

Fabricación Digital 4.0

| | | | |
|-------------------|--|--------------|-------------------|
| Modalidad: | Presencial | Tipo: | Programa Integral |
| Duración: | 120.0 (horas académicas de 50 minutos) | | |

Acerca de este Programa

En este programa de Fabricación Digital se desarrollarán todos los temas necesarios para que el estudiante sea capaz de aplicar y comprender los procesos comprendidos desde el diseño asistido por computadora hasta su fabricación usando tecnologías como las impresoras 3D, cortadoras láser y fresadoras CNC, etc.

Módulos y Temario

Módulo 1: Introducción a la Fabricación Digital (10 h.)

| Nro. | Tema |
|------|---|
| 1 | Semana 1 ¿Que es la fabricación digital ? |
| 2 | Semana 2 ¿Que es el Fab Lab? |
| 3 | Semana 3 Fabricación digital aplicada a emprendimientos |

Módulo 2: Diseño 3D y 2D (30 h.)

| Nro. | Tema |
|------|---|
| 1 | semana 1 Introducción al diseño 3D |
| 2 | Semana 2 Formas básicas en TinkerCad |
| 3 | Semana 3 Formas avanzadas en TinkerCad |
| 4 | Semana 4 Diseño 2D en Fusion 360 |
| 5 | Semana 5 Diseño 3D en Fusion 360 |
| 6 | semana 6 Exportación e importación de archivos en diferentes software |

Módulo 3: Tecnología de Impresión 3D (20 h.)

| Nro. | Tema |
|------|--|
| 1 | Semana 1 Introducción a la impresión 3D. |
| 2 | Semana 2 Tipos de materiales. |
| 3 | Semana 3 Tipos de impresoras y su funcionamiento. |
| 4 | Semana 4 Configuración de Software Cura. |
| 5 | Semana 5 Fallos comunes durante el proceso de impresión 3D. |
| 6 | Semana 6 Mantenimiento preventivo y correctivo en impresoras 3D. |

Módulo 4: Tecnología de Corte Láser (20 h.)

| Nro. | Tema |
|------|--|
| 1 | Semana 1 Introducción al corte láser |
| 2 | Semana 2 Tipos de materiales |
| 3 | Semana 3 Tipos de cortadoras láser |
| 4 | Semana 4 Configuración de software RDworks |
| 5 | Semana 5 Fallos comunes dentro de las cortadoras láser |
| 6 | Semana 6 Mantenimiento de cortadoras láser |

Módulo 5: Tecnología de Fresado CNC (20 h.)

| Nro. | Tema |
|------|------|
|------|------|

| | |
|---|---|
| 1 | Semana 1 Introducción al fresado CNC |
| 2 | Semana 2 Tipos de materiales utilizados. |
| 3 | Semana 3 Tipos de fresadoras y su funcionamiento. |
| 4 | Semana 4 Configuración del software de fresadora Shopbot. |
| 5 | Semana 5 Fallos comunes durante el proceso de fresado CNC |
| 6 | Semana 6 Mantenimiento preventivo de fresadoras CNC. |

Módulo 6: Desarrollo de Proyecto Final (20 h.)

| Nro. | Tema |
|-------------|---|
| 1 | Semana 1 Maquinaria adicional que interviene en el proceso de fabricación digital |
| 2 | Semana 2 Aplicación del metodo de Design Thinking para el desarrollo de un proyecto innovador |