

Llamado a propuestas para el Observatorio Gemini: Semestre 2024A

Detalles

La Oficina Gemini Argentina informa que el Observatorio Gemini ha abierto el llamado a presentación de propuestas de observación para el semestre 2024A (que comprende el período entre el 1° de febrero de 2024 y el 31 de julio de 2024). La **fecha de cierre** del llamado, para nuestro país, es el día **lunes 2 de octubre de 2023 a las 17:00**, hora oficial argentina. Tener en cuenta que la fecha de cierre puede ser distinta para cada socio del consorcio (ver [aquí](#)). La fecha límite para el envío de propuestas conjuntas es la que corresponde al país del Investigador Principal (PI).

Este llamado corresponde a los modos clásico y fila (*queue*). Argentina contará con **23.6 hs en Gemini Norte y 20.1 hs en Gemini Sur**.

En este [enlace](#) podrá encontrar toda la información necesaria, tanto para la preparación de las propuestas, como para el envío de las mismas (ver pestaña *Phase I Submission Guidelines*). Por favor, **lea con atención** ya que toda la información es de relevancia, en especial aquella referida a la disponibilidad y modalidades ofrecidas para cada instrumento.

Se recomienda también ver el documento "[Phase I - Proposal for telescope time and time allocation](#)", en el que se detalla paso a paso el procedimiento para el envío de propuestas.

Importante

- **Todas las propuestas que soliciten tiempo argentino deben redactarse en modo anónimo.** Esto aplica tanto si el PI tiene afiliación a una institución argentina, como si no. Las propuestas que no cumplan con esta condición podrán ser penalizadas o incluso dejadas fuera del orden de mérito si la falta fuera grave. Más información sobre el modo anónimo de redacción puede encontrarse en este [enlace](#) o en [este](#). Ver más detalles al respecto en el documento adjunto del CAU ("Recomendaciones...") o [aquí](#).
- Es necesario **usar la última versión del software *Phase I Tool*** (PIT), que ha sido actualizada para permitir el proceso de evaluación doblemente anónimo. Esta herramienta se descarga desde [aquí](#).
- A partir de la incorporación del proceso de evaluación doblemente anónimo (DARP), **deben confeccionarse y adjuntarse 2 archivos pdf** en la herramienta PIT, conteniendo la siguiente información:
 - Adjunto 1: "Justificación Científica" (incluyendo textos y figuras), "Diseño Experimental", "Descripción Técnica", "Plan para Banda 3", "Justificación de observaciones duplicadas", y "Salidas de la Calculadora de Tiempo de Integración".
 - Adjunto 2: "Equipo de investigadores" (esto hace referencia al rol, experiencia, etc. del PI y co-Investigadores en la propuesta), "Publicaciones", "Uso de otras facilidades relacionadas con el proyecto" y "Uso previo de Gemini".

Las plantillas para la elaboración de ambos adjuntos se pueden descargar desde la herramienta PIT o en este [enlace](#) (formato LATEX o Word). Asegúrese de **respetar las extensiones máximas** estipuladas en las plantillas para cada documento, **sin modificar el formato predefinido** (tipo y tamaño de carácter, encabezados, etc.). Las propuestas

que excedan las extensiones indicadas o no respeten dicho formato pueden ser rechazadas por ese motivo.

