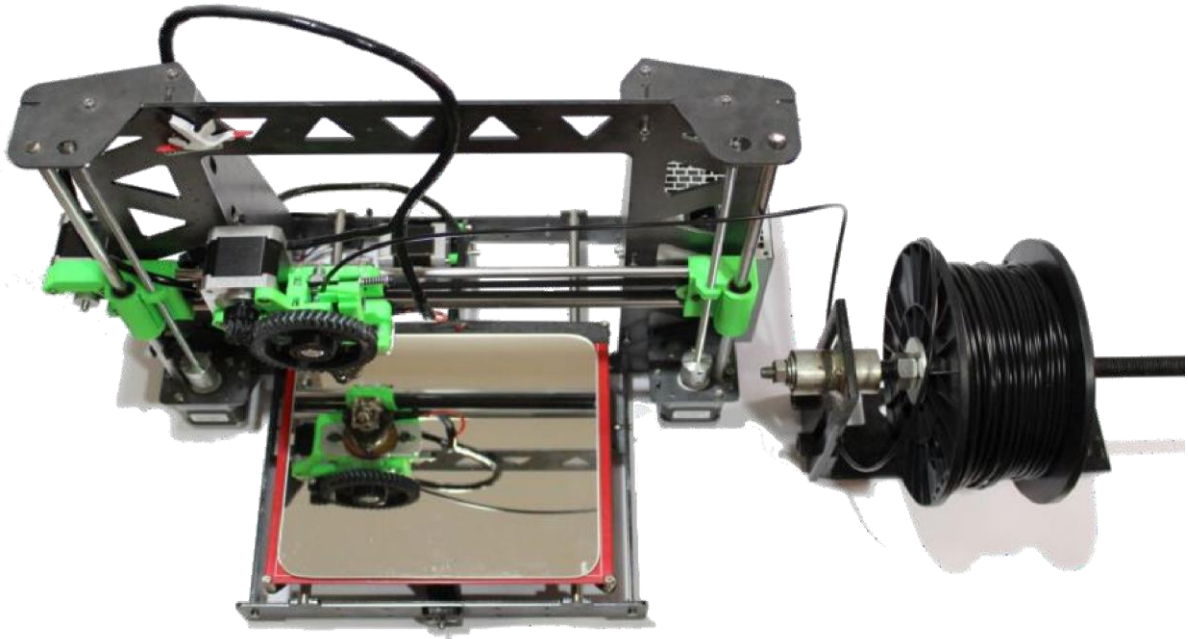


# Ensamblado y Configuración de Impresoras 3D



## 1. Objeto

---

El presente documento, elaborado por Clondex, establece el alcance, los objetivos, el contenido, los recursos, la metodología, así como las condiciones que aplicarán a la propuesta de formación **Ensamblado y Configuración de Impresoras 3D**.

## 2. Alcance

---

Las actividades contempladas en la presente propuesta son las indicadas a continuación:

- **Preparación de material de apoyo didáctico** (transparencias, diapositivas, audiovisuales...).
- **Impartición del Curso** en las dependencias designadas por el cliente.
- **Control y seguimiento** de la didáctica y del rendimiento de los participantes.
- **Realización Parte Práctica:** Alquiler de Maquinaria + Herramientas para la realización parte práctica.
- **Tutorías** posteriores al curso.

### 3. Objetivos

---

- Transmitir los conocimientos necesarios sobre las impresoras 3D de extrusión de filamentos.
- Ensamblado tutelado de impresora 3D.
- Calibración y mantenimiento de la impresora 3D.
- Conocimientos sobre configuración de la impresora (Softwares) y fabricación de primeras piezas.

### 4. Descripción de la acción formativa

---

#### 4.1. Programa del curso

##### **Módulo I:** Introducción al mundo de la impresión 3D.

- Tipos de Impresoras 3D (Láser, FDM, etc).
- Impresoras 3D de FDM (Proyecto RepRap) y tipos de materiales usados en la fabricación.
- Características del modelo de impresora. Descripción de las partes fundamentales y funcionamiento.

## **Módulo II: Ensamblado de la Estructura.**

- Breve explicación sobre ensamblado.
- Montaje impresora 3D.

## **Módulo III: Conexión electrónica de la impresora 3D.**

- Conceptos sobre la electrónica de la impresora.
- Conexiones en placa Arduino.

## **Módulo IV: Calibración.**

- Calibración de los ejes X, Y y Z.
- Calibración de la cama.

## **Módulo V: Configuración de Software de impresión.**

- Conocimientos sobre Software de control de la impresora. (RepetierHost)
- Conocimientos sobre programa laminador. (Slicer) **Módulo VI: Impresión de primeras piezas.**
- Repositorio de piezas en internet.

## **Módulo VII: Mantenimiento de impresora.**

- Recomendaciones de mantenimiento.
- Cambio de filamento.
- Ajuste estructura.
- Limpieza y engrasado.

## **4.2. Duración del Curso**

La formación propuesta tiene una duración de 20 horas. Planteamos dos modalidades de curso en función de su distribución:

**Modalidad A:** Impartida a lo largo de un fin de semana, realizándose una sesión de 4 horas el viernes, y 8 horas sábado y domingo.

**Modalidad B:** Impartida en sesiones de 5 horas de lunes a jueves. Podrán ser en horario de mañana o de tarde.

### 4.3. Perfil del Participante

Para la realización del curso no se requieren conocimientos previos. Algunos de los perfiles orientativos son los siguientes:

- Profesionales y/o estudiantes vinculados al mundo de la electrónica, informática y/o nuevas tecnologías.
- Profesionales y /o estudiantes vinculados al amplio mundo del diseño.
- Personas con iniciativa emprendedora en torno a los nuevos métodos de impresión 3D.

## 5. Condiciones Económicas

**Denominación:** Ensamblado y Configuración de Impresoras 3D.

**Fechas:** (Pendiente a concretar).

**Duración:** 20 horas por Grupo.

**Horario:**

**Modalidad A:**

-Viernes: de 16:30 a 20:30.

-Sábado: de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00.

-Domingo: de 10:00 a 14:00 y de 16:00 a 20:00.

**Modalidad B:** De lunes a jueves.

-Horario de mañana: de 9:00 a 14:00.

-Horario de tarde: de 15:30 a 20:30.

**Participantes/grupo:** 16-24 alumnos.

**Número de impresoras:** Se recomienda una Impresora 3D por cada dos personas, máximo 3 personas (el precio incluye hasta 8).

**Lugar de impartición:** (Pendiente a concretar)

**Precio curso:**

Modalidad A: 2500€/Grupo

Modalidad B: 2700€/Grupo

**Requerimientos obligatorios:** Deberá proporcionarse una sala con ordenadores para todos los alumnos o estos deberán traer portátiles.

Todas las modalidades de cursos incluyen:

- Profesional con amplia experiencia en impresión 3D.
- Desplazamiento.
- 8 impresoras 3D para su ensamblado.
- Herramientas y material necesario para el montaje de las impresoras.
- Preparación del curso.
- Tutorías online: durante la semana siguiente al curso.
- Documentación y programas informáticos desarrollados durante el curso.

# Anexo

A continuación se muestran algunas fotografías relacionadas con el curso:

