

Práctica 3.4 - Alternativa Condicional

Ejercicio N° 1

Implementar utilizando QDraw, un procedimiento que, pinte de color Verde la celda actual solo si está pintada de color Negro.

Ejercicio N° 2

Implementar utilizando QDraw, un procedimiento que pinte de color Verde cada celda de la primer fila, de un tablero de 5x5, solo si dicha celda está pintada de Negro. El cabezal comienza en la esquina inferior izquierda del Tablero. Podría utilizar el procedimiento anterior?

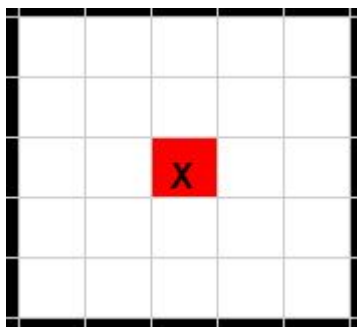
Ejercicio N° 3

Implementar utilizando QDraw, un procedimiento que pinte de color Verde todas las celdas de un tablero de 5x5, solo si cada celda está pintada de Negro. El cabezal comienza en la esquina inferior izquierda del Tablero. Podría utilizar el procedimiento anterior?

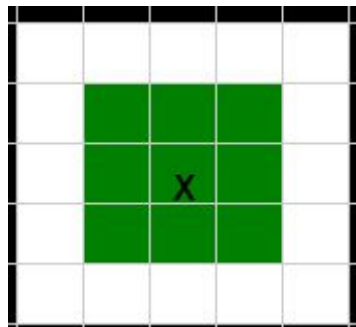
Ejercicio N° 4

Implementar utilizando QDraw, un procedimiento que dibuje un cuadrado o una cruz dependiendo del color de la celda actual. En caso de que dicha celda esté coloreada de Rojo debe dibujar un Cuadrado de 3x3 Verde centrado en la celda inicial, caso contrario debe dibujar una Cruz de 3x3 Verde también centrado en la celda inicial. Se cuenta con un tablero de 5x5 con el cabezal ubicado en la fila 2 y columna 2.

A continuación un ejemplo



Tablero Inicial



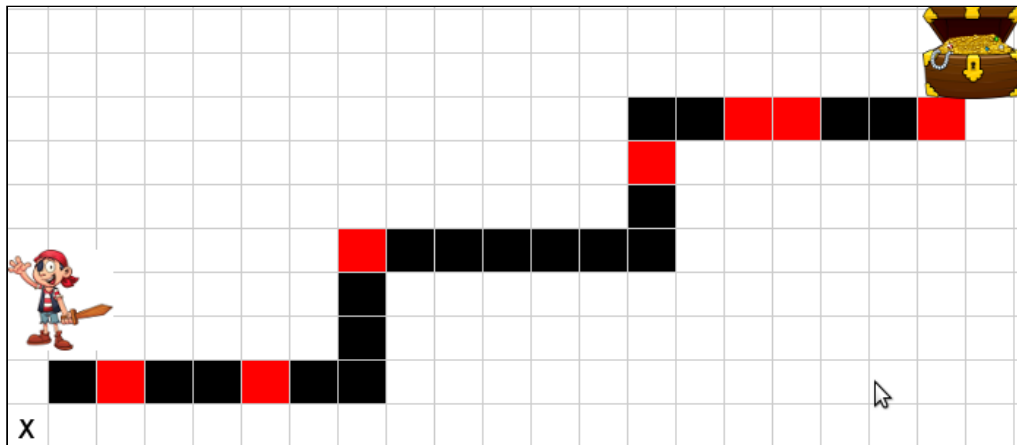
Tablero final

Práctica 3.4 - Alternativa Condicional

Ejercicio N° 5

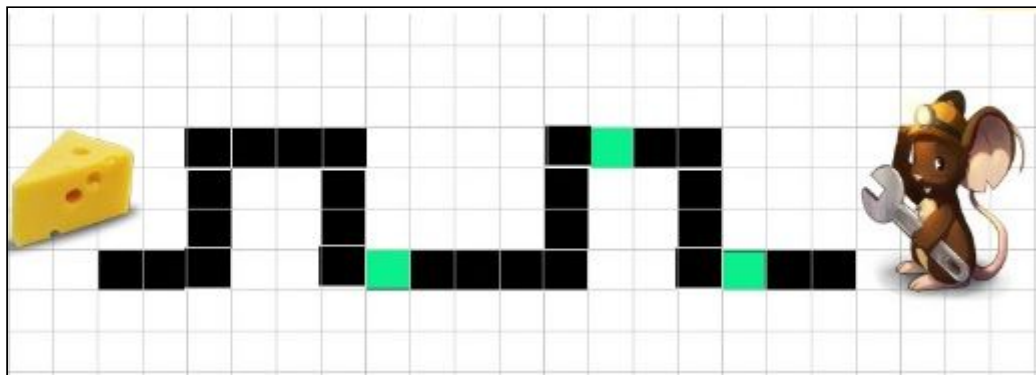
El pirata debe recorrer el camino marcado, teniendo en cuenta que cada casillero rojo es una muralla que le imposibilita avanzar. Dado que su misión es llegar hasta al cofre del tesoro debe esquivar el obstáculo, ésto es rodear el casillero hacia la izquierda.

Implementar utilizando QDraw, el procedimiento **EncontrarTesoro()**, sabiendo que contamos con un tablero de 10 x 21 y el cabezal comienza en la esquina inferior izquierda del Tablero.



