

# Lección 11: Eventos Sin Conexión: El Gran Evento

Sin conexión | Eventos

## Reseña

Los/as estudiantes pronto aprenderán que los eventos son una gran forma de agregar flexibilidad a un algoritmo pre escrito. A veces, quiere que su programa pueda responder al/a usuario/a exactamente cuando el/a usuario/a lo quiere. Los eventos pueden hacer a su programa más interesante e interactivo.

## Propósito

Hoy, los/as estudiantes aprenderán a distinguir los eventos de las acciones. Los/as estudiantes verán acciones interrumpidas presionando un “botón” en un remoto de papel. Cuando vean este evento, la clase reaccionará con una única acción. Los eventos son ampliamente usados en programación y deberían ser fácilmente reconocibles luego de esta lección.

## Orden de las Actividades

Actividad Previa (15 min.)

Vocabulario

Una Serie de Eventos

Actividad Principal (15 min.)

Hoja de Trabajo – El Gran Evento de Fundamentos Ciencias de la Computación

Actividad de cierre (10 min.)

Charla Rápida: ¿Qué aprendimos?

Evaluación (10 min.)

Evaluación - de Fundamentos Ciencias de la Computación

Aprendizajes Ampliados

## Objetivo

Los/as estudiantes serán capaces de:

- Repetir los comandos dados por el/a profesor/a.
- Reconocer los movimientos del/a profesor/a como señales de iniciar comandos.
- Practicar la diferenciación de acciones pre definidas y las gatilladas por eventos.

## Preparación

- Vea el **Video del/a Profesor/a El Gran Evento**.
- Imprima **Hoja de Trabajo – El Gran Evento de los Fundamentos de Ciencias de la Computación** y el Evento Controlador.
- Imprima una copia de **Evaluación – Actividad de El Gran Evento de los Fundamentos Ciencias de la Computación** para cada estudiante.
- Asegúrese que cada estudiante tenga un **Diario Think Spot**.

## Enlaces

Para los/as profesores/as

- **Hoja de Trabajo – Actividad de El Gran Evento de Fundamentos Ciencias de la Computación**.
- **Video del Profesor/a El Gran evento**.
- **Evaluación – Actividad de El Gran Evento de Fundamentos Ciencias de la Computación**.
- **Diario Think Spot (PDF | DOCX)**

## Vocabulario

- **Evento** – Una acción que causa que algo suceda.

# Guía Didáctica

## Actividad Previa (5 min).

### Vocabulario

Esta lección tiene una nueva palabra:

**Evento** – díganlo conmigo E-ven-to

Un evento es una acción que causa que algo suceda.

### Una Serie de Eventos

- Prepare su clase para responder una pregunta:
  - "Voy a hacerles una pregunta. Quiero que levanten su mano si quieren que los elija para la respuesta".
  - Haga una pregunta simple que la mayoría de sus estudiantes debería poder responder, como:
    - ¿Cuántos pulgares tengo?
    - ¿Qué es más grande, un pájaro o un caballo?
  - escoja a un/a estudiante que tenga su mano levantada y deje que de su respuesta.
  - Al finalizar la muestra, pregunte a los/as estudiantes cómo supo usted que el/a estudiante quería que lo/a escogiera.
    - Su clase debería mencionar que fue porque levantaron la mano.
  - Explique a todos/as que cuando los/as estudiantes levantan su mano, es un "evento" que causa que usted sepa que quieren ser elegidos.
- Pregunte a la clase si pueden pensar en otros eventos que den señales.
  - Puede ser que necesite recordarles que no está hablando de un evento como una fiesta de cumpleaños una salida escolar.
  - Si tienen problemas, puede recordarles que un evento es una acción que causa que algo suceda.
    - ¿Qué hay acerca de una alarma que se apaga? ¿Qué hace que eso suceda?
    - ¿Qué hay acerca de presionar "Comenzar" en el microondas? ¿Qué produce eso?
    - ¿Qué hay acerca de presionar el botón "encender/apagar" en el control remoto de una TV?
- Hoy, vamos a practicar cambiar los programas introduciendo eventos.

### Ø Sugerencia para la lección

Si sus estudiantes lucen confundidos, coménteles sobre sus juegos favoritos y todas las formas en que ellos le dan a conocer a los personajes lo que se supone que deben hacer. Cuénteles lo aburrido que sería el juego si van de principio a fin sin los eventos requeridos.

