



## FONDO DE COLABORACIÓN DEL INSTITUTO DE INGENIERÍA Y LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNAM

# PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN CONJUNTA CONVOCATORIA 2013

La Universidad Nacional Autónoma de México, a través de su Instituto y Facultad de Ingeniería, busca permanentemente contribuir al desarrollo de México y al bienestar de la sociedad. Para ello, tiene como objetivos primordiales la formación de recursos humanos de alto nivel, el desarrollo de investigación de frontera y la solución de problemas nacionales de relevancia técnica. Estas dos entidades académicas, preocupadas por promover entre su personal el fortalecimiento de relaciones académicas que permitan obtener de manera conjunta, y por tanto más eficientemente, los objetivos que comparten.

### CONVOCAN

a los investigadores y técnicos académicos titulares y definitivos del Instituto de Ingeniería (II), así como a los profesores y técnicos académicos titulares y definitivos de la Facultad de Ingeniería (FI) a la presentación de propuestas en el Fondo de Colaboración del Instituto de Ingeniería y la Facultad de Ingeniería de la UNAM, comprometiendo para ello \$1,500,000.00 (un millón quinientos mil pesos 00/100 M.N.) para proyectos nuevos y para la renovación de proyectos apoyados en 2012 que resulten aprobados en la actual convocatoria.

### OBJETIVO:

Financiar mediante un apoyo "semilla" proyectos conjuntos de investigación y de desarrollo tecnológico para fomentar la colaboración del personal académico del II y de la FI, buscando potenciar la obtención de resultados de alto impacto académico en temas de interés común.

**ÁREAS DEL CONOCIMIENTO:** Podrán presentarse propuestas en las siguientes áreas de la Ingeniería: Estructuras, Ambiental, Eléctrica y Mecánica.

### MODALIDAD DE LAS PROPUESTAS:

Proyectos de investigación conjunta nuevos.

Proyectos de investigación conjunta de renovación, aprobados en la convocatoria 2012.

### I. BASES

- Podrán proponer proyectos de investigación conjunta investigadores y técnicos académicos titulares y definitivos del Instituto de Ingeniería y profesores y técnicos académicos titulares y definitivos de la Facultad de Ingeniería que deseen establecer o fortalecer una colaboración para la realización de un proyecto de investigación con metas comunes. Ambos fungirán como corresponsables del proyecto, pudiendo incluir la participación de otros miembros del personal académico de ambas entidades académicas.
- Las propuestas deberán contemplar la participación de estudiantes de licenciatura o posgrado, quienes realizarán su tesis con base en el tema del proyecto.
- La duración de un proyecto será de uno o dos años.
- El monto máximo de apoyo será de \$250,000.00 (doscientos cincuenta mil pesos 00/100 M.N.) por proyecto y por año.
- Los proyectos serán apoyados inicialmente por un año, con la posibilidad de someter, en la convocatoria siguiente, su solicitud de renovación, a fin de evaluar el otorgamiento del financiamiento para el segundo año. Ambas entidades académicas aportan partes iguales.
- Las propuestas de renovación serán evaluadas y la decisión de aprobarlas o no dependerá del cumplimiento de las metas previstas, de la disponibilidad de recursos y de lo expuesto en el informe anual, el cual deberá entregarse al término del periodo aprobado.

- Uno de los corresponsables del proyecto será el gestor administrativo de éste, se elegirá a juicio de ellos y atendiendo a criterios de equidad. La institución de adscripción del gestor será la encargada de recibir el recurso asignado y de administrarlo, en cuanto a compras, viáticos, ministración de becas, y de inventariar el equipo que se adquiera.
- De existir otro financiamiento en el mismo tema o semejante al de esta solicitud, deberá mencionarse en la propuesta, incluyendo el título y responsable, la forma en que se complementan ambos proyectos, la instancia financiadora, montos y plazos. Esto aplica para financiamientos solicitados, aprobados u otorgados, tanto para el Instituto de Ingeniería como para la Facultad de Ingeniería.
- Para liberar los recursos de las propuestas aprobadas, los corresponsables deberán entregar las propuestas ajustadas al presupuesto autorizado.
- Deberá entregarse un informe de resultados al término del periodo aprobado y realizar su presentación en la Reunión Informativa Anual del Instituto de Ingeniería.

### 2. PRESENTACIÓN DE LAS PROPUESTAS

#### 2.1 Del grupo de trabajo:

- Curriculum vitae completo y actualizado de los corresponsables del proyecto.
- Datos de los demás participantes en el proyecto (personal académico y estudiantes), tanto del Instituto de Ingeniería como de la Facultad de Ingeniería.
- Descripción de la infraestructura de laboratorio y equipo de cómputo disponibles en las entidades académicas participantes, para el desarrollo del proyecto.

#### 2.2 De la propuesta:

##### Nueva

- Nombre del proyecto.
- Antecedentes que incluyan un estudio bibliográfico sobre el tema del proyecto.
- Problema a resolver y relevancia de la investigación.
- Hipótesis, objetivos, metodología y cronograma de actividades.
- Metas técnicas y de formación de recursos humanos.
- Resultados previstos al término del año. Se deberán indicar los entregables específicos, tanto de los académicos del II, como

de la FI, tales como tesis, artículos técnicos, ponencias en congresos, patentes, informes, desarrollos tecnológicos, futuras fuentes externas de financiamiento, etcétera.

- Presupuesto solicitado al Fondo de acuerdo con los rubros mencionados en la parte final de esta convocatoria. Todos los rubros se deben justificar detalladamente y se deberá utilizar el formato establecido.
- Señalar con claridad y diferenciadas las labores del personal del II y del personal de la FI, así como el porcentaje de tiempo que los académicos dedicarán al proyecto. Éste será un elemento decisivo en la evaluación.

