

# CONVOCATORIA

## Nodo Binacional de Innovación en Energía (NoBI Energía)

El Instituto Mexicano del Petróleo en coordinación con el Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias, Instituto Politécnico Nacional a través de la Escuela Superior de Ingeniería Química e Industrias Extractivas, Universidad Autónoma Metropolitana, Facultad de Química de la Universidad Nacional Autónoma de México y la Universidad Panamericana, a través de su Centro de Emprendimiento e Innovación.

### CONVOCAN

A estudiantes del nivel superior, posgrado, investigadores y tecnólogos a presentar proyectos de emprendimiento en el sector energía para ser considerados en participar en el programa I-Corps®, metodología de formación internacional en emprendimiento e innovación que se realiza con el apoyo y la colaboración de la National Science Foundation y el-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

#### Antecedentes

El programa I-CORPS consiste en la capacitación de múltiples equipos interdisciplinarios en materia de comercialización de tecnologías. Centrada en el “Customer Discovery” descubrimiento del cliente, cada equipo debe realizar al menos 100 entrevistas con clientes potenciales para entender mejor las necesidades del mercado. El objetivo de este programa es que, al término de las sesiones, los equipos hayan adquirido las habilidades y conocimientos necesarios para comercializar las tecnologías que hayan desarrollado en el pasado y puedan dirigir sus próximas investigaciones científicas hacia un mercado específico. El programa tiene una duración de 7 semanas que se compone de: Una sesión de lanzamiento de forma presencial con duración de tres días, tiempo completo; cinco semanas de sesiones a distancia, con duración aproximada de una hora y media, una vez por semana; la realización de entrevistas implica 15 a 20 horas a la semana (aproximadamente) y una sesión de clausura de forma presencial, con duración de dos días, tiempo completo.

#### Objetivo:

Impulsar el desarrollo de habilidades y conocimientos de emprendimiento en los estudiantes, académicos, investigadores y tecnólogos, que tengan como meta la creación de empresas de base tecnológica para participar en el sector energía.

#### I. Bases de participación

1. En el cohorte 2018 se considera la participación de 23 proyectos.
2. Los proyectos podrán ser propuestos por:
  - a) Estudiantes, egresados, personal académico e investigadores de las instituciones convocantes, particularmente: estudiantes de nivel superior a partir del séptimo semestre; estudiantes de nivel posgrado de tiempo completo que se encuentren

- inscritos a partir del segundo semestre o cuatrimestre; académicos e investigadores de tiempo parcial y completo; egresados que acrediten la culminación de su programa.
- b) Personal técnico y de apoyo a los procesos de gestión de la innovación de las instituciones convocantes.
  - c) Investigadores, tecnólogos y personal de apoyo en los procesos de transferencia de tecnología de los Centros Mexicanos de Innovación en Energía (CEMIEs).
  - d) Personal adscrito a las oficinas de transferencia de tecnología, OTT reconocidas por el CONACYT.
  - e) Emprendedores.
3. Los proyectos deberán mostrar su relación con el sector energía, preferentemente que se trate de una solución en la caracterización, producción, almacenamiento, distribución y uso de energía proveniente de fuentes de energías renovables y no renovables, así como servicios esenciales para la operación del sector.
  4. Los proyectos propuestos preferentemente deberán incorporar tecnologías en etapas tempranas de madurez (mínimo nivel 3), tomando como referencia los niveles de madurez definidos por el CONACYT. La definición de la etapa la puede consultar en la siguiente liga: <http://www.conacyt.gob.mx>
  5. Los proyectos deberán contemplar la participación de un equipo conformado por tres personas de acuerdo a los siguientes perfiles.
    - a. Un líder emprendedor, podrá ser un estudiante de nivel superior o posgrado, académico, investigador o tecnólogo que posea los conocimientos técnicos relevantes del proyecto para visualizar su aplicación en la solución práctica de problemas o necesidades de la sociedad y una actitud y mentalidad emprendedora.
    - b. Un investigador principal, quién podrá ser un estudiante de nivel superior o posgrado, académico, investigador o tecnólogo con un amplio dominio técnico de la tecnología involucrada en el desarrollo del proyecto.
    - c. Un mentor de negocios, que deberá contar con la experiencia de negocios o industrial a la que se refiere el proyecto (ver sección V para mayor detalle del perfil del mentor).
  6. Es obligatorio definir el rol de participante en cada equipo bajo acuerdo mutuo, sobre todo quién fungirá como líder emprendedor y quién como investigador principal.
  7. En el caso de que los proyectos propuestos sean seleccionados y no cuenten con un mentor que cumpla con el perfil definido en la sección V, el comité organizador del NoBi Energía podrá asignar un mentor.
  8. Los proyectos que omitan información o entreguen documentos incompletos durante las etapas de preselección y selección no serán considerados.

