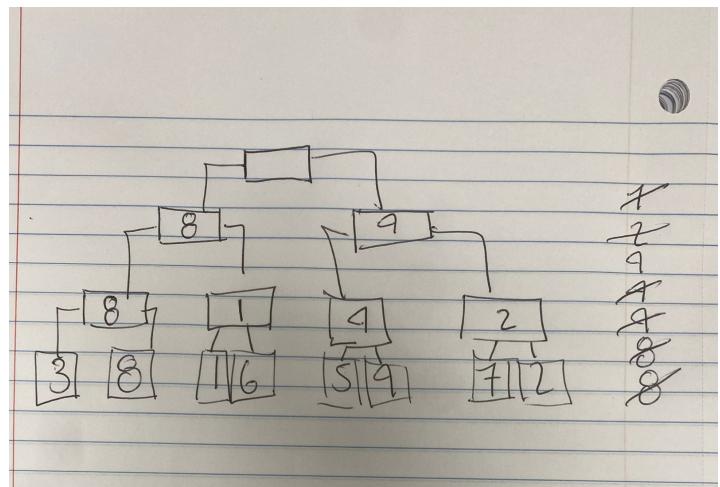
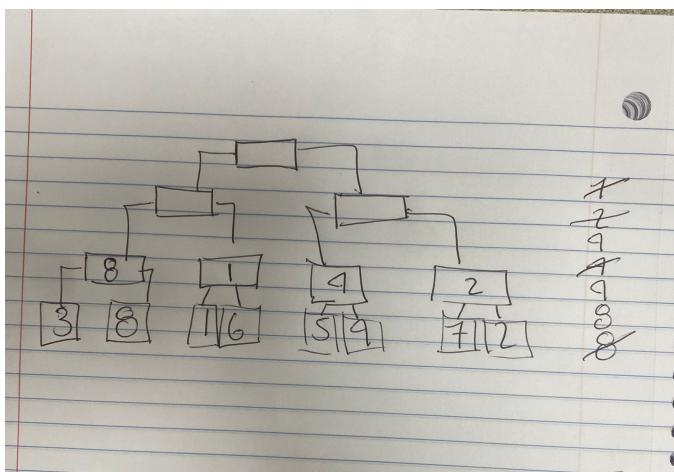
Maria Fernanda Valdez Merida- 2422922
Julio José López Leonardo - 1030021

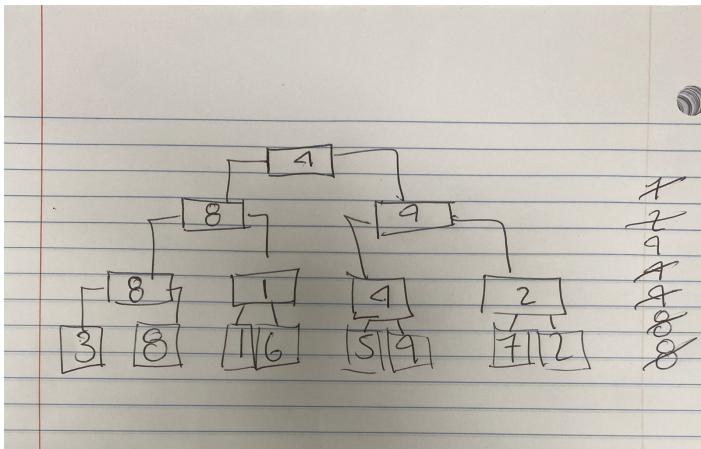
Fecha: 17 de septiembre del 2020

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ciencias e Ingeniería

Etapas para la resolución de problemas que se aplicó.	Técnicas aplicadas	Actitudes aplicadas	Tipo de pensamiento utilizado y cómo
<input checked="" type="checkbox"/> Comprender el problema <input checked="" type="checkbox"/> Elaborar el plan <input checked="" type="checkbox"/> Ejecutar el plan <input checked="" type="checkbox"/> Revisar y verificar el plan	<input checked="" type="checkbox"/> Reflexión <input checked="" type="checkbox"/> Análisis <input checked="" type="checkbox"/> Diseño <input checked="" type="checkbox"/> Programación <input checked="" type="checkbox"/> Aplicación	<input checked="" type="checkbox"/> Perseverancia <input checked="" type="checkbox"/> Experimentación <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad	CONVERGENTE  DIVERGENTE 
¿Qué aprendieron? a realizar una solución mas eficiente para cada caso e identificar patrones	¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos?		
¿Qué fue interesante? identificando un patrón se puede llegar a la solución	Haciendo pruebas e identificando errores y patrones para agilizar la mente		
¿Qué dudas quedan? ninguna por el momento			

Desafío 1



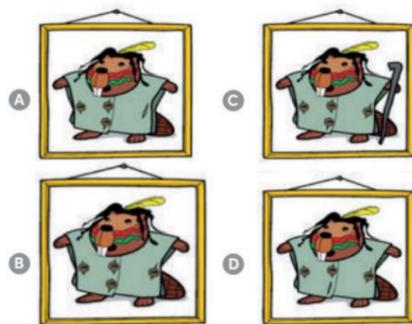


Se pudo determinar que el Ganador del campeonato fue el número 4, se logró determinar promedio de cada etapa y ver que numero se sigue repitiendo en las tarjetas y cual ya no era parte

Desafío 2

En las imágenes siguientes, se presenta un ejemplo de lógica. Se debe elegir un cuadro de acuerdo con dos condiciones que deben cumplirse a la vez:

- 1 Que el personaje de la foto no tenga ningún bastón;
- 2 Que todos los botones de su saco estén abrochados.

