

La informática en la Ingeniería biomédica, el presente y futuro

Lorenzo Leija Salas

Investigador Cinvestav 3D, Sección de Bioelectrónica del Departamento de Ingeniería Eléctrica del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional. México.

Facultad de Informática

Aula 16 - martes 6 de junio de 2023 - 16:00

Entrada libre hasta completar el aforo

Resumen:

El propósito de la conferencia es mostrar la interrelación de la evolución de la ingeniería biomédica con la informática. La plática inicia con una descripción de lo que se entiende de la bioelectrónica y su relación con la ingeniería biomédica, en el grupo donde se originó el término en el año de 1971, se describe la evolución de ambos conceptos, hasta los años presentes, en donde la ingeniería biomédica se entiende de manera universal como un área multidisciplinar del conocimiento. Con la descripción evolutiva, se hace un paralelismo de como la informática ha venido interactuando y evolucionando, junto con en el desarrollo de la tecnología biomédica en el tiempo. Se describen ejemplos de las aplicaciones de la informática en la medicina preventiva y correctiva, así como en las áreas de la Ingeniería Hospitalaria, ingeniería Clínica, Diseño instrumental biomédico tanto en rehabilitación como en el diagnóstico médico. Al final de la conferencia se hace una propuesta del futuro de las aplicaciones biomédicas acompañadas de la informática.

Sobre Lorenzo Leija Salas:

Dr. Lorenzo Leija tiene las especialidades de Ingeniería en Electrónica, I.T. San Luis Potosí, México; Maestría en Ciencias en Bioelectrónica, Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN (Cinvestav), México; Doctor en Ciencias en Bioingeniería, Universidad de Nancy, Francia, y especialización en Administración de Ciencia y Tecnología, Cinvestav. Desde 1978 trabaja en el diseño y desarrollo de instrumentación biomédica en el grupo de Bioelectrónica del Cinvestav en México. Su experiencia profesional incluye el diseño de instrumentación relacionada con UCI, procesamiento de bioseñales, cardiología, diabetes, prótesis, y bioinstrumentación en general. Sus actuales líneas de trabajo son aplicaciones médicas de tecnologías ultrasónicas y radiofrecuencia, y procesamiento de señales biomédicas para la rehabilitación. Con más de 40 proyectos nacionales e internacionales, colaboraciones con más de 40 laboratorios de América y Europa, ha supervisado decenas de estudiantes de posgrado. Ha publicado más de 100 artículos en revistas indexadas, más de 300 en congresos internacionales, 3 libros, 21 capítulos en libros comerciales y tiene 10 títulos de propiedad intelectual.