



Diario de experiencias no. 4

Canva

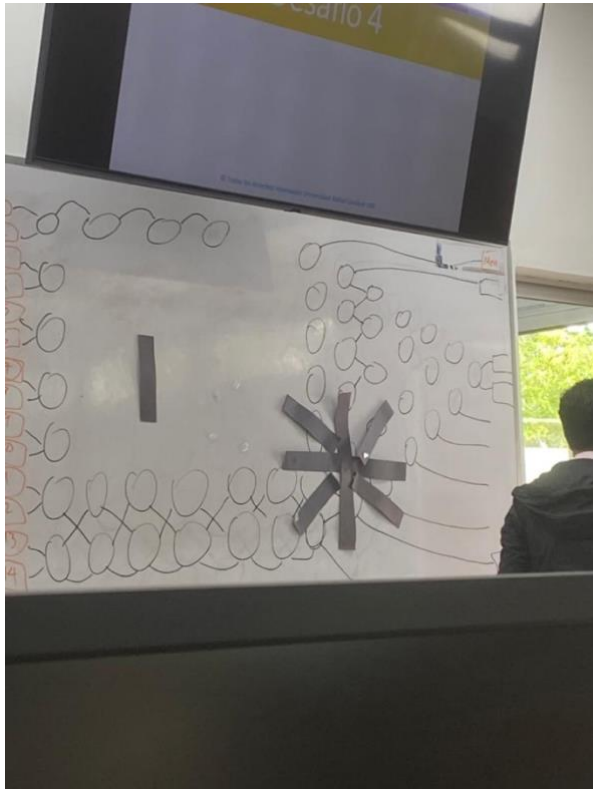
Desafío		Introducción al Pensamiento Computacional		Universidad Rafael Landívar	
Integrantes del grupo		Julio Jose Lopez Leonardo 1030021 Ismael Mancur 1290822 Maria Fernanda Valdez Merida 2422922		Fecha: 05/09/2022	
Etapas para la resolución de problemas que se aplicó <input checked="" type="checkbox"/> 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		Técnicas aplicadas <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		Actitudes aplicadas <input checked="" type="checkbox"/> Perseverancia <input checked="" type="checkbox"/> Experimentación <input checked="" type="checkbox"/> Creatividad	
				Tipo de pensamiento utilizado y cómo <div>CONVERGENTE  SOLUCIÓN</div> <div>DIVERGENTE  PROBLEMA</div>	
¿Qué aprendieron? A que los procesos suelen seguir un patron en especifico.		¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos? Por que en ciertos algoritmos se suele utilizar un proceso a base de un patron por lo que esta practica ayudo a reforzar como se pueden identificar los patrones en ciertos desafios.			
¿Qué fue interesante? El aplicar creatividad e ingenio para resolver los desafios.					
¿Qué dudas quedan?					

Divergente por que aplicamos creatividad e ingenieria a la resolucion de problemas del desafio.

Ninguna logramos captar todos los desafios y el mensaje que dejan sobre los patrones y procesos.

Actividad no. 1

Retroalimentación del desafío anterior



Actividad no. 2

Gerardo estaba jugando en el bosque y usó frutos y palitos para crear cuatro simpáticos animales.



La hermana de Gerardo deformó a los animales sin quitar ninguno de los palitos y Gerardo se enojó porque realmente le gustaba la figura del perro.

