
Facultad de Ingeniería
División de Ingeniería Mecánica e Industrial

TEMAS SELECTOS DE INGENIERIA BIOMEDICA IV
Clave 1897

**“Diseño Digital e Impresión 3d en
la salud”**



Lunes y viernes de 17:00 a 19:00
Departamento de Sistemas Biomédicos

Ing. Miguel Angel Santiago Gorostieta Esperon
miansagoros@gmail.com

Objetivo: *El alumno realizará modelado en 3D para aplicarlo en la solución de problemas y necesidades del sector salud a través de la manufactura aditiva.*

Índice Temático:

1. Fundamentos de Impresión 3D
 - a) Introducción al diseño e impresión 3D
 - b) Tecnologías de Impresión 3D; tipos y uso
 - c) Materiales, características y propiedades de materiales utilizados en Impresión 3D
 - d) Aplicaciones de la impresión 3D en el área de la salud
2. Diseño 3D CAD
 - a) Introducción al CAD y tipos de modelado
 - b) Modelado orgánico básico
 - c) Requerimientos de los modelos 3D; preparación, reparación y optimización
3. Digitalización de modelos
 - a) Ingeniería inversa
 - b) Reconstrucción de modelos orgánicos a través de DICOMS
 - c) Escaneo 3D
4. Desarrollo del producto
 - a) Software de impresión 3D
 - b) Prototipado rápido
 - c) Post-procesado de piezas

Proyecto integrador

Elaboración de un prototipo que resuelva una necesidad de ingeniería en sistemas biomédicos mediante la implementación de las tecnologías aprendidas.