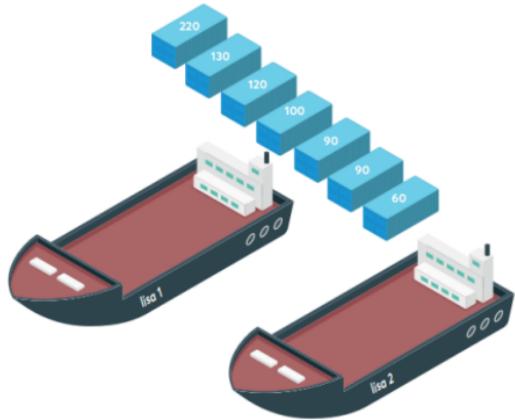


- A: Cumple con el bastón pero no con los botones
- B: Cumple con el bastón y si cumple con los botones
- C: No cumple con el bastón pero si cumple con los botones
- D: Cumple con el bastón pero no cumple con los botones

Dado el análisis anterior se puede confirmar que el cuadro que cumple con las condiciones es el B

Desafío 3

Carlos posee dos botes, llamados Lisa 1 y Lisa 2. Cada embarcación puede llevar una carga máxima de 300 kg. Carlos recibe barriles llenos de pescado para que los transporte; en cada uno de ellos, hay un número que indica su peso en kilogramos



PREGUNTA

¿Cuál es la mejor distribución de la carga para que ningún bote lleve sobre peso?

Límite 300 kg por bote

Primer viaje

Lisa 1: $90+90+120= 300$ kg

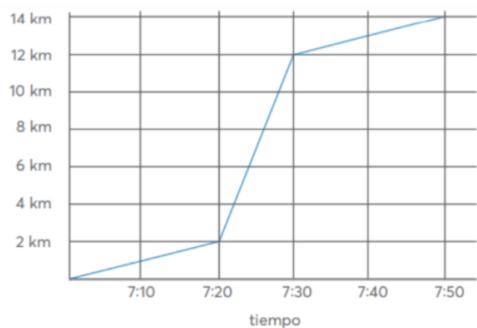
Lisa 2: $60+130+10= 290$ kg

Segundo viaje

Lisa 2: 220 kg

Desafío 5

Para este desafío solo se determinaron los datos que se solicitan para la situación de Belén, cuando se dirige a la escuela.



¿A cuántos kilómetros de distancia se halla su escuela?



¿Qué tan rápido (en km/h) camina Belén?



¿Cuál es la velocidad media (en km/h) del tren?

$$1. \text{ Distancia: } 2 \text{ Km} + 10 \text{ Km} + 2 \text{ Km} = 14 \text{ Km de distancia}$$

$$2. \text{ Velocidad de Belén: } v = \frac{d}{t} = \frac{2 \text{ Km}}{0.33 \text{ h}} = 6.06 \frac{\text{Km}}{\text{h}}$$

$$20 \text{ min} \cdot \frac{1 \text{ hr}}{60 \text{ min}} = 0.33 \text{ hr}$$

$$3. V_m = \frac{d_f - d_i}{t_f - t_i} = \frac{10 - 0}{0.166 - 0} = 62.5 \frac{\text{Km}}{\text{h}}$$

$$10 \text{ min} \cdot \frac{1 \text{ hr}}{60 \text{ min}} = 0.166$$

Desafío 6

O	K	-	E
S	T	A	R
E	E	N	E
L	P	U	E
N	T	E	X

Mensaje de Natasha:
OK-ESTAREENELPUENTEX

Se determinó que el método de comunicación de Boris y Natasha es el de leer los mensajes de la primera línea hacia abajo pero de izquierda a derecha y el mensaje se escribe columna por columna desde arriba hacia abajo.

V	O	Y	P
A	R	A	A
L	L	A	-
C	U	I	D
A	T	E	X

Mensaje:
VOYPARAALLA-CUIDATEX

VALCAORALUTYAAIEPA-DX

Se creó el siguiente mensaje “VOY PARA ALLA - CUIDATEX

Desafío 7

En este desafío se utilizó el diagrama de pegar e invertir como se muestra en la imagen para determinar cuál de los patrones o grupos de letras lograban formar la palabra pregunta al final y se determinó que la opción 4 es la única que llega al resultado esperado.

