

Materiales previos:

Hoja de cuaderno cuadro grande o dibujar una Hoja de trabajo Cuatro por cuatro
Lápices/colores
Regla

Vocabulario

Algoritmo - una lista de tareas para finalizar una tarea.
Depurar - encontrar y solucionar problemas en un algoritmo o programa.
Programa - un algoritmo que se ha programado como algo que puede ser ejecutado por una máquina.
Codificar - organizar un conjunto de flechas para llegar al objetivo.
Decodificar - interpretar o entender el conjunto de flechas que realizan la acción.
Bugs - errores.

→

Mover un cuadrado hacia adelante

←

Mover un cuadrado hacia atrás

↑

Mover un cuadrado hacia arriba

↓

Mover un cuadrado hacia abajo

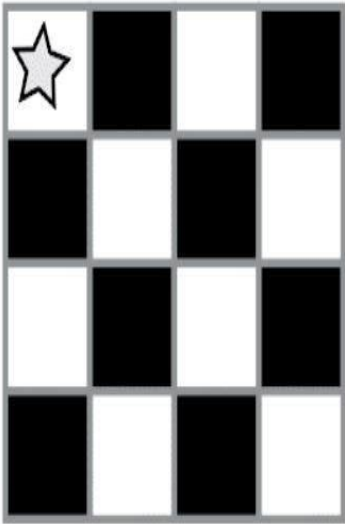
⚡

Llenar un cuadrado con color

Esto es bastante simple, pero se necesitaran muchas más instrucciones para un cuadro como este:

Start Here

- Mover un cuadro hacia la derecha
- Pintar todo el cuadro
- Mover un cuadro hacia la derecha
- Mover un cuadro hacia la derecha
- Pintar todo el cuadro
- Mover un cuadro abajo
- Mover un cuadro hacia la izquierda
- Pintar todo el cuadro
- Mover un cuadro hacia la izquierda
- Mover un cuadro hacia la izquierda
- Pintar todo el cuadro
- ¡Y 12 instrucciones más!



→ Step 1	⚡ 2	→ 3	→ 4	⚡ 5	↓ 6	← 7	⚡ 8
← Step 9	← 10	⚡ 11	↓ 12	→ 13	⚡ 14	→ 15	→ 16
⚡ Step 17	↓ 18	← 19	⚡ 20	← 21	← 22	⚡ 23	 24

ACTIVIDAD UNO

Iniciar aquí

☆			

Paso 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Iniciar aquí

☆			

Paso 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

Iniciar aquí

☆			

Paso 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

ACTIVIDAD DOS

Ahora, lee el programa a continuación y dibuja la imagen que lo describe.

Iniciar aquí

☆			

→	↘	→	↓	↘	←	↓	↘	→	↓
Paso 1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
↘									

ACTIVIDAD TRES

Dibuja otros dos ejemplos como la actividad numero dos, en uno de ellos debe haber 15 pasos y en el otro 20 paso

→

Mover un cuadrado hacia adelante

←

Mover un cuadrado hacia atrás

↑

Mover un cuadrado hacia arriba

↓

Mover un cuadrado hacia abajo

↘

Llenar un cuadrado con color

INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN

La programación es la acción de crear un programa informático, como una calculadora que te sume dos números, o todo un sistema de facturación que te permita registrar tus facturas en el sistema financiero. La estructura de estos programas y todo el código que lo conforma, se llama código fuente y son escritos por los programadores a través de un lenguaje de programación.

Nuestro objetivo es comprar el shampoo.

1. Salir de casa.
2. Si la tienda está lejos, usar un vehículo para ir a la tienda, si está cerca, ir caminando.
3. Ingresar a la tienda.
4. Pedir al dependiente que me venda el shampoo de mi preferencia.
5. Realizar el pago el producto. Si pagaste más de la cuenta, esperar el cambio.
6. Salir de la tienda.
7. Regresar en vehículo si la casa está lejos, sino, regresar caminando.
8. Entrar a casa.

Objetivo: Cambiar el foco de la sala.

1. Si el foco está prendido, lo apagamos (también podemos asumir que está apagado o malogrado, podemos asumir lo que sea siempre y cuando cumplamos con el objetivo).
2. Poner una silla a la altura del foco.
3. Subir a la silla.
4. Quitar el foco.
5. Bajar de la silla.
6. Dejar el foco antiguo sobre la mesa (o en algún lado donde no rueda y se caiga).
7. Abrir el empaque del nuevo foco.
8. Saca el nuevo foco de su empaque.
9. Sostener el nuevo foco.
10. Subir a la silla.
11. Poner el nuevo foco.
12. Bajar de la silla.
13. Encender el foco.

Ejercicio 1 – Objetivo: Poner una película en Netflix.
Ejercicio 2 – Objetivo: Pagar tu recibo de luz en la ventanilla del banco.
Ejercicio 3 – Objetivo: Viajar a tu ciudad favorita.

Objetivo: Sumar dos números

1. Pedir el primer número.
2. Usuario ingresa el primer número.
3. Pedir el segundo número.
4. Usuario ingresa el segundo número.
5. Sumar primer número con segundo número.
6. Mostrar el resultado de la suma al usuario.

Objetivo: Calcular el perímetro de un rectángulo.

1. Pedir el primer lado del rectángulo.
2. Usuario ingresa el valor del primer lado del rectángulo.
3. Pedir el segundo lado del rectángulo.
4. Usuario ingresa el valor del segundo lado del rectángulo.
5. Pedir el tercer lado del rectángulo.
6. Usuario ingresa el valor del tercer lado del rectángulo.
7. Pedir el cuarto lado del rectángulo.
8. Usuario ingresa el valor del cuarto lado del rectángulo.
9. Sumar primer lado, segundo lado, tercer lado y cuarto lado.
10. Mostrar el perímetro del rectángulo al usuario.

Ejercicio 4 – Objetivo: Calcular el área de un círculo.
Ejercicio 5 – Objetivo: Calcular la edad de una persona.
Ejercicio 6 – Objetivo: Convertir un monto de soles (o la divisa que quieran) a dólares.