## **II. Requisitos preselección de proyectos.**

Los interesados en proponer proyectos participarán en un proceso de preselección bajo los siguientes criterios y de acuerdo a las fechas establecidas en cada una.

1. Los proyectos de estudiantes o personal adscrito a las instituciones convocantes deberán enviar su propuesta via correo electrónico a la dirección definida por su institución.
  - a. IMP: [vgortiz@imp.mx](mailto:vgortiz@imp.mx)
  - b. INEEL: [eruz@ineel.mx](mailto:eruz@ineel.mx)
  - c. UP: [rlmartinez@up.edu.mx](mailto:rlmartinez@up.edu.mx)

- d. UAM: emedillin@correo.uam.mx
  - e. Fac. Química UNAM: rolando.j.bernal@gmail.com
  - f. ESIQIE, IPN. angelicanzmd13@gmail.com
2. Los proyectos de personal externo a las instituciones convocantes deberán enviar su propuesta al siguiente correo: nobienergia@gmail.com.
  3. Las propuestas deberán comprender los siguientes documentos:
    - a. Resumen de curriculum vitae por cada miembro del equipo, máximo 2 hojas.
    - b. Carta de exposición de motivos por cada uno de los miembros del equipo exponiendo su interés y compromiso en participar en esta convocatoria, así mismo indicar las habilidades y conocimientos con los que cuenta para tomar un rol dentro del equipo. La carta de exposición de motivos deberá ser dirigida al Comité Directivo del Nodo Binacional en Energía.
    - c. Formato de descripción del proyecto de innovación con el que desea participar, el cual debe contener toda la información solicitada.
  4. Los proyectos que entreguen la documentación completa participarán en un proceso de evaluación el cuál consistirá en una entrevista.
  5. La fecha límite de entrega de documentos es definida por la institución convocante de acuerdo a su calendario de actividades académicas:
    - a. IMP: 17 de agosto de 2018
    - b. INNEL:
    - c. UP:
    - d. UAM
    - e. Facultad de Química UNAM
    - f. IPN-ESIQIE: 31 de agosto de 2018
  6. La fecha de anuncio de los proyectos preseleccionados es definida por la institución convocante de acuerdo con su calendario de actividades académicas:
    - a. IMP: viernes 31 de agosto
    - b. INNEL:
    - c. UP:
    - d. UAM
    - e. Facultad de Química UNAM
    - f. IPN-ESIQIE: viernes 7 de septiembre
  7. Los proyectos propuestos por personal externo a las instituciones convocantes tienen como fecha límite el viernes 17 de agosto del 2018 para su envío.
  8. La fecha límite para el anuncio de los proyectos propuestos por personal externo a las instituciones convocantes que serán consideradas en la siguiente fase de selección será el **viernes 7 de septiembre**.
  9. Cada institución convocante podrá proponer un máximo de 10 proyectos para participar en la fase final de selección.

### III. Proceso de selección final de los 23 equipos que participarán en el cohorte 2018.

Los requisitos para ser seleccionado dentro de los 23 equipos serán los siguientes:

1. Presentación del proyecto en un tiempo máximo de 8 minutos de acuerdo con el siguiente contenido:
  - a. Presentación del equipo.
  - b. Descripción de la tecnología a utilizar en su propuesta de negocio.
  - c. Describir y fundamentar el problema que resuelve.
  - d. Exponer los motivos de participar en esta convocatoria.

2. La presentación de los proyectos se llevará a cabo en la semana del 10 al 14 de septiembre. Los equipos proponentes serán notificados de la fecha, hora, y modalidad de su presentación (presencial o videoconferencia). Los detalles serán enviados por el comité organizador del NoBI via correo electrónico, misma que deberá confirmar por el mismo medio.
3. El Comité organizador del NoBI podrá invitar a evaluadores externos a las instituciones convocantes relacionados al sector energía para realizar la selección de los 23 proyectos del Cohorte 2018.

