

CAMPUS VERANO

23



**Ayuntamiento
de Salamanca**
Promoción Económica

Una manera de hacer Europa



UNIÓN EUROPEA



COFINANCIADO POR EL FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL, FEDER

IMPRESIÓN 3D

En este TALLER los estudiantes diseñan en 3D mediante el uso de la herramientas de diseño, aprenden conceptos de las diferentes perspectivas de las figuras en 3D así como elementos de medida y de composición de las diferentes figuras geométricas.

Igualmente conocerán las distintas partes de las que se compone una impresora 3D

- > Conocer el entorno de diseño del programa: partes, características, etc.
- > Tipos de diseño e impresión 3D.
- > Creación de objeto en 3 dimensiones aplicando los conocimientos adquiridos.

TALLER 1



TALLER 2



PROGRAMACIÓN

En el TALLER de programación los participantes entienden conceptos básicos de la programación con lenguajes visuales para programar.

- > Introducir al alumno en el desarrollo de aplicaciones para el sistema operativo Android.
- > Involucrar al participante en un experimento de programación para que deduzcan el concepto de «algoritmo» por ellos mismos.
- > Descubrir el valor práctico de la programación y relacionarlo con la vida real.

DRONES

TALLER 3

En este TALLER se aproximan al mundo de los drones y aprenden a hacerlos volar. Conocen sus componentes básicos y sus posibilidades técnicas. Aprenden principios de física y mecánica de la sustentación.

- > Comprender las posibilidades de las aeronaves autónomas.
- > Conocer sus componentes básicos y sus posibilidades técnicas.
- > Identificar averías y saber repararlas.
- > Aprender a programar una placa de vuelo.
- > Promover la innovación, el arte, la coordinación y la creatividad.