🗑️ |

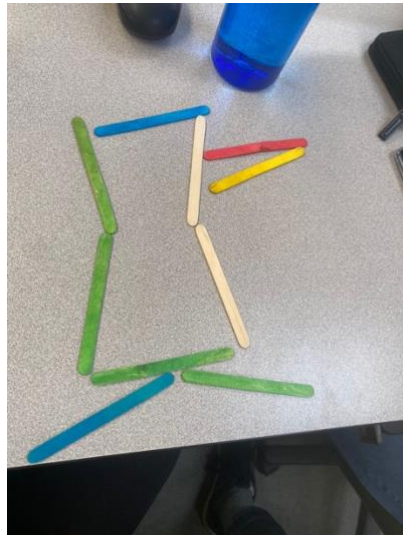
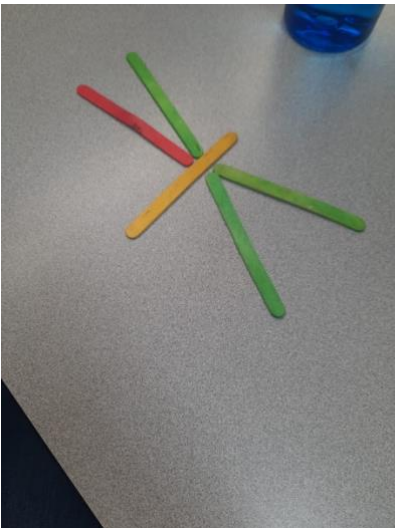
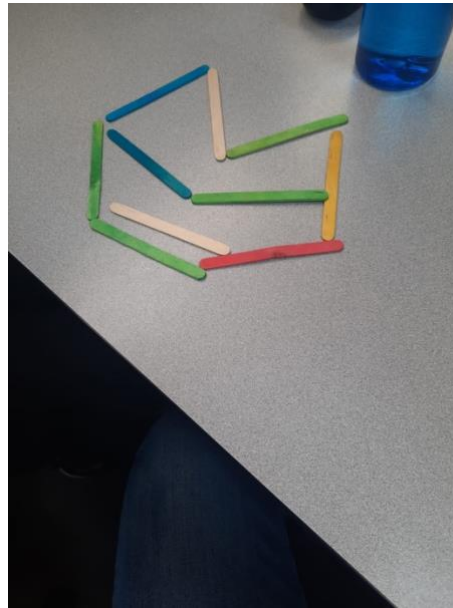
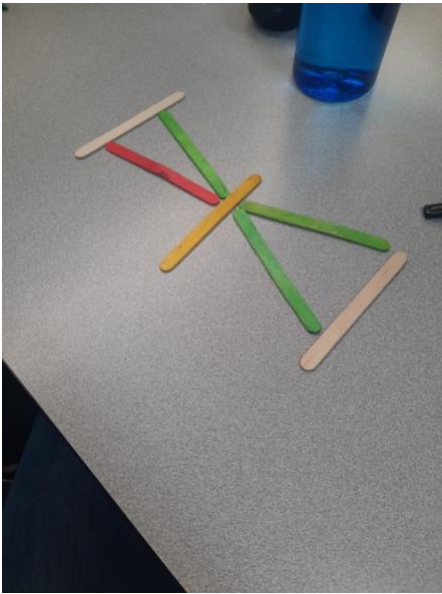
Respuesta

Opción A

Actividad no. 3

- Elaborar 4 animales distintos con paletas

Pingüino
Mariposa
Libélula
Zorro



Actividad no. 4

En un periódico hay un equipo de diez periodistas. Todos los días escriben o editan sus propios artículos en determinados horarios en los que asisten a la redacción.

Las marcas, en el siguiente calendario, muestran cuándo los periodistas necesitan una computadora (son todas iguales). Durante una hora, solo un periodista a la vez puede trabajar en una computadora.

PERIODISTAS	HORAS						
	8.00	9.00	10.00	11.00	12.00	13.00	14.00
	1						
	2						
	3						
	4						
	5						
	6						
	7						
	8						
	9						
	10						



Pregunta

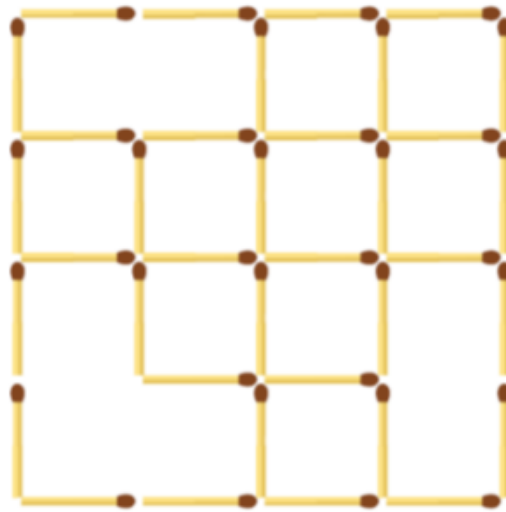
¿Cuál es el número mínimo de computadoras necesarias para que todos los periodistas trabajen de acuerdo con el plan que se muestra arriba?

