



Consejo Federal de Educación

Anexo I – Resolución CFE 258/15

PROGRAMA FEDERAL

ADQUISICIÓN DE IMPRESORAS 3D

PARA ESCUELAS SECUNDARIAS TÉCNICAS E INSTITUTOS SUPERIORES TÉCNICOS

1. Introducción

El Programa Federal “Adquisición de impresoras 3d para las Escuelas Secundarias Técnicas” se enmarca en las políticas, los lineamientos y los criterios que orientan los procesos de fortalecimiento institucional y mejora de la calidad de la educación técnico profesional nacional, a partir del año 2003 y expresados en la Ley de Educación Técnico Profesional N° 26.058.

Su implementación, permitirá el acceso de los estudiantes de las escuelas técnicas industriales e institutos superiores técnicos a la tecnología de las impresoras 3D, iniciando a los alumnos en la creación de elementos para el desarrollo industrial además de propiciar una interacción entre diferentes materias de la curricula escolar.

2. Propósitos del Programa Federal

El programa tiene como propósito incorporar impresoras 3d en las instituciones educativas de nivel secundario e institutos superiores técnicos de la ETP con especialidades industriales a fin de favorecer la mejora de la calidad de los procesos de enseñanza y de aprendizaje en dicha modalidad.

Con ello, se busca promover la utilización de técnicas, programas y otros recursos formativos de última generación, que permitirán a los estudiantes realizar actividades formativas como:

- Profundizar conocimientos de geometría espacial y estrategias para la realización de dibujos en tres dimensiones con A.M.E.
- Diseñar y estructurar maquetas o prototipos en 3 dimensiones para su posterior modelado e impresión.



Consejo Federal de Educación

- Realizar la aplicación de diferentes técnicas de acabado.
- Elaborar bocetos de objetos fabricados de mayor complejidad para el posterior modelado, posibilitando simular su uso en situaciones prácticas que frecuentemente son aplicados en los ámbitos de trabajo donde se forman.
- Realizar pruebas preliminares de prototipos industriales previo a su fabricación masiva y comercialización. Esto permitirá encontrar fallas que a veces no se ven en el dominio del diseño previo.
- Análisis estructural de piezas de reemplazo en la industria. Para verificar de forma física y material que las piezas que se diseñan para reemplazos coincidan exactamente con el resto del conjunto y, de esa manera, sea un reemplazo posible de fabricación en serie.
- Producción de diseños de fabricación compleja, para análisis de piezas cuya manufactura es difícil de implementar con métodos tradicionales.
- Producción de piezas a medida para proyectos técnicos, para los casos donde la especificidad es tal que no se encuentra documentada previamente.

3. Escuelas Destinatarias

La propuesta está destinada a las Escuelas Técnicas de Nivel Secundario e Institutos Superiores Técnicos de gestión pública estatal incorporadas al Registro Federal de Instituciones de Educación Técnico Profesional que brindan titulaciones técnicas en: construcciones, maestro mayor de obra, electromecánico, aviónico, automotores, construcciones navales, electricidad, electrónica, equipos e instalaciones electromecánicas, informática profesional y personal, programación y mecánico.

4. Vigencia del Programa

El Programa tendrá una vigencia de dos años a partir de su aprobación. Durante, ese período, será evaluado por la Comisión Nacional para la ETP en sus progresos y logros. Como resultado de dicha evaluación, al fin del programa podrá ser ampliado incorporando instituciones de ETP que brinden otras titulaciones.



Consejo Federal de Educación

5. Financiamiento del Programa

El Programa Federal se financiará con recursos provenientes del Fondo Nacional para la Educación Técnico Profesional y atenderá la adquisición de una (1) impresora 3D cada 250 estudiantes del segundo ciclo de las instituciones definidas como destinatarias, garantizando al menos 1 (una) por institución.

6. Inversión estimada

Se estima para la implementación del Programa Federal para la adquisición de impresoras 3D e insumos para las mismas, para las escuelas secundarias técnicas e institutos superiores técnicos, de hasta \$ 45.000.000.- (cuarenta y cinco millones de pesos) para las acciones, contrataciones y adquisiciones necesarias para lograr los propósitos y objetivos del Programa Federal.

7. Línea de acción del Programa Federal

Las acciones, contrataciones y adquisiciones necesarias para lograr los propósitos y objetivos del Programa Federal se canalizarán a través de la siguiente línea de acción:

- Adquisición de máquina para el Laboratorio de prototipado 3D (impresoras).
- Adquisición de insumos para las máquinas de prototipado 3D.