

Universidad Rafael Landívar
Facultad de Ingeniería
Ingeniería Mecánica Industrial
Laboratorio de Introducción a la programación – Sección: 06
Catedrático: Ing. Luis Enrique Aguilar Rojas



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

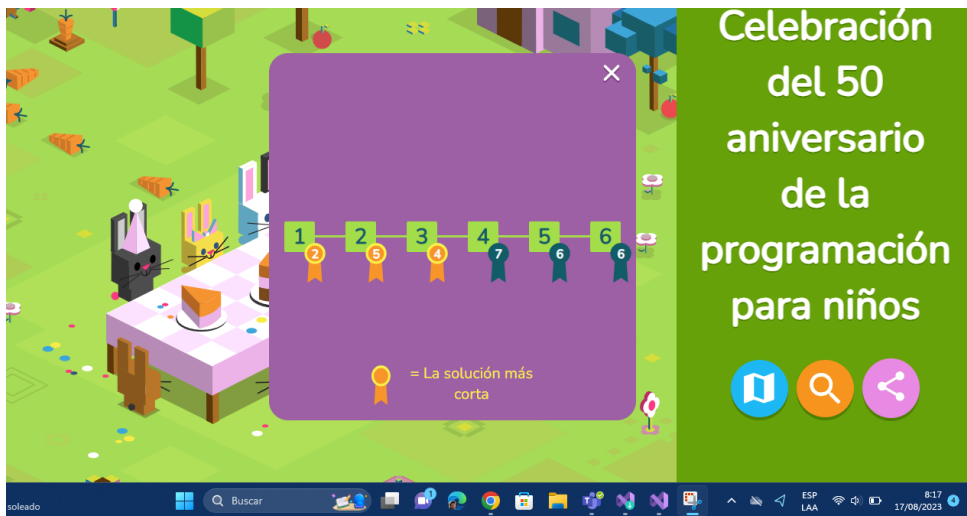
LABORTARIO #02
PENSAMIENTO LÓGICO Y PENSAMIENTO ALGORÍTMICO

Grijalva, Escribá, Vinicio Armando

Carné:1093723

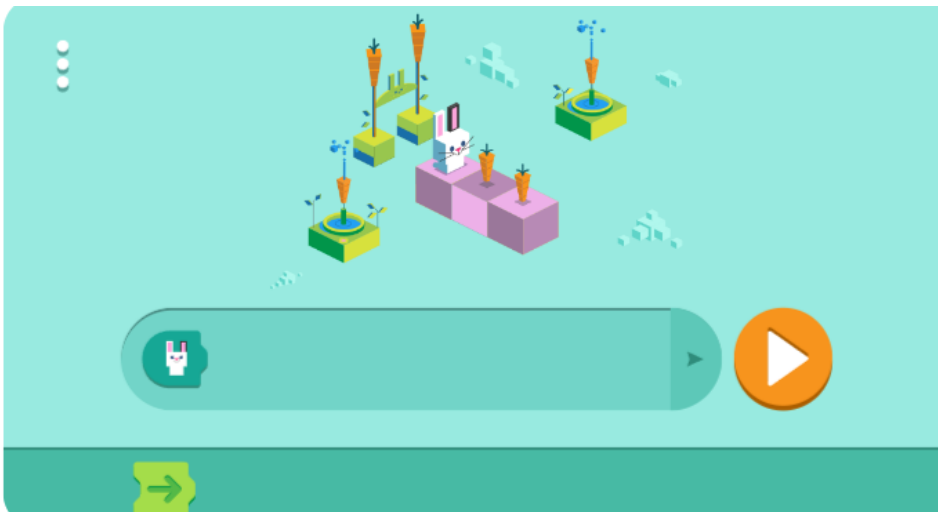
Guatemala 17 de agosto de 2023

JUEGO DOODLE



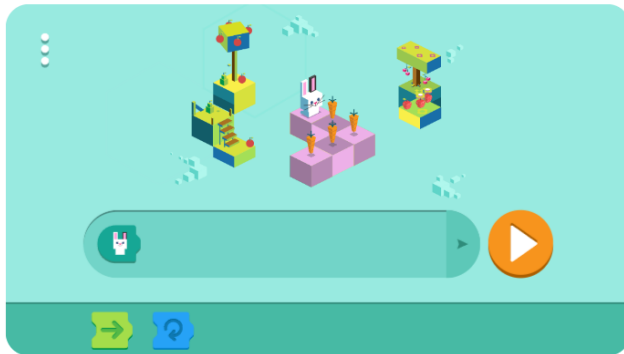
Para superar todos los niveles del juego de Doodle se utilizaron tres comandos para que el conejo recogiera todas las zanahorias, se utilizó uno comando de adelante, este hacia que el conejo se moviera un cuadro hacia delante, los comandos de giros, estos podían ser hacia la derecha o izquierda y por el último el de bucle que funcionaba para que se repitieron las acciones del conejo.

