

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II)

Esquel – 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

QUINTA CIRCULAR

Les presentamos en esta Quinta (y última) Circular el cronograma final, con los títulos y resúmenes de las conferencias invitadas ya actualizados, así como también algunos nuevos detalles y avisos importantes sobre el Workshop y la observación del Eclipse Anular.

Comité Organizador Local

wdea2.esquel2017@gmail.com

<http://sion.frm.utn.edu.ar/WDEAII/>



WDEA II Esquel 2017 – Instituciones Organizadoras

- Unión Astronómica Internacional – Comisión CC1: Educación y Desarrollo de la Astronomía.
- Instituto en Tecnologías de Detección y Astropartículas - ITeDA (CNEA, CONICET, UNSAM).
- Complejo Plaza del Cielo (Esquel).
- Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales, Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco (Res. CD FHCSCR-SJB 285/16).
- Universidad Nacional de Río Negro (Res. Rectoral UNRN 244/16).
- Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas, Universidad Nacional de La Plata.



2

WDEA II Esquel 2017 – Instituciones Auspiciantes

- Unión Astronómica Internacional
- Asociación Argentina de Astronomía
- CONICET (Res. 2040/2016)
- Observatorio Astronómico de Córdoba
- Programa de Promoción de Vocaciones Científicas del CONICET (VocAr)



QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

WDEA II Esquel 2017 - Estructura del Comité Organizador Científico

Jay Pasachoff (Williams College - Hopkins Observatory)

Néstor Camino (Complejo Plaza del Cielo – CONICET-FHCS UNPSJB)

Beatriz García (ITeDAM-CONICET-CNEA-UNSAM, UTN Mendoza, Lab. Pierre Auger)

Guillermo Bosch (FCAG - IALP)

Santiago Paolantonio (OAC)

WDEA II Esquel 2017 - Estructura del Comité Organizador Local

Néstor Camino (Complejo Plaza del Cielo – CONICET-FHCS UNPSJB)

Mariana Orellana (UNRN – CONICET)

Sebastián Gurovich (UNC – IATE CONICET)

José Luis Hormaechea (EARG UNLP – CONICET)

Cristina Terminiello (Complejo Plaza del Cielo)

Marianela Zaninetti (Complejo Plaza del Cielo)



QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

○ **Jay Pasachoff**

Williams College - Hopkins Observatory. USA.

Science of the Sun at Total Solar Eclipses.

I describe a set of scientific observations that my group has made at the last several solar eclipses, from Australia in 2012, Gabon in 2013, Svalbard in 2015, and Indonesia in 2016, including observations at annular eclipses at the Very Large Array radio telescopes in 2012, South Africa in 2015, and Reunion in 2016. I will discuss high-resolution imaging and how the shape of the corona changes over the sunspot cycle and how coronal spectra taken at eclipses reveals changes in the coronal temperature over that cycle. My scientific research from Salem, Oregon, at the 2017 total eclipse is supported by grants from the U.S. National Science Foundation and the National Geographic Society's Committee for Research and Exploration.



○ **Beatriz García**

ITeDAM-CONICET-CNEA-UNSAM, UTN Mendoza, Lab. Pierre Auger

Astronomía para la igualdad, la inclusión y la diversidad: alcance de los grupos de trabajo de la Comisión de Educación de la IAU.

Como consecuencia de la reestructuración de la Unión Astronómica Internacional, la Comisión de Educación y Desarrollo de la Astronomía (Comisión C1) se planteó como objetivos principales:

1. Desarrollar una clara actividad tendiente al estudio de métodos para la enseñanza de la astronomía, con énfasis en el relevamiento de experiencias innovadoras y exitosas.
2. Promover la enseñanza activa de la astronomía, capacitando a docentes de nivel medio.
3. Producir un cambio cultural en lo que hace al acceso de la Astronomía, asegurando recursos y actividades destinadas a poblaciones con discapacidad y minorías que, normalmente, no acceden de manera sencilla a la disciplina.
4. Sentar las bases de cooperación entre grupos de la Unión que trabajan en problemas que afecten de manera global, como el caso de la Contaminación lumínica, pero cuyas soluciones sean locales.



En esta presentación, se describe la actividad que la C1 ha desarrollado en el último año y los planes futuros.

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

○ **Sixto Giménez**

Facultad de Ciencias Astronómicas y Geofísicas - UNLP

El Sol y la Luna entre los Incas.

La Astronomía fue muy importante en las sociedades andinas prehispánicas. La importancia de la Astronomía se refleja, por ejemplo, en la agricultura y los rituales asociados a ella.