- Durante el mes de septiembre se realizará un **llamado especial** en modo *Fast Turnaround* y *shared-risk* exclusivamente para el nuevo espectrógrafo de alta resolución **GHOST**. Argentina tendrá **0.9 hs.** disponibles para el mismo. Quienes deseen pedir GHOST en ese llamado deberán usar la **PIT del semestre 23B**.
- Recomendamos especialmente consultar las “Consideraciones básicas para la presentación de propuestas a Gemini”, elaboradas por el Consejo Asesor de Usuarios (CAU), disponibles en el archivo adjunto o en [este enlace](#) en “Recomendaciones...”.
- Para aquellas propuestas que requieran ser observadas en una fecha determinada, aconsejamos **revisar la disponibilidad del instrumento requerido** en la fecha deseada, especialmente para aquellos instrumentos que funcionan con **bloques observación**¹.
- Los investigadores que presenten propuestas para instrumentos en el infrarrojo **NO deben sumar tiempo adicional para la observación de estándares telúricos al tiempo solicitado**. Se utilizará a tal fin el tiempo que suma la PIT para las *nighttime partner calibrations*² de manera automática para cada objeto (ver [aquí](#)). En el campo “Program Time” de la PIT, los investigadores sólo deben cargar (para cada objeto) el tiempo de exposición estimado (ver [Observations Section](#)), más sus correspondientes *overheads* (*acquisition time*, *readout time*, etc), más el tiempo para cualquier calibración que no forme parte de las *baseline calibrations*. Por cualquier duda a este respecto, no dude en consultar a la Oficina Gemini (gemini@gemini.edu.ar) antes de enviar su propuesta.
- El tiempo que se solicita para **Bandas 1 y 2** se calcula considerando las **condiciones óptimas** para la observación requerida. Adicionalmente, es conveniente consignar las **condiciones mínimas aceptables** para la ejecución de la propuesta, identificándolas como **condiciones de Banda 3** en el espacio correspondiente en la PIT. Notar que para la Banda 3 es posible solicitar un tiempo total distinto al de Bandas 1 y 2 (por ejemplo para preservar la relación S/N). Para Banda 3 se recomienda que las condiciones de observación no sean mejores que IQ 85%, CC 70% (sin restricción en SB y WV) ya que son las que tienen verdaderas chances de ser ejecutadas.
- Por otra parte, el “**tiempo mínimo requerido**” (que puede ser menor o igual al tiempo total solicitado), debe garantizar la obtención de datos que permitan cumplir, al menos parcialmente, los objetivos científicos. En las secciones de Diseño Experimental y Descripción Técnica **se deben indicar los objetivos que se cumplirían con ese tiempo mínimo y qué objetos se observarían en él**. Es recomendable indicar un tiempo mínimo tanto para las Bandas 1 y 2 como para la Banda 3.
- Se debe incluir explícitamente en la Descripción Técnica toda la información necesaria para que el evaluador técnico pueda reproducir y verificar los tiempos de exposición, *overheads* y calibraciones consideradas. En toda propuesta **es obligatorio incluir una salida de la ITC**, a fin de poder reproducir lo calculado por el PI (ver instrucciones al respecto en los comentarios de la plantilla LaTeX).
- El Observatorio debe cubrir adecuadamente las tres Bandas de observación, por lo que se alienta la presentación de propuestas que cubran todas las condiciones de observación. Tener en cuenta que las propuestas cortas, aún requiriendo condiciones atmosféricas buenas, tienen muchas posibilidades de ser observadas.
- Las propuestas que requieran **IQ=20%** deben considerar que las probabilidades de que esta condición se mantenga durante más de media hora son menores al 50%. Lo mismo

¹ Instrumentos que solo están disponibles en rangos de fechas acotados y no durante todo el semestre.

² Calibraciones que se obtienen durante la noche como, por ejemplo: estrellas estándares telúricas, estándar de flujo, GCalFlats en GMOS, etc.

sucede para que la condición $IQ=70\%$ se mantenga por más de una hora. Por lo cual **es conveniente considerar tiempo adicional para re-adquisiciones.**

Gemini Norte:

Restricciones de visibilidad: $4h < AR < 1h$ y $-37^\circ < Dec < +90^\circ$. Recordar que además de estas restricciones generales puede haber límites adicionales dependiendo del instrumento y configuración.

GMOS North (0.36-1.03 micron imager and spectrometer): disponible a lo largo del semestre. GMOS-N ya cuenta con la **nueva red B480**. La red **B600 no estará disponible** durante el semestre 24A. La red **R600** sólo estará disponible para observación clásica.

GNIRS (1-5 micron spectrometer): La **cámara roja corta NO está disponible** este semestre. Es posible tomar imágenes en las bandas YJHK sólo en el campo de adquisición. Por primera vez, la nueva **IFU de baja resolución de GNIRS** estará disponible para ciencia durante el semestre 24A.

