



# CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

APARTADO POSTAL 14-740

07300 MEXICO, D.F.



Copia del Acta, inscrita a fojas sesenta del Libro Centésimo Décimo Séptimo, del Examen Final presentado por Mariano Alexander Celada Martínez para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la especialidad de Física.

En la Ciudad de México, a los veintinueve días del mes de julio del año dos mil dieciséis, se reunieron en el Departamento de Física del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, los señores: doctor Héctor Hugo García Compeán, doctor Abdel Pérez Lorenzana, doctor Merced Montesinos Velásquez y doctor Juan Eloy Ayón Beato, todos ellos investigadores titulares del mencionado Departamento; y, como sinodal invitado por el Centro, el doctor Hugo Aurelio Morales Técotl, Profesor Titular del Departamento de Física del Área de Gravitación y Cosmología de la División de Ciencias Básica e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Iztapalapa, a fin de efectuar el Examen Final que para obtener el grado de Doctor en Ciencias sustentó Mariano Alexander Celada Martínez.

Mariano Alexander Celada Martínez presentó la tesis titulada: "Gravedad BF hamiltoniana", que fue desarrollada bajo la dirección del doctor Merced Montesinos Velásquez.

Con fundamento en los resultados de este examen, el Jurado dictaminó que Mariano Alexander Celada Martínez aprobó el Examen Final para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la especialidad de Física.

Héctor Hugo García Compeán

Abdel Pérez Lorenzana

Merced Montesinos Velásquez

Juan Eloy Ayón Beato

Hugo Aurelio Morales Técotl

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

José Mustre de León