TEC_TALLER
Técnico Sostenible
[26-27]

Módulo TEC_TALLER · Curso 2026-2027 · La Palma

Taller itinerante · alumnado de 10 a 15 años

Reciclaje, microenergías y diseño 3D para una isla sostenible

La propuesta

El programa se desarrolla de martes a viernes, en horario de 17:30 a 19:00 horas, con una duración total de 6 horas por municipio. El programa pedagógico contempla municipios como **Santa Cruz, Los Llanos, Breña Alta, El Paso, Tazacorte, Puntagorda y Fuencaliente**, manteniendo una estructura común.

La propuesta une economía circular, fabricación digital y energía renovable a pequeña escala.

El resultado final será un generador de energía de 5V (cargador móvil) proveniente de desechos plásticos gracias al Modelado 3D, consultas IA, impresión 3D y electrónica básica.

Objetivos generales

- Introducir la economía circular mediante una práctica real de transformación de plástico PET en filamento reciclado para impresoras 3D.
- Desarrollar competencias de modelado 3D, prototipado, laminado e impresión con criterio de ahorro material.
- Presentar la IA como asistente creativo y técnico, no como sustituto de la decisión humana.
- Construir un mini-aerogenerador demostrativo y registrar datos básicos de tensión, corriente y rendimiento.

Estructura del taller semanal

Día	Sesión	Propósito	Resultado
D1 · Martes	Reciclaje y extrusión PET	Limpieza, clasificación, corte, laminado y extrusión de botellas para obtener filamento. Propiedades, límites, seguridad y gestión de residuos.	**Material preparado, roles de equipo y primer filamento reciclado.**
D2 · Miércoles	Diseño 3D con apoyo de IA	Introducción a Tinkercad y uso de IA para mejorar ideas, simplificar geometrías, reforzar piezas y ahorrar material.	**Diseños preparados y primeras decisiones de prototipado.**
D3 · Jueves	Laminado e impresión 3D	Preparación de archivos, laminado por software, configuración de impresora tipo delta y producción de piezas.	**Piezas impresas, acabados básicos y kit listo para montaje.**
D4 · Viernes	Electrónica y mini-aerogenerador	Montaje de aspas, alternador, controlador de carga y cableado seguro. Registro de tensión/corriente y prueba de rendimiento.	**Prototipo funcional demostrativo y ficha final de aprendizaje.**





Alineación con el territorio

El taller convierte residuos, ideas y viento en aprendizaje tangible. El alumnado limpia, clasifica y transforma botellas PET; diseña piezas con apoyo de IA; aprende a laminar e imprimir en 3D; y ensambla un mini-aerogenerador demostrativo para comprender cómo la isla puede producir, reparar y pensar mejor sus propios recursos.

TEC_TALLER eco sostenible se alinea consistentemente con **múltiples ODSs de la Agenda 2030** y encaja plenamente con áreas de **educación científica y tecnológica, sostenibilidad, economía circular, emprendimiento joven y reducción de residuos.** También ofrece un formato atractivo para los ayuntamientos: una actividad concentrada, visible, con resultado final, adaptable a cada municipio y capaz de dejar una huella comunicable en centros educativos, espacios culturales y redes institucionales.

El programa permite apoyar formación STEM desde una perspectiva local y sostenible. No se sustenta únicamente un taller: se impulsa una cultura de reparación, diseño y aprovechamiento de recursos, especialmente valiosa en una isla donde la autosuficiencia inteligente es un valor indiscutible.

TEC_TALLER
Técnico Sostenible
[26-27]

Módulo TEC_TALLER · Curso 2026-2027 · La Palma

Calendario tentativo / Equipo humano

Reciclaje, microenergías y diseño 3D para una isla sostenible

Fecha	Ubicación	Monitor / Ponente
OCTUBRE	Breña Alta. Espacio Vecinal La Cruz	 *Luis Calderón. Gestor cultural y coordinador del programa formativo para el curso académico 2026 - 2027.*
NOVIEMBRE	El Paso. Crealab El Paso	 *Alberto Cabrera. Ingeniero informático y divulgador científico.*
DICIEMBRE	Fuencaliente. Centro Cultural Los Canarios	 *Antonio Molina. Experto en electrónica, Inteligencia Artificial e impresión 3D. Desarrollador Microcomputers Raspberry Pi.*
ENERO	Santa Cruz de La Palma. Palacio de Salazar	 *David del Rosario. Agente de medio ambiente del Parque Nacional de La Caldera de Taburiente, divulgador y fotógrafo de naturaleza.*
MARZO	Tazacorte. Casa de la Cultura	 *Belén Lopez. Desarrollo digital y creación de contenidos. Especialista en herramientas tecnológicas aplicadas a observación, medición y experimentación.*
ABRIL	Los Llanos. El Secadero	 *Mónica Barreto. Agricultora autónoma del plátano ecológico La Palma, es activista medioambiental en Breña Alta.*
MAYO	Puntagorda. Punto de información Ambiental	 *Gema Laherrán. Posgrado en Sostenibilidad e Innovación Social es Webmaster de Plisplastic y Sobrecargo de líneas aéreas.*

La ejecución técnica de las cuatro sesiones corresponde al equipo de Crealab, complementada en cada municipio con la participación de profesionales invitados vinculados a las distintas áreas del programa.

crealab el paso