

## TÉRMINOS DE REFERENCIA

### Convocatoria 2022 de Proyectos de Investigación

#### Introducción

Este documento complementa y amplía la información descrita en la Convocatoria 2022 de Proyectos de Investigación (en adelante “la Convocatoria”) para la presentación de proyectos de investigación científica, tecnológica y humanística, emitida el 06 de agosto de 2021, por el Consejo de Investigación Científica de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH). El contenido de este documento aborda los siguientes puntos:

1. Temporalidad y extensión del proyecto.
2. Estructura y características de los proyectos en extenso.
3. Requisitos de participación.
4. Rubros financiables.
5. Evaluación y selección de proyectos.
6. Asignación de recursos.
7. Informe técnico.
8. Extensión de proyecto.
9. Recurso de inconformidad.

Las y los interesados en presentar propuestas para llevar a cabo un proyecto de investigación, deberán consultar la información disponible en la página electrónica de la Coordinación de Investigación Científica (CIC) de la UMSNH (<http://www.cic.umich.mx>).

#### 1. Temporalidad y extensión del proyecto

La presente convocatoria contempla el apoyo de proyectos individuales para un periodo de dos años, del 01 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2023, con la posibilidad de extender el proyecto un año más, por única ocasión, salvo en el caso descrito en el número 8 de este documento.

#### 2. Estructura y características de los proyectos en extenso

La estructura del proyecto, en un máximo de 25,500 caracteres con espacio, deberá apegarse al formato establecido en la plataforma de captura disponible en la página electrónica del Sistema Integral de Información Administrativa (SIIA) de la UMSNH, que contempla:

- a. *Resumen (máximo 1,500 caracteres).* Se describirá el proyecto, enfatizando los objetivos y la metodología con la que se pretende alcanzarlos.
- b. *Justificación (máximo 3,000 caracteres).* Deberá describir y explicar la necesidad, problema u oportunidad en la cual se centra el proyecto.
- c. *Tipo de propuesta.* Deberá especificar si su proyecto es de investigación básica, investigación aplicada e innovación y desarrollo tecnológico.
- d. *Antecedentes (máximo 9,000 caracteres).* Deberán presentarse debidamente documentados los conocimientos científicos y técnicos relativos al problema u objeto de estudio.



- e. *Objetivos y metas (máximo 1,500 caracteres)*. Se indicarán los objetivos técnicos del proyecto, así como las metas particulares, indicando el resultado que se espera obtener.
- f. *Metodología (máximo 6,000 caracteres)*. Deberá contener:
- Descripción de la base metodológica para el desarrollo del proyecto y los resultados esperados.
  - Descripción de las actividades y recursos requeridos para la realización del proyecto.
  - Programa de actividades.
- g. *Infraestructura disponible y grupo de trabajo (máximo 3,000 caracteres)*. Descripción breve de las capacidades instaladas y el grupo de apoyo para la realización del proyecto.
- h. *Productos entregables (máximo 1,500 caracteres)*. Descripción de los resultados o productos entregables (Publicaciones, ponencias en eventos académicos, tesis que fueron graduados, bancos de información, patentes, etcétera).
- i. *Presupuesto desglosado*. Se presentará en la plataforma de captura del proyecto disponible en la página electrónica del SIIA.

### 3. Requisitos de participación

Para participar en esta convocatoria se deberá acreditar el nombramiento de Profesor e Investigador de Tiempo Completo (PTC). No podrán participar en la Convocatoria y por tanto no serán sujetos de apoyo:

- los técnicos académicos;
- los PTC con permiso para realizar estudios de posgrado. Se les suspenderá el apoyo a las y los PTC que decidan realizar estudios de posgrado posterior a la aprobación del proyecto;
- los PTC que no satisfagan el número 4 de las Bases de la Convocatoria; y
- los investigadores pertenecientes al Programa Jóvenes Investigadores-Cátedras CONACYT comisionados en la UMSNH.

El proyecto será presentado por un(a) PTC, quien será la o el Responsable Técnico y Administrativo del mismo, lo que significa que, además de la dirección académica de la investigación, llevará a cabo la administración del proyecto y, por tanto, será el responsable de las comprobaciones ante la Tesorería de la Universidad.

