



FORO BILATERAL SOBRE EDUCACIÓN SUPERIOR, INNOVACIÓN E INVESTIGACIÓN (FOBESII)

Boletín informativo / edición especial Innovación e Investigación

El FOBESII se ha convertido en el vehículo idóneo para encauzar nuestros esfuerzos de colaboración bilateral en las áreas de movilidad académica, de innovación e investigación. En el marco de este foro y con el apoyo de instituciones académicas, públicas y privadas, hemos puesto en marcha diversos programas que han permitido a nuestra fuerza laboral adquirir y compartir conocimientos esenciales para fortalecer e integrar nuestras economías.

Conscientes de que los resultados alcanzados han sido posibles gracias a la colaboración entre los diferentes actores involucrados, y de la necesidad de comunicar los logros en nuestras metas para motivar una mayor participación y seguimiento de nuestras actividades, presentamos esta edición especial del boletín enfocado exclusivamente en programas de innovación e investigación entre México y Estados Unidos:

- **Iniciativa *Global Mission Innovation*.**- A partir del 2015, el gobierno de México a través de la Secretaría de Energía participa en la iniciativa *Global Mission Innovation*, con el compromiso de duplicar la inversión en investigación y desarrollo tecnológico de energía limpia a través del Fondo de Sustentabilidad Energética. En el marco de esta iniciativa, México, Estados Unidos, la Unión Europea y otros 20 países participan en siete grupos de trabajo para acelerar la innovación en energía limpia. México y Estados Unidos lideran el grupo de trabajo de *Clean Energy Material Innovation*.

MISSION INNOVATION
Accelerating the Clean Energy Revolution

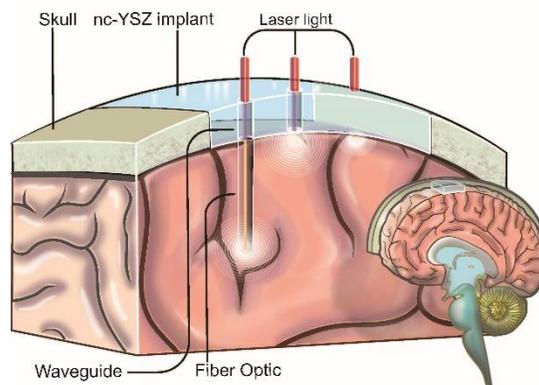




- Iniciativas de ciencia, tecnología e innovación.- Durante los últimos cinco años el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT) y la *National Science Foundation* (NSF), colaboran de manera emblemática en los siguientes proyectos:
 - PIRE – Astrofísica de Hoyos Negros - Presentará proyectos astronómicos para el *Event Horizon Telescope* (EHT), serie de telescopios en los EUA, México, Chile y España que intentará tomar la primera foto del hoyo negro central de nuestra galaxia. La NSF, CONACYT, DGF (Alemania) y MOST (Taiwán) apoyan este proyecto. La NSF aporta 5.7 millones de dólares.



- PIRE-Sombrero (Ventana al Cerebro). Desarrollo de un implante craneal de cerámica transparente a base de zirconia, para la detección y tratamiento de lesiones cerebrales a través de métodos ópticos. CONACYT aporta 17.8 millones de pesos y la NSF 3.9 millones de dólares.





BOLETÍN FOBESII

Boletín informativo / edición especial

Innovación e Investigación



- Impulso al emprendimiento de base tecnológica.- A través de la participación del personal científico y tecnológico de las



instituciones de educación superior y centros de investigación de ambos países, la Red Nacional de cinco Nodos Binacionales (NoBI)



del CONACYT colabora con la Red Nacional de Innovación de Estados Unidos, apoyada por la NSF.

- Colaboración entre los Consorcios Binacionales de Innovación (CoBI) de CONACYT y los Centros Colaborativos de Investigación Academia-Industria de Estados Unidos (IUCRC por sus siglas en inglés) para expandir las capacidades de innovación de los 12 consorcios binacionales existentes.



- 1ª Reunión de Becarios CONACYT en EUA.- Tendrá lugar en marzo del 2018 y contará con la participación de 100 becarios que conformarán paneles para presentar proyectos de tesis doctorales y maestría. Cabe señalar que más de un tercio de la relación mundial de cooperación en desarrollo científico de CONACYT se concentra en Estados Unidos.





BOLETÍN FOBESII

Boletín informativo / edición especial

Innovación e Investigación



- Programa CONTEX.- Busca promover la movilidad académica de investigadores y profesores posdoctorantes; estancias cortas en ambos países y realización de proyectos de investigación conjunta. Durante su primer ciclo de convocatorias se aprobaron 10 estancias posdoctorales, 9 proyectos de investigación y 24 doctorados, particularmente en energía y salud. Integrado por el CONACYT y el Sistema de la Universidad de Texas.



- Iniciativa CONACYT-UC MEXUS.- Apoya proyectos de investigación semilla en los que participa un investigador principal mexicano y uno estadounidense, y la formación de recursos humanos de alto nivel especializado, a través de estancias posdoctorales. Encabezada por el Sistema de la Universidad de California y el CONACYT.



