

F- DEPI  
CO  
1 999  
PR DGRAMA  
Ei 2



# COLOQUIO

La Investigación en la Facultad  
de Ingeniería 1999.

**FACULTAD DE  
INGENIERIA**



**U N A M**

**PROGRAMA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA  
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

F-DEPFI  
COL  
1999  
PROGRAMA  
Ej 2



## Comité Organizador

**Presidente**

**M.C. Gerardo Ferrando Bravo**

**Coordinador General**

**M. I. Abel Herrera Camacho**

**Logística**

**Dr. Ricardo Aceves García**

**Editorial**

**Ing. Ma. Claudia Nieto González**

**Lic. Guadalupe Castro**

**Difusión**

**Ing. Rosalia Espinosa Terrazas**

**Lic. Irma Ita Romero**

# COLOQUIO

LA INVESTIGACIÓN EN LA FACULTAD DE INGENIERÍA, 1999



**Objetivo:** Exponer los avances y resultados de las investigaciones en Ingeniería que su personal académico y estudiantes realizan en sus instalaciones

18 y 19 de febrero de 1999  
Vestíbulo del Auditorio Javier Barros Sierra  
ubicado en Edificio Principal  
de la Facultad de Ingeniería

Organizado por:  
División de Estudios de Posgrado

G(7) 20009

## **PROGRAMA RESUMIDO**

### **Febrero 18 de 1999**

9:50-10:00      Inauguración

#### **Sesiones Tipo Cartel**

10:00-12:00      Area de Ingeniería de Sistemas  
Area de Ingeniería Eléctrica

12:00-14:00      Area de Ingeniería Eléctrica

#### **Conferencias Magistrales**

11:30-14:00      Ponentes de varias áreas

### **Febrero 19 de 1999**

#### **Sesiones Tipo Cartel**

10:00-12:00      Area de Ingeniería Mecánica  
Area de Ingeniería en Ciencias de la  
Tierra

12:00-14:00      Area de Ingeniería Mecánica  
Area de Ingeniería Civil

#### **Conferencias Magistrales**

11:30-14:00      Ponentes de varias áreas

# PROGRAMA

**SESIÓN TIPO CARTEL**  
**18 DE FEBRERO 12:00-14:00**  
Vestíbulo del Auditorio Javier Barros Sierra

## ELÉCTRICA

1. Gardida Degollado Arturo, Herrera Camacho Abel. Reconocimiento automático de palabras aisladas usando cuantización vectorial.
2. Ibarra Salinas Ricardo, Herrera Camacho Abel. Métodos de reconocimiento automático de palabras aisladas usando ajuste dinámico en el tiempo.
3. Montúfar Chaveznava Rodrigo. Cuantización en las técnicas de selección adaptable.
4. Escamilla Ambrosio P. Jorge. Planteamiento y prueba de un nuevo método de defuzzificación para sistemas de control difuso.
5. Balderas Eduardo Gabriel. Detección de señales empleando distribuciones conjuntas tiempo frecuencia.
6. Montaña Juárez Uliánov, Escamilla Ambrosio P. Jorge. Simplificación del método del centroide empleando singletons utilizado en la etapa de defuzzificación de controladores difusos.
7. Abaunza C. J. Alejandro, Clement T. Jorge V., Trujillo Estevez Israel. Navegación de un agente móvil utilizando visión por computadora.
8. Silván Cárdenas José L., Angeles Meza Martha P., Escalante Ramírez Boris. Análisis Radon-Hermite aplicado a la codificación de imágenes.

# PROGRAMA

**SESIÓN TIPO CARTEL**  
**18 DE FEBRERO 10:00-12:00**  
Vestíbulo del Auditorio Javier Barros Sierra

## SISTEMAS

1. Sánchez Lara Benito, Aceves García Ricardo. Solución al problema de localización de servicios en presencia de barreras y zonas prohibidas
2. Hidalgo Orellana Samuel de Jesús, Gutiérrez Andrade Miguel Angel. Métodos heurísticos en programación matemática
3. Hidalgo Orellana Samuel de Jesús, Acosta Flores José Jesús. Simulación y construcción de modelos con herramientas de dinámica de sistemas.
4. Eduardo González Héctor. Cortes fraccionario y entero de Gomory modificados.
5. Eduardo González Héctor. Optimización de funciones con algoritmos genéticos
6. Del Valle Flores Juan Antonio. La arquitectura de sistemas y el manejo de información de la programación – presupuestación de las dependencias federales en México, POAPEF.

## ELÉCTRICA

7. Martínez Romo Julio Cesar, Alcántara Silva Rogelio. Application of time-frequency methods for off-line signature characterization.
8. López Villalobos José de Jesús, Alcántara Silva Rogelio. Codiseño, metodología para sistemas insertados.
9. Luna Rosas Francisco Javier, Alcántara Silva Rogelio. Desarrollo de una máquina virtual para el control distribuido de objetos.

