

ACTA DE EXAMEN DE GRADO DE MAESTRÍA

En la Ciudad de México, D.F., a las 11:00 horas del día 17 del mes de Diciembre del año 2012 reunidos en el Aula Magna designado para tal efecto, los C. Profesores de la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación:  
Dr. Alejandro Zacarías Santiago, Dra. Guadalupe Juliana Gutiérrez Paredes, Dr. Abraham Medina Ovando, Dr. Abel López Villa y el Dr. Erick Emanuel Luna Rojero.

designados para integrar el Jurado de Examen de Grado de: MAESTRÍA EN CIENCIAS EN TERMOFLUIDOS

**Daniel Armando Serrano Huerta**

de: INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA  
Con registro: AUT0027 y considerando que ha cumplido con los requisitos correspondientes, se procedió a efectuar el examen en los términos que establece el Reglamento de Estudios de Posgrado. Después de concluir la disertación y réplica de rigor, el jurado deliberó, habiéndose obtenido el siguiente resultado:

**Aprobado con Mención Honorífica**

Para constancia se levantó la presente acta a las 12:20 horas del día 17 del mes de Diciembre del año 2012, misma que suscriben los sinodales mencionados.



UNIVERSIDAD

**PRESIDENTE**

Dr. Alejandro Zacarías Santiago

**1er VOCAL**

Dr. Abraham Medina Ovando

**SECRETARIO**

Dra. Guadalupe Juliana Gutiérrez Paredes

**2º VOCAL**

Dr. Abel López Villa

**TESIS**

"Flujo másico de material granular a través de paredes verticales"

**3er VOCAL**

Dr. Erick Emanuel Luna Rojero

**JEFE DE LA SECCIÓN**

Dr. Manuel Faraón Carbajal Romero



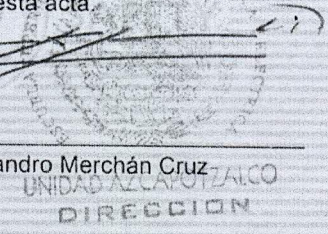
Secretario de Investigación y Posgrado

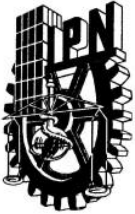
EL SUSCRITO DIRECTOR DE LA ESCUELA SUPERIOR DE INGENIERÍA MECÁNICA Y ELÉCTRICA - UNIDAD AZCAPOTZALCO

CERTIFICA que las firmas que anteceden son auténticas y corresponden a las personas cuyos nombres aparecen en esta acta.

Dr. Jaime Álvarez Gallegos

Dr. Emmanuel Alejandro Merchán Cruz





# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

## ACTA DE REVISIÓN DE TESIS

En la Ciudad de México siendo las 10:00 horas del día 26 del mes de Noviembre del 2012 se reunieron los miembros de la Comisión Revisora de la Tesis, designada por el Colegio de Profesores de Estudios de Posgrado e Investigación de ESIME UA para examinar la tesis titulada:

**"FLUJO MÁSSICO DE MATERIAL GRANULAR A TRAVÉS DE PAREDES VERTICALES"**

Presentada por el alumno:

**SERRANO**

Apellido paterno

**HUERTA**

Apellido materno

**DANIEL ARMANDO**

Nombre(s)

Con registro: 

A	1	1	0	0	2	7
---	---	---	---	---	---	---

aspirante de:

**MAESTRO EN CIENCIAS EN TERMOFLUIDOS**

Después de intercambiar opiniones los miembros de la Comisión manifestaron **APROBAR LA TESIS**, en virtud de que satisface los requisitos señalados por las disposiciones reglamentarias vigentes.

### LA COMISIÓN REVISORA

Directores de tesis

**Dr. Abraham Medina Ovando**

1er. Vocal

**Dr. Abel López Villa**

2do. Vocal

**Dr. Alejandro Zafarías Santiago**

Presidente

**Dra. Guadalupe Juliana Gutiérrez**

Paredes

Secretario

**Dr. Erick Emanuel Luna Rojero**

3er. Vocal

PRESIDENTE DEL COLEGIO DE PROFESORES

**Dr. Manuel Faraón Carbajal Romero**



**ZCAPOTZALCO**  
COMISIÓN DE ESTUDIOS DE  
POSGRADO E INVESTIGACIÓN