Los incas, en particular, siguieron los movimientos del Sol a lo largo del año. Fueron importantes los solsticios, los equinoccios y los pasos cenitales del mismo. Las fases de la Luna y sus posiciones extremas en el horizonte, también fueron observadas.

La arquitectura es la evidencia material principal donde se materializó gran parte de la ritualidad andina. El diseño y la distribución de los distintos edificios y plazas, en muchos casos, evidencian relaciones con fenómenos astronómicos.

En el Cuzco, la relación entre la sociedad inca y sus divinidades fue expresada materialmente mediante la organización espacial y las construcciones monumentales. Estas relaciones fueron tomadas como modelos para la construcción de otros sitios en los territorios por ellos conquistados.

Para ejemplificar las relaciones de los emplazamientos incas y el paisaje, describiremos parte de nuestro trabajo en el sitio El Shincal de Quimivil (Catamarca) y otros realizados en Perú.



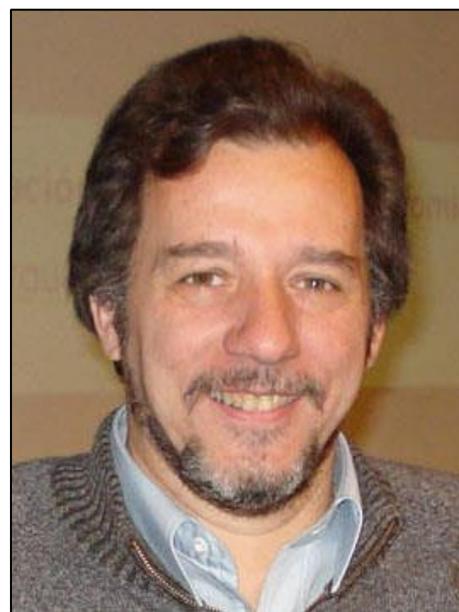
○ **Santiago Paolantonio**

Observatorio Astronómico de Córdoba

Primeras observaciones de eclipses totales de Sol realizadas por observatorios argentinos.

Las primeras instituciones astronómicas argentinas no tuvieron entre sus propósitos fundacionales el estudio de eclipses solares, sin embargo, cuando su importancia lo ameritó, se organizaron expediciones para su observación, algunas a tierras muy lejanas. Se describen las notables observaciones realizadas hasta mediados del siglo XX, con centro en los trabajos organizados por el Observatorio Nacional Argentino.

Se rescatan del olvido los intentos de búsqueda del hipotético planeta Vulcano y de verificación de la Teoría de la Relatividad, así como la exitosa aplicación de la técnica cinematográfica para el registro de estos fenómenos.



QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

○ **Alejandro López**

CONICET - Inst. de Cs. Antropológicas, Facultad de Filosofía y Letras, UBA.

Eclipses: Miradas desde América.

Entre nosotros circulan diferentes relatos sobre las formas en que las culturas americanas consideraron los eclipses. Suelen aparecer en colecciones de cuentos infantiles, en recopilaciones de mitos y leyendas o como anecdóticas introducciones de textos académicos sobre estos fenómenos astronómicos.

En esta presentación buscamos aproximarnos de una manera diferente a las miradas americanas sobre los eclipses. Ante todo mostraremos que son parte de complejos sistemas de conocimiento que buscan entender el mundo y el rol de los humanos en él. Para ello trataremos de reconstruir las lógicas en las que se inscriben y las observaciones y supuestos en los que se basan. También discutiremos que se trata de concepciones dinámicas y creativas, muchas de las cuales aún hoy siguen activas. Como eventos que rompen el discurrir cotidiano de los cielos y que afectan a dos de los astros más importantes para el observador terrestre, los eclipses son en general considerados por estas sociedades como situaciones críticas para el universo. Ese carácter de potencial cataclismo que se les asigna los convierte en situaciones en las que emergen con especial claridad las líneas fundamentales que organizan los modos en que estas sociedades entienden las relaciones entre los seres humanos y el ámbito celeste.



En esta presentación buscamos aproximarnos de una manera diferente a las miradas americanas sobre los eclipses. Ante todo mostraremos que son parte de complejos sistemas de conocimiento que buscan entender el mundo y el rol de los humanos en él. Para ello trataremos de reconstruir las lógicas en las que se inscriben y las observaciones y supuestos en los que se basan. También discutiremos que se trata de concepciones dinámicas y creativas, muchas de las cuales aún hoy siguen activas. Como eventos que rompen el discurrir cotidiano de los cielos y que afectan a dos de los astros más importantes para el observador terrestre, los eclipses son en general considerados por estas sociedades como situaciones críticas para el universo. Ese carácter de potencial cataclismo que se les asigna los convierte en situaciones en las que emergen con especial claridad las líneas fundamentales que organizan los modos en que estas sociedades entienden las relaciones entre los seres humanos y el ámbito celeste.

