



IPICYT
INSTITUTO POTOSINO DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA, A.C.



CNS
CENTRO NACIONAL
DE SUPERCÓMPUTO
IPICYT

CONVOCATORIA

2023



cns.ipicyt.edu.mx



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



CONVOCATORIA 2023

El Instituto Potosino de Investigación Científica y Tecnológica, A. C. (IPICYT), a través del Centro Nacional de Supercómputo (CNS), pone a disposición de la comunidad científica nacional¹, su infraestructura de Supercómputo durante el periodo 2023-2024 para apoyar proyectos de investigación que requieran de cómputo de alto rendimiento. Los interesados deberán de presentar una solicitud conforme a las bases de la presente convocatoria.

ANTECEDENTES

El Centro Nacional de Supercómputo, es una instancia del IPICYT dedicada a apoyar investigaciones nacionales e internacionales¹ que requieren servicios de cómputo de alto rendimiento. Todo esto mediante el uso del equipo Thubat Kaal 2.0, una supercomputadora marca Bull con una capacidad de 223 TFLOPS teóricos en doble precisión, conformada por 69 nodos dedicados para cálculo numérico, con tecnología Intel Xeon, tarjetas gráficas NVIDIA P100 y un sistema de almacenamiento ClusterStor L300 de 1.8PB.

BASES

1. Objetivo.

Poner a disposición los recursos del sistema de Cómputo de Alto Rendimiento Thubat Kaal 2.0, a fin de apoyar proyectos de investigación que requieran realizar cálculos y simulaciones numéricas y que cumplan con las bases de la presente convocatoria.

2. Personas solicitantes.

Las personas solicitantes deberán cumplir con alguno de los siguientes requisitos:

- a. Ser Investigador adscrito a una institución pública de educación superior o a algún centro público de investigación del país.
- b. Ser estudiante activo de cualquiera de los posgrados del IPICYT.

1 En casos excepcionales el comité podrá evaluar solicitudes asociadas a proyectos de investigación provenientes de fuera del país.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



IPICYT
INSTITUTO POTOSINO DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA, A.C.



CNS
CENTRO NACIONAL
DE SUPERCOMPUTO
IPICYT

3. Presentación de la solicitud.

- Se deberá presentar la solicitud a través de la página: <http://portal-user-hpc.cns-IPICYT.mx>.
- Las solicitudes dirigidas al uso de recursos para estudiantes de posgrado del IPICYT deberán ser presentadas por sus respectivos tutores académicos.

4. Calendario de la Convocatoria.

Actividad	2023	
	Primer periodo	Segundo periodo
• Apertura de recepción de solicitudes	28 de abril	29 de septiembre
• Fecha límite de recepción de solicitudes	12 de mayo	13 de octubre
• Evaluación de propuestas	Del 15 al 26 de mayo	Del 16 al 27 de octubre
• Entrega de resultados	Del 29 de mayo al 02 de junio	Del 30 de octubre al 03 de noviembre

5. Contenido de la solicitud.

La solicitud deberá contener los siguientes puntos:

Datos personales

- Nombre completo del solicitante.
- Institución de adscripción.
- Datos de contacto* (correo institucional y número telefónico donde pueda ser localizado).

*En el caso de solicitudes para estudiantes de posgrado, los datos de contacto deben incluir tanto al estudiante como al tutor académico.

Información del proyecto

- Nombre del proyecto.
- Área de Investigación: Físico Matemáticas y Ciencias de la Tierra, Biología y Química, Medicina y Salud, Humanidades y Ciencias de la Conducta, Ciencias Sociales y Económicas, Biotecnología y Ciencias Agropecuarias, Ingeniería e Industria.
- Financiamiento: Sin financiamiento, Recursos Propios, Internacional, Recursos CONACYT.
- Descripción del proyecto (máximo 250 palabras).
- Justificación del proyecto (máximo 250 palabras).





GOBIERNO DE
MÉXICO

GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



IPICYT
INSTITUTO POTOSINO DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA, A.C.



IPICYT
INSTITUTO POTOSINO DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA, A.C.



CNS
CENTRO NACIONAL
DE SUPERCÓMPUTO
IPICYT



CNS
CENTRO NACIONAL
DE SUPERCÓMPUTO
IPICYT

- i. Publicaciones recientes del responsable de la cuenta (máximo 3, y dando preferencia a las publicaciones relacionadas al tema de investigación propuesto).
- j. Productos esperados en 1 año.
 - o Publicaciones: Artículos arbitrados, artículos indexados, memorias en extenso, reportes técnicos
 - o Recursos Humanos: Licenciatura, Maestría, Doctorado.
 - o Otros productos
- k. Potenciales usuarios de la información generada.

Recursos solicitados

- l. Declaración sobre si ha tenido o no experiencia previa en el uso de supercómputo.
- m. Cantidad de los recursos de cómputo solicitados y justificación de los mismos (máximo 250 palabras). La cantidad de recursos deberá especificar el uso de hardware requerido, incluyendo el número de nodos, cores y RAM, además del software que se usará para desarrollar el proyecto. En caso de requerir del uso de software específico, se solicita incluir el sitio web del mismo y confirmar que se cuenta con la licencia en caso de requerir el uso de programas que la requieran. El máximo de recursos otorgados son 752 GB de RAM, 128 cores, 1 nodo GPU con 4 tarjetas NVIDIA P100, 5 GB de almacenamiento en home y 20 TB de almacenamiento en scratch.

