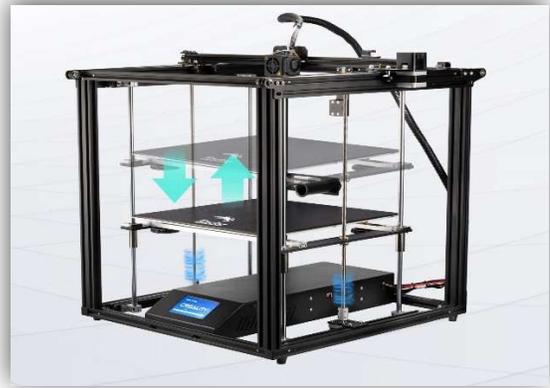


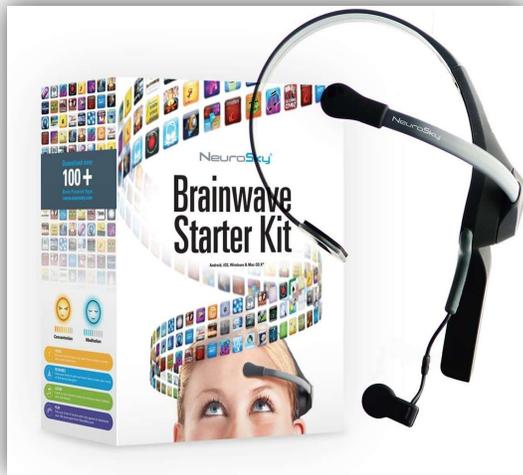
RECURSOS UTILIZADOS EN MODULO II:



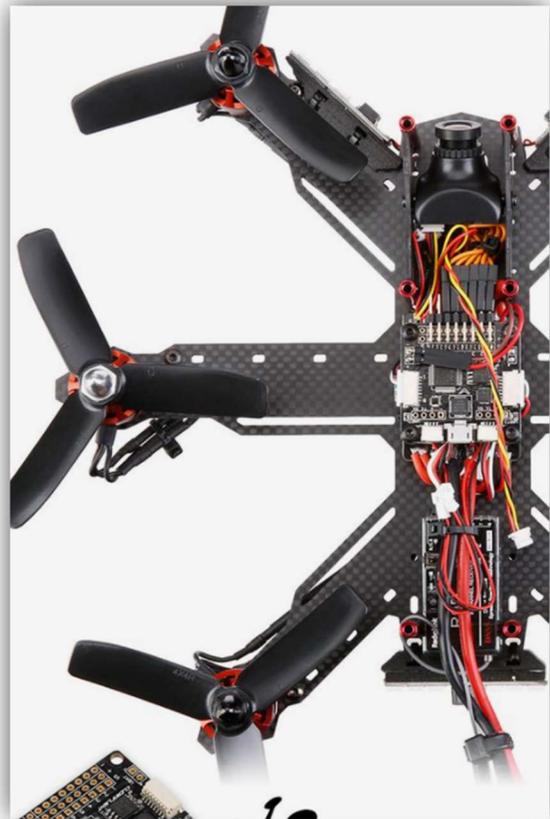
Sets de Arduino Mega y Arduino Mini.



Impresora 3D Ender 5 Plus



Diadema Brainwave Neurosky.



Kit de construcción de Drones



Placa Raspberry Pi.

¿Qué aprenderás?

Aprenderás a armar y programar un robot, para superar problemas y desafíos que se te plantearán.

Aprenderás a usar sensores y motores, para controlar las acciones de un robot.

Desarrollarás procedimientos creativos e innovadores para resolver desafíos.

Todo esto es posible, gracias al trabajo en equipo que deberás desarrollar durante todo el taller.



PREGUNTAS PROBLEMATIZADORAS.

Las Preguntas movilizan el conocimiento, es por ello la necesidad la madre de todas las ciencias; pensar en una pregunta es el primer paso para comprender y discernir el accionar de los objetos y fenómenos.