Altair (facility Adaptive Optics system): Altair está disponible en modo Estrella de Guiado Natural (NCS) y Estrella de Guiado Láser (LGS). Sin embargo, actualmente existe un **problema técnico** con Altair el cual podría afectar la disponibilidad en el semestre 2024A. Se recomienda consultar la página del [instrumento](#) para conocer las últimas actualizaciones.

'Alopeke (nueva generación de cámaras *speckle*): estará disponible durante 2024A en bloques, sujeto a la demanda. Se aceptan *Targets of Opportunity* (Rápido o Estándar) para 'Alopeke, pero solo se ejecutarán durante los bloques del instrumento.

MAROON-X (espectrómetro de velocidad radial de alta resolución, $R \sim 80,000$, en la banda óptica, de 500 a 900 nm,): el instrumento está abierto a la comunidad para espectroscopía de alta resolución de uso general. Se recomienda consultar la sensibilidad del instrumento en las páginas de [MAROON-X](#).

Gemini Sur:

Restricciones de Visibilidad: $5h < AR < 1h$ y $-90^\circ < Dec < +28^\circ$. Está planeado un cese de operaciones (**shutdown**) de **~10 noches al final del semestre 2024A (y otras ~9 noches al comienzo del semestre 24B)**. Estas fechas son provisionales y pueden estar sujetas a cambios en caso de circunstancias imprevistas. Recordar que además de estas restricciones generales puede haber límites adicionales dependiendo del instrumento y configuración.

GMOS South (0.36-1.03 micron imager and spectrometer): Se ofrecerá durante todo el semestre.

GSAOI (0.9-2.4 micron adaptive optics imager) + GeMS Adaptive Optics system: Se espera realizar **dos o tres bloques de 7 noches** durante el semestre, en fechas a determinar de acuerdo a la demanda. Antes de enviar una propuesta para GSAOI+GeMS verificar la disponibilidad de estrellas guías mediante la *Observing Tool* (OT). Es posible realizar **observaciones en IQ 85** para programas que puedan usar imágenes que se entregan con $FWHM \sim 0.2$ arcsec, a diferencia de las que se entregan con ≤ 0.1 arcsec en condiciones IQ 20 o 70. También **son posibles observaciones bajo condiciones no-fotométricas**, con una extinción uniforme de 0.1 mag, en condiciones de IQ muy buenas.

[FLAMINGOS-2 \(0.9-2.4 micron wide-field imager and spectrometer\)](#): se ofrecen los modos imagen, ranura larga y [espectroscopía multi-objeto \(MOS\)](#) durante todo el semestre. Sin embargo, se espera que se lleve a cabo una intervención de mantenimiento de FLAMINGOS-2 durante el período del **29 de abril al 17 de mayo de 2024**. El tiempo disponible puede reducirse ~20 % para los objetivos en AR 10-11h y 19-20h. Los posibles PI de FLAMINGOS-2 deben planificar sus listas de objetivos en consecuencia.

[Zorro \(dual-channel fast-readout visual-wavelength camera giving diffraction-limited images\)](#): la fecha y duración de los bloques de observación se determinará según la demanda de la comunidad. Se aceptan ToO (Rápidos y Estándar) para Zorro, pero solo se ejecutarán durante los bloques antes mencionados.

[IGRINS \(high-resolution R~45000, single-setting, near IR echelle spectrometer\)](#): el semestre 24A será la **última vez que se ofrecerá IGRINS** en Gemini Sur. Además, **sólo estará disponible** durante los meses de **febrero, marzo y abril**, por lo que las propuestas de IGRINS para el semestre 24A solo deben incluir objetivos dentro del rango AR 05h-19h.

[GHOST \(espectrógrafo óptico de alta resolución\)](#): estará disponible por primera vez en modos limitados para el semestre 24A. Los usuarios potenciales deben buscar actualizaciones en las páginas [web de GHOST](#) y/o comunicarse con el equipo del instrumento para obtener más detalles.