#### **IV. Comunicación y compromisos de los proyectos aceptados.**

1. **Del 19 al 21** de septiembre se publicarán los resultados y se comunicará el resultado de manera oficial por el Comité Directivo del NoBI Energía a los equipos que participarán en el cohorte 2018.
2. Los proponentes de los proyectos seleccionados deberán comunicar vía correo electrónico la confirmación de su participación en el transcurso de los siguientes tres días hábiles posteriores a la notificación, de no hacerlo se considerará que desiste; en tal caso, el Comité Directivo podrá invitar al siguiente proyecto aceptado que haya sido ubicado en un segundo grupo.
3. El Comité Directivo informará a equipos que hayan sido aceptados en un segundo grupo Cohorte dentro del NoBI Energía.
4. El equipo aceptado deberá entregar la siguiente documentación complementaria vía correo electrónica a la dirección nobienergia@gmail.com a más tardar el **viernes 28 de septiembre**.
  - a. Formato de inscripción al NoBI Energía.
  - b. Formato de confidencialidad firmado por cada miembro del equipo.
  - c. Formato de carta compromiso de cada uno de los miembros del equipo.
  - d. Copia de una identificación oficial vigente de cada miembro del equipo.
5. Los integrantes de los equipos seleccionados deberán comprometerse a asistir al entrenamiento establecido, sean sesiones presenciales o virtuales, así como destinar tiempo necesario para la realización de las actividades y entregables que se deriven, tanto de dicho entrenamiento, como del seguimiento en el periodo comprendido de octubre del 2018 a abril del 2019.
6. Los integrantes de los equipos seleccionados deberán asistir obligatoriamente a la sesión de lanzamiento del Cohorte 2018 que se llevará a cabo en **la tercera semana de octubre de manera presencial**.
7. El equipo seleccionado podrá hacer uso de recursos de tecnologías de información definidos en el programa i-Corps © para el desarrollo de su proyecto; así mismo, los costos de movilidad para realizar entrevistas de mercado, de acuerdo a las indicaciones de los instructores y con el reglamento administrativo, serán cubiertas por el NoBI Energía.
8. El equipo seleccionado deberá cumplir con las evaluaciones y responder las encuestas definidas por el comité en el tiempo establecido para ello y que son parte de las métricas del NoBI.
9. Al final de la cohorte 2018, cada equipo deberá entregar un reporte final de máximo 20 hojas que contenga lo siguiente:
  - a. Caratula con el nombre del proyecto de innovación y nombre del equipo participante.
  - b. Resumen de su tecnología.
  - c. Resumen del equipo de trabajo.

- d. Modelo de Negocio.
  - e. Resumen de los resultados de las entrevistas, y los cambios si se dieron en términos de las características y beneficios planteados de manera inicial de la tecnología.
  - f. Definición de Ruta o etapas y actividades para la comercialización del desarrollo tecnológico.
  - g. Definición de etapas y pasos a seguir para la gestión de la propiedad intelectual.
  - h. Definición de recursos necesarios para el desarrollo tecnológico y su comercialización.
  - i. Experiencias de aprendizaje que apoyaron el desarrollo del proyecto de cada uno de los participantes en esta convocatoria.
10. El equipo que por algún motivo personal o profesional decida cancelar su participación durante alguna etapa de entrenamiento en la convocatoria, deberá expresar por escrito los motivos al comité directivo del NoBI energía y deberá reintegrar el monto de apoyo que se le haya otorgado hasta ese momento.
  11. El equipo que incumpla con los compromisos establecidos en esta convocatoria, incluyendo la entrega del reporte final fuera de los plazos establecidos, deberá reintegrar el monto que le haya sido asignado.

## V. Perfil y requisitos para mentores de negocio.

Empresarios, directivos o funcionarios con experiencia en negocios de cualquier especialidad con experiencia preferiblemente en el sector energía, para aportar valor en áreas como: marketing, ventas, exportaciones, gerencia, finanzas, contabilidad, administración, estrategia, producción y distribución, recursos humanos, aspectos regulatorios, tecnología, liderazgo, gestión de equipos, manejo de conflictos entre otros; que cuenten con conocimientos y vivencias de utilidad para transmitirlos a investigadores y emprendedores.

