

CAMPAMENTOS  
TECNOLOGICOS  
DE VERANO

con más futuro.com

EDICIÓN ONLINE

# VERANO 2020

SCRATCH  
ARDUINO  
ROBLOX



```
s_morse = String(s_morse)+String(".");  
s_morse = String(s_morse)+String("-");
```



90 €



SCRATCH



DE 8 A 10 AÑOS



15 HORAS (10 sesiones de 1 h 30 min. / de L a V / 2 semanas)



Disponible desde el 22 de junio

# AVENTURA ESPACIAL CON SCRATCH

*Descubre las técnicas básicas de Scratch y prepárate para saltar al espacio como un verdadero astronauta.*

Este verano nos prepararemos para viajar por el espacio. Apúntate a un campamento para niños y niñas de 8 a 10 años que combina distintas técnicas de programación de videojuegos y modos de trabajo con **Scratch** para que los más pequeños se conviertan en auténticos astronautas.

En la fase de entrenamiento nuestros aspirantes a astronauta tendrán que sumergirse en el fondo submarino para conseguir que un **TIBURÓN** abra y cierre la boca a través de bloques de programación. Allí mismo podrán añadir más objetos y programarlos para que el tiburón les persiga.

También aprenderán a dibujar formas mediante el juego **DIBUJA POLÍGONOS** para poder después utilizar esa técnica para adentrarse en el espacio.

Finalmente obtendrán su permiso de pilotaje interestelar y se embarcarán en una **AVENTURA ESPACIAL** que les llevará a la Luna después de pasar por todos los planetas y evitar la peligrosa barrera de asteroides. ¡Todo un reto para nuestros y nuestras jóvenes astronautas!

**Contenidos. En este campamento aprenderás a:**

- Ø Crear un proyecto de Scratch desde cero.
- Ø Manejar conceptos de programación.
- Ø Conocer la interfaz y los elementos de Scratch.
- Ø Introducir escenarios y personajes.
- Ø Realizar cambio de disfraces.
- Ø Utilizar bloques de movimiento, control y apariencia.
- Ø Generar múltiples dibujos y formas para el videojuego.
- Ø Programar la activación y detención del juego con distintas alternativas.







90 €



SCRATCH



**DE 10 A 12 AÑOS** (o haber realizado el campamento *Aventura Espacial con Scratch*)



**15 HORAS** (10 sesiones de 1 h 30 min. / de L a V / 2 semanas)



**Disponible desde el 6 de julio**

# SUSHI NINJA CON SCRATCH

*Acepta el desafío. Domina la programación de videojuegos y conviértete en un maestro de Scratch.*

Un nuevo reto de concentración y destreza nos aguarda este verano. Apúntate a un campamento para niños y niñas de 10 a 12 años y domina a fondo las técnicas de programación de videojuegos que ofrece **Scratch**. Es tiempo de recorrer la senda que te transformará en un verdadero maestro ninja.

A lo largo del camino nuestros aspirantes a maestro ninja tendrán que superar una serie de pruebas para perfeccionar su técnica de programación con **Scratch**. En la **PECERA** realizarán un viaje con destino la Luna en el que tendrán que sortear con agilidad el ataque de los ovnis.

También buscarán la sintonía con la naturaleza evitando que la basura caiga al mar contaminándolo en **TRASH CATCHER**, un juego en el que aprenderán a elegir distintos objetos según sus características.

Por último se enfrentarán a su prueba de fuego programando **SUSHI NINJA**, un divertido juego en el que lograrán cortar al vuelo distintas piezas de sushi y alcanzar finalmente su destino. ¿Aceptarán nuestros y nuestras jóvenes aspirantes el desafío?

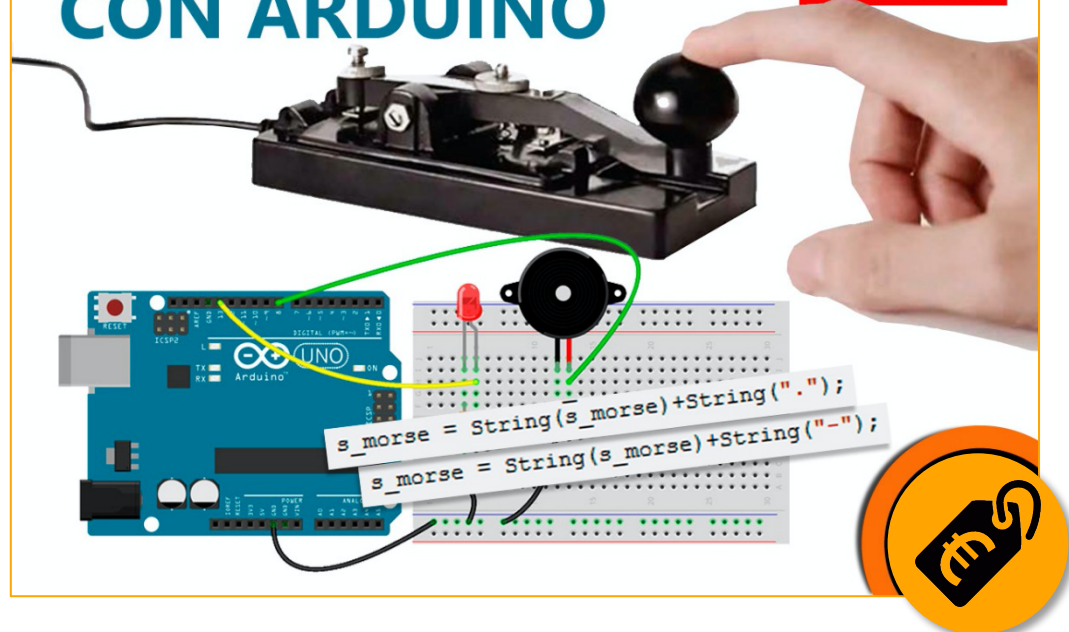
**Contenidos. En este campamento aprenderás a:**

- Ø Profundizar en el funcionamiento de Scratch.
- Ø Manejar conceptos de programación.
- Ø Programar tres juegos de Scratch que irán de menor a mayor dificultad.
- Ø Controlar la aparición y desaparición de objetos en el momento deseado.
- Ø Añadir puntuación y vidas a los distintos personajes.
- Ø Programar la pérdida de puntos y vidas cuando los personajes fallen.
- Ø Programar elementos para que caigan de forma natural desde arriba.
- Ø Utilizar bloques de comportamiento y sensores.



