

# Jornada de reciclaje de materiales tecnológicos donados por empresas

Category: Comunidad Sostenible  
4 de marzo de 2025



## 1. IDENTIFICACIÓN

Comunidad: **Sostenible**

Título del proyecto: **Reciclaje de materiales tecnológicos donados por empresas**

Institución: **E.E. Técnico Profesional Nro 468 «Ingeniero Luis Bernardo Laporte»**

CUE: **8202541**

Nivel/Modalidad: **Secundario/Educación Técnico Profesional**

Localidad: **ROSARIO**

Regional: **6**

**Integrantes del proyecto:**

Andreoli, Diamela Natalí – Regente Cultura Técnica

Prosperi, Marcela Carina – Docente

**Cantidad estimada de participantes:**

Docentes y directivos: 5

Estudiantes: 40

Apellido y Nombre del Referente de contacto: Andreoli, Diamela Natalí

Email del referente: diamela.computacion@gmail.com

---

## **2. INDAGACIÓN**

**Tema /Subtemas:**

Residuo Informático

**Pregunta impulsora:**

¿Cómo afectan los residuos informáticos al medio ambiente y qué medidas se pueden tomar para reducir su impacto?

**Contexto:**

La institución cuenta con una gran cantidad de desechos informáticos producto de tantos años y de su consecuencia en la obsolescencia con el paso del tiempo de forma agigantada. Las distintas compras como donaciones de equipamientos en estos más de 30 años que la institución cuenta con la modalidad informática y que, a su vez son utilizada como parte educativas y administrativa, hicieron que se registren altas cantidades de chatarras que no son de fácil deshecho. Por este motivo, poder encontrar formas alternativas de utilizar cada una de las diferentes partes y componentes que lo conforman sería una buena propuesta para generar concientización y cuidar el medio ambiente.

**Objetivo general del proyecto:**

Reducir el impacto ambiental de los desechos informáticos, fomentando la concientización ambiental y tecnológica entre los miembros de la institución para

poder aprovechar los recursos tecnológicos obsoletos para fines educativos y formativos. Optimizar el uso de los equipos informáticos mediante la reutilización de sus componentes, establecer un plan de gestión eficiente de desechos informáticos. Fortalecer la colaboración con otras instituciones y empresas para la gestión de desechos electrónicos haciendo que se desarrolle competencias técnicas y prácticas en el manejo de tecnologías obsoletas y así poder garantizar la correcta disposición de residuos electrónicos peligrosos. Impulsar la creación de proyectos innovadores a partir de desechos tecnológicos y poder fomentar la economía circular en la institución.

---

### **3. DISEÑO PEDAGÓGICO**

#### **Objetivos de Capacidades y de Aprendizajes que se desarrollarán con el proyecto:**

Desarrollar o fortalecer ciertas habilidades como: trabajo en equipo, comunicación, cooperación y autonomía; a partir de su integración en grupos de trabajo en la escuela.

Diseñar e implementar un Sistema de Gestión de Inventario para el equipamiento y los componentes informáticos, existentes y donados a la escuela.

Establecer criterios de obsolescencia tecnológica de modo de poder clasificar el equipamiento informático donado.

Evaluar el funcionamiento y la aptitud tecnológica del equipamiento informático donado (conectar partes y probar encendido).

Instaurar criterios de almacenaje y resguardo de las partes y componentes con potencial uso en PC o como material didáctico para los diferentes espacios curriculares o talleres de las tres especialidades.

Instalar y armar PC con un conexión a Internet, Hardware y Software actualizados para la escuela o terceros.

Gestionar los residuos peligrosos y no peligrosos acorde a la legislación ambiental vigente.

#### **ÁREAS Y CONTENIDOS**

Prácticas Profesionalizantes; Taller ; Organización y Gestión Comercial; Economía; Proyecto Tecnológico; Proyecto de dispositivos Mecánicos; Software IV ; Hardware IV; Procesos de Manufactura

#### **Contenidos curriculares:**

Prácticas situadas de saberes profesionales significativos sobre procesos socio-productivos de bienes y servicios.

Introducción al mercado informático. Operaciones comerciales habituales.

Nociones elementales de matemática financiera. Relaciones laborales y

contractuales. Organización del emprendimiento.

Organización del emprendimiento. Técnicas de organización de grupos.

Evaluación de la calidad e impacto: Determinación de criterios de evaluación de productos, procesos o sistemas tecnológicos. Impacto ambiental. Impacto sociocultural. Concepto de calidad total. Comercialización y producción industrial de productos, procesos y sistemas.