### ¿Qué hace un Mentor?

- Compartir su conocimiento y puntos de vista con el equipo asignado, buscando orientar con base en su experiencia.
- Fungir como consejero en sus áreas de especialización a fin de mejorar la viabilidad del proyecto
- Participar como miembro honorífico en los talleres y cursos de arranque de la Cohorte, para conocer el modelo.
- Inspirar al desarrollo de la competitividad a los emprendedores e investigadores.
- Estar interesados en impulsar la cultura del emprendimiento de base tecnológica en México y promover negocios globales.
- Tener la disponibilidad de tiempo para acompañar al proyecto en este proceso de acuerdo a los lineamientos establecidos con el programa.
- Estar libres de conflicto de interés.
- Observar en todo momento la confidencialidad de los desarrollos.
- Colaborar en ampliar la red de contactos del equipo participante.
- El trabajo en conjunto con el equipo asignado, así como el compromiso hacia el mismo será recompensado al ser reconocido como **“Miembro Honorífico del Nodo Binacional de Innovación en Energía.”**

### Requisitos

Enviar por correo electrónico en archivos individuales no mayores a 2 MB a la coordinación del NoBI Energía a [nobienergia@gmail.com](mailto:nobienergia@gmail.com) y llenar el formato de registro en línea.

- a. Llenar Formato electrónico de registro en línea
- b. Formato de registro firmado (PDF)
- c. Carta compromiso (PDF)
- d. Carta de motivos (PDF)
- e. Curriculum Vitae (PDF)
- f. Copia de Identificación oficial legible (PDF)

Los formatos deben descargarse en el sitio web. El formato de la carta de motivos es libre, lo esperado en esta carta es la explicación de motivos para querer pertenecer a un equipo de la Cohorte 2018 de NoBI Energía.

Toma en cuenta que las actividades como mentor es ser parte del equipo, es necesario dedicar tiempo completo en los eventos de apertura y clausura, así como dedicar al menos 5 horas a la semana durante las 8 semanas al equipo del Cohorte, lo que incluye asistencia a todos los webinars semanales con duración de dos horas y media y realizar las actividades asignadas de tu equipo.

Los interesados a participar como mentores deberán verificar las fechas de la convocatoria.

#### **VI. Fechas importantes.**

Apertura de Convocatoria	16 de julio a las 12:00
Cierre de la Convocatoria	31 de agosto del 2018 a las 17:00 horas
Periodo de preselección de 10 proyectos en las instituciones convocantes.	A definir por institución o universidad convocante.
Periodo de selección de proyectos a participar en el Cohorte del NoBI Energía 2018	Del 10 al 14 de septiembre del 2018
Resultados y emisión de cartas de aceptación por parte del Comité Directivo del NoBI Energía a proyectos y mentores seleccionados	Del 19 al 21 de septiembre del 2018
Inicio del Cohorte 2018	El 15 de octubre del 2018 sede por definir
Periodo de seguimiento	Octubre a noviembre de 2018
Sesión de Clausura	Última semana de noviembre de 2018 sede por definir

#### **VII. Transitorios.**

Todo asunto no previsto en esta convocatoria será resuelto por el Comité de Revisión conformado por el Comité Directivo del NoBI Energía.

#### **VIII. Contacto.**

Para mayor información contactar a:

Dr. Victor G. Ortiz Gallardo,  
 Instituto Mexicano del Petróleo.  
 Teléfono 01 55 9175 7545  
 Correo electrónico: vgortiz@imp.mx

Dr. Enrique Ruiz Serna  
 Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias  
 Correo electrónico: eruiz@ineel.mx

M. en C. Angélica Núñez Merchand  
Instituto Politécnico Nacional-ESIQIE  
Correo electrónico: angelicanzmd13@gmail.com

Dr. Enrique Medellín Cabrera  
Universidad Autónoma Metropolitana  
Correo electrónico: emedellin@correo.uam.mx

Dr. Rolando Javier Bernal Pérez,  
Universidad Nacional Autónoma de México. Facultad de Química  
Correo electrónico: rolando.j.bernal@gmail.com

M. en A. Rodolfo Luis Martínez Jiménez  
Universidad Panamericana, Campus México  
Correo electrónico: rlmartinez@up.edu.mx