



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL LITORAL
Secretaría de Extensión y Cultura

Programa de Formación y Capacitación Laboral

Diseño de piezas en 3D

2026

1. DENOMINACIÓN DE LA PROPUESTA: Diseño de piezas en 3D**2. EQUIPO DOCENTE:** Capelletti, Carlos; Neville, Juan Carlos**3. ESTRUCTURA CURRICULAR:**

Propuesta: Diseño de piezas en 3D	
ALCANCE DE LA PROPUESTA: El egresado será capaz de diseñar en software e imprimir piezas que le permitan construir el prototipo de su proyecto físico.	
Cupo	10 Alumnos
Duración del Curso	9 Semanas Total 36 Horas Reloj
Días y Horarios de cursado	Martes de 18.15 a 21.00 hs Miércoles de 18.15 a 21.00 hs
DESTINATARIOS Para personas mayores de 18 años, con el nivel secundario completo y con conocimientos básicos en dibujo técnico, dibujo artístico, software CAD.	

4. JUSTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA

Hoy en día las Impresoras 3D están presentes en la industria, la educación, la medicina y el hogar, todas con sus diversos campos de aplicación y complejidades propias de la especificidad.

El diseño 3D tiene un amplio campo de aplicación, permitiendo al alumno desarrollar componentes sencillos y/o complejos con baja demanda según su necesidad. Se pueden realizar piezas como soportes, engranajes, poleas, gabinetes, prótesis, etc.

La impresión 3D es una tecnología en constante evolución y desarrollo, cada vez hay más empresas que invierten en la investigación y producción de impresoras 3D de bajo costo y de alta calidad, lo que hace que esta tecnología esté cada vez más al alcance de todos.

Se va a utilizar software libre y multiplataforma como es el **FreeCad**. Con la ventaja adicional de poder descargar librerías de piezas ya confeccionadas que pueden editarse y luego imprimirse.

Por lo dicho previamente, creemos que los contenidos dictados en este curso facilitarán el camino a aquellas personas que desean pasar de su idea a un emprendimiento comercial, satisfaciendo una demanda de formación y capacitación que potencia la trama socio productiva de Santa Fe y su región metropolitana.

5. OBJETIVO del CURSO:

- Fabricar piezas utilizando las tecnologías de deposición fundida.
- Lograr soluciones que optimicen el flujo de trabajo para acelerar el diseño digital, la cual permite crear prototipos funcionales.
- Que el alumno sea capaz de: conocer el entorno de trabajo del software FreeCad, diseñar piezas 3D a partir de bocetos e imprimirlas, realizar planos de la pieza a partir de su modelo en 3D, determinar el mejor material que cumpla con los requerimientos para su aplicación, conocer las diferentes técnicas utilizadas en tecnologías de deposición fundida.

6. CONTENIDOS generales

- Introducción a los programas. Reconocimiento del Laboratorio de 3D.
- Iniciación en el programa de FreeCAD.
- Trabajo en planos 2D y herramienta de “Croquis”

7. CRITERIOS DE EVALUACIÓN, CONDICIONES DE APROBACIÓN y ESCALA**7.1 Criterios:**

Se evaluará al/la estudiante de acuerdo a: las competencias interpersonales, de conocimientos y laborales.

Aquellos participantes que alcancen las competencias previstas y cumplan con los requisitos establecidos en el programa recibirán el certificado de “Diseño de piezas en 3D” .

Planilla de Evaluación de Competencias Interpersonales

Competencia Interpersonal	Indicadores	Inicial	En desarrollo	Logrado	Sobresaliente	No logrado	Observaciones
Comunicación asertiva	Expresa ideas de forma clara y respetuosa, escucha activamente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Empatía	Reconoce emociones en los demás y responde de manera adecuada.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Trabajo colaborativo	Coopera con el grupo, respeta turnos, comparte responsabilidades.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Resolución de conflictos	Maneja desacuerdos de forma constructiva, busca consensos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Liderazgo positivo	Motiva a otros, orienta con respeto y fomenta la participación.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Tolerancia y respeto	Acepta diversidad de opiniones y diferencias individuales.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Actitud solidaria	Brinda apoyo a compañeros y colabora en situaciones de necesidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Planilla de Evaluación de Competencias de Conocimiento

Competencia de Conocimiento	Indicadores	Inicial	En desarrollo	Logrado	Sobresaliente	No logrado	Observaciones
Comprensión de conceptos	Identifica y define correctamente los conceptos centrales de la unidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Aplicación de saberes	Aplica los conocimientos adquiridos a situaciones o problemas concretos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Relación entre contenidos	Establece vínculos entre distintos contenidos y temáticas vistas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Argumentación	Fundamenta sus respuestas con coherencia y pertinencia teórica.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Resolución de problemas	Propone soluciones o respuestas fundamentadas a situaciones problemáticas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Producción de conocimiento	Integra información para elaborar ideas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

	propias, reflexiones o conclusiones .						
--	--	--	--	--	--	--	--

Planilla de Evaluación de Competencias Laborales

Competencia Laboral	Indicadores	Inicial	En desarrollo	Logrado	Sobresaliente	No logrado	Observaciones
Responsabilidad	Cumple con horarios, entrega tareas a tiempo, asume compromisos .	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Trabajo en equipo	Colabora con otros, escucha y respeta opiniones, contribuye al logro grupal.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Comunicación	Expresa ideas con claridad, escucha activamente, utiliza lenguaje adecuado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Iniciativa	Propone ideas, busca soluciones, se anticipa a problemas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Adaptabilidad	Se ajusta a cambios, enfrenta situaciones nuevas con flexibilidad.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Organización del trabajo	Planifica y gestiona tareas, prioriza actividades, cuida recursos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Calidad en la tarea	Realiza el trabajo con precisión, cuidado y mejora continua.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

Seguridad e higiene	Respetar normas de seguridad, cuidar materiales, prevenir riesgos.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
---------------------	--	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	--	--

7.2. Condiciones de Aprobación:

El CURSO se acreditará con una asistencia mínima del 80% y una NOTA FINAL de aprobación correspondiente al promedio entre las evaluaciones antes presentadas y según la escala abajo descripta.

7.3. Escala según RESOLUCIÓN C.S. U.N.L. Nº: 223/06:

Nota (*)	Valoración
De 1 a 5	Insuficiente
6	Suficiente
7	Bueno
8	Muy Bueno
9	Distinguido
10	Excelente

* Con Nota de 1 a 5 el alumno no aprueba.