

## Llamado a propuestas para el Observatorio Gemini (semestre 2022A)

### Detalles

La Oficina Gemini Argentina informa que el Observatorio Gemini ha abierto el llamado a presentación de propuestas de observación para el semestre 2022A (que comprende el período entre el 1° de febrero de 2022 y el 31 de julio de 2022). La **fecha de cierre** del llamado, para nuestro país, es el día **viernes 1 de octubre de 2021 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 **38.2 hs en Gemini Norte y 37.2 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 2021B. 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 3.4 hs en Gemini Norte y 2.9 hs en Gemini Sur.

### Importante

- Es necesario usar la última versión del software *Phase I Tool* (PIT), que permite definir y enviar la propuesta, y puede descargarse [aquí](#).
- Toda la información adicional ("Justificación Científica", "Diseño Experimental", "Descripción Técnica", incluyendo textos, figuras, y salidas de la Calculadora de Tiempo de Integración, ITC, etc.) debe adjuntarse a la PIT en un único archivo pdf. Para la preparación del mismo se deben usar las **plantillas de LATEX o Word** accesibles a través de la propia PIT (o bien [aquí](#)). Asegúrese de usar la plantilla correspondiente al semestre 2022A, **respetando las extensiones máximas** allí estipuladas, **sin modificar el formato predefinido** (tipo y tamaño de carácter, encabezados, etc.). Tome en cuenta que 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](#).
- A partir del semestre 2022A, **todas las propuestas que soliciten tiempo de Canadá deben redactarse en modo anónimo**. Esto aplica tanto si, el PI tiene afiliación a una institución de dicho país, como si no. Más información para la preparación de este tipo de propuestas puede encontrarse en este [enlace](#). Para las demás propuestas que no

soliciten tiempo de Canadá, la OGA igualmente solicita a los PI escribir los PDFs en modo anónimo. El Observatorio Gemini continuará progresivamente con la implementación del sistema de evaluación de propuestas doblemente anónimo. Ver más detalles al respecto en el documento adjunto del CAU ("Recomendaciones...") o [aquí](#).

- Para aquellas propuestas que requieran ser observadas en una fecha determinada, aconsejamos **revisar la disponibilidad del instrumento requerido** en la fecha deseada.
- 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).
- 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 propuestos. 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).
- Se recuerda que las *nighttime partner calibrations* (estrellas estándares telúricas, estándar de flujo, GCalFlats en GMOS, etc.) se cargan automáticamente al tiempo solicitado para cada *target* (ver [aquí](#)). En el campo "**Program Time**" de la PIT, los PI deben cargar para cada *target* el tiempo de exposición estimado (ver [Observations Section](#)), más el tiempo de *overheads* (*acquisition time*, *readout time*, etc), más el tiempo para cualquier calibración que no forme parte de las *baseline calibrations*. A eso, la PIT le sumará automáticamente el tiempo estimado para las *nighttime partner calibrations*, indicándolo como "**Night Basecal. Time**", obteniendo de ese modo lo que se denomina "**Total Time**". El criterio es diferente para los instrumentos en el NIR (ver párrafo siguiente). Por cualquier duda a este respecto, no dude en consultar a la Oficina Gemini ([gemini@gemini.edu.ar](mailto:gemini@gemini.edu.ar)).
- A quienes presenten por primera vez **propuestas para instrumentos en el IR**, les recomendamos **consultar a la Oficina Gemini** acerca del cálculo de los *overheads*. Las propuestas que soliciten **exclusivamente** tiempo argentino para los llamados "*Facility Instruments*" (como GNIRS y Flamingos-2), deben sumar al tiempo solicitado, el tiempo necesario para observar las **estrellas estándares espectrales** (telúricas). Ello no es así para IGRINS.
- 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. 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](#):  $6h < AR < 23h$  y  $-37^\circ < Dec < +73^\circ$ . 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 estará disponible solo para programas en modo clásico.

[GNIRS \(1-5 micron spectrometer\)](#): se estima que **no estará disponible durante el mes de Marzo** debido a la instalación de su nuevo IFU. Quienes requieran **targets con  $4 < AR < 7$  hs deberán presentar targets alternativos**. La cámara roja corta NO está disponible este semestre. Es posible tomar imágenes en las bandas YJHK sólo en el campo de adquisición.

[NIRI \(1-5 micron imager\)](#): disponible todo el semestre. Se ofrece sólo para imágenes.

[NIFS \(0.95-2.40 micron integral field unit spectrometer\)](#): disponible durante todo el semestre.

[Altair \(facility Adaptive Optics system\)](#): se ofrece durante todo el semestre, pero las observaciones que requieran estrella de guiado láser (LGS) sólo serán posibles para targets que tengan una altura mayor a  $40^\circ$  al momento de realizarse la observación.

[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.

['Alopeke](#) (nueva generación de cámaras *speckle*): estará disponible durante 2022A en bloques, sujeto a la demanda.

[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](#).

POLISH-2: este polarímetro de alta precisión estará disponible dependiendo de la demanda. El instrumento está abierto a la comunidad vía propuestas en colaboración con el PI del instrumento. Los interesados en presentar propuestas para POLISH-2 deben ponerse en contacto con Sloane Wiktorowicz - [sloane.j.wiktorowicz@aero.org](mailto:sloane.j.wiktorowicz@aero.org). Para más detalles sobre el instrumento consultar la siguiente publicación: [Wiktorowicz et al. 2015 ApJ 813](#).

## Gemini Sur:

Restricciones de Visibilidad:  $7h < AR < 23h$  y  $-87^\circ < Dec < +22^\circ$ . 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): disponible a lo largo de todo el semestre. La red R600 no estará disponible en 2022A.

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  $< \sim 0.1$  arcsec en condiciones IQ 20 o 70. Se alienta la presentación de propuestas que requieran IQ 85. 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 ofrece en modos imagen y ranura larga durante todo el semestre. La puesta en marcha del modo multiobjeto (MOS) aún no se ha completado. Se espera que se pueda ofrecer para programas *Fast Turnaround* durante el semestre.

Zorro (dual-channel fast-readout visual-wavelength camera giving diffraction-limited images): la fecha y duración de los bloques, se determinará según la demanda de la comunidad.

IGRINS (high-resolution R~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. A partir de 2022A, 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 2022A 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 2022A se verá reducida debido trabajos en el revestimiento del espejo y de ingeniería. Estos se desarrollarán en el período de julio a septiembre de 2022. Las fechas exactas no están aún determinadas.

*Hyper Suprime-Cam* (HSC) no estará disponible entre febrero y principios de abril por tareas de mantenimiento. La fecha aún no se ha determinado.

Subaru acepta para el semestre 2022A 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. La fecha de cierre para

propuestas de *filler programs* es el 6 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.

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, nos gustaría 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](mailto: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. Estaremos 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](mailto:cau-gemini@fcaglp.unlp.edu.ar) ).

Cordiales saludos,

Oficina Gemini Argentina.