



CENTRO DE INVESTIGACION Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITECNICO NACIONAL

Copia del Acta, inscrita a fojas catorce del Libro Centésimo Quincuagésimo Quinto, del Examen Final presentado por José Germán Salazar Arias para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la especialidad de Física.

En la Ciudad de México, a los catorce días del mes de julio del año dos mil veinte, se reunieron, mediante videoconferencia, por el Departamento de Física del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional: la doctora Nora Eva Bretón Báez, el doctor Abdel Pérez Lorenzana y el doctor Pablo Roig Garcés, todos ellos investigadores titulares del mencionado Departamento; el doctor Josué De Santiago Sanabria, Catedrático CONACYT comisionado al referido Departamento de Física; y, como sinodal invitado por el Centro, el doctor José Alberto Vázquez González, Investigador del Departamento de Física Teórica y Computacional del Instituto de Ciencias Físicas de la Universidad Nacional Autónoma de México, Campus Cuernavaca, a fin de efectuar el Examen Final que para obtener el grado de Doctor en Ciencias sustentó José Germán Salazar Arias.

José Germán Salazar Arias presentó la tesis titulada: "Fenomenología del Modelo Cosmológico $SO(1,1)$ ", que fue desarrollada bajo la dirección del doctor Abel Pérez Lorenzana.

Con fundamento en los resultados de este examen, el Jurado dictaminó que José Germán Salazar Arias aprobó el Examen Final para obtener el grado de Doctor en Ciencias en la especialidad de Física.

Nora Eva Bretón Báez

Abdel Pérez Lorenzana

Pablo Roig Garcés

Josué De Santiago Sanabria

José Alberto Vázquez González

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

José Mustre de León

Sergio Armando Tomás Velázquez

"El presente documento cuenta con la firma del Dr. Sergio Armando Tomás Velázquez, Coordinador Académico del Departamento de Física, quien certifica que las firmas que aparecen en esta acta provisional son auténticas y las mismas que usan los c.c. profesores mencionados en ella".