

Entrega 2. Prototipo de emprendimiento social

FICHA DE PROTOTIPO – Proyecto: Impresión 3D y Emprendimiento Educativo

1.- Ficha Emprendedora

- **Título del prototipo:** Soporte ergonómico de mesa para mandos a distancia de TV en el aula.
- **Problema concreto que resuelve:** Pérdida recurrente de mandos a distancia de las pantallas interactivas y TV en las aulas del centro, lo que genera retrasos en el inicio de las clases y costes de reposición.
- **Descripción breve del prototipo:** Soporte vertical robusto fabricado en PLA mediante impresión 3D, diseñado para alojar un mando a distancia y con posibilidad de ser ampliado a punteros láser.
- **Propuesta de valor:** Optimiza el orden en el aula, asegura la disponibilidad inmediata del recurso tecnológico y fomenta el cuidado del material público por parte del profesorado y alumnado.
- **Coste estimado por unidad:**
 - Material PLA: 0.73 € (basado en peso estimado de 25 g).
 - Tiempo de impresión: 3 horas aproximadamente.
 - Coste energético y amortización: 0,10 €.
 - **Total estimado:** < 1,00 € por aula.
- **Precio orientativo o ahorro:** Las soluciones comerciales similares tienen un coste de entre 10 € y 15 €. Producirlos internamente supone un ahorro superior al 80% para el presupuesto del centro.
- **Sostenibilidad:** Uso de filamento PLA (biodegradable de origen vegetal). El diseño es minimalista para reducir el consumo de material y permite el reciclaje del residuo plástico al final de su vida útil.

2.- Informe técnico de impresión (Pieza Final)

- **Filamento:** PLA estándar.
- **Diámetro filamento:** 1,75 mm.
- **Boquilla:** 0,4 mm.
- **Altura de capa:** 0,2 mm (equilibrio óptimo entre velocidad y resistencia).
- **Temperatura boquilla:** 200-210 °C
- **Temperatura cama:** 50-60 °C
- **Velocidad de impresión:** 70 mm/s (relleno) y 60 mm/s (perímetros).
- **Perímetros (walls):** 3 (para asegurar la rigidez del soporte).
- **Infill:** 15%
- **Retracción:** 1.0 mm a 30 mm/s.
- **Tiempo estimado de impresión:** 3 horas por unidad.