# CONSTRUYE TU TELEGRAFO CON ARDUINO

CAMPAMENTOS  
TECNOLOGICOS  
DE VERANO  
con más futuro.com  
EDICIÓN ONLINE



90 €



DE 11 A 14 AÑOS



15 HORAS (10 sesiones de 1 h 30 min. / de L a V)



Disponible desde el 6 de julio

**NOTA: El telégrafo funciona por simulador, no necesita KIT físico.**

## CONSTRUYE TU TELÉGRAFO CON ARDUINO

*Crea tu propio circuito MORSE y aprende a enviar mensajes con Arduino.*

Este verano descubriremos una de las bases de las telecomunicaciones. Apúntate a un campamento para niños y niñas de 11 a 14 años en el que podrás emular el funcionamiento de un **TELÉGRAFO** y conocer las posibilidades que ofrece **Arduino**.

Nuestros y nuestras jóvenes aspirantes a ingeniero seguirán un itinerario de pequeños ejercicios con los que aprenderán y pondrán en práctica distintos conceptos de electrónica y programación. Una vez asimilados estos conceptos por separado podrán lanzarse al desarrollo de su propio **TELÉGRAFO**.

Se trata de un **TELÉGRAFO** virtual, con el que podrán aprender a enviar mensajes en código **MORSE**. Tendrán que realizar el montaje de los componentes electrónicos del simulador y después programarán la placa de **Arduino**, que será la encargada de interpretar el mensaje introducido por el usuario y mostrarlo en un monitor. Los mensajes serán dictados por ellos mismos mediante un botón pulsador. La placa de **Arduino** detectará si se ha producido una pulsación corta o larga. Después convertirá las secuencias de pulsaciones recibidas en letras, que serán enviadas a la pantalla para poder mostrar el mensaje original.

**Contenidos. En este campamento aprenderás a:**

- Ø Trabajar con Arduino en un entorno virtual para realizar las pruebas necesarias.
- Ø Conectar y programar LEDs (encendido/apagado) y aplicar el **CONDICIONAL** en programación.
- Ø Usar y programar un pulsador (detección de la pulsación) y un cronómetro (medición de tiempo).
- Ø Utilizar operadores de texto (unión de caracteres y creación de mensajes).
- Ø Manejar listas (asociación de letras con su codificación en MORSE).
- Ø Enviar la información al monitor serie (representación de mensajes).







90 €



**ROBLOX**



**DE 11 A 14 AÑOS**



**12,5 HORAS (10 sesiones de 1 h 25 min. / de L a V)**



**Disponible desde el 22 de junio**

# CONSTRUYE TU COCHE DE CARRERAS CON ROBLOX

*Crea y prueba tu propio prototipo utilizando las técnicas de diseño y programación de videojuegos de ROBLOX.*

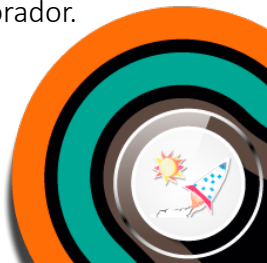
¿Te gustan los coches de carreras? Este verano podrás demostrar tus habilidades como constructor/a y piloto de pruebas. Apúntate a un campamento para niños y niñas de 11 a 14 años y desarrolla tus capacidades de programación de videojuegos con Roblox al más alto nivel mientras te diviertes.

Este campamento ofrece diferentes oportunidades de aprendizaje, empezando por el diseño dentro de Roblox Studio, en el que los participantes aprenderán a crear objetos a partir de elementos simples; o el *scripting* sencillo con el que se iniciarán en la programación en lenguaje LUA y el desarrollo de un proyecto en manera colaborativa.

Los y las jóvenes aspirantes a ingeniero/a crearán su propio vehículo y modificarán sus parámetros para hacerlo totalmente funcional dentro de Roblox. Además podrán utilizarlo en un entorno generado para el trabajo en equipo, en el que diferentes participantes podrán poner a prueba su capacidad creativa. Más allá del aprendizaje funcional de las herramientas, se trata de adaptar lo aprendido a diferentes entornos, juegos u objetos de manera que el abanico de posibilidades sea realmente amplio. ¡Vía libre en la pista de pruebas!

**Contenidos. En este campamento aprenderás a:**

- Ø Crear un proyecto de Roblox Studio desde cero.
- Ø Conocer la interfaz y los elementos de Roblox Studio.
- Ø Crear objetos. Moverlos, rotarlos y escalarlos. Duplicarlos. Gestionarlos desde el explorador.
- Ø Crear grupos. Exportar e importar elementos.
- Ø Cargar un juego. Crear elementos de control del juego y botones.
- Ø Modificar parámetros / modificar *scripts*.



CAMPAMENTOS  
TECNOLOGICOS  
DE VERANO

con más futuro.com

EDICIÓN ONLINE



```
s_morse = String(s_morse)+String(".");  
s_morse = String(s_morse)+String("-");
```