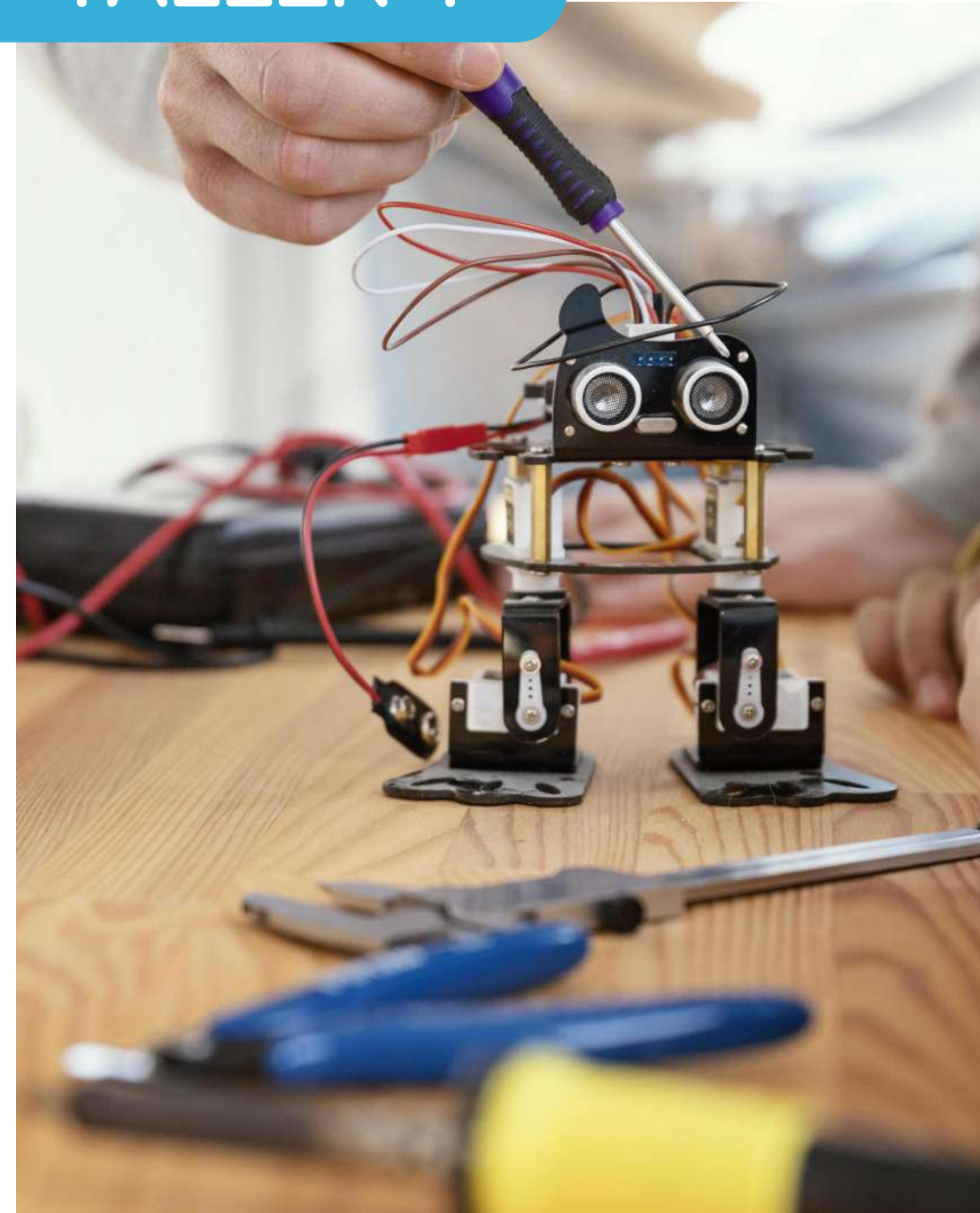


TALLER 4

ROBÓTICA

Los participantes desarrollan varios proyectos de construcción y programación, con el que se inician en disciplinas como programación, ciencias, tecnología e ingeniería de una forma amena y efectiva.

- > Investigación, modelado y diseño de soluciones.
- > Desarrollar el pensamiento computacional en el alumnado motivado por la ejecución de órdenes en algo físico como es el robot.
- > Introducción a la programación mediante lenguaje de bloques.



SOLDADURA

TALLER 5

Los participantes entrarán en contacto con las herramientas y adquieran las destrezas que necesitaran para montar y reparar los equipos electrónicos con los que se encuentren en un futuro.

- > Capacitación en las distintas técnicas de soldadura
- > Aprender tipos y métodos, posición y distintas formas de soldar piezas.

TALLER 6

CIENCIA

Despertaremos la curiosidad científica de los niños, a través de mini proyectos que abarcan todas las áreas de la ciencia

- > Aprendizaje de conceptos científicos
- > Experimentación, enseñarles a observar, pensar y resolver.
- > Mostrar inquietud y curiosidad por los fenómenos estudiados.



REALIDAD VIRTUAL



Haremos posible que los estudiantes exploren el entorno a través de recursos tridimensionales mediante el uso y manipulación de objetos, procesos y análisis virtuales.

- > Ver objetos virtuales en el mundo real
- > Construir una experiencia en la que lo físico y lo digital sean prácticamente indistinguibles.
- > Estimulación simultánea y coherente de todos algunos sentidos: vista, oído, tacto

TALLER 8



SMART BUILDING

Ayudaremos a los participantes a comprender el espacio, las cantidades, las dimensiones, las proporciones, la simetría. Haremos ejercicios de equilibrio, y experimentaremos con formas y aprenderán a dividir.

- > Estimular el pensamiento matemático y las habilidades motoras finas.
- > Enseñar a ser paciente y perseverante.
- > Mejorar la autoestima y aumentar la confianza.
- > Desarrollar la socialización, el intercambio y la comunicación.

TALLER 9

MULTIACTIVIDAD

Trabajaremos sobre las emociones, sentimientos, autoconocimiento psicomotricidad y desarrollo personal.

- > Generar sentimientos positivos sobre sí mismos y sobre los demás.
- > Desarrollar de manera natural la psicomotricidad.
- > Mejorar la coordinación física, el equilibrio y la agilidad.
- > Promover el sentido de la independencia, la autonomía y agudizar la orientación.
- > Propiciar la capacidad de exploración, de creatividad, de destreza para la convivencia y para la resolución de problemas.



¿QUÉ TRABAJAREMOS?

steam

MONTAJE Y ROBÓTICA

Robótica Mindstorms NXT-EV3:

Combinando el poder del sistema de construcción de LEGO con la tecnología de LEGO MINDSTORMS Education, los equipos de estudiantes pueden diseñar, construir, programar y poner a prueba a los robots.

Diseño CAD e Impresión 3D:

Tinkercad, Slic3r y Cura son softwares de diseño e impresión 3D para plantear sencillas actividades en la línea del diseño e impresión 3D para que todos los puedan usar. Diseñadores, aficionados, educadores y niños utilizan Tinkercad para crear juguetes, prototipos, decoración del hogar, modelos de Minecraft o joyas: las posibilidades son verdaderamente infinitas.”