- Además: Se está llevando a cabo una convocatoria especial de propuestas para observaciones de [Fast Turnaround shared-risk en el semestre 23B](#) exclusivamente para GHOST, con bloques de observación planificados durante el **período noviembre-diciembre de 2023B**. Esta **convocatoria especial** se maneja de forma completamente **independiente** de la convocatoria semestral normal, por lo que, quienes soliciten GHOST para los semestres 23B y 24A deben tener especial cuidado en utilizar la PIT que corresponde.

Intercambio con Subaru

Se alienta a los PI a presentar propuestas de observación con Subaru. En 2024A se estima un intercambio de aproximadamente 5 noches entre Gemini y Subaru. Los PI de Gemini deben presentar sus propuestas usando la PIT, con la opción *Exchange Observing at Subaru* (no hacerlo a través del llamado de Subaru). Se recomienda consultar además el [Llamado a Propuestas de Subaru](#).

Durante el semestre 2024A, puede haber entre 14 y 27 noches de inactividad debido a la inspección del sistema hidráulico del telescopio y la renovación del sistema de accionamiento del domo. Estas tareas probablemente se lleven a cabo entre junio y julio.

Modo servicio: los usuarios de Gemini pueden presentar propuestas de **hasta 4 horas** de duración (incluyendo *overheads* y calibraciones) para los instrumentos:

- [IRCS\(+AO\)](#) (Infrared Camera and Spectrograph (+Adaptive Optics System)),
- [HDS](#) (High Dispersion Spectrograph),
- [FOCAS](#) (Faint Object Camera And Spectrograph), y
- [MOIRCS](#) (Multi-Object Infrared Camera and Spectrograph) solo para imagen

En esta modalidad, denominada *Service Mode*, las observaciones son ejecutadas por el personal de Subaru. Se espera que una noche completa esté disponible en este modo para la comunidad de usuarios de Gemini. Leer atentamente más información al respecto [aquí](#).

Para otros instrumentos, Subaru debe solicitarse por noches enteras (~10 horas), o medias noches (~5 horas), que serán asignadas solamente si se encuentra un programa adecuado para la otra mitad de la noche.

Hyper Suprime-Cam (HSC) tendrá como máximo tres (3) o cuatro (4) períodos de observación (*observing runs*) durante el semestre 2024A. Quienes soliciten tiempo en este instrumento deben indicar explícitamente en la propuesta los filtros que desean utilizar. Los [filtros nuevos](#) requieren aprobación para su uso.

Subaru acepta **filler programs** para HSC, que se ejecutan en condiciones de *poor weather*, y no requieren intercambio de tiempo con Gemini. En este tipo de propuestas se puede solicitar hasta 35 horas, de las cuales las primeras 4 horas tendrán prioridad. Estas propuestas se envían a través del [sistema de envío de Subaru](#), no a través de la PIT.

Función de las Oficinas Gemini

Finalmente, quisiéramos enfatizar que en la estructura de funcionamiento del Observatorio Gemini, las Oficinas Nacionales Gemini (NGO) son el primer contacto del mismo con los usuarios de las respectivas comunidades. De acuerdo a esto, la Oficina Gemini Argentina (e-mail: gemini@gemini.edu.ar) se encuentra a total disposición de quienes deseen presentar propuestas y/o realizar consultas al respecto. Por lo tanto, no duden en hacernos conocer cualquier inquietud o dificultad que les surja al momento de confeccionar sus propuestas, o en cualquier etapa posterior. Estamos atentos para poder ayudar.

De la misma forma, les recordamos que el Observatorio cuenta con un sistema de ayuda denominado [Help-desk](#), el cual ha sido actualizado en una nueva plataforma, que se recomienda utilizar. Para enviar una consulta no es necesario crear una cuenta de usuario, pero luego será requerida para poder ver la respuesta dentro del sistema. Recomendamos crear una cuenta para acceder al sistema apropiadamente.

Ante cualquier inquietud en cuanto al funcionamiento de esta Oficina, así como sobre la evaluación de propuestas y/o toda sugerencia que desee plantear como usuario, le recordamos que las mismas podrán ser canalizadas a través del [CAU](#) (cau-gemini@fcaglp.unlp.edu.ar).

Cordiales saludos,

Oficina Gemini Argentina.