

Llamado a propuestas para el Observatorio Gemini: Semestre 2023A

Detalles

La Oficina Gemini Argentina informa que el Observatorio Gemini ha abierto el llamado a presentación de propuestas de observación para el semestre 2023A (que comprende el período entre el 1º de febrero y el 31 de julio de 2023). La **fecha de cierre** del llamado, para nuestro país, es el día **viernes 30 de septiembre 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 **25.6 hs en Gemini Norte y 20.5 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.

Recomendamos consultar además otras modalidades de llamados, especialmente los programas de respuesta rápida ([Fast Turnaround Programs - FT](#)), para el semestre 2022B. Estas **propuestas rápidas** permiten obtener **datos pocas semanas después** de la aprobación de la propuesta. **No es necesario que sea una propuesta urgente**. El tiempo actualmente disponible para Argentina en este modo es 2.0 hs en Gemini Norte y 2.0 hs en Gemini Sur.

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. 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.

- 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** (es decir, que solo están disponibles en rangos de fechas acotados y no durante todo el semestre).
- A partir del semestre 2022B 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* (tiempo necesario para calibraciones que se obtienen durante la noche como por ejemplo, estrellas estándares telúricos, estándar de flujo, GCalFlats en GMOS, etc.) 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).
- 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 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.
- **Se alienta también la presentación de propuestas para programas [Poor Weather](#)**, que pueden enviarse de la forma habitual con este llamado o en cualquier momento del semestre. Las propuestas para *Poor Weather* que sean aprobadas por el NTAC tendrán prioridad respecto a las otras. En esta modalidad se puede solicitar tiempos mucho más extensos que en las Bandas 1, 2 y 3, ya que no existe un límite de tiempo. Los programas en esta categoría admiten las siguientes condiciones climáticas:
 - a) IQ = "Any" + CC = 70 % (o peor) + WV = "Any" + SB sin restricción (puede ser "Dark").
 - b) CC = "Any" + WV = "Any" + otras condiciones sin restricción.

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. La red R600 no estará disponible.

[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. Las dos nuevas **IFU** están siendo comisionadas y solamente serán ofrecidas para propuestas de respuesta rápida (*Fast Turnaround*) en el semestre 2023A.

[NIRI \(1-5 micron imager\)](#): se ofrece sólo para imágenes. Si bien NIRI estará disponible a lo largo de todo el semestre, debido a que comparte puerto con NIFS y MAROON-X, está planeado que las observaciones con el mismo se realicen durante bloques. Se espera que NIRI esté programado para dos o tres bloques de aproximadamente un mes de duración durante el semestre.

[NIFS \(0.95-2.40 micron integral field unit spectrometer\)](#): disponible durante todo el semestre. NIFS comparte puerto con NIRI y MAROON-X, por lo que solo estará disponible durante bloques específicos. Se espera que NIFS esté programado para dos o tres bloques de aproximadamente un mes de duración durante el semestre. Si las IFU de GNIRS se ponen en servicio con éxito en 2022, **el semestre 2023A puede ser el último semestre A en el que se ofrezca NIFS.**

[Altair \(facility Adaptive Optics system\)](#): Altair está disponible en modo Estrella de Guiado Natural y Estrella de Guiado Láser en el semestre 2023A.

[GRACES](#): espectroscopía óptica en alta resolución ($R \sim 67,500$) entre 400 y 1000 nm. Los bloques de observación se determinarán con el CFHT, dependiendo de la demanda. **El semestre 2023A puede ser el último semestre donde se ofrece GRACES**, ya que el acuerdo con CFHT actualmente no se extiende más allá del 23A.

['Alopeke](#) (nueva generación de cámaras *speckle*): estará disponible durante 2023A 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](#). Este instrumento comparte puerto con NIFS y NIRI, por lo que sólo estará disponible durante bloques específicos. Se espera que MAROON-X esté programado para dos o tres bloques de aproximadamente un mes de duración durante el semestre.

Gemini Sur:

[Restricciones de Visibilidad](#): $5h < AR < 1h$ y $-90^\circ < Dec < +28^\circ$. Está planeado un cese de operaciones (shutdown) durante las últimas tres semanas de abril de 2023, por renovación del recubrimiento del espejo primario. Esta fecha puede cambiar según el progreso en las tareas de recubrimiento. Si ocurre un cese de operaciones durante abril, el tiempo disponible para las RA entre 9 y 11 se reducirá en aproximadamente un 20%. Recordar que además de estas restricciones generales puede haber límites adicionales dependiendo del instrumento y configuración.

[GMOS South \(0.36-1.03 micron imager and spectrometer\)](#):

Al momento de este anuncio el [problema de ruido en el CCD-2](#) aún persiste. GMOS sur podría ser removido para trabajos de ingeniería entre abril y mayo de 2023 con el fin de solucionar este problema. En ese caso el instrumento no estaría disponible y habrá acceso limitado a objetos con AR entre 8 y 12 horas. Se recomienda consultar la página del instrumento para conocer las últimas actualizaciones. La red R600 no se ofrece en 2023A, sin embargo ya estará disponible la [nueva red B480](#).

[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 $< \sim 0.1$ 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.

[IGRINS \(high-resolution \$R \sim 45000\$, single-setting, near IR echelle spectrometer\)](#): IGRINS estará disponible durante todo el semestre, excepto dos semanas antes y durante los bloques de 7 noches de GeMS/GSAOI. Los investigadores **deberán sumar al tiempo solicitado los overheads para la adquisición y para el tiempo de lectura del detector**. Para más información visitar el siguiente [enlace](#).

Intercambio con Subaru

Se alienta a los PI a presentar propuestas de observación con Subaru. En 2023A se estima un intercambio mínimo de 5 noches entre Gemini y Subaru. Los PI de Gemini tienen que

presentar sus propuestas usando la PIT, con la opción *Exchange Observing at Subaru* (no hacerlo a través del llamado de Subaru).

La disponibilidad de Subaru en el semestre 2023AB se verá reducida durante 1 a 3 días debido a trabajos de mantenimiento en el sistema eléctrico. Las fechas serán publicadas más adelante.

Hyper Suprime-Cam (HSC) tendrá un máximo de cuatro períodos de observación entre marzo y junio. Algunos filtros de HSC requieren permiso para su uso, para ello se debe consultar la página web del instrumento ([link](#)). Subaru acepta para el semestre 2023A programas cortos en modo fila que requieran la cámara HSC. **El tiempo solicitado en modo fila debe ser múltiplo de 1 hora** y debe incluir los *overheads*, que se calculan con esta [calculadora de tiempo](#).

Subaru también 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 50 horas, de las cuales las primeras 4 horas tendrán prioridad. La fecha de cierre para propuestas de *filler programs* es el 4 de octubre a las 3:00 am (UT). Estas propuestas se envían a través del [sistema de envío de Subaru](#), no a través de la PIT.

Novedad: este semestre 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; sólo en modo imagen).

En esta modalidad, denominada *Service Program*, las observaciones son ejecutadas por el personal de Subaru.

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

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 se recomienda utilizar.

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.