



Proyecto Tecnopolis

MÓDULO PONIENTE

- INNOVACIÓN
- DESARROLLO TECNOLÓGICO
- CREATIVIDAD
- INVESTIGACIÓN

MÓDULO ORIENTE

- MICRO-NANO-TECNOLOGIAS
- MICRO-NANO-CARACTERIZACIÓN
- SERVICIOS ADMINISTRATIVOS

MÓDULO CENTRAL
INCUBADORA DE
EMPRESAS
(ACTUALMENTE OPERANDO)



MODULO FRONTAL (SUR)

CENTRO DE FORMACION E
INNOVACION EDUCATIVA
(ACTUALMENTE OPERANDO)

MODULO SUR-ORIENTE

UNIDAD POLITÉCNICA PARA EL
DESARROLLO Y LA COMPETITIVIDAD
EMPRESARIAL
(ACTUALMENTE OPERANDO)



Infraestructura Actual IPN

Avances del Proyecto: Construcción de Cuartos Limpios

- Construcción de 150 m² de salas limpias clase 100. ISO 14644. Tres salas (clase 100), un vestidor (clase 10000), un pasillo limpio (clase 1000) y un pasillo servicios (100000)

- Entrega de las salas 11 de febrero del 2010



Infraestructura Actual IPN

Avances del Proyecto: Clean Rooms



Infraestructura Actual IPN

Avances del Proyecto: Equipamiento

- Reactive Ion Etching (RIE) modelo 3000. Note: Con capacidad para soportar hasta cinco controladores de flujo de masa (MFC).
- Equipo entregado el 31 Diciembre 2009



- Sistema para deposición de películas delgadas mediante la técnica de "SPUTTERING" modelo V3T150, secuencial, simultáneo (cosputtering) o evaporación de hasta 6 materiales. Incluye Precámara de Introducción: para introducir substratos sin romper el vacío en la cámara de deposición.
- Equipo entregado el 31 Diciembre 2009



Sputter Dep.
Process from IPN.

Infraestructura Actual IPN

Avances del Proyecto: Equipamiento

- **Equipo EVG620.** Alineador de mascarar de litografía óptica con módulos para nanolitografía por nanoimpresión (nanoimprint lithography) e impresión molecular (microcontact printing). Equipo único en México.
- A través de la nanoimpresión es posible obtener de una forma más económica una gran cantidad de dispositivos. En el Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías del IPN contamos con equipo para generar nanoestructuras mediante haz de iones focalizados (FIB) que está integrado al microscopio electrónico de barrido FEI-Quanta. La obtención de estas nanoestructuras permitirá implementar la técnica de nanoimpresión y con ello obtener en paralelo una gran cantidad de nanoestructuras (es decir reproducir las veces que se deseen los motivos).

- **Characterization Labs not shown!**

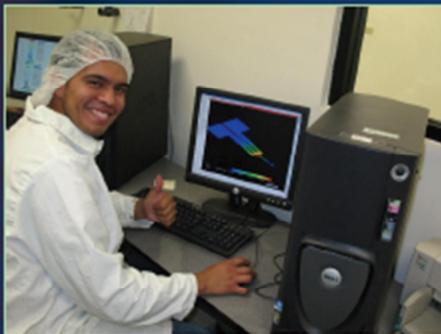
- **Training:**
MINATEC Grenoble Francia



- Equipo será entregado en Junio 2010



Thank you!



José Mireles Jr., Ph.D.

Head of the Applied Science and Technology Research Center
(CICTA)

Research Professor

Instituto de Ingeniería y Tecnología de la
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Ave. Del Charro 450 N., Cd. Juárez Chih., México CP 32310

Tel. MX +52 (656) 688 4800 x4571, Tel. USA: +1 (915) 239 6315

Fax +52 (656) 688 4813

jmireles@uacj.mx, <http://www2.uacj.mx/mems>

