

Llamado a propuestas para el Observatorio Gemini: Semestre 2024B

Detalles

La Oficina Gemini Argentina informa que el Observatorio Gemini ha abierto el llamado a presentación de propuestas de observación para el semestre 2024B (que comprende el período entre el 1° de agosto de 2024 y el 31 de enero de 2025). La **fecha de cierre** del llamado, para nuestro país, es el día **miércoles 3 de abril de 2024 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 **23.1 hs en Gemini Norte y 23.5 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...").
- 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** (tamaño de carácter, encabezados, etc.). Las propuestas que

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

- 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 llamado “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.
- En el caso de los instrumentos GMOS (Norte y Sur), desde el semestre 2024B en adelante, las **lámparas de calibración (on-sky arc)** se tomarán **junto con los datos de ciencia**. Este tiempo será considerando por la PIT como *nighttime partner calibrations*, por lo que los investigadores no deberán considerarlo como tiempo de programa.
- 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. En caso que las observaciones puedan ser obtenidas en condiciones aún más relajadas a las mencionadas anteriormente (**CC=70%, 80% o "Any" e IQ="Any"**) y puedan ser asignadas a **Banda 4** (propuestas poor weather), indíquelo explícitamente en la propuesta.
- 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

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.

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 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**.
- El Observatorio Gemini actualmente opera un **programa de visitantes para estudiantes de doctorado**. Tenga en cuenta que todas las solicitudes para este programa solo deben realizarse después de la conclusión del proceso del ITAC, a partir de aquellas propuestas 24B que hayan **recibido tiempo y cuyo PI sea el propio estudiante de doctorado**. Los detalles del programa de visitantes están disponibles [aquí](#).

Gemini Norte:

Restricciones de visibilidad: $17h < AR < 13.5h$ y $-37^\circ < Dec < +90^\circ$. Se espera que Gemini Norte se encuentre **cerrado por mantenimiento** de ingeniería durante el período del **14 al 25 de octubre de 2024**. También se espera que esté cerrado de 1 a 3 noches en septiembre para pruebas y posibles trabajos de reparación (fechas precisas por determinar).

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 24B. 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. La nueva **IFU de baja resolución de GNIRS** estará disponible para ciencia durante el semestre 24B. Además, la **IFU de alta resolución de GNIRS estará disponible para observaciones de riesgo compartido (shared-risk) durante el semestre 24B**.

Altair (facility Adaptive Optics system): Altair está disponible en modo Estrella de Guiado Natural (NGS). Actualmente existe un **problema técnico** con Altair, se está trabajando en una solución, y esto puede afectar la disponibilidad de los modos de Estrella de Guiado Laser LGS+P1 (super-seeing) y LGS en el semestre 2024B. Se recomienda consultar la página del [instrumento](#) para conocer las últimas actualizaciones.

'Alopeke (nueva generación de cámaras *speckle*): estará **disponible durante 2024B 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. Estará disponible **durante bloques específicos, sujeto a demanda de ascensión recta**. Utilice la [Calculadora de Tiempo de Exposición](#) de MAROON-X para evaluar el rendimiento del instrumento. Ahora también es posible verificar la duplicación de targets de MAROON-X: consulte las instrucciones en la [lista de verificación de la Fase I](#).

TEXES: espectrógrafo de alta resolución ($R \sim 4,000-100,000$) en el IR medio (4,5-25 micrones). Estará disponible en el semestre 24B, sujeto a demanda.

Gemini Sur:

[Restricciones de Visibilidad](#): $16h < AR < 12h$ y $-90^\circ < Dec < +28^\circ$. Está planeado un cese de operaciones durante el comienzo del semestre 24B (período del 1 al 9 de agosto de 2024) por mantenimiento. Los investigadores con targets que solo son observables a principios del semestre (es decir, $16h < AR < 18h$) idealmente también deberían tener targets alternativos disponibles en AR posteriores.

[GMOS South \(0.36-1.03 micron imager and spectrometer\)](#): Se ofrecerá durante todo el semestre. La red R600 sólo estará disponible para observación clásica.

[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 ~ 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.

[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.

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

Intercambio con Subaru

Se alienta a los PI a presentar propuestas de observación con Subaru. En 2024B 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](#).

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 2024B. Quienes soliciten tiempo en este instrumento deben indicar explícitamente en la propuesta los filtros que desean utilizar. Algunos [filtros](#) 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.