¿CUALES SON LAS PRESENTES Y FUTURAS APLICACIONES DE LA TECNOLOGIA DE IMPRESIÓN 3D?

EN LA MEDICINA, LA CONSTRUCCION DE VIVIENDAS, LA PRODUCCION DE ALIMENTOS, ETC

¿PARA QUE SIRVEN LOS DRONES EN LA ACTUALIDAD Y DE QUE MANERA PODRIA PROYECTARSE SU UTILIZACION EN OTRAS AREAS MAS ALLA DE LA FOTOGRAFIA?

MANEJO AUTOMATICO DE PESTICIDAS, SUPERVISION Y SEGURIDAD, CREACION DE MAPAS TOPOGRAFICOS, COMPETICIONES Y LA INDUSTRIA DEL ENTRETENIMIENTO

¿CUALES SON LOS MOTIVOS POR LOS CUALES LAS INDUSTRIAS AUN EMPLEAN LA TECNOLOGIA DE PLC VS OTROS SISTEMAS DESARROLLADOS POR TERCEROS?

¿CUALES SON LOS MOTIVOS Y LAS VENTAJAS DE EMPLEAR DIVERSOS ESPECTROS ELECTROMAGNETICOS PARA EL CONTROL A DISTANCIA DE DISPOSITIVOS EN LA ROBOTICA?

RF VS BLUETOOTH VS WI-FI VS XBEE

¿HACIA DONDE SE ORIENTA Y CUALES SON LOS MOTIVOS DE LA EXPLOSION ACTUAL DE LA INDUSTRIA DE CREACION DE VIDEOJUEGOS?

IMPLEMENTACION DE REALIDAD VIRTUAL Y REALIDAD AUMENTADA



PROFUNDIZACION CONCEPTUAL.

Funciones de Freecad para el diseño y escalado de modelos 3d.

Interface, Zoom y posiciones, Color y Transparencia, Formas Básicas: Cubo, Cilindro, Esfera, Operaciones Booleanas: Unión, Diferencia, Intersección. Trabajando con Planos: Extruir, Vaciados, Restricciones, Punto Sobre Línea, Simetría, Distancias, Radio axial. Importar SVG, Importar Dibujos, Refinar, Redondeado y Refuerzos estructurales.

Utilización de funciones embebidas en las plataformas de desarrollo de aplicaciones móviles Kodular y app-inventor.

Familiarizarse con la programación orientada a objetos diseñando una aplicación para dispositivos Android, Comprender el flujo de pantallas de una aplicación, la ubicación de elementos en cada una y la configuración de sus parámetros. Identificar las relaciones entre los elementos de la interfaz y la creación de scripts que controlan su comportamiento. Comprender y aplicar los fundamentos de la programación visual por bloques. Reconocer y familiarizarse con las 3 fases de creación de una app: diseño de pantallas, programación y publicación. Aplicar un mismo esquema de programación para generar apps similares sobre temáticas diferentes.

Fundamentos para la programación en Python y utilización de librerías preconstruidas.

Variables, Números enteros o números reales, Texto entre comillas, Sintaxis básica de Python, Tipos de datos básicos y operaciones

Diseño de personajes, gameplay y ambientación en la creación de videojuegos

Desarrollo de videojuegos en Unreal engine, Unity 3d: con menús, distintos niveles para publicarse en Steam u otras plataformas.

Conocer y usar los materiales, partículas, sistemas de interfaces, de clases, luces y herramientas para generar entornos.

Nociones sobre balance de jugabilidad y curva de dificultad

Construcción de Drones:

Definición y componentes básicos, Controlador de Vuelo, dispositivos necesarios para el tratamiento de imágenes, Programas a usar y lenguaje de programación para Arduino o Raspberry pi, Ensamble de componentes y Construcción de plataforma para seguimiento de objetivo.



Club TecnoSanJuan Calle 52 # 40 - 800 (Callejón Mateguadua) Tuluá, Valle del Cauca.



+57 3184093774