



Anexo 2

Planilla para la inscripción de Proyectos de Extensión

a) Título

Eclipse total de Sol en el sur de la provincia de Santa Fe

b) Síntesis del proyecto

Este proyecto está centrado en la observación colectiva del eclipse de Sol del 2 de julio de 2019. Es un evento astronómico, que nunca deja de sorprender a la sociedad en general, y produce una vivencia personal y colectiva que perdura en la vida de quienes lo comparten. En los días previos al eclipse, a las poblaciones de Casilda y Villa Cañas se les brindarán los conceptos sobre por qué y cómo se produce el eclipse, y se les entregará (dentro de lo posible) los elementos necesarios para observarlo de forma segura.

c) Área temática

Divulgación científica/Educación.

d) Equipo extensionista



Director

Apellido y Nombre: **Corti, Mariela Alejandra** DNI: 22.044.908

e-mail: mariela@fcaglp.unlp.edu.ar; mariela.a.corti@gmail.com

Cargo/carrera universitaria: Jefe Trabajos Prácticos con DSE, Incentivos Categoría III. Dra. en Astronomía.

Dedicación al proyecto (horas semanales): 5 horas hasta el día 30/06/2019; 8 horas días 1 y 2/07/2019, c/uno.

Responsable Institucional (si corresponde)

Apellido y Nombre:

DNI:

e-mail:

Cargo/carrera universitaria:

Coordinadores

Apellido y Nombre: **Witteveen, Ivon Viviana**

DNI: 21.080.924

e-mail: iwitteveen@gmail.com

Cargo/carrera universitaria: Ayudante Alumna Ordinaria asignada a la Secretaría de Extensión para la atención de visitas. Alumna Licenciatura en Astronomía.

Dedicación al proyecto (horas semanales): 5 horas hasta el día 30/06/2019; 8 horas días 1 y 2/07/2019, c/uno.

Participantes

Apellido y Nombre: **Gimenez Benitez, Sixto**

DNI: 18.779.319

e-mail: sixto@fcaglp.unlp.edu.ar

Cargo/carrera universitaria: Jefe Trabajos Prácticos con DS. Licenciado en Astronomía.

Dedicación al proyecto (horas semanales): 2 horas hasta el día 30/06/2019; 8 horas días 1 y 2/07/2019, c/uno.

Antecedentes en extensión (máximo 50 palabras): Director de proyectos de extensión subsidiados por: UNLP (2012) y FCAG (2014). Co-Director proyecto subsidiado por la UNLP (2013). Coordinador de proyectos subsidiados por: UNLP (2007); FCAG (2015) y FCAG (2016). Participación en dos proyectos subsidiados por la FCAG (2015 y 2016).

Otros antecedentes (máximo 50 palabras): Director del Museo de Astronomía y Geofísica de la FCAG (UNLP) (09/2002 – 05/2014) y (05/2018 hasta la fecha).

Apellido y Nombre: **Vallverdú, Rodolfo**

DNI: 20.831.848

e-mail: rodolfo@fcaglp.unlp.edu.ar

Cargo/carrera universitaria: Jefe Trabajos Prácticos con DSE, Incentivos Categoría V. Dr. en Astronomía.

Dedicación al proyecto (horas semanales): 2 horas hasta el día 30/06/2019; 8 horas días 1 y 2/07/2019, c/uno.

Antecedentes en extensión (máximo 50 palabras): Secretario de Extensión de la FCAG. Integrante



e) Instituciones co-partícipes: (si corresponde)

Municipalidad de Casilda (Santa Fe).
COCAdE (Comisión Casildense del Espacio).
Instituto Superior de Profesorado N° 1, Manuel Leiva, Casilda (Santa Fe).
Municipalidad de Villa Cañas (Santa Fe).

f) Destinatarios

Los destinatarios **directos** serán los miembros de la COCAdE, los profesores y alumnos del Instituto Manuel Leiva (Casilda), docentes y alumnos de colegios primarios y secundarios de Casilda y de Villa Cañas y los habitantes de ambas ciudades. Los destinatarios **indirectos** serán los alumnos de los docentes que hayan participado en los talleres y los familiares y demás allegados de las personas que participen en el evento.

g) Lugar de desarrollo

Ciudades de **Casilda y Villa Cañas**.

h) Motivación inicial

Un eclipse total de Sol es un evento astronómico, que llama profundamente la atención de grandes y chicos. Observarlo puede transformarse en un evento social y en una vivencia compartida, de la que todos conservarán un recuerdo que los acompañará toda la vida.

