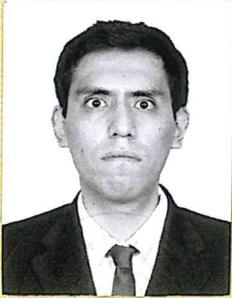


CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL



Copia del Acta, inscrita a fojas doce del Libro Centésimo Sexagésimo Tercero, del Examen Final presentado por el C. Mario Antonio López Pacheco para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la especialidad de Control Automático.

En la Ciudad de México, a los veintisiete días del mes de septiembre del año dos mil veintiuno, se reunieron, mediante videoconferencia, por el Departamento de Control Automático del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional: el doctor Wen Yu Liu, Jefe del Departamento, el doctor Moisés Bonilla Estrada y el doctor Rubén Alejandro Garrido Moctezuma, todos ellos investigadores titulares del mencionado Departamento; el doctor Jesús Morales Valdez, Catedrático CONACYT comisionado al referido Departamento de Control Automático; y, como sinodal invitado por el Centro, el doctor Floriberto Ortiz Rodríguez, Profesor Investigador del Departamento de Ingeniería en Comunicaciones y Electrónica de la Escuela Superior de Ingeniería Mecánica y Eléctrica del Instituto Politécnico Nacional, Unidad Zacatenco, a fin de efectuar el Examen Final que para obtener el grado de Doctor en Ciencias sustentó el C. Mario Antonio López Pacheco.

El C. Mario Antonio López Pacheco presentó la tesis titulada: "Redes neuronales convolucionales para el modelado de sistemas no lineales con aplicación al monitoreo de daño estructural", que fue desarrollada bajo la dirección del doctor Wen Yu Liu.

Con fundamento en los resultados de este examen, el Jurado dictaminó que el C. Mario Antonio López Pacheco aprobó el Examen Final para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la especialidad de Control Automático.



Wen Yu Liu



Moisés Bonilla Estrada



Rubén Alejandro Garrido Moctezuma

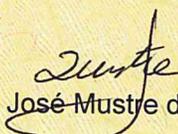


Jesús Morales Valdez



Floriberto Ortiz Rodríguez

El Director General del Centro certifica que las firmas que anteceden son auténticas.



José Mustre de León