## Actividad Principal (15 min.)

### Hoja de Trabajo – Actividad de El Gran Evento de Fundamentos de Ciencias de la Computación

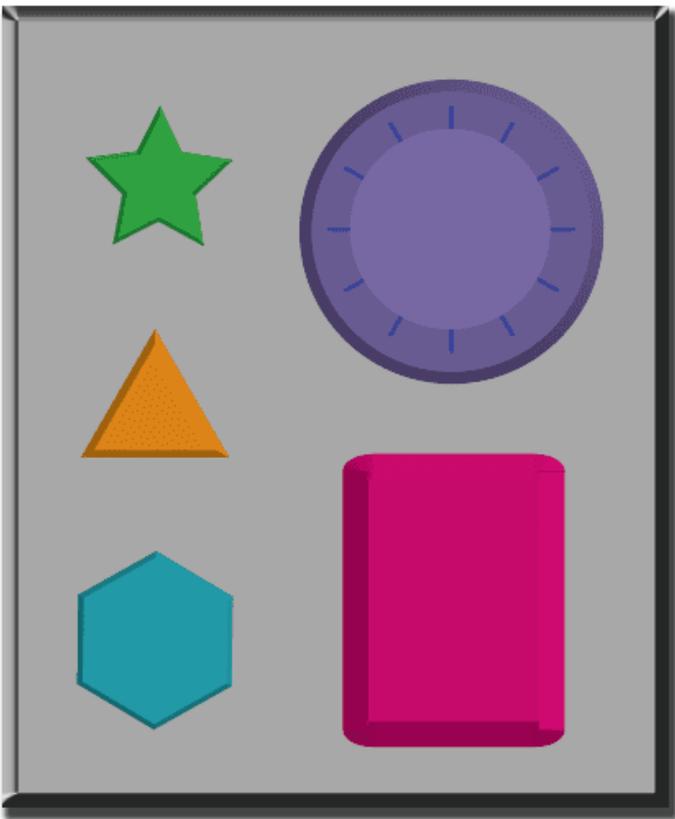
- ¿Recuerdas cuando guiaste a Red de Angry Birds hacia el cerdo en los rompecabezas de Laberinto?
  - En ese ejercicio, sabías por adelantado exactamente donde querías que llegara Red, así que podías hacer un programa que llevara a Red del comienzo al final sin interrupciones.
  - En la mayoría de los programas reales, no podemos hacer eso porque queremos tener opciones, dependiendo de lo que quieran los/as usuarios/as.

- Digamos que solo quiero que mi personaje se mueva cuando mi dedo esté en la pantalla de mi teléfono. Necesitaría programar al personaje para que sólo se mueva cuando ponga mi dedo en la pantalla de mi teléfono.
- Poner mi dedo en la pantalla se convertiría en un “evento” que le dice a mi personaje que se mueva.

En lecciones anteriores, creamos algoritmos que nos permitían controlar a un amigo u otro personaje en varios pasos a la vez. Fue divertido y útil, pero ¿qué sucede es cuándo no sabes por adelantado todo lo que quieres que tu personaje haga? ¡Aquí es donde entran los eventos!

## Instrucciones

- Projete el Controlador de Eventos en la pantalla de su aula.



- Decida con su clase lo que cada botón hace. Sugerimos:
  - Botón Rosado -> Decir “¡Wooooo!”
  - Botón verde azulado -> “¡Yeah!”
  - Dial Morado -> “¡Bum!”
  - Botón verde -> Aplaudir
  - Botón naranja -> Pisar fuerte
- Practique tocar los botones en la parte superior y haga que la clase reaccione.
- Agregue alguna secuencia de botones a la mezcla y haga que los/as estudiantes traten de seguir el ritmo con sus sonidos.
- Dígale a la clase que cada vez que usted presione un botón, es un “evento” que les informa lo que se espera que hagan a continuación.

- Haga que la clase comience con una tarea planeada antes de interrumpirlos nuevamente con los botones. Sugerimos:
  - Contar de 1 a 10.
  - Cantar “Old McDonald” (Escoger canción). Sugerencia: Puedes usar la versión en español “La granja del viejo McDonald” y la encuentras en <https://www.youtube.com/watch?v=xiVPPeF2OHk>
- Una vez que su plan esté en marcha, intercale botones esporádicamente.
- Continúe la mezcla hasta que comprendan la diferencia entre las acciones que son guiadas y las que son producidas por eventos.

## Actividad de Cierre (10 min.)

### Charla Rápida: ¿Qué aprendimos?

- ¿Por qué necesitamos poder manejar los eventos en un programa?
- ¿Qué otros tipos de eventos se te ocurren?

## Evaluación (10 min.)

Evaluación – **Actividad de El Gran Evento de Fundamentos de Ciencias de la Computación.**

- Distribuya la hoja de trabajo de la evaluación y dele tiempo a los/as estudiantes que completen la actividad luego de explicar las instrucciones.
- Esto debería ser familiar debido a actividades previas.

## Aprendizajes Ampliados

Use estas actividades para mejorar el aprendizaje de sus estudiantes. Se pueden usar como actividades fuera del aula u otros enriquecimientos.