○ **Néstor Camino**

Complejo Plaza del Cielo – CONICET-FHCS UNPSJB

Una Didáctica de la Astronomía vivencialmente significativa.

Se presentará en esta charla un trabajo, aún en proceso, asociado al recuerdo que personas con edades mayores a 70 años tienen sobre la visualización de eclipses solares cuando tenían menos de 12 años.

Sensaciones, imágenes visuales, recuerdos de sus mayores y maestros, miedos y aventuras, son relevados y comentados, así como también la contrastación de tales recuerdos con los caminos reales de eclipses del período 1920-1960 en Argentina.

Finalmente, se discutirá la importancia de los procesos didácticos vivencialmente significativos en la Enseñanza de la Astronomía actual, y en especial sobre las acciones que intentamos desarrollar para el próximo eclipse anular de Sol en Chubut, y su vinculación con los registros de adultos mayores antes citados.



○ Hebe Cremades

Grupo Estudios Atmosféricos y Ambientales. UTN-FRM / CONICET

El Sol: nuestra dinámica estrella.

Desde tiempos inmemoriales, el Sol ha sido objeto de veneración del hombre, quien parecía ya haber comprendido el rol esencial de nuestro astro rey para la vida en la Tierra. Aunque desde nuestra perspectiva aparente ser estático y desconectado de su entorno, el Sol es altamente dinámico en diversas escalas de tiempo, a su vez imprimiendo los rasgos de su actividad y variabilidad en la heliósfera, el espacio interplanetario, y nuestro planeta. Radiación en longitudes de onda que abarcan prácticamente todo el espectro electromagnético, liberación de partículas energéticas, e inyección de campos magnéticos en la heliósfera ocurren con frecuencia. Al llegar a la Tierra, algunos sucesos



solares son capaces de desencadenar efectos adversos para la sociedad moderna, altamente dependiente de la tecnología. En este respecto, la meteorología espacial busca elaborar mejores pronósticos, en base a mediciones de instrumentos terrestres y espaciales que monitorean la actividad solar cada vez más exhaustivamente.

○ Cristina Mandrini

Instituto de Astronomía y Física del Espacio, CONICET-UBA

El Sol y sus distintas facetas.

Aunque el Sol y la Tierra están separados por 150 millones de kilómetros, se encuentran unidos entrañablemente por un flujo de energía que mantiene la vida en nuestro planeta. Un "horno" de ~16 millones de grados, ubicado en el tercio más interno del Sol, es la fuente de esta energía que fotones, partículas y campos magnéticos esparcen por todo el sistema solar. Distintos procesos transfieren la energía desde el núcleo a la superficie del Sol. Esta capa más externa radia energía electromagnética fundamentalmente en las longitudes de onda del espectro visible. Los fotones solares tardan 8 minutos en llegar a la Tierra, donde son mayormente absorbidos y reflejados cerca de la superficie.



En esta charla "viajaremos" desde el interior del Sol, viendo las características de cada una de las capas que conforman su estructura, describiremos y discutiremos el origen posible del ciclo solar, "llegaremos" a su atmósfera del Sol y presentaremos los fenómenos activos que ocurren en ella.

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

○ **Charles Fulco**

Education Outreach Committee, A.A.S. 2017 U.S. Total Solar Eclipse Task Force.

Eclipses y Educación (Charla y Taller)

En este taller se discutirán las muchas formas en que maestros y estudiantes pueden observar y registrar con total seguridad tanto eclipses parciales como totales y anulares, además de incorporar en sus curriculum de Ciencias la temática de los eclipses, en todos los niveles educativos. Los participantes aprenderán cómo construir dispositivos para la visualización del Sol y para la adquisición de datos.

Se desarrollarán actividades a cielo abierto para demostrar la visualización segura del Sol. Los materiales incluyen visores solares y un kit sobre Educación y Eclipses. A pesar de que este taller está pensado para educadores, quienes tengan interés en su temática están invitados también a participar del mismo.



○ **Carlos Francile**

Observatorio Félix Aguilar - UNSJ

Telescopios solares HASTA y MICA

En 1996 se inició la instalación de los telescopios solares HASTA y MICA en la Estación Astronómica Carlos U. Cesco del Observatorio Félix Aguilar, en la pre cordillera sanjuanina.