Las propuestas deberán estar firmadas por los dos corresponsables del proyecto y se deberá indicar quién de ellos fungirá como gestor administrativo del proyecto.

Las propuestas deberán acompañarse de una carta compromiso de colaboración firmada por el Director del Instituto de Ingeniería y otra carta compromiso de colaboración firmada por el Director de la Facultad de Ingeniería. Las cartas se dirigen a la Comisión de Evaluación de Proyectos de Investigación Conjunta, los corresponsables del proyecto las tramitan en su respectiva institución y las entregan con la propuesta que someten para ser evaluada.

Las propuestas que no cumplan con estos requisitos no serán evaluadas.

Es responsabilidad de los corresponsables verificar que la propuesta esté completa y en los términos de la presente convocatoria.

Todas las propuestas deberán presentarse en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, o bien en la Secretaría Académica del Instituto de Ingeniería, a más tardar a las 18:00 horas del **viernes 28 de junio de 2013**, en formato pdf.

### Renovación

- Informe anual de resultados del proyecto apoyado en 2012, en el que se especifique: nombre; resultados obtenidos, tanto esperados como no esperados; problemas surgidos y soluciones; publicación, difusión o divulgación del conocimiento generado; formación de recursos humanos y adquisición de equipo.
- Plan de trabajo de la propuesta, el cual deberá contener:
  - a) Antecedentes que incluyan preguntas e hipótesis generadas a partir del proyecto anterior.
  - b) Objetivos, metas, metodología y cronograma de actividades.
  - c) Resultados previstos al término del segundo año. Se deberán indicar los entregables específicos, tanto de los académicos del II como de la FI: artículos, tesis, patentes, desarrollos tecnológicos, informes, ponencias en congresos, futuras fuentes externas de financiamiento, etcétera.
  - d) Presupuesto solicitado al Fondo de acuerdo con los rubros mencionados en la parte final de esta convocatoria. Todos los rubros se deben justificar detalladamente y se deberá utilizar el formato establecido.
  - e) Señalar con claridad y diferenciadas las labores del personal del II y del personal de la FI, así como el porcentaje de tiempo que los académicos dedicarán al proyecto. Éste será un elemento decisivo en la evaluación.

Las propuestas deberán estar firmadas por los dos corresponsables del proyecto.

Las propuestas deberán acompañarse de una carta compromiso de colaboración firmada por el Director del Instituto de Ingeniería y otra carta compromiso de colaboración firmada por el Director de la Facultad de Ingeniería. Los corresponsables del proyecto las tramitan en su respectiva institución y las entregan con la propuesta que someten para ser evaluada.

Las propuestas que no cumplan con estos requisitos no serán evaluadas.

Es responsabilidad de los corresponsables verificar que la propuesta esté completa y en los términos de la presente convocatoria.

Todas las propuestas deberán presentarse en la Secretaría General de la Facultad de Ingeniería, o bien en la Secretaría Académica del Instituto de Ingeniería, a más tardar a las 18:00 horas del **viernes 28 de junio de 2013**, en formato pdf.

### 3. EVALUACIÓN DE LAS PROPUESTAS Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

- a) Las propuestas serán evaluadas por una Comisión de Evaluación formada por tres investigadores titulares del Instituto de Ingeniería y tres profesores titulares de la FI, auxiliados, en caso de ser necesario, por asesores expertos determinados por la misma Comisión.
- b) La Comisión de Evaluación revisará las propuestas y las ordenará de acuerdo con los siguientes criterios:

#### Nuevas

- Originalidad
- Relevancia del tema para ambas entidades académicas.
- Grado de colaboración propuesto entre los académicos de ambas entidades académicas.
- Calidad académica y pertinencia de la línea de investigación.
- Calidad científica y viabilidad técnica, considerando la congruencia entre hipótesis, objetivos, metas, metodología, infraestructura disponible y presupuesto.
- Formación de recursos humanos.
- Resultados y productos esperados por ambas partes.

#### Renovación

- Cumplimiento de objetivos y metas, de acuerdo con el informe anual de resultados.
  - Responsabilidad académica asumida por los corresponsables.
  - Concordancia entre los elementos del Plan de trabajo propuesto: objetivos, metas, cronograma de actividades, resultados esperados y presupuesto solicitado.
- c) De acuerdo con el orden establecido, la Comisión de Evaluación aprobará las propuestas mejor evaluadas para ser financiadas, dentro del límite de los recursos disponibles del Fondo. Las propuestas no financiadas que hayan sido evaluadas favorablemente podrán presentarse y concursar en la convocatoria siguiente.
  - d) La decisión de la Comisión de Evaluación será inapelable.

### 4. EXCLUSIONES

No se aceptará más de una propuesta por académico, ya sea participando como gestor administrativo o como corresponsable, tanto de la FI como del II.

No podrán participar los académicos del II o de la FI que no hayan entregado el informe anual correspondiente a cualquier proyecto concluido, y que haya sido financiado, total o parcialmente con recursos de este fondo.

### 5. RUBROS APOYADOS POR EL FONDO

Los apoyos del Fondo se destinarán a financiar los rubros siguientes:

- Becas
- Equipo
- Materiales y consumibles
- Libros y material documental
- Pasajes\*
- Viáticos\*
- Inscripciones a congresos\*

\*El monto máximo de apoyo para los tres rubros en total será de \$20,000.00 anuales, ya que tanto la FI como el II tienen fondos destinados a apoyar estos gastos.

Los becarios que participen en la propuesta deberán tener un promedio mínimo de 8.50 y demostrar mediante documentación probatoria, que no tienen acceso a otro tipo de beca con estipendio (CEP, CONACYT, etcétera).