# PROGRAMA

**SESIÓN TIPO CARTEL**  
**19 DE FEBRERO 10:00-12:00**  
Vestíbulo del Auditorio Javier Barros Sierra

## MECÁNICA

1. Trujillo Barragán Magdalena, López Parra Marcelo, Barba Pingarrón Arturo, Márquez Amador Ubaldo, Riviroza López Jesús, Cervantes Cabello Javier. Metodología sistemática para selección de materiales aplicada en el diseño de un robot manipulador clase 1.
2. Valeriano Barrientos Gustavo, López Parra Marcelo, Castillo Montalvo Joaquín. Proceso y equipo para conformar tabletas de chocolate.
3. Castrejón Rodríguez Enrique, López Parra Marcelo, Valeriano Barrientos Gustavo. Máquina para desespinar nopales. Rediseño del sistema de desespinado.
4. Méndez Banda Jacinto Ricardo, Reyes Avila Luis. Diseño de un prototipo de secador solar.
5. Acosta Flores Mario, Ferrer A. Luis, Serranía S. Florencia. Una estrategia para el análisis de datos, cuando un método experimental inverso es aplicado para la obtención de las propiedades mecánicas efectivas de un material compuesto laminar.
6. Cuenca Jiménez Francisco, Reyes Avila Luis, Jiménez López Eusebio. Modelación cinemática de posicionamiento de un robot paralelo tipo RRR.
7. Jiménez López Eusebio, Cuenca Jiménez Francisco, Reyes Avila Luis. Análisis combinatorio de movimientos de un robot de 2GDL.
8. Borja Ramírez Vicente, Ayala Ruíz Alvaro. Representación de una máquina CNC usando un modelo de manufactura.

## CIENCIAS DE LA TIERRA

9. González Tamez Federico, Camacho Velázquez Rodolfo. Disminución de ruido de cuantización en datos de variación de presión
10. Arenas Hernández Miguel, Victoria Morales Alfredo, Cruz Ocampo Juan Carlos. Petrogénesis de la pegmatita "La Ofelia", Zimatlán, Oaxaca.

# **PROGRAMA**

## **CONFERENCIAS MAGISTRALES**

**18 DE FEBRERO 11:30-14:00**

**Auditorio Javier Barros Sierra**

11:30	Dr. Yu Tang Xu	Robótica y sus aplicaciones.
12:00	Dr. Eulalio Juárez Badillo	Nuevo enfoque a la teoría de compresibilidad de geomateriales.
12:30	Dr. Fernando Samaniego Verduzco	Flujo de fluidos en medios porosos compresibles.
13:00	Dr. Boris Escalante Ramírez	Aplicaciones del análisis multiescalar en el procesamiento digital de imágenes.
13:30	Dr. Jaime Cervantes de Gortari	El pandeo de flujos y la ley de Strouhal.

# PROGRAMA

## SESIÓN TIPO CARTEL

19 DE FEBRERO 12:00-14:00

Vestíbulo del Auditorio Javier Barros Sierra

### MECÁNICA

1. Jiménez A. Damazon N., Solorio O Francisco J. Desarrollo de un flujo con giro en un conducto circular.
2. Fonseca Cruz Issac, Ayala Ruíz Alvaro. Desarrollo de un sistema CAD/CAM paramétrico.
3. Barba Pingarrón Arturo, Pineda B. Karina, Jiménez A. Omar, Molera S. Pedro, Altamirano M. Adolfo, Llanes P. Luis, Cabrera M. José Ma., Vázquez V. Alfonso, Damborena G. Juan Jose', Cervantes C. Javier, Castillo O. Patricia, Raviroza L. Jesús, Genscá Li. Joan, Torres Villaseñor Gabriel, Barba Pingarrón Luis A.. Desarrollo de tecnologías de superficie alternativas para la protección de materiales nacionales.
4. Espinosa Bautista Adrián, Borja Ramírez Vicente, Flores Valverde Cesar, García del Gallego Mariano, González Cruz Luis Manuel, Trujillo Barragán Magdalena, Zepeda Sánchez Antonio. Diseño y fabricación de máquinas para fabricar agujas para sutura.

### CIVIL

5. Alcántara Garduño Martha Elena, González Morán Tomás. Sistema automatizado para el diseño de plantas de tratamiento de agua residual.
6. De León Escobedo David, Salazar Ortiz Adán. Daño global en edificios de concreto reforzado en el D.F.: Un enfoque probabilista.
7. Hernández Martínez Francisco Javier, Taboada Urtuzuástegui Víctor Manuel. Predicción de desplazamientos laterales debido a licuación inducida por sismos.
8. Salgado Estrada Rolando, Ayala Milián Gustavo. Desarrollo de un procedimiento para la definición de factores de carga para puentes en México.
9. Fernández Baqueiro Luis Enrique, Ayala Milián A. Gustavo. Evaluación de las cargas vivas vehiculares sobre los puentes mexicanos.

# PROGRAMA

## CONFERENCIAS MAGISTRALES 19 DE FEBRERO 11:30-14:00 Auditorio Javier Barros Sierra

11:30	M. en Ing. Armando Ortíz Prado	Investigación, desarrollo Tecnológico o Docencia ¿Cuál es la prioridad?.
12:00	Ing. Gilberto Sotelo Avila	Flujo en canales de fondo curvos..
12:30	Dr. Leonardo Zeevaert Wiechers	Equipos para determinar los parámetros dinámicos del suelo.
13:00	Ing. Neftalí Rodríguez Cuevas	Interacción de fluidos con estructuras sobre cimentación flexible.
13:30	Ing. Jacinto Viqueira Landa	Cambios de organización de la industria eléctrica.



DEPFI

F/DEPFI/COL/1999/PROGR/EJ.2



720689

Con la colaboración de:

Ceballos Hernández Jacqueline  
Copas Osio Adelia Guadalupe  
González Martínez Ma. Concepción  
López García Laura Alejandra  
Martínez Tomás Cecilia  
Pérez Ruíz Claudia Margarita  
Vázquez Huante Alejandro



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO**  
**RECTOR: DR. FRANCISCO BARNÉS DE CASTRO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**DIRECTOR: M.C. GERARDO FERRANDO BRAVO**  
**DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO**  
**JEFE: M.I. ABEL HERRERA CAMACHO**