

OBJETIVOS DE LA FORMACIÓN

Formación totalmente adaptada con la misión de **capacitar a las personas** para conseguir sus metas profesionales y conseguir una **plena integración**, facilitando su **acceso al mercado laboral** y/o ampliando sus competencias básicas para proseguir con sus estudios.

Los alumnos obtendrán los conocimientos necesarios para realizar **trabajos de electrónica** y familiarizarse con el **funcionamiento de los diferentes aparatos** de instrumentación que existen en un **taller de montaje**, realizando una formación complementada con las nuevas herramientas de **fabricación digital**.

Se impartirán **clases teóricas** de electrónica y fabricación digital que se complementarán con diferentes **proyectos prácticos** relacionados con los conocimientos teóricos adquiridos.

La formación se realizará de forma personalizada e individualizada, se proporcionará a cada participante los apoyos necesarios para poder garantizar el aprendizaje de los conceptos. Para asegurar la calidad, la formación contará con un grupo reducido de participantes.

Los alumnos dispondrán de todo el material didáctico, herramientas y máquinas de fabricación digital necesarias, y del soporte de diferentes profesionales técnicos especializados en cada área temática.

MÓDULOS FORMATIVOS

INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA

El objetivo es ofrecer a los participantes los conocimientos básicos para realizar trabajos de montajes electrónicos.

Conocimientos matemáticos y de corriente eléctrica:

- Sistema métrico decimal y herramientas de cálculo.
- Carga eléctrica (Culombios), Tensión (Voltios), Corriente (Amperios).
- Corriente continua (DC) y alterna (AC).

Aparatos de instrumentación básicos:

- Fuente de alimentación y Tester

Introducción a los componentes electrónicos:

- Resistencias, Condensadores, Diodos, Leds, Fusibles, Bobinas, Transformadores, Relés, Transistores, Circuitos integrados

Conocimientos sobre sensores:

- Sensores de luz, sonido, distancia, temperatura, movimiento, ...

Nociones básicas de circuitos electrónicos programables y robótica:

- Placas Arduino, Raspberry, robótica, domótica, ...

Introducción a los circuitos eléctricos domésticos:

- Interruptores simple y conmutado
- Toma de tierra
- Interruptores magneto-térmicos (ICP)
- Interruptor diferencial

Soldadura de placas electrónicas:

- Placas de prototipado y de circuito impreso (PCB)
- Tipos de montaje de componentes: agujero pasante (thru-hole), montaje superficial (SMD)
- Tipos de soldador y estaño
- Técnica de la soldadura manual
- Conceptos de soldadura automática

MÓDULOS FORMATIVOS

FABRICACIÓN DIGITAL

El objetivo es realizar una introducción a la fabricación digital, dando a los participantes las capacidades necesarias para profundizar en el conocimiento de nuevas herramientas y diferentes formas de fabricar.

Introducción a las herramientas de fabricación digital:

- Repositorios: lugares donde compartir documentación y archivos digitales. Ejemplos de proyectos reales.
- Materiales con los que podemos trabajar.
- Cómo integrar la producción digital en el entorno, y cómo puede beneficiar en la calidad de vida.

Creatividad y diseño:

- Taller de creatividad.
- Definir un reto, focalizar y digitalizar una idea.
- Acotar necesidades, medidas, materiales y tecnologías de fabricación.
- Introducción a los programas de diseño.

Diseño y máquinas:

- Introducción al corte láser, impresión 3D y fresado.
- Diseño CAD.

Proceso de fabricación:

- Fabricación de los prototipos. Detección de errores y soluciones en el proceso de diseño y fabricación.

Documentación y valoraciones:

- Finalizar el proceso de fabricación y documentación de los objetos.
- Cómo integrar el modelo en el ámbito laboral de cada participante.

CENTROS FORMADORES

ATENEU DE FABRICACIÓ DE GRÀCIA

El Ateneu de Fabricación Digital de Gracia es un espacio de creación y formación vinculado a las nuevas tecnologías y en especial, a la fabricación digital en 3D.

Se trata de un equipamiento público de innovación social al alcance de todas las personas que quieran aprender, experimentar y compartir sus conocimientos, materializar las ideas y transformar el entorno.

Este espacio dispone de herramientas de fabricación digital y profesionales expertos, que hacen accesible la producción y el prototipado de objetos sin conocimientos previos en la materia.

El espacio está equipado con software y máquinas de fabricación que permiten a toda la comunidad convertir sus ideas y conceptos en productos físicos útiles para la sociedad.

CENTROS FORMADORES

ESCLATEC

Esclatec representa la apuesta de la Asociación Esclat para la inserción laboral de personas con parálisis cerebral, y discapacidades similares, utilizando la tecnología. Un Centro Especial de Empleo (CEE) de referencia diferenciado tanto por el tipo de productos que fabrica y sectores que atiende, como por las personas que trabajan en el centro.

Fabrica productos con tecnología desarrollada en el propio centro por el departamento de I+D+I para los sectores de las tecnologías de apoyo, industriales, logísticos y energéticos. Este departamento diseña productos para que puedan ser fabricados por los trabajadores del propio CEE.

La principal característica que hace de Esclatec un centro singular respecto de otros, es que es un centro de investigación a la vez que es un centro de trabajo, lo que contribuye a que el resultado final cumpla con satisfacción las necesidades planteadas. Nos basamos en la experiencia que nos ofrece el contacto diario con personas con diversidad funcional para detectar necesidades y buscar soluciones.

Adaptando los procesos, seleccionando las herramientas adecuadas y dedicando el tiempo necesario para la formación, es posible realizar un trabajo productivo y de gran valor añadido, generando trabajos de calidad y aportando grandes beneficios en los trabajadores.

E-Mail: esclatec@associacioesclat.com

Web: www.esclatec.com

Dirección: Pl. Guinardó, 8 - 08041 Barcelona

Teléfono: 93 433 40 66

FORMACIÓN ESPECIALIZADA

NUEVAS TECNOLOGÍAS DE FABRICACIÓN DIGITAL E INTRODUCCIÓN A LA ELECTRÓNICA