NIVEL 1



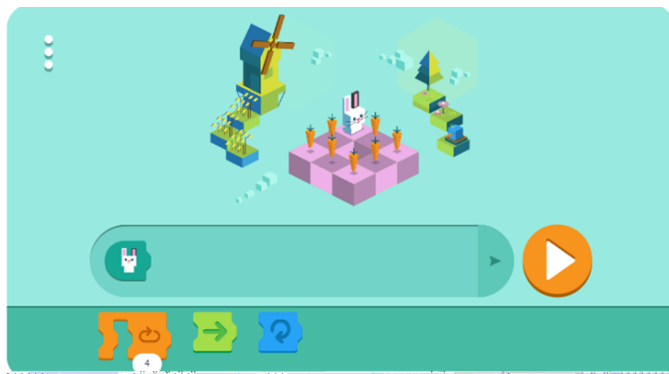
El primer nivel consistía en una línea recta con dos cuadritos por lo tanto solo se utilizaron dos bloques de adelante para que el ratón se moviera.

NIVEL 2



En el segundo nivel contaba con cuatro bloques, pero en este caso era necesario un giro hacia la derecha por lo tanto se utilizaron dos flechas verdes para que avanzara, un giro hacia la derecha y otras dos flechas verdes.

NIVEL 3



Se muestra un camino cuadrado, con cuatro vueltas, en este caso el conejo deberá repetir las acciones para obtener todas las zanahorias. Se utilizó un bucle naranja con una repetición de 4 veces, con una secuencia interna de dos flechas verdes y una azul.

Nivel 4



La secuencia consiste en dos bucles, el primer bucle cuenta con dos flechas verdes y una azul, mientras que el segundo cuenta con una flecha azul y dos verdes.

Nivel 5



La secuencia que se utilizó para que el conejo obtuviera las zanahorias fueron bucles, con una flecha azul y dos flechas verdes.

Nivel 6



Para el ultimo nivel se utilizaron todos los bloques de acciones ya que era necesario moverse, girara hacia la izquierda y derecha, también se utilizó el bucle ya que era necesario repetir acciones.

RATÓN Y EL LABERINTO



TAREA 1: ¿Por dónde va?

Pensamiento algorítmico

Un ratón de laboratorio, llamado XC4, ha sido entrenado por científicos. En un experimento, está situado en la entrada de un sistema de cañerías y el objetivo es que llegue al queso que se encuentra al final del quinto caño. Estas son las instrucciones que siempre sigue XC4:

- 1 Bajá por el tubo hasta que aparezca un túnel nuevo.
- 2 Cada vez que se encuentre con un túnel nuevo, debe atravesarlo.
- 3 Vuelva a la instrucción 1.



PREGUNTA

¿En cuál entrada debería ingresar el ratón para llegar al queso?

© Todos los derechos reservados Universidad Rafael Landívar URL

La entrada numero 3 es la respuesta ya que el camino que toma lo lleva hacia el queso.

Desafío

Introducción al Pensamiento Computacional



Integrantes del grupo

Vinicio Armando Grijalva Escribá - 1093723

Fecha

17/08/2023

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 checked="" type="checkbox"/> Ejecutar el plan<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> Programación<input checked="" type="checkbox"/> Aplicación	Actitudes aplicadas <ul style="list-style-type: none"><input checked="" type="checkbox"/> Perseverancia<input checked="" type="checkbox"/> Experimentación<input checked="" type="checkbox"/> Creatividad	Tipo de pensamiento utilizado y cómo <div><div>CONVERGENTE  SOLUCIÓN</div><div>DIVERGENTE  PROBLEMA</div><p>Se utilizaron los dos tipos, se crearon soluciones únicas para resolver los ejercicios del juego, y el otro ejercicio se encontró la única solución.</p></div>
¿Qué aprendieron? <p>Aprendí sobre el pensamiento lógico y divergente, el uso de la lógica para resolver problemas, la importancia de la paciencia para encontrar una solución.</p> ¿Qué fue interesante? <p>Me pareció interesante el encontrar secuencias para resolver problemas, pueden tener distintas soluciones, unas más largas que otras.</p> ¿Qué dudas quedan? <p>Ninguna, pero me gustaría más profundizar los temas.</p>		¿Cómo ayudó la práctica a reforzar los conceptos teóricos? <p>Me ayudaron a poner en práctica los tipos de pensamiento, utilizar la lógica para encontrar las secuencias para resolver los niveles del juego de Doodle y para encontrar el camino para que el ratón llegue al queso.</p>	