### El evento de una persona es la reacción de otra.

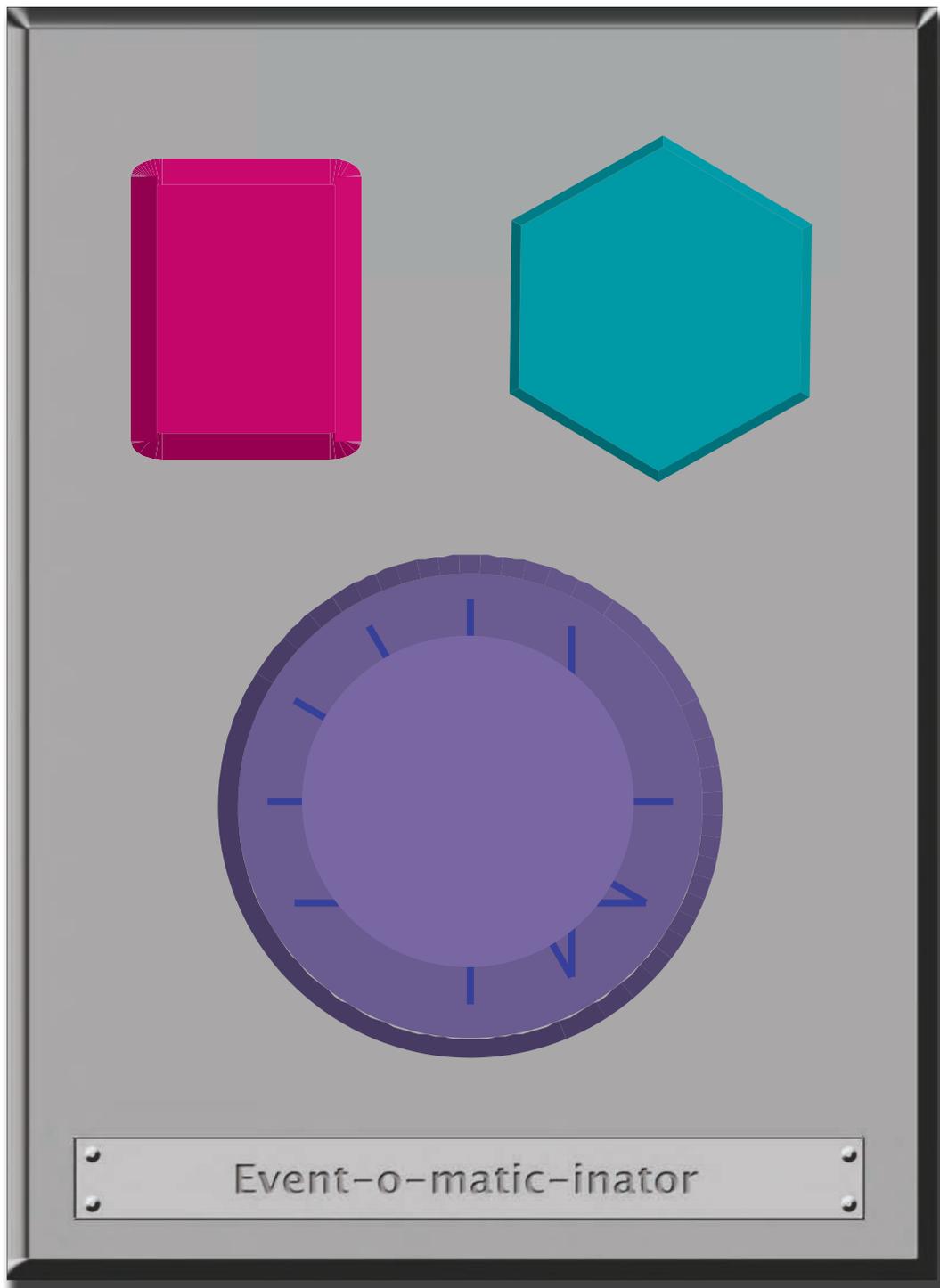
Asigne a cada estudiante un evento al que poner atención y una reacción apropiada a ese evento. Encadene las acciones para que así la reacción de cada niño/a sea un evento que gatille la reacción de otro/ a estudiante. Continúe asignando hasta que todos tengan algo que hacer y todos hagan a alguien reaccionar.

### Eventopalooza

Separe a la clase en grupos. Usando el Controlador de Eventos, asigne a cada grupo una reacción diferente al mismo botón. Haga esto para los tres botones, a continuación ¡observe el caos!



This curriculum is available under a Creative Commons License (CC BY-NC-SA 4.0).



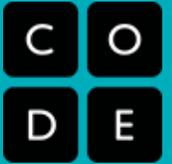


Nombre: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

# El Gran Evento

Evaluación Controlando mediante eventos



Sin Conexión

Has recibido un controlador mágico que cambia la foto del marco en tu escritorio.

Observa más abajo lo que hace cada botón. ¿Puedes descifrar que series de eventos de botones causará tu marco al mostrar la foto a la derecha? Dibuja una línea de cada set de fotos hacia la combinación de botones que lo produce. El primero está hecho.