- Consorcio Binacional para el Desarrollo Científico Regional y la Innovación.- Trabaja en temas de zonas áridas, medio ambiente y justicia social para afrontar los problemas regionales en medio ambiente, agua, energía, educación, salud, seguridad, transporte, alimentos, minería sustentable, transferencia de tecnología e innovación. Encabezado por el CONACYT y la Universidad de Arizona, que desde el 2014 han apoyado 23 proyectos de investigación y 6 estancias posdoctorales.



Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



- Proyecto *Mid-Scale Dark Energy Spectroscopic Instrument* (DESI).- Construcción de un nuevo espectrógrafo multi-objeto de amplio rango y la operación del mismo en el telescopio Mayall ubicado en Kitt Peak, Arizona, durante el periodo 2018 - 2022. Desarrollado por el Laboratorio de Ciencias del Espacio de la Universidad de California Berkeley.



- Este proyecto cuenta con la colaboración de 44 instituciones, entre ellas: CONACYT, Cinvestav, UNAM, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares (ININ), Laboratorio Nacional de Aceleradores Fermi, Departamento de Energía de Estados Unidos, la NSF, Fundación Gordon y Betty Moore, Fundación Heising – Simons, Consejo de Facilidades Científicas y Tecnológicas del Reino Unido y las universidades de Harvard, Yale, Nueva York, Michigan, Pittsburgh.

- Estancias posdoctorales en medicina, salud pública, bioingeniería y ciencias físicas.- Desde 2013, la Universidad de Harvard, la Fundación México en Harvard y el CONACYT han financiado 14 estancias. Actualmente tres mexicanos realizan su estancia posdoctoral en dicha universidad.

**YOUR HARVARD:
MEXICO**



- *High-Altitude Water Cherenkov Observatory* (HAWC).- Inaugurado el 20 de marzo de 2015 por el Dr. Enrique Cabrero, Director General del CONACYT y la Dra. France Córdova, Directora de la NSF, ha realizado el mapa más detallado del cielo (70%). Participan el Instituto Nacional de Astrofísica, Óptica y Electrónica (INAOE), UNAM, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla (BUAP), la NASA y las universidades de Maryland, Estatal de Colorado y Michigan.





- Gran Telescopio Milimétrico Alfonso Serrano (GTM).- Telescopio de plato único y movable más grande del mundo, diseñado para observaciones astronómicas en amplitudes de ondas milimétricas para explorar los procesos físicos que controlan la formación y evolución de sistemas planetarios, estrellas, galaxias y -trabajando como elemento del EHT anteriormente mencionado- obtener la primera fotografía del hoyo negro que está en el centro de nuestra galaxia. Construido en el volcán Sierra Negra en Puebla, México, el INAOE y la Universidad de Massachusetts -en Amherst- son los encargados de este proyecto.



- Telescopio San Pedro Mártir (TSPM).- Mecanismo de alta tecnología en desarrollo, tiene el objetivo de diseñar y construir un telescopio con un espejo principal de 6.5 metros para captar la mayor cantidad de luz de las estrellas y obtener información útil para conocer la distancia, edad y composición química de las mismas. Localizado en el Observatorio Astronómico Nacional en la Sierra de San Pedro Mártir en Baja California, México, trabaja como una colaboración binacional entre México y Estados Unidos con la



participación del Instituto de Astronomía de la UNAM, el Centro de Ingeniería y Desarrollo Industrial (CIDESI), el Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), el *Smithsonian Astrophysical Observatory* de la Universidad de Harvard y el *Steward Observatory Mirror Lab* de la Universidad de Arizona.



- Convenio de colaboración entre el Tecnológico de Monterrey y la Universidad de Texas en Austin.- Para ampliar la colaboración académica y de investigación, principalmente en temas relacionados al nexo entre energía y agua. Firmado en el marco del quinto festival de emprendimiento INCmty, en noviembre de 2017.



- Reunión del Foro México-Estados Unidos sobre Enfermedades Arbovirales.- En seguimiento a lo acordado el 22 de julio de 2016 durante la visita del Presidente Peña Nieto a Estados Unidos, donde se acordó desarrollar programas de salud pública eficaces en la prevención y control de enfermedades arbovirales -incluyendo Zika, Dengue y Chikungunya- y compartir conocimientos relevantes sobre vacunación, proceso diagnóstico e investigaciones sobre su prevención, del 28 al 30 de noviembre de 2017, más de 50 investigadores mexicanos y estadounidenses de dependencias gubernamentales, universidades e instituciones médicas se reunieron en la Ciudad de México para compartir los resultados de sus trabajos, determinar las prioridades binacionales y explorar más oportunidades de investigaciones conjuntas.



28-30 de Noviembre, 2017
Ciudad de México

Esperando que esta información les sea de utilidad, solicitamos su amable apoyo para difundirla dentro de su comunidad académica y en sus respectivas áreas de competencia, a fin de que esta importante labor sea ampliamente conocida y enriquecida.