MAKEBLOCK, Mbot

Trabajaremos con Makeblock y Mbot, la nueva generación de kits de construcción. Realizado con aluminio reforzado, su exclusivo diseño permite que todas sus piezas puedan ensamblarse de forma muy sencilla. Es la opción

perfecta para construir todo tipo de robots, impresoras 3D, máquinas CNC... Sólo te hará falta conectar algunas estructuras de Makeblock y tu creación la tendrás lista en poco tiempo.

ROBÓTICA WEDO

Aprenderán a construir y programar los modelos investigando, escribiendo y debatiendo ideas que surgirán durante el uso de los modelos de dichas actividades.



PROGRAMACIÓN

ARDUINO:

Arduino es una potente herramienta sencilla de utilizar, que les abrirá las puertas al fascinante mundo de la tecnología, la programación y el diseño de aplicaciones electrónicas de control.

APP Inventor:

¿Quieres aprender a hacer tu propias aplicaciones para móviles? App Inventor es un entorno de desarrollo de aplicaciones para dispositivos Android. Para desarrollar aplicaciones con App Inventor sólo necesitaremos un navegador web y un teléfono o tablet Android.

MAKEY MAKEY:

¿Quién quiere usar plátanos como un teclado? ¡Con Makey Makey puedes utilizar casi cualquier cosa como un teclado! Makey Makey abre la puerta a la imaginación: todo puede volverse una interfaz conectando sencillamente unas pinzas alligators.

SCRATCH:

Scratch es un entorno de programación desarrollado por un grupo de investigadores del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT), una de las Universidades más importantes del mundo.

Scratch hace que la programación sea más divertida para todo aquel que aprende a programar. Además, desarrollan habilidades de pensamiento lógico y de aprendizaje del Siglo XXI.



DRONES

DRONES

En simuladores y en pista.

Nuestro taller de pilotaje de drones tiene por finalidad introducir a los niños en el mundo de las aeronaves no tripuladas.

Los drones cada vez más están presentes en los procesos de innovación empresarial y de seguridad. Ya se están utilizando, por ejemplo, en respuesta ante emergencias y control de desastre, al poder llegar más rápido y hacer diagnósticos gracias a sus cámaras; la planificación urbana, ya que permite a bajo coste y de forma casi instantánea la visualización de mapas para toma de decisiones; en el sector energético, donde las empresas utilizan esta tecnología para realizar actividades de monitorización con una reducción considerable de tiempo y costes en comparación a los métodos tradicionales de inspección.



PROYECTOS MAKER

INGENIERÍA ROBÓTICA:

Diseñaremos brazos hidráulicos con cartón para entender qué es la hidráulica y la neumática. Otro de nuestros proyectos de reciclaje creativo para uso científico comprenderá la creación de un cohete que se propulsará a presión y con agua. ¡No te lo puedes perder!

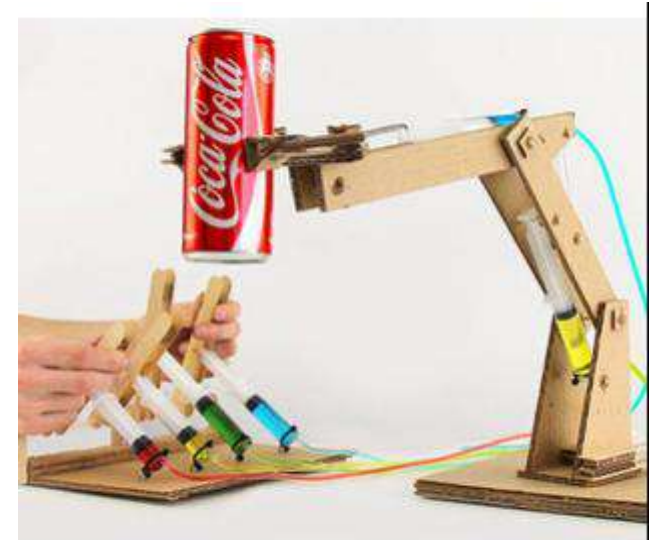
CIENCIA EN ACCIÓN:

Construiremos cohetes con botellas de gaseosas. Estos dispositivos forman parte de una práctica donde los estudiantes diseñarán, construirán y calcularán la distancia que alcanzará el cohete propulsado por agua y por aire a presión. ¡ACCIÓN REACCIÓN!

DOMÓTICA:

Kits de Domótica basados en Arduino para que hagas y deshagas proyectos de domotización a escala y a tu antojo.

¡VIVA EL INTERNET DE LAS COSAS!