### 4. Rubros financieros

Se apoyarán los gastos indispensables para la ejecución del proyecto. Los rubros que pueden ser financiados con recursos del fondo asignado a la Convocatoria vigente del Consejo de Investigación Científica, son los que se detallan en las cuentas que aparecen en la GUÍA CLASIFICADOR POR OBJETO DEL GASTO PARA PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN 2022, que son las siguientes:

- Materiales de oficina,
- Materiales y útiles para el procesamiento en equipos y bienes informáticos,
- Equipos menores de tecnologías de la información y comunicaciones,



- d) Material para información en actividades de investigación científica y tecnológica,
- e) Material eléctrico y herramientas menores,
- f) Productos químicos básicos,
- g) Materiales, accesorios y suministros de laboratorio,
- h) Servicio postal,
- i) Contratación de otros servicios,
- j) Instalación, reparación y mantenimiento de mobiliario y equipo de administración, educacional y recreativo,
- k) Instalación, reparación y mantenimiento de equipo de cómputo y tecnología de la información,
- l) Instalación, reparación y mantenimiento de equipo e instrumental médico y de laboratorio,
- m) Viáticos nacionales para personal en el desempeño de funciones oficiales,
- n) Viáticos en el extranjero para personal en el desempeño de comisiones y funciones oficiales, o) Gastos para operativos y trabajos de campo en áreas rurales,
- p) Eventos académicos.

## 5. Evaluación y selección de proyectos

### 5.1 Recepción de los proyectos

- Los proyectos de investigación se deberán enviar en línea a partir de la fecha de publicación de la convocatoria y hasta el 8 de noviembre de 2021.
- Los investigadores cuyos proyectos vencen en el 2021 deberán anexar en formato PDF los archivos probatorios de la producción académica, de acuerdo con el *Curriculum Vitae* Nicolaita (CVN) disponible en la página electrónica del SIIA, en los siguientes términos:

Opción I:

- a) del año 2021;
- b) del año 2020 y 2021 para el caso de proyectos que se hayan extendido un año;

Opción II:

- a) del año 2020 y 2021;
- b) de los años 2019, 2020 y 2021 en el caso de proyectos que se hayan extendido un año.

En los casos de la producción académica y formación de recursos humanos de dos y tres años deberá promediarse el puntaje total obtenido en ese rubro (inciso B de la Tabla de Evaluación de Proyectos).

- A las y los PTC que participen por primera ocasión en una convocatoria de proyectos de la CIC, se les evaluará la productividad académica **de los últimos tres años**, de acuerdo con el CVN disponible en la página electrónica del SIIA.
- En caso de que la o el PTC responsable haya obtenido apoyo del Consejo de Investigación Científica en el marco de la Convocatoria de Investigación 2021, deberá presentar en línea los informes técnico y financiero correspondientes, de acuerdo con el formato disponible en la página electrónica del SIIA.

### 5.2 Evaluación de los proyectos

- El Consejo de Investigación Científica de la UMSNH será el único responsable de la evaluación y



aprobación, en su caso, de los proyectos de investigación, así como de la asignación de los montos.

- El Consejo de Investigación Científica integrará comités evaluadores, en los que podrán participar pares académicos de las diferentes dependencias de la universidad.
- La evaluación considerará el tipo de proyecto de que se trate y la producción académica de la o del PTC responsable según lo establecido en el punto 5.1, comprobada mediante la documentación pertinente, la cual será revisada y calificada por los comités de pares en el área de conocimiento correspondiente. En los casos en que se entregue producción académica de más de un año, deberá promediarse para efectos de la puntuación que se asigne al proyecto.
- En el caso de participación en congresos y exámenes de grado y posgrado a realizarse en los meses de noviembre y diciembre de 2021, así como de productos de investigación (artículos, libros y capítulos de libro) que se publiquen en los meses señalados, se aceptarán como documentos probatorios los siguientes: carta de aceptación de ponencia, documento oficial que acredite la fecha en que se realizará de la defensa de la tesis y carta de aceptación de publicación. El (la) investigador(a) deberá subir al SIIA y enviar a la CIC, durante el mes de enero del 2022, la constancia de la actividad o publicación realizadas.