Luego de 20 años, dos máximos solares y extraordinarios avances en las observaciones del Sol, los datos obtenidos en San Juan siguen aportando datos relevantes para el estudio de ciertos eventos repentinos que ocurren en la atmósfera solar.



○ **Leonardo Pellizza**

Instituto Argentino de Radioastronomía (CCT-La Plata, CONICET; CICIPBA)

Enseñanza de la Astronomía con cámaras digitales

L.J. Pellizza, M. Mayochi, L. Ciocci Brazzano & S.E. Pedrosa

En la actualidad es posible conseguir en el mercado cámaras digitales de alta resolución, alta sensibilidad, y bajo nivel de ruido. Estas cámaras, acopladas a telescopios pequeños de bajo costo, constituyen una alternativa interesante para la enseñanza de la Astronomía.

En esta charla mostraré cómo es posible explotar las características de estas cámaras, para desarrollar proyectos observacionales sencillos para estudiantes secundarios avanzados y de los primeros cursos de la universidad.

Presentaré además algunos ejemplos demostrando la posibilidad de usar este equipamiento para enseñar conceptos fundamentales de Física y Astronomía, y también para entrenar a los estudiantes en las técnicas de observación.



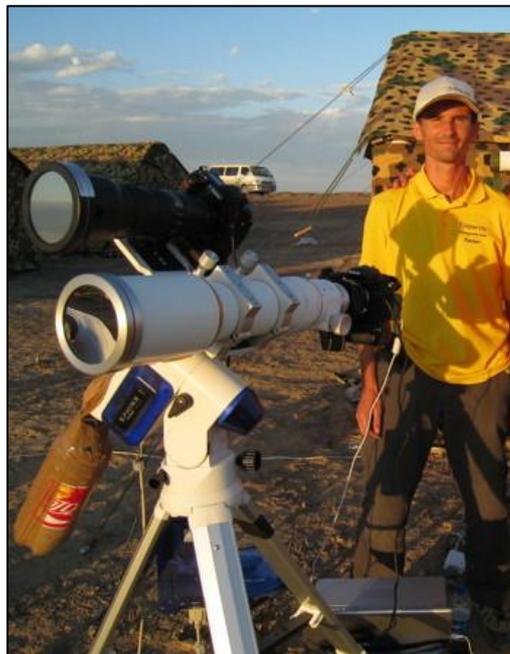
○ **Xavier Jubier**

IAU Working Group on Solar Eclipses, France

Eclipse maps and Baily's beads predictions

As the inventor of the interactive solar eclipse maps, Xavier will explain how to use the mapping tools and applications he developed over the years. While doing this we will have a look at the annular local circumstances to see how you can use them to your advantage and make the best of your eclipse experience in Argentina in 2017, 2019 and 2020.

One aspect that is often overlooked will be studied in detail for the coming annular solar eclipse: we will have a look at the lunar limb profile and the Baily's beads that will be visible on Sunday morning north of Rio Mayo. Suggestions will be provided for locations from where to observe the annular.



○ **Mónica A. Oddone**

Observatorio Astronómico Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba

Actividades de Extensión en el Observatorio Astronómico de Córdoba

El Observatorio Astronómico Córdoba (OAC) es una Institución centenaria y si bien en sus orígenes tuvo a la Investigación como pilar fundamental, por la cual fue y sigue siendo reconocido, en la actualidad ésta pasa a conformar uno más de los pilares que sostienen el proyecto institucional que viene llevando adelante el OAC. Además de la Docencia como segundo pilar, que posibilita la formación de nuevos investigadores, la Extensión constituye el tercer pilar como punto de apoyo para llegar a la sociedad toda y como un canal que permita clarificar los fenómenos astronómicos.

En esta charla se presentan las actividades de extensión y/o divulgación que son llevadas a cabo por Docentes/Investigadores del OAC como parte del proyecto institucional que abarca también al Museo del OAC, ya sea dentro o fuera de la Institución, abarcando un amplio espectro de destinatarios: niños, jóvenes, adultos, profesionales, amateurs, etc.



WDEA II Esquel 2017 – Edición de las Actas

La Universidad Nacional de Río Negro, a través de su Sede Andina sita en San Carlos de Bariloche, ha aprobado la edición de las Actas Electrónicas del Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía.

Se editarán además un pequeño número de ejemplares en papel, con el fin de distribuirse en bibliotecas y centros de investigación, divulgación y educación relacionados con la Astronomía.

Las contribuciones en forma oral (charlas y conferencias), la síntesis de las mesas redondas, los posters presentados, así como un registro fotográfico y una memoria tanto del desarrollo del Workshop cuanto de la observación del eclipse anular, serán parte de las Memorias, las cuales se publicarán estimamos que a fines de 2017.