R// Se necesitan un mínimo de 5 computadoras para que los periodistas trabajen de acuerdo con el plan

¿Por qué?

Esto debido a que a las 9 y 10 horas es la hora pico en donde los periodistas trabajan y en este lapso únicamente se utilizan 5 computadores a la vez. Por lo tanto, el mínimo de computadoras necesarias para que el plan se ejecute son 5 computadoras ya que en el resto de las horas se utilizan menos de 5 computadores a la vez.

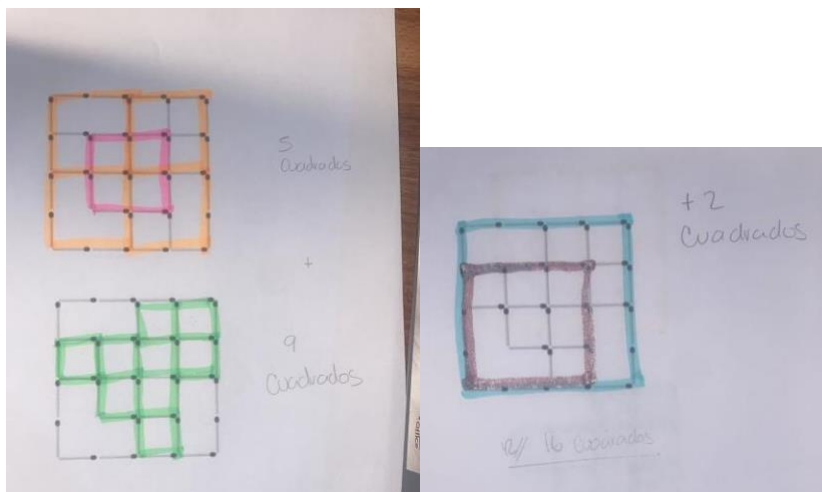
Actividad no. 5



Pregunta

¿Cuántos cuadrados (de todos los tamaños) hay en el dibujo?

R// En total existen 16 cuadrados de distintos tamaños
A continuación, la demostración



Actividad no. 6

La empresa Aerolíneas B. utiliza un código único para identificar sus vuelos.

1

El vuelo SLA 12 sale a las 06:15.

2

El vuelo SLA 15 sale a las 08:25.

3

El vuelo SLA 04 sale a las 12:10.

4

El vuelo SLA 08 sale a las 15:20.



Pregunta

¿Cuál es el código para el vuelo que sale a las 18:00? ¿Cómo se construye un código de vuelo?



