

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

LABORATORIO #3

Guatemala, 24 de agosto de 2023

Nicolas Rivas 1045123

ACTIVIDAD 2

★		★
★	★	
★		

Let mines = 0

let n = 1

start loop

 If square has a mine

 Then mines = mines + 1

 n = n + 1

loop again if n < 8

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
square	★		★	★	★		★		

mines	n
0	1
1	2
1	3
2	4
3	5
4	6
4	7
5	8

- El algoritmo indica que para iniciar la variable “n” tendrá un valor de 1 y la variable “mines” tendrá un valor de 0. Luego nos indica que si el cuadrado tiene una mina al valor de “mines” se le sumara 1 y que por cada cuadro que se avance se le sumara 1 a la variable “n”. en el primer cuadro al haber una mina se le suma 1 a ambas variables, pero en el segundo cuadro al no haber una mina solo se le sumara 1 a la variable “n”, y así hasta llegar al séptimo cuadro, cuando llegamos al séptimo cuadro ya no se repetirá el loop ya que el valor de “n” habrá llegado a 8.

Desafío

3

Introducción al Pensamiento Computacional

Integrantes del grupo

NICOLAS RIVAS

Fecha

24/08/2023

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

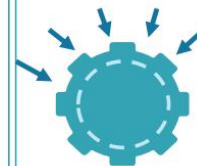
- ☐ Reflexión
- ☐ Análisis
- ☒ Diseño
- ☒ Programación
- ☐ Aplicación

Actitudes aplicadas

- ☐ Perseverancia
- ☒ Experimentación
- ☐ Creatividad

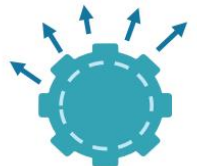
Tipo de pensamiento utilizado y cómo

CONVERGENTE



SOLUCIÓN

DIVERGENTE



PROBLEMA

¿Qué aprendieron?

A INTERPRETAR UN ALGORITMO

¿Qué fue interesante?

¿Qué dudas quedan?

¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos?

EN ESTE EJERCICIO SE REFORZO LA PARTE DE COMO FUNCIONA UN ALGORITMO Y COMO LAS INSTRUCCIONES AFECTAN A LA HORA DE REALIZAR LA PRACTICA O EL CODIGO, EL RESULTADO DEPENDERA DE LO ESPECIFICAS QUE SEAN LAS INSTRUCCIONES.

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 Trabajo de Investigación en Guatemala			
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 <div><div>CONVERGENTE SOLUCIÓN</div><div>DIVERGENTE PROBLEMA</div></div>	
¿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>							