El interés de la realización en Casilda de las actividades relacionadas con el eclipse, surge del vínculo establecido con los miembros de la COCAdE y del Instituto Superior del Profesorado de Casilda, por otras actividades desarrolladas allí previamente, por algunos de los miembros de este proyecto.

Los integrantes de la COCAdE y del Profesorado, nos solicitaron realizar actividades relacionadas con el eclipse, tanto en Casilda como en un lugar propicio para la observación del mismo. Para esto último, se ha elegido la ciudad de Villa Cañas, ya que se encuentra en la franja de totalidad del eclipse.

Este proyecto pretende dar respuesta a esta inquietud, colaborando en la formación de los docentes participantes y de las comunidades de Casilda y Villa Cañas en general, dando a conocer cómo suceden los eclipses y cómo observar de modo seguro un eclipse de Sol.



i) Objetivos

Objetivo general: Contribuir a mejorar y afianzar los conceptos sobre cómo se producen los eclipses y cuál es la forma adecuada de observarlos.

Objetivos específicos:

- Que los docentes, alumnos y comunidad en general, aprendan cómo se produce un eclipse.
- Que los colegios tengan acceso a talleres para diferentes edades, que les proporcionen conocimientos astronómicos básicos sobre los eclipses y la observación segura de un eclipse de Sol.
- Que la comunidad esté informada sobre cómo observar un eclipse solar de modo seguro y tengan el material necesario, para elaborar los elementos para realizar la observación segura.
- Promover vínculos para mejorar la comunicación entre la comunidad y los investigadores.
- Incentivar a los docentes de los colegios a formarse sobre los eventos relacionados con el Sol y la Luna con los que conviven, como ser eclipses, equinoccios, solsticios, estaciones del año, etc.

j) Metodología

- Se brindarán charlas orientadas a la comunidad no sólo explicando el eclipse sino también otros fenómenos vinculados al Sol y la Luna.
- Se realizarán talleres para los alumnos en los cuales se explicará cómo se producen los eclipses y cómo construir sus propios elementos de observación, por ej. cámaras oscuras y elementos de proyección.
- Finalmente, se realizará en el lugar elegido en Villa Cañas, una observación conjunta en la cual se utilizarán los elementos contruidos por los alumnos y sus

k) Plan de actividades	Semestral	X	Anual	
-------------------------------	------------------	----------	--------------	--



A partir del mes de marzo de 2019 comenzaremos a reunirnos para preparar:

- la publicidad sobre el eclipse en los medios locales (Casilda y Villa Cañas).
- el contenido de los talleres.
- el material con que se trabajará en los talleres para la observación segura, como ser elementos para armar cámaras oscuras, anteojos y medios de proyección sencillos.
- se discutirá y se preparará el contenido de las charlas.

El día previo al eclipse:

CASILDA:

Lunes 1/07: Mañana: - se ofrecerán 4 talleres, divididos en 2 talleres para escuela primaria y otros 2 talleres para escuela secundaria. El número recomendado de asistentes será de 25 alumnos. Los talleres para escuela primaria se prepararán para alumnos de sexto y séptimo grado y para escuela secundaria, para alumnos de primer y segundo año. Todos ellos consistirán en una charla inicial y luego el armado del elemento que se empleará en la observación. No durarán más de una hora.

Tarde: - se ofrecerán los mismos talleres que los brindados a la mañana. De este modo, en la ciudad de Casilda se habrán dado 4 talleres para escuelas primarias y 4 talleres para escuelas secundarias.

- en el teatro municipal, se brindarán charlas dirigidas al público en general. Cada una será sobre un tema diferente relacionado al Sol con una duración de aproximadamente 40 minutos, cada charla.

Escuelas Primaria Casilda:

- Escuela de Educación Primaria N° 488: "Carlos Casado".
- Escuela de Educación Primaria N° 1350: "Sargento Cabral".
- Escuela de Educación Primaria N° 486: "Manuel Dorrego".
- Escuela de Educación Primario Incorporada N° 1346: "Michelangelo Buonarotti".

Escuelas Secundaria Casilda:

- Escuela de Educación Secundaria Orientada N° 417: "Colonia Candelaria".
- Escuela de Educación Secundaria Orientada N° 202: "Manuel Leiva".
- Escuela de Educación Técnica N° 283: "Dña. Ramona Sastre de Casado".
- Escuela de Educación Secundaria Particular Incorporada N° 3100: "Michelangelo Buonarotti".