MINECRAFT EDU

MINECRAFT EDU:

Minecraft: Education Edition es la versión educativa del videojuego Minecraft.

Esta herramienta permite crear experiencias de Aprendizaje Basado en el Juego con las que se podrán trabajar habilidades STEM, desarrollar la creatividad y plantea experiencias de colaboración y resolución de problemas entre los estudiantes.

RA/RV

El taller de Realidad Virtual y Aumentada que os ofrecemos pretende desarrollar una actividad práctica que muestre recursos útiles para potenciar el interés por la ciencia y la tecnología en jóvenes de 6 a 12 años. Utilizando casos prácticos y a través del manejo de recursos técnicos y tecnológicos como es el de las gafas de realidad virtual, pero también ordenadores.



DESCANSOS

LOS TIEMPOS DE DESCANSO:

Serán de lo más entretenidos para que se relajen mientras se divierten con juegos como:

- Dinámicas de nombres
- Elaboración de normas
- Educación vial
- Herbario
- Papiroflexia
- Cuentacuentos
- Breakout
- Juegos tradicionales
- Máscara alienígena
- Experimento "Sal-tarina"
- Teatro de marionetas
- Experimento atmósfera
- Lanzadera de cohetes
- Experimento de volcán
- Juegos de agua
- Pilates debate
- Furor
- Debates de baile
- y más...



+6

CALENDARIO

	G1	G2	G3
08:00-09:00	BUILD to EXPRESS	LEDO WEDO	BUILD to EXPRESS
09:00-09:30	SCIENCE & RV	LEDO WEDO	SCIENCE & RV
DESCANSO			
10:00-10:30	LEDO WEDO	SCIENCE & RV	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN
10:30-11:00	LEDO WEDO	BUILD to EXPRESS	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN
11:00-11:30	EXPRESIÓN ARTÍSTICA		
DESCANSO			
12:00-12:30	MULTIDYNAMIC	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	LEDO WEDO
12:30-13:00	MULTIDYNAMIC	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	LEDO WEDO
13:30-14:00	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	SCIENCE & RV	MULTIDYNAMIC
DESCANSO			
14:00-14:30	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	MULTIDYNAMIC	MULTIDYNAMIC
14:30-15:00	SCIENCE & RV	MULTIDYNAMIC	BUILD to EXPRESS

+8

CALENDARIO

	G1	G2	G3
08:00-09:00	SCIENCE & RV	MULTIDYNAMIC	MULTIDYNAMIC
09:00-09:30	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	MULTIDYNAMIC	MULTIDYNAMIC
09:30-10:00	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	BUILD to EXPRESS	SCIENCE & RV
DESCANSO			
10:30-11:00	DRONES	SCIENCE & RV	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN
11:00-11:30	BUILD to EXPRESS	DRONES	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN
11:30-12:00	EXPRESIÓN ARTÍSTICA		
DESCANSO			
12:30-13:00	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	DRONES
13:00-13:30	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	BUILD to EXPRESS
DESCANSO			
14:00-14:30	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN
14:30-15:00	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN	ROBÓTICA Y PROGRAMACIÓN

+10 CALENDARIO

	G1	G2	G3
08:00-09:00	DISEÑO E IMPRESIÓN 3D	DISEÑO Y ANIMACIÓN	DISEÑO Y ANIMACIÓN
09:00-09:30	DISEÑO E IMPRESIÓN 3D	DISEÑO Y ANIMACIÓN	DISEÑO Y ANIMACIÓN
09:30-10:00	ARDUINO Y DOMÓTICA	ARDUINO Y DOMÓTICA	DRONES
DESCANSO			
10:30-11:00	ARDUINO Y DOMÓTICA	ARDUINO Y DOMÓTICA	BUILD to EXPRESS
11:00-11:30	BUILD to EXPRESS	DISEÑO E IMPRESIÓN 3D	ARDUINO Y DOMÓTICA
11:30-12:00	EXPRESIÓN ARTÍSTICA		
DESCANSO			
12:30-13:00	SCIENCE & RV	DISEÑO E IMPRESIÓN 3D	ARDUINO Y DOMÓTICA
13:00-13:30	DRONES	SCIENCE & RV	DISEÑO E IMPRESIÓN 3D
DESCANSO			
14:00-14:30	DISEÑO Y ANIMACIÓN	DRONES	DISEÑO E IMPRESIÓN 3D
14:30-15:00	DISEÑO Y ANIMACIÓN	BUILD to EXPRESS	SCIENCE & RV