### 5.3 Información probatoria

La información probatoria que debe ser anexada al CVN es la siguiente

- **Artículos.** Para los artículos de calidad publicados en revistas con registro en JCR, Scopus, Thomson Reuters y padrón CONACYT u otros índices, deberá anexarse en el campo señalado el DOI o URL donde se puedan consultar por el evaluador correspondiente. En caso de que el artículo no cuente con DOI o URL, será necesario generar un documento en formato PDF de dos páginas que contenga la imagen de la revista en su versión electrónica y la primera página del artículo, el cual debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente.
- **Libros.** Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF de máximo 2 Mb que contenga la portada del libro, la hoja de registro que contiene el ISBN y si fue revisado por un comité editorial, la primera página del índice general o tabla de contenido. El documento generado debe ser anexado en formato PDF al CVN, activando la casilla correspondiente.
- **Capítulos de libro.** Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF de máximo 2 Mb que incluya la portada del libro, la hoja de registro que contiene el ISBN y si fue revisado por un comité editorial, página del índice general o tabla de contenido donde se refiere al capítulo de interés y la primera página del capítulo. El documento generado debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente.
- **Ponencias.** Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF de máximo dos páginas que contenga la información que permita constatar la participación del (de la) profesor(a)-investigador(a) en un congreso (carta de aceptación de trabajo, carta de invitación a presentar un trabajo, constancia de presentación, etcétera). El documento generado debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente.
- **Publicación en Proceedings Internacionales y memorias con ISBN.** Para que el(la) evaluador(a)



pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF de máximo dos páginas que contenga la información que permita constatar la participación del (de la) profesor(a)-investigador(a) en la publicación en donde se incluya el número del ISBN, la carátula, el índice y la primera página de la publicación o la liga URL en donde se pueda revisar el documento. El documento generado debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente. Las memorias que no contengan ISBN no serán consideradas en la evaluación.

- *Registro de propiedad intelectual.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF que contenga título de propiedad de la patente. El documento generado debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente.
- *Responsable de proyecto.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF que contenga carta de asignación de proyecto, o en su defecto, impresión de pantalla de la página donde aparezca su proyecto aprobado. El documento generado debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente. Los proyectos CIC no se consideran en este rubro.
- *Convenios de Vinculación.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF con las primeras cuatro páginas del convenio debidamente ante-firmado. El documento generado debe ser anexado al CVN activando la casilla correspondiente.
- *Participación en Programas de estancias de Investigación (Verano Nicolaita, Programa Delfín, Academia Mexicana de Ciencias y Programa de Becas Mixtas Conacyt, entre otros) o impartición de conferencias en el bachillerato nicolaita.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF con las constancias correspondientes.
- *Direcciones y/o codirecciones de tesis en instituciones distintas a la UMSNH.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario que exista un convenio de colaboración académica vigente entre la UMSNH y la institución educativa en donde se realizó la dirección o co-dirección de tesis. Se deberá generar un documento en formato PDF con el acta de examen, la portada de la tesis, documento que lo acredite como director o co-director de tesis y el convenio específico de colaboración.
- *Integrantes de Comités Editoriales de Área y comités editoriales de las dependencias académicas, editores e integrantes de comités editoriales de revistas de la UMSNH legalmente establecidas y de revistas externas indizadas, así como dictaminadores designados por los comités señalados.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF con las constancias correspondientes.
- *Evaluador de proyectos de investigación internos y externos avalados por organismos nacionales e internacionales acreditados.* Para que el(la) evaluador(a) pueda asignar el puntaje correspondiente, será necesario generar un documento en formato PDF con las constancias correspondientes.

#### 5.4 Criterios de calidad para la evaluación

- **Artículos de investigación:** Se considerarán los que hayan sido sujetos a un arbitraje de doble ciego o de rigor equivalente, publicados en revistas indizadas en cualquier índice internacional



reconocido y del padrón del CONACYT en el caso de las nacionales. Sólo se evaluarán artículos publicados o aceptados que indiquen por parte del comité editorial el número y fecha de la publicación.

