

Universidad Rafael Landívar
Facultad de ingeniería
ingeniería Industrial
Introducción a la programación – Secc. 06
Catedrático: Ing. Luis Enrique Aguilar

PROBLEMA O PROCESO SOBRE NUESTRA CARRERA

Derick Pinto 1065723

Guatemala, 24 de agosto de 2023

PROBLEMA GENERAL

“Optimizar y Mejorar la planificación de los métodos de trabajo en una empresa”

PROCESO Y EXPLICACIÓN

- **Planificación de los horarios de jornadas laborales:** hacer una propuesta en la cual se modificarán los horarios, en dicha modificación se planea aumentar la eficiencia y productividad, mejorar la organización del flujo de la empresa (crear menos dependencia entre trabajadores de distintas áreas), crear horarios con mayor flexibilidad, equidad de horarios entre trabajadores así como la salud y bienestar de estos.
- **Presupuesto empresarial:** una vez se hayan modificado los horarios, será más fácil llevar un control eficiente conforme a los salarios de los trabajadores, los cuales representan uno de los mayores gastos de la empresa. Se pretende hacer una planificación financiera a corto y a largo plazo, con el fin de que la empresa pueda cumplir sus metas, y no ser dependientes de prestamistas o créditos bancarios y así tener una mayor libertad a nivel financiero en caso de emergencia.

Desafío		Introducción al Pensamiento Computacional		Universidad Rafael Landívar	
3		Integrantes del grupo		Fecha	
MARA RENEE DE LEÓN - DERICK PINTO - NICOLAS RIVAS		24/08/2023			
Etapas para la resolución de problemas que se aplicó. <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Comprender el problema<input checked="" type="checkbox"/> Elaborar el plan<input type="checkbox"/> Ejecutar el plan<input type="checkbox"/> Revisar y verificar el plan		Técnicas aplicadas <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Reflexión<input checked="" type="checkbox"/> Análisis<input checked="" type="checkbox"/> Diseño<input type="checkbox"/> Programación<input type="checkbox"/> Aplicación		Actitudes aplicadas <ul style="list-style-type: none"><input type="checkbox"/> Perseverancia<input type="checkbox"/> Experimentación<input checked="" type="checkbox"/> Creatividad	
		Tipo de pensamiento utilizado y cómo			
		CONVERGENTE		DIVERGENTE	
					
		SOLUCIÓN		PROBLEMA	
¿Qué aprendieron? <p>LA IMPORTANCIA DE COMENZAR SIEMPRE DESDE LO MÁS GENERAL Y LUEGO IR ESPECIFICÁNDOSE</p>		¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos? <p>EN ESTA PARTE DE LA PRACTICA PUDIMOS PONER EN PRACTICA 2 DE LOS PASOS NECESARIOS PARA LA RESOLUCIÓN DE UN PROBLEMA, LOS CUALES ERAN EL COMPRENDER EL PROBLEMA QUE QUERIAMOS TRABAJAR Y POSTERIORMENTE SE ELABORO UN PLAN.</p>			
¿Qué fue interesante? <p>EL HECHO QUE ES MÁS FACIL ENCONTRAR UNA SOLUCIÓN TRABAJANDO EN EQUIPO</p>					
¿Qué dudas quedan? <p>NINGUNA</p>					

Actividad de Minas:

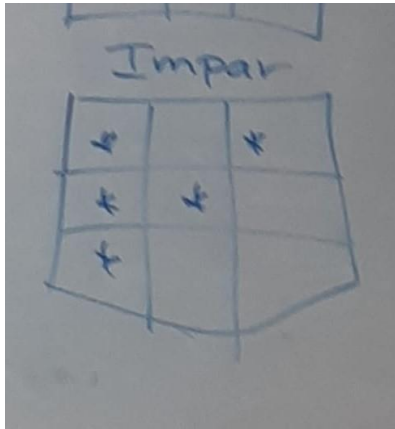
```

let mines = 0
let n = 1
start loop
  if squaren has a mine
    then mines = mines + 1
  n = n + 1
loop again if n < 8
  
```

mines	n
0	1
1	2
2	3
3	4
	5
	6

Como se puede dar cuenta en el código nos muestra que:

1. El código está en un loop, es decir que se repetirá constante mente hasta completar el número de ciclos designados
2. N es igual al numero de casillas que hay, en este caso el máximo son 8
3. En cada cierto número de casillas se le agregar una mina



Como se podrán dar cuenta en la imagen, hay varias minas esparcidas por los cuadrados, y les explicare detalladamente como es que se esparcieron

- Casilla 1: en esta casilla se determinó que existe una mina $n = n + 1$
- Casilla 2: en esta casilla se determinó que no existe una mina $n = 1$
- Casilla 3: en esta casilla se determinó que existe una mina $n = n + 1$
- Casilla 4: en esta casilla se determinó que existe una mina $n = n + 1$
- Casilla 5: en esta casilla se determinó que existe una mina $n = n + 1$
- Casilla 6: en esta casilla se determinó que no existe una mina $n = 1$
- Casilla 7: en esta casilla se determinó que existe una mina $n = n + 1$
- Casilla 8: en esta casilla se determinó que no existe una mina $n = 1$
- Casilla 9: en esta casilla se determinó que no existe una mina $n = 1$

Si tuviéramos que representarlo en una tabla como en la primera imagen, seria de la siguiente manera:

Minas	N
1	1
1	2
2	3
3	4
4	5
4	6
5	7
5	8
5	9

N = numero de casilla

Minas = minas

Desafío

Integrantes del grupo

Introducción al Pensamiento Computacional

Derick Giovanni Pinto

Fecha

24/08/2023

Universidat Rafael Landívar

Escuela de Ingeniería en Computación

Etapas para la resolución de problemas que se aplicó.

- ☒ Comprender el problema
- ☒ Elaborar el plan
- ☐ Ejecutar el plan
- ☐ Revisar y verificar el plan

Técnicas aplicadas

- ☒ Reflexión
- ☒ Análisis
- ☐ Diseño
- ☐ Programación
- ☐ Aplicación

Actitudes aplicadas

- ☒ Perseverancia
- ☐ Experimentación
- ☒ Creatividad

Tipo de pensamiento utilizado y cómo

CONVERGENTE

SOLUCIÓN

DIVERGENTE

PROBLEMA

¿Qué aprendieron?

QUE NO SE NECESITA TANTA PROGRAMACION PARA REALIZAR ALGO TAN GRANDE, SOLO CON VOL.

¿Qué fue interesante?

CON TAN SIMPLES PALABRAS PUEDEN ALTERAR TODO EL CODIGO

¿Qué dudas quedan?

Ninguna

¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos?

COMO SIEMPRE SE ESTE TIPO DE PRACTICAS NOS AYUDAN A REFORZAR LOS CONCEPTOS DE PASOS DE POLYA. EN ESTA OCACION UTILIZAMOS EL DE PODER COMPRENDER EL PROBLEMA Y EL DE ELABORAR UN PLAN PARA PODER RESOLVER LO QUE NOS PEDIA A CONTINUACION