Normas de calidad que exigen convivencia con el impacto en el medio ambiente.

Entorno habitual de utilización y cultura típica del tipo de organización usuaria del software. Necesidades particulares de ciertos usuarios y posibilidades de personalización, adaptación o complementación del software para satisfacerlas.

Diagnóstico de fallas

Mercado de equipos y componentes electrónicos (fuentes de información y provisión, equipos y componentes usuales, su costo y prestaciones).

Dispositivos de obtención de materiales plásticos y productos por centrifugados

Instalaciones de fundición de materiales poliméricos

Dispositivos comúnmente usados en manufactura industrial. Manufactura: Selección de materiales.

### **Producto final esperable:**

Armar nuevos equipos fomentando la economía circular, reutilización de los cables para el área de electricidad en las prácticas de taller; separa el oro y plata de las plaquetas mediante procesos químicos; tablas plásticas para arreglar mesas y sillas, utensilios de cocinas, mangos para limas plásticos, martillos de plástico. Palita y atizador parrillero.

---

## **4. PLANIFICACIÓN**

### **Duración del proyecto:**

2025

### **Acciones a llevar a cabo:**

Separar y clasificar los diferentes materiales

Realización de planos de las distintas piezas

Triturar el material plástico ya clasificado

Conseguir el herramental y arreglar el existente para llevar a cabo la fundición y armado de nuevas piezas plásticas

Acondicionar el espacio físico para trabajar (tiraje para un horno de fundición)

### **RECURSOS**

### **Disponibles en la institución:**

Talleres de mecánica, electromecánica e informática, laboratorio, una fresadora CNC para realizar matrices, cizalla para cortar y plegadora de mano, máquinas soldadoras eléctrica y semi automática. Herramientas manual para los proyectos. Compresor de aire. Aula de CAD/CAM.

### **Necesarios para llevar adelante el proyecto:**

Reacondicionar el horno de fundición y armar el tiraje, material para realizar las matrices necesarias. Bateas. Accesorios de pintura para compresor. Ladrillos refractarios, cemento Weber refractario, pintura de alta temperatura, crisol. 4 mts cuadrados de Acero SAE 1020 de 15 mm de espesor. 4 rodamientos sellados. Un planchón de 1mt x 1mt x 6 mm.

Espacio físico para la realización del desguazado, separación y reciclado.

### **Organizaciones aliadas:**

Desearíamos vincularnos con: Asistencia Técnica por parte de la Municipalidad de Rosario Área de residuos Especiales: Desechos Informáticos. y con la empresa Liliana SRL para interiorizarnos más sobre los procesos del plástico.

---

## **5. FORMACIONES ESPECÍFICAS REQUERIDAS:**

Estudiantes y docentes: Asistencia Técnica por parte de la Municipalidad de Rosario Área de residuos Especiales: Desechos Informáticos  
Conocimiento sobre la fundición del plástico.

---

## **6. EVALUACIÓN**

### **Criterios e instrumentos de evaluación:**

Se adopta como propio el modelo de evaluación de aprendizaje centrado en la comprensión del proceso trabajándose desde las funciones diagnósticas, formativa y sumativa

- Función Diagnóstica: se evaluará al inicio de cada actividad mediante instancias no formales o formales.
- Función Formativa: durante todo el proceso de aprendizaje ya sea durante el desarrollo de las prácticas, en cada una de las actividades relativas al proyecto mediante instancias no formales o formales.
- Función Sumativa: se evaluará el aprendizaje en relación a los objetivos

formativos que se detallan a continuación:

Dominio de los conocimientos específicos (formateo, instalación de Sistema Operativo, Drivers, armado y reparación de PC, entre otros).

Aplicación de conocimientos a la actividad Responsabilidad en la tarea. Logro de los resultados esperados.

Aptitud para trabajar en equipo Habilidad para solucionar problemas.

Capacidad para comunicarse (escrita) Capacidad para comunicarse (oral).

Disposición para el trabajo continuo Iniciativa/Toma de decisiones.

Flexibilidad/Adaptación a los cambios.

---

## **7. SOCIALIZACIÓN**

### **Del proyecto:**

Haríamos campaña de socialización para que la comunidad traiga sus desechos informáticos a la institución mediante publicaciones en redes sociales y folletería como charlar a los vecinos, en escuelas y clubes.

### **De los resultados:**

De la misma manera que se difunde el proyecto, mostraremos los resultados y expondremos los logros para que sean principalmente utilizados en la institución y colaborar con otras instituciones radiales.