Ejercicio N° 6

El pequeño ratoncito Perez, desea comer el queso, pero para llegar al mismo debe seguir la ruta marcada en la siguiente figura. En el camino, el ratón descubre que hay trampas, las cuales debe desarmar. La estrategia es reemplazar los casilleros verdes por casilleros negros. Implementar utilizando QDraw, el procedimiento **DesactivarTrampas()**, sabiendo que contamos con un tablero de 9 x 23 y el cabezal comienza en la esquina inferior izquierda del Tablero.



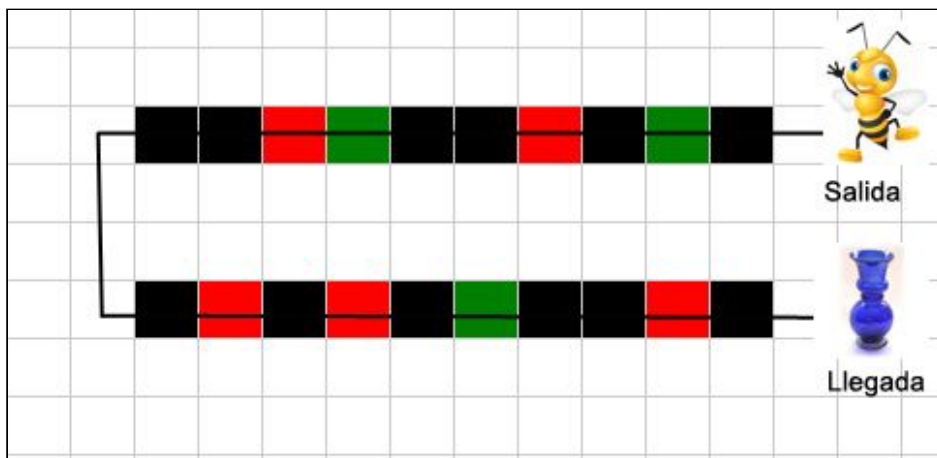
Práctica 3.4 - Alternativa Condicional

Ejercicio N° 7

La abeja Susi diariamente poliniza flores de su jardín. Para ello siempre sigue estas reglas:

1. Rojo, indica que la flor está lista para ser polinizada.
2. Verde, indica que la flor aún no está madura pero aun así, está lista para ser polinizada.
3. Negra, indica que no hay flores.

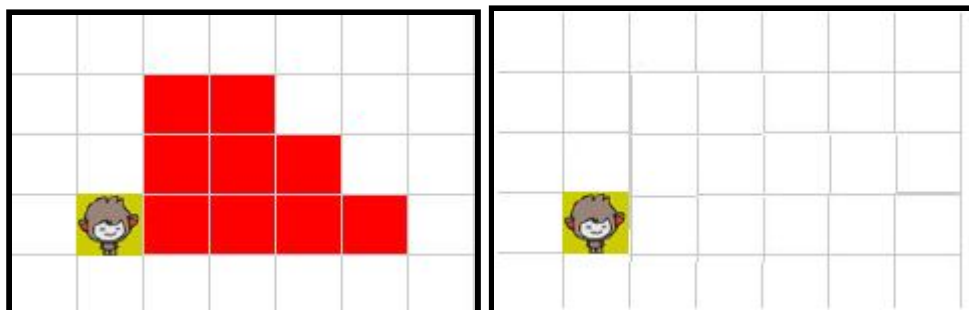
Susi debe polinizar todas las flores posibles del jardín. Para polinizar una flor, debe despintar el casillero donde la encuentre.



Ayuda a Susi a polinizar todas las flores .

Ejercicio N° 8

La casa, donde vive, el momo Jorgito es de 7 por 5 casilleros. La madre, trabaja todo el día y le dejó las suficientes bananas para que pueda alimentarse. Sabemos de antemano que las bananas están representadas por celdas rojas y están ordenadas en fila. Jorgito necesita comer todas las bananas del tablero para quedar satisfecho. Para ello se requiere implementar un procedimiento **MonoJorgitoComeBananas()**. El cabezal comienza en la esquina inferior izquierda del Tablero.



Tablero Inicial

Tablero Final

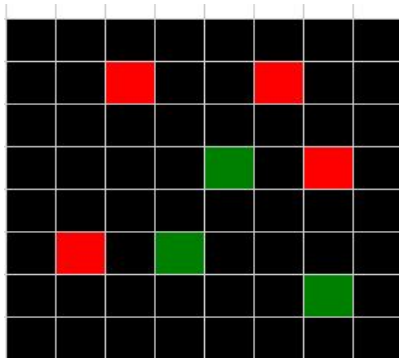
Práctica 3.4 - Alternativa Condicional

Ejercicio N° 9

Una empresa dedicada a realizar videojuegos, comienza a desarrollar la batalla naval, para ello define reglas para un tablero de 8 x 8 con reglas específicas:

1. Cada casillero negro representa agua del océano.
2. Cada casillero Verde representa un Barco Chico
3. Cada casillero Rojo representa un Barco Grande.

La siguiente figura es un ejemplo, donde vemos una porción de océano de 8 x 8 con 4 barcos grandes y 3 barcos chicos.



Se pide implementar en QDraw los siguientes procedimientos:

1. **EliminarBarcosDelOceano()**, que retira del juego tanto barcos chicos como grandes, colocando en su lugar agua.
2. **MarcarOceano()**, que despinta todas las celdas que representan agua.