

SEMINARIO DE INGENIERÍA DE LA DIVISIÓN DE CIENCIAS E INGENIERÍAS

Ponente: Dr. Luis Carlos Padierna García – DIQEB, DCI, UG campus León

Título de la charla: Redes Neuronales y Convolucionales- Teoría y Aplicaciones

Resumen:

Las Redes Neuronales Convolucionales (CNNs por sus siglas en inglés) son una de las arquitecturas de aprendizaje profundo más comunes y exitosas. Se han usado resolver problemas de segmentación, clasificación, regresión, y otros, que toman como entrada información en forma de señales (1D), imágenes (2D) y tensores (3 o más dimensiones). En esta plática se explicarán los operadores y propiedades básicas de la arquitectura, sus variantes, implementaciones en paquetes de Python y aplicaciones realizadas tanto por investigadores internacionales como a nivel local en la DCI- Campus León.

Semblanza:

Luis Carlos Padierna es ingeniero en sistemas computacionales, con maestría y doctorado en la línea de Aprendizaje Automático (Machine Learning). Adscrito al Departamento de Ingenierías Química, Electrónica y Biomédica en la División de Ciencias e Ingenierías, Campus León. Pertenece al Sistema Nacional de Investigadores nivel 1. Cuenta con 7 publicaciones en revistas JCR, 3 capítulos de libro y ha dirigido 3 proyectos de investigación financiados. Imparte las materias de Programación y Cálculo a nivel licenciatura, y Programación Avanzada en la Maestría en Ciencias Aplicadas y el Doctorado en Física. Ha graduado a 3 estudiantes de licenciatura y 2 de maestría. Trabaja en las líneas de investigación de Aprendizaje Automático e Inteligencia Computacional para el desarrollo de ciencia básica y soluciones de software en el área biomédica e industrial. Colabora con el Instituto Mexicano del Seguro Social, el Hospital General Regional de León y ha realizado estancias de investigación en la Universidad de Mánchester, Reino Unido.