© Todos los derechos reservados Universidad Rafael Landívar URL

1. Organizamos los números por unidades, tal que:

18:00 => 1,8,0,0

2. Luego sumamos los reales tal que:

$1+8+0+0 = 9$

3. El resultado es el código después de las siglas SLA es como se identifican los vuelos tal que:

El vuelo SLA 9 sale a las 18:00

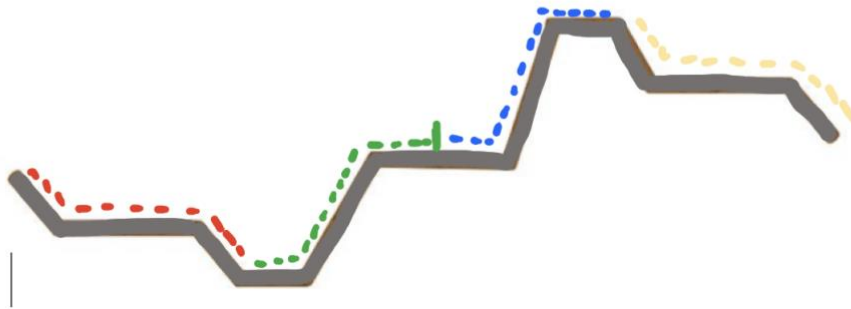
Actividad no. 7

En esta actividad se nos solicitó determinar que pieza de las opciones a escoger era la que determinaba el patrón generado y al separarlo en secciones se pudo identificar a la pieza de la opción A como la respuesta correcta.



PREGUNTA

Si el resultado de la segunda etapa es el siguiente, ¿cuál fue la primera etapa?



A



C



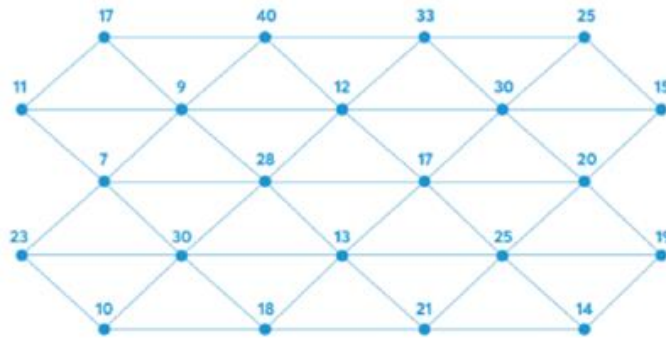
B



D



Actividad no.8



En cada punto numerado en el diagrama anterior, se encuentra una fuente de agua. El número indica la altitud sobre el nivel del mar. Las líneas entre los puntos numerados son canales que conectan las fuentes. Si el agua corre a una fuente y no puede seguir, se estanca y forma un lago. Por ejemplo, desde el punto 11 el agua corre hacia las fuentes 7 y 9 y no a hacia la 17.



PREGUNTA

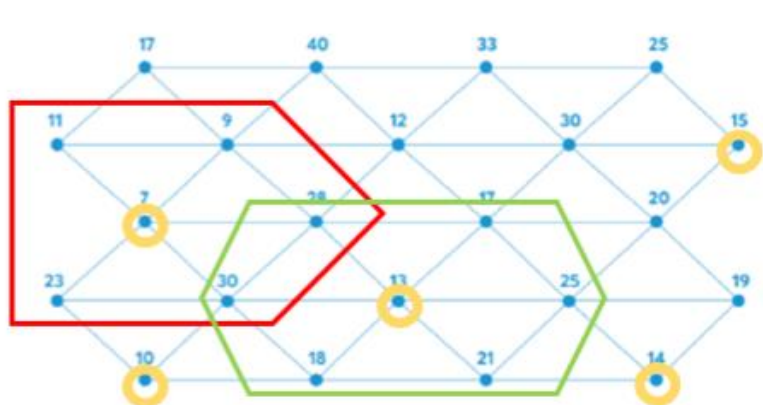
¿En qué puntos se formarán los lagos? ¿Qué tienen en común todos estos puntos?



© Todos los derechos reservados Universidad Rafael Landívar URL

¿En qué puntos se formarán los lagos?

R1// Los puntos en donde se crean los lagos son: **7, 10, 12, 13, 14, 15.**
Gráficamente podemos resaltar los puntos:



R2// ¿Qué tienen en común todos estos puntos?

Los números "Lago" no están conectados directamente a un número menor a ellos de los 6 o menos que los rodean.

Podemos decir que

7<9<11<23<28<30

Y

13<17<18<21<25<28<30

Actividad no. 9

Se nos solicita encontrar el patrón que arma el cubo del diagrama, y como las instrucciones no indican si el patrón se pliega hacia adentro o hacia afuera, se realizó un cubo a mano para verificar y cuando doblamos el patrón de la opción C de hacia adentro obtuvimos la respuesta correcta.

