



TEMAS SELECTOS DE INGENIERÍA BIOMÉDICA VII

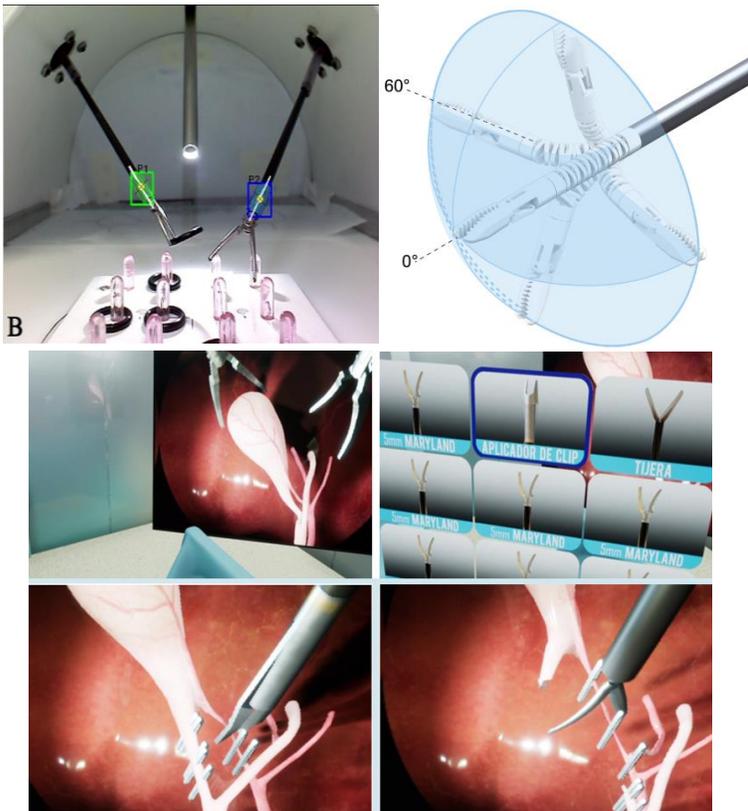
Clave: 1977 Grupo: 6

TECNOLOGÍAS EN CIRUGÍA DE MÍNIMA INVASIÓN

Horario: 1 – 3pm

Días: Martes – Jueves

Lugar: Aulas – ICAT



Dr. Fernando Pérez Escamirosa

fernando.perez@icat.unam.mx

Objetivo: El alumno conocerá los fundamentos básicos, las tecnologías, el equipo, el instrumental quirúrgico y los sistemas de entrenamiento que se utilizan en las técnicas quirúrgicas mínimamente invasivas.

Actividad académica con seriación antecedente: Tener conocimientos y antecedentes de Electrónica básica, sensores, Instrumentación, Mecanismos, y Diseño Mecatrónico.

Índice Temático:

1. Introducción
2. Conceptos básicos de cirugía de mínima invasión
3. Tipos de técnicas mínimamente invasivas
4. Aplicaciones mecánicas y mecatrónicas
5. Aplicaciones tecnológicas para la cirugía de mínima invasión
6. Cirugía robótica
7. Nuevas tecnologías para enfoques mínimamente invasivos
8. Proyecto integrador

Material Adicional

Se cuenta con el material digital para el curso como presentaciones y libros electrónicos, así como instrumentos y útiles de apoyo que se comparten y manejan por los estudiantes durante el curso.

Bibliografía básica:

- Minimally Invasive Therapy & Allied Technologies Journal
- Surgical Endoscopy and Other Interventional Techniques Journal
- Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques
- The SAGES Manual: Fundamentals of Laparoscopy, Thoracoscopy, and GI Endoscopy. Second Edition. C.E. H Scott-Conner (Ed.). Pp 840. Illustrated, 2006. Springer: Heidelberg.
- Laparoscopic Surgery: Key Points, Operating Room Setup and Equipment. Pignata G, Bracale U, Lazzara F (Eds.). Pp 104. Illustrated, 2016. Springer: Heidelberg