6. Documentación requerida para la presentación de la solicitud

El solicitante deberá enviar su resumen curricular con una extensión máxima de dos cuartillas y completar el formulario de la página <http://portal-user-hpc.cns-ipicyt.mx>.

7. Evaluación y selección de las solicitudes

- a. Las solicitudes serán evaluadas por pares académicos e integrantes del personal responsable de la administración del clúster, quienes serán convocados por el Comité Técnico de Supercómputo.
- b. El Comité Técnico de Supercómputo, evaluará las solicitudes que lleguen completas y determinará su pertinencia para la asignación de los recursos de acuerdo con las políticas vigentes.
- c. Los principales criterios de evaluación son los siguientes:
 - o La calidad académica y viabilidad técnica del proyecto a realizar.
 - o Los productos académicos entregables.





GOBIERNO DE
MÉXICO

GOBIERNO DE
MÉXICO



CONAHCYT
CONSEJO NACIONAL DE HUMANIDADES
CIENCIAS Y TECNOLOGÍAS



CONACYT
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología



IPICYT
INSTITUTO POTOSINO DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA, A.C.



IPICYT
INSTITUTO POTOSINO DE
INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA
Y TECNOLÓGICA, A.C.



CNS
CENTRO NACIONAL
DE SUPERCÓMPUTO
IPICYT



CNS
CENTRO NACIONAL
DE SUPERCÓMPUTO
IPICYT

8. Formalización del apoyo.

- a. Se notificará, vía correo electrónico, el dictamen de aceptación de la solicitud presentada.
- b. Una vez recibido el comunicado, tendrán 10 días hábiles para formalizar la aceptación del servicio. En caso de no formalizar en este tiempo, se dará por entendido que el proponente no acepta el servicio.

9. Reconocimientos y difusión de los resultados del proyecto

- a. La persona acreedora del recurso de supercómputo estará obligada a informar al Comité Técnico de Supercómputo sobre las publicaciones y demás productos académicos y no académicos que resulten de este apoyo.
- b. Los artículos científicos publicados, las presentaciones en congresos, así como cualquier otro producto académico obtenido con este apoyo, deberá dar crédito al CNS del IPICYT conforme al siguiente identificador, según sea el caso:
 - *Los autores agradecen el apoyo otorgado a esta investigación por parte del Centro Nacional de Supercómputo del IPICYT, A.C., mediante el tiempo de cómputo otorgado al proyecto TKII-XXXX-YYYY (folio asignado al ser aprobada la propuesta).*
 - *IPICYT's National Supercomputing Center supported this research with the computational time grant TKII-XXXX-YYYY (folio asignado al ser aprobada la propuesta).*

10. Consideraciones adicionales

- a. Si el solicitante no cuenta con experiencia previa en el uso del cómputo de alto rendimiento y su proyecto es aprobado, antes de poder tener acceso a los recursos del clúster, deberá aprobar un breve examen que muestre que es capaz de utilizar los recursos asignados sin interferir con el funcionamiento cotidiano del clúster. Para este fin se le facilitará la información necesaria, incluidos videos introductorios, manuales de uso y scripts que detallan la forma en que se hace uso del sistema de colas del clúster.
- b. Los proyectos apoyados rendirán informes intermedios cada 6 meses y un informe final al término del proyecto. Los informes deberán contener la siguiente información: Nombre del responsable del proyecto, Institución del responsable del proyecto, nombre del proyecto, ID proyecto, recursos de cómputo utilizados, nombre de usuario asignado, resumen de la investigación realizada y los resultados más



importantes, artículo publicado o por publicar, memorias en extenso, reporte técnico, formación de recursos humanos, patentes, beneficio/impacto social o aplicación en la industria, otros productos. Incluir en PDF los productos generados, resaltando los créditos al CNS-IPICYT, desde el siguiente enlace: <http://cns.ipicyt.edu.mx/index.php/informacion-para-usuarios-de-hpc>. La evaluación de dichos informes determinará, en caso de que se solicite, otorgar una extensión al proyecto para continuar recibiendo recursos de cómputo de alto rendimiento del CNS.

- c. La solicitud deberá cubrir los requisitos estipulados en el documento Políticas de Uso de la supercomputadora Thubat Kaal 2.0 para la asignación de recursos de cómputo del CNS. Si el recurso fue autorizado, la persona acreedora deberá firmar y entregar las Políticas de Uso de la supercomputadora Thubat Kaal 2.0.
- d. Los casos no previstos en la presente convocatoria serán resueltos por el Comité Técnico y Académico de Supercómputo del CNS.

11. Confidencialidad y manejo de la información

El IPICYT garantizará el derecho que tiene toda persona a la protección de sus datos personales, que obren en soportes físicos o electrónicos, con independencia de la forma o modalidad de su creación, tipo de soporte, procesamiento, almacenamiento y organización, entendiéndose por éstos a cualquier información proporcionada concerniente a una persona física identificada o identificable. Se considera que una persona es identificable cuando su identidad pueda determinarse directa o indirectamente a través de cualquier información, incluyendo sus datos personales sensibles, lo anterior, en términos de la Ley General de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados.

12. Dudas, preguntas y aclaraciones

Correo de contacto: suporte.cns@ipicyt.edu.mx