El día del eclipse:

VILLA CAÑAS:



I) Resultados esperados/indicadores de progreso

Resultados esperados:

- En diciembre de 2020 en Argentina sucederá otro eclipse total de Sol, que en las ciudades de Casilda y Villa Cañas será parcial. Se espera que las sociedades de estas ciudades hayan aprendido a apreciar estos fenómenos y sean capaces de observarlos de forma segura.
- Que los docentes estén en condiciones de enseñar a sus alumnos sobre los eventos astronómicos con los que conviven, como los eclipses, y estén atentos e informados sobre futuros fenómenos.
- Que las comunidades de Casilda y Villa Cañas tengan en cuenta a la Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas de la UNLP y al Planetario, para que recurran a ellos como medio de información sobre estos eventos (a través de sus páginas web, por ejemplo).

Indicadores de progreso:

- La difusión que tenga el eclipse del 2 de julio en los medios locales, en los días previos al evento.
- La asistencia de público en las charlas y la convocatoria que tenga la observación del eclipse en sí.
- La repercusión que el eclipse tenga en los medios, luego de haberse producido.
- Los resultados finales de los talleres (por ej., la construcción de las cámaras oscuras).
- La devolución que hagan las escuelas de los talleres recibidos.
- Organización por parte de las comunidades, de talleres sobre la elaboración de los instrumentos apropiados para observar el eclipse de Sol que tendrá lugar en diciembre de 2020.
- Enseñanza de los docentes a sus alumnos, durante el año 2020, sobre los eclipses y demás temas de astronomía transmitidos por el grupo extensionista.
- La invitación a desarrollar eventos explicando sobre el eclipse de Sol 2020, de los mismos grupos de personas que nos están invitando ahora.



m) Presupuesto y materiales requeridos a la Facultad

- a) Gastos operativos (*indicar en forma detallada montos totales y recursos según los siguientes rubros: bienes de consumo, bienes inventariables y servicios no personales*):

\$12.000,00; pasajes y/o combustible + peajes.

\$10.000,00; viáticos (hotel + comida).

\$ 1.000,00; cartón, papel manteca, cinta de papel, etc.

\$ 3.000,00; vidrios para soldar DIN 14 y filtros para construir anteojos.

Total: \$26.000,00

- Monto mínimo necesario para la ejecución del proyecto: \$16.000,00

- Recursos específicos solicitados a la Facultad (*p.ej. computadora, proyector, camioneta, telescopios, etc.*):

Se necesitará el cañón de proyección y la cámara de fotos.

- Otras fuentes de financiación (*si existen*):

Las Municipalidades de Casilda y Villa Cañas se han comprometido a cubrir los gastos que ocasione la publicidad local y conseguir los salones donde se brindarán las charlas.

Responsable Económico (si corresponde):

Apellido y Nombre: Corti, Mariela Alejandra DNI: 22.044.908

e-mail: mariela@fcaglp.unlp.edu.ar; mariela.a.corti@gmail.com

Teléfono: 221-473-3139 (15-6094698).

El evento fija la fecha en la cual realizar el trabajo extensionista. Además, limita la elección del lugar a las ciudades en las que el eclipse de Sol será total. Para observar al mismo, se eligió una de las ciudades más próximas a Casilda, ya que ésta es la que nos invitó a presentar las charlas y talleres. De este modo, los costos de hospedaje y traslado son considerables.

n) Factibilidad y Autoevaluación



Especificar las fortalezas y debilidades del proyecto, su pertinencia y relevancia, las experiencias del equipo de trabajo vinculadas al mismo, etc. (máximo 300 palabras).

Una fortaleza de este proyecto es el hecho de que lo aprendido sobre el eclipse por los docentes y la comunidad de ambas ciudades, podrá ser aplicado en el eclipse que tendrá lugar al año siguiente, en diciembre de 2020.

Uno de los problemas que presenta la observación en el lugar es que depende del clima. En caso de no poder observarse, se realizarán actividades alternativas.

La experiencia de los integrantes del equipo de trabajo garantiza la realización de las actividades propuestas. Algunos de ellos han participado en el Workshop de Enseñanza y Difusión de la Astronomía (WDEA II) desarrollado en la ciudad de Esquel (Chubut) en febrero 2017. El tema del mismo fue la observación del eclipse anular de Sol que el día 26 de febrero pudo observarse en Facundo, ciudad próxima a Esquel.

ñ) Otros aspectos no contemplados

(máximo 300 palabras)