

## Dirección de Microtecnologías

# Emprendimiento Científico y Cuartos Limpios en México

**Viernes 8 de Febrero de 2019. 10:00 - 14:00**

**Auditorio Technopoli IPN  
Zacatenco, Ciudad de México**

### Objetivo

Impulsar el emprendimiento científico en México con la creación de empresas de base tecnológica empleando la infraestructura en Cuartos limpios de Centros de Investigación Nacionales

### Proyecto

**FORDECYT-CONACYT No. 297497  
"Generación de Plataformas Tecnológicas basadas en Microdispositivos para el Sector Industrial"**





**Dr. Norberto  
Hernández Como**  
CNMN IPN

Ingeniero en Electrónica con especialidad en Comunicaciones por el Instituto Tecnológico de Oaxaca. Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica con especialidad en Electrónica del Estado Sólido por parte del CINVESTAV-IPN. Realizó su postdoctorado en el departamento de Ciencias de los Materiales e Ingeniería Eléctrica de la Universidad de Texas en Dallas. Actualmente es Profesor Titular en el Centro de Nanociencias y Micro y Nanotecnologías del Instituto Politécnico Nacional donde está cargo de los procesos de fabricación de dispositivos electrónicos de película delgada en cuartos limpios.



**Dr. Wilfrido  
Calleja Arriaga**  
INAOE

Doctorado en Ingeniería Eléctrica, Electrónica de Estado Sólido, CINVESTAV-IPN 1995. Investigador del departamento de Electrónica y del Claustro CyT Biomédicas INAOE. Líneas de investigación: Tecnologías de fabricación de Cí's CMOS; Integración de técnicas de Micromaquinado del Silicio y Desarrollo de sensores aplicados a Ingeniería Biomédica. Fundador del Laboratorio de Innovación en MEMS (LI-MEMS) y del Centro de Diseño MEMS (CD-MEMS) INAOE. Se ofrecen servicios tecnológicos en Microelectrónica y MEMS. Organizador principal del Taller Nacional de MEMS para aplicaciones en Ingeniería Biomédica desde 2016.



**Dra. Daniela  
Díaz Alonso**  
CIDESI

Finalizó sus estudios de Licenciatura en Electrónica en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en diciembre de 2006. Obtuvo los grados de maestría y doctorado con especialidad en Microelectrónica del Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE) en 2010 y 2015, respectivamente. En 2016 realizó una estancia posdoctoral en la Sección de Estudios de Posgrado e Investigación de la ESIME-IPN Unidad Culhuacán especializándose en Comunicación Inalámbrica mediante RF para sensores MEMS. Desde 2016 forma parte de los instructores y es miembro del Comité de Organización del Taller Nacional de MEMS para aplicaciones en Ingeniería Biomédica dirigido por el INAOE. Actualmente es profesora Investigadora en la dirección de Microtecnologías del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI) donde dirige proyectos de Biosensores.



**Ing. Sergio  
Garnica Silva** Director General en Active Consulting Solutions y myWorld Servicios de Venta México

Ejecutivo, Emprendedor y Conferencista con 26 años de experiencia en el desarrollo de: estrategias de negocio, cadena de suministro global, modelos de servicio a clientes, abasto estratégico, logística, excelencia operacional, modelos de productividad y mejora evolutiva, análisis financiero, inversiones de capital, entre otros. Ha trabajado en empresas Multinacionales y familiares que comercializan bienes y servicios de consumo tales como: alimentos y bebidas, cosméticos y artículos de tocador, dispositivos médicos, automóviles, cajeros automáticos, consultoría de negocios, servicios integrales para el quirófano y programas de lealtad embebidos en plataformas de marketing digital, entre los más relevantes.



**Dr. Alfredo  
Benítez Lara**  
CIO

El Dr. Alfredo Benítez Lara finalizó sus estudios de Licenciatura en Electrónica en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla en diciembre de 2006. La maestría y el doctorado fueron obtenidos en el área de dispositivos semiconductores en el Centro de Investigaciones en Dispositivos Semiconductores perteneciente al instituto de ciencias de la BUAP en el 2010 y 2015, respectivamente. Realizó su estancia posdoctoral de enero de 2016 a septiembre de 2017 en la Universidad de Texas en San Antonio. Ahora es un investigador en el CIO por el programa de Cátedras-CONACYT.



**Mtra. Mariana  
Achirica Acosta**  
GESTICA

Bióloga egresada de la UNAM con Maestría en el área científica llamada "La Interfaz Ciencia Política" por el Instituto Nacional de Agronomía en París, Francia y la Universidad Autónoma de Baja California en Ensenada. En donde desde hace 3 años ha convertido su tesis de maestría en una empresa de base científica y tecnológica. Es gestora científica entre científicos y empresarios; es decir que "acerca y traduce" las necesidades de innovación de las empresas y el conocimiento del talento científico en México y el mundo.

Proyecto: FORDECYT-CONACYT No. 297497  
"Generación de Plataformas Tecnológicas basadas en  
Microdispositivos para el Sector Industrial"



**PROGRAMA**  
**Emprendimiento**  
**Científico**  
**y Cuartos Limpios**  
**en México**

**Viernes 8 de Febrero de 2019. 10:00 - 14:00**

**Auditorio Technopoli IPN - Zacatenco, Ciudad de México**

**09:45-10:00**

**Registro de participantes**

**10:00-10:15**

**Presentación del Evento “Emprendimiento Científico y Cuartos Limpios”**  
**Dra. Daniela Díaz Alonso/Dr. Rodolfo Sánchez Fraga**

**10:15-10:45**

**Cuartos limpios del Centro de Investigaciones en Óptica (CIO)**  
**Dr. Alfredo Benítez Lara**

**10:45-11:15**

**Salas Limpias del Laboratorio de Micro y Nanotecnologías del IPN (CNMN-IPN)**  
**Dr. Norberto Hernández Como**

**11:15-11:45**

**Emprendimiento y Creación de Empresas (Active Consulting Solutions)**  
**Ing. Sergio Garnica Silva**

**11:45-12:00**

**RECESO**

**12:00-12:30**

**Infraestructura en Cuartos limpios CD-MEMS INAOE**  
**Dr. Wilfrido Calleja Arriaga**

**12:30-13:15**

**Infraestructura del Laboratorio MEMS del Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI)**  
**Dra. Daniela Díaz Alonso**

**13:15-14:00**

**Emprendimiento Científico (GESTICA)**  
**Mtra. Mariana Achirica**