- Libros y capítulos de libros: Se considerarán los dictaminados y publicados por editoriales que garanticen un arbitraje de doble ciego o de rigor equivalente, con registro ISBN, preferentemente académicas o universitarias. Se tomará en cuenta el dictamen de la casa editorial. En caso de reediciones se considerarán solamente aquellas corregidas y aumentadas. Las reimpressiones no se considerarán como un nuevo producto de investigación publicado.
- Coautoría: la coautoría de artículos, capítulos de libros y de libros se ponderarán según las prácticas establecidas en las diferentes disciplinas.
- Editoriales: no se considerarán los artículos ni los libros publicados por los considerados editores académicos potencialmente depredadores, definidos como “editores que están listos para publicar cualquier artículo por un pago”. Se puede encontrar una referencia útil en <https://beallist.net/> , la conocida como “lista de Beall” iniciada por el bibliotecario norteamericano de la Universidad de Colorado Jeffrey Beall y continuada desde 2017 por un anónimo.

## 6. Asignación de recursos

### 6.1 Comunicación de resultados

El Consejo de Investigación Científica dictaminará sobre las solicitudes presentadas y comunicará por escrito el resultado de la evaluación el 22 de noviembre de 2021. La o el solicitante dispondrá de un plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha de la notificación del resultado, para hacer uso del recurso de inconformidad.

Los proyectos que obtengan una calificación igual o superior a 70 puntos serán considerados como aprobados y serán formalizados mediante comunicación por escrito firmada por el Presidente del Consejo de Investigación Científica de la UMSNH. En este documento se establecerá el monto asignado y las fechas de inicio y terminación del proyecto. La carta de aceptación del proyecto será enviada a la o el responsable técnico del proyecto una vez que se verifique, con el Departamento de Comprobaciones de la Tesorería de la UMSNH, que no tiene adeudos de Proyectos CIC anteriores.

### 6.2 Monto aprobado y ministración de recursos

6.2.1 El monto aprobado para la ejecución del proyecto será determinado por el Consejo de Investigación Científica y la ministración de recursos se hará de acuerdo con los criterios establecidos por la Tesorería de la UMSNH. Para los proyectos vigentes, el monto asignado estará sujeto a la disponibilidad de los recursos, tomando en cuenta la evaluación original del proyecto y la entrega puntual del informe parcial.

6.2.2 El o la Responsable Técnico será también Responsable Administrativo ante la Tesorería de la UMSNH.

6.2.3 El plazo previsto para la realización del proyecto se considerará a partir del 01 de enero de 2022 al 31 de diciembre de 2023.



## 7. Informe técnico

Al término del proyecto, o al finalizar el primer y/o segundo años de su desarrollo, y como parte de su compromiso, la o el responsable técnico deberá emitir un informe en línea de los resultados obtenidos, de acuerdo con el formato que para tal efecto estará disponible a través de su cuenta en la plataforma del SIIA.

## 8. Extensión de proyecto en ambas modalidades

Los proyectos aprobados en esta convocatoria podrán ser extendidos un año más, por única ocasión; para ello deberán haber cumplido con los entregables comprometidos. Al término del proyecto, la o el responsable técnico deberá indicar en el formato en línea del SIIA que solicita la extensión del proyecto y emitir un informe de los resultados obtenidos, utilizando el formato establecido para este fin.

Las y los PTC que hayan tenido o adoptado una hija o hijo durante el periodo de vigencia de su proyecto podrán solicitar dos años de extensión, para lo cual deberán presentar la documentación oficial que acredite fehacientemente los hechos que motiven su solicitud.

## 9. Recurso de inconformidad

El recurso de inconformidad deberá presentarse en forma escrita y debidamente fundamentado en un plazo de 5 días hábiles, contados a partir de la fecha de la notificación del resultado, al Presidente del Consejo de Investigación Científica, quien deberá turnarlo al Comité Evaluador respectivo. Este elaborará un dictamen por escrito fundamentado académicamente, ratificando o modificando el puntaje, mismo que deberá ser revisado y en su caso avalado por el pleno del Consejo.

Ciudad Universitaria. 06 de agosto de 2021.

Actualizada en la sesión de Consejo de Investigación Científica el 17 de agosto del 2021.