

## CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DE ESTUDIOS AVANZADOS DEL INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

Copia del Acta, inscrita a fojas cuarenta y dos del Libro Octogésimo, del Examen Final presentado por el C. Julián Edgardo Guzmán Cortés para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Computación.

En la Ciudad de México, a los tres días del mes de febrero del año dos mil diez, se reunieron en el Departamento de Computación del Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, los señores: doctor Oliver Steffen Schütze, Investigador Titular; doctor José Matías Alvarado Mentado, Investigador Titular; doctor Sergio Víctor Chapa Vergara, Investigador Titular; y doctor Amilcar Meneses Viveros, Investigador Adjunto; todos ellos investigadores del mencionado Departamento, a fin de efectuar el Examen Final que para obtener el grado de Maestro en Ciencias sustentó el C. Julián Edgardo Guzmán Cortés.

El C. Julián Edgardo Guzmán Cortés presentó la tesis titulada: "Modelo de vibración y simulación de comportamiento dinámico de 'riser' con interacción agua, estructura y suelo", que fue desarrollada bajo la dirección del doctor Sergio Víctor Chapa Vergara y del doctor Amilcar Meneses Viveros.

Con fundamento en los resultados de este examen, el Jurado dictaminó que el C. Julián Edgardo Guzmán Cortés aprobó el Examen Final para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Computación.

Oliver Steffen Schütze

Sergio Víctor Chapa Vergara

José Matías Alvarado Mentado

Amilcar Meneses Viveros

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

José Pablo René Asomoza y Palacio