



CDMX 2018

**MANUEL ALEJANDRO ALVAREZ VARGAS**  
**BERSERK.DESIGN**

Iztalapala  
CDMX

Teléfono: 5535352995

Email: [alejandroalvarez@berserk.design](mailto:alejandroalvarez@berserk.design)

Página de internet: <http://berserk.design>

## Plática Diseño 3D Paramétrico con FreeCAD

El Diseño se encuentra en todo lo que vemos y usamos. Casi todos los objetos con los que interactuamos son el resultado de decisiones tomadas por diseñadores. Partiendo de un problema o necesidad a resolver de uno o varios usuarios

¿Qué es DISEÑAR?

Es aplicar tu creatividad para cubrir una necesidad o resolver un problema.  
(OBJETIVO DEL DISEÑO)

- Características que debe tener un diseño:
  1. Útil
  2. Viable – Fabricable
  3. Que se adapte a un presupuesto real
  4. Que sea estético, ergonómico sustentable y sostenible
- Importancia
  - Mejorar calidad de vida (Comodidad y Practicidad)
- ¿Qué se necesita para diseñar?
  - Necesidad / Enfoque
  - Conocimientos (Específicos y multidisciplinarios) / Experiencia
  - Herramientas y/o materiales
- Etapas del Diseño
  - Proyectual → Parte Creativa, bocetos
  - Modelado → Aplicación de conocimientos y herramientas
  - Prototipado → Modelos, impresión 3D, pruebas
  - Elaboración y Aplicación
- Software de Diseño 3D  
Para diseñar e imprimir en 3D debemos elegir un software.  
¿Programas conocidos?



**BERSERK.DESIGN**

MAQUINADO DE MOLDES DE ALUMINIO POR CNC / CNC MOLD MACHINING SERVICES FOR THERMOFORMING PROJECTS  
DISEÑO Y ANIMACIÓN 3D



CDMX 2018

**MANUEL ALEJANDRO ALVAREZ VARGAS**  
**BERSERK.DESIGN**

Iztalapala  
CDMX

Teléfono: 5535352995

Email: [alejandroalvarez@berserk.design](mailto:alejandroalvarez@berserk.design)

Página de internet: <http://berserk.design>

**Plática**  
**Diseño 3D Paramétrico con FreeCAD**

- Tipos de programas de Diseño 3D
  - Basado en caras – SketchUp
  - Paramétrico – Solidworks Inventor
  - Modelado – 3Dmax Maya Rhinoceros
- Desventajas de programas privativos
  - Licencia Privativa
    - Limita la actualización
    - Atenido a restricciones
  - Costoso
  - Requiere de muchos recursos del sistema
- ¿Sabes qué es el Software Libre?
  - Ventajas del Software Libre
    - Usar
    - Copiar
    - Estudiar
    - Modificar/Mejorar
    - Distribuir
    - Requiere pocos recursos del sistema
- Ejemplos de programas de Diseño 3D de Software Libre
  - FreeCAD → Paramétrico y modular
  - Aplicaciones
    - Ingeniería Mecánica.
    - Ingeniería Industrial.
    - Arquitectura.
    - Diseño de productos.
  - Nos permite
    - Visualizar.
    - Representar Escenas.
    - Manipular.
  - Alcances
    - Ensamble básico.
    - Estudio de resistencia y otros análisis.



**BERSERK.DESIGN**

MAQUINADO DE MOLDES DE ALUMINIO POR CNC / CNC MOLD MACHINING SERVICES FOR THERMOFORMING PROJECTS  
DISEÑO Y ANIMACIÓN 3D





CDMX 2018

**MANUEL ALEJANDRO ALVAREZ VARGAS**  
**BERSERK.DESIGN**

Iztalapala  
CDMX

Teléfono: 5535352995

Email: [alejandroalvarez@berserk.design](mailto:alejandroalvarez@berserk.design)

Página de internet: <http://berserk.design>

**Plática**  
**Diseño 3D Paramétrico con FreeCAD**

- Vistas explosionadas.
- Planos técnicos.
- Además
  - Vectorizar con Inkscape.
  - Renderizar con Blender.
- Referente a FreeCAD.
  - Código Abierto.
  - Python → Modificar el programa y adaptarlo a necesidades.
  - Consola → Permite trabajar con Python.
- Ejemplos:
  - Termoformadora de vacío automática
  - Acuario Libre.
- Diseño Libre

Diseño Libre es un proceso colaborativo orientado a la innovación abierta.

  - Mecatrónica Parts → Componentes prediseñados en el mercado.
- Cultura Libre

Es una corriente de pensamiento que promueve la libertad de distribución y modificación de trabajos

  - Recetas de cocina
    - Versión Fitness.
    - Versión Mexicana.
    - Versión Vegetariana, etc
- ¿Por qué debería usar FreeCAD?
- ¿Qué programa es mejor?

**Visita**

[Instagram - Berserk Design](#)

[Youtube Berserk Design](#)

**ATENTAMENTE**

**ALEJANDRO ALVAREZ**

**[BERSERK.DESIGN](#)**

MAQUINADO DE MOLDES DE ALUMINIO POR CNC / CNC MOLD MACHINING SERVICES FOR THERMOFORMING PROJECTS  
DISEÑO Y ANIMACIÓN 3D