Los Autores recibirán en poco tiempo más las indicaciones del formato y extensión de sus contribuciones, y el plazo para su correspondiente entrega al Comité Científico del WDEA II.

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

WDEA II Esquel 2017 – Cronograma

	MIÉRCOLES 22	JUEVES 23	VIERNES 24
09:00 a 09:30	ACREDITACIÓN		
09:30 a 10:00			
10:00 a 10:30	ACTO DE APERTURA	CHARLA “Telescopios solares HASTA y MICA”. Carlos Francile	CHARLA “El Sol y la Luna entre los Incas”. Sixto Giménez
10:30 a 11:00	CONFERENCIA DE APERTURA “Primeras observaciones de eclipses totales de Sol realizadas por observatorios argentinos”. Santiago Paolantonio	CHARLA “Enseñanza de la Astronomía con cámaras digitales”. Leonardo Pelliza	CHARLA “Actividades de Extensión en el Obs. Astronómico de Córdoba”. Mónica A. Oddone
11:00 a 11:30			
11:30 a 12:00			
12:00 a 12:30	CHARLA “Astronomía para la igualdad, la inclusión y la diversidad”. Beatriz García	CHARLA “Una Didáctica de la Astronomía vivencialmente significativa.” Néstor Camino	CHARLA “Eclipses y Educación”. Charles Fulco
12:30 a 13:00			
13:00 a 15:00	INTERVALO PARA ALMUERZO		
15:00 a 15:30	CHARLA “Eclipses: Miradas desde América”. Alejandro López	TALLERES PARA DOCENTES Y PÚBLICO EN GENERAL "Sistema solar para ciegos y videntes: una experiencia multisensorial". Beatriz García	CHARLA “Eclipse maps and Baily's beads predictions”. (c/ traducción) Xavier Jubier
15:30 a 16:00			
16:00 a 16:30	MESA REDONDA “El cielo y las culturas: distintas visiones, valores equivalentes”.	“Enseñanza de la Astronomía con elementos de bajo costo”. Charles Fulco	MESA REDONDA “Difusión y Enseñanza de la Astronomía. Una tarea compartida entre astrónomos, aficionados y educadores”.
16:30 a 17:00			
17:00 a 17:30			
17:30 a 18:00	INTERVALO PARA CAFÉ, TÉ, MATE Y COSAS RICAS.		
18:00 a 18:30	PRESENTACIÓN DE PÓSTERS y PRESENTACIÓN DE LIBROS Y MATERIALES DIDÁCTICOS		
18:30 a 19:00			
19:00 a 19:30	CHARLA “El Sol y sus distintas facetas”. Cristina Mandrini	CHARLA “El Sol: nuestra dinámica estrella.” Hebe Cremades	CONFERENCIA DE CIERRE “Science of the Sun at Total Solar Eclipses”. Jay Pasachoff (con traducción al español)
19:30 a 20:00			
20:00 a 20:30			
20:30 a 21:00			ACTO DE CLAUSURA

25 de febrero: **DÍA LIBRE** (Excursión al Alerzal milenario/Excursión al Trochita, optativas).

26 de febrero: **03:00 a 07:30** Traslado a Facundo. **9:30 a 12:00** Observación del eclipse.
13:00 a 15:00 Almuerzo de Clausura, **15:00 a 19:00** Regreso a Esquel.

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

WDEA II Esquel 2017 – Inscripciones

A los fines de la organización de espacios, de recursos, movilidad, etc., solicitamos a los interesados en participar del WDEA II que se inscriban, llenando la siguiente planilla y enviándola a nuestro correo electrónico wdea2.esquel2017@gmail.com o bien a través de nuestra página web <http://sion.frm.utn.edu.ar/WDEAII/> . **Las inscripciones al WDEA II son libres y gratuitas.**

WDEA II Esquel 2017 – Presentación de trabajos en forma de póster

Se recibirán trabajos únicamente en formato de poster.

A los fines de la edición de las Actas correspondientes, los Autores de estos trabajos deberán enviar al Comité Científico del WDEA II una imagen, en formato jpg, 300 dpi, color, con la versión final del poster tal como se presentará en el Workshop.

Los posters ya impresos deberán tener un tamaño de 70 cm x 100 cm. Los mismos serán expuestos durante los tres días de duración del Workshop.

Los temas de los trabajos presentados deberán estar directamente relacionados con la Educación y Difusión de la Astronomía (investigaciones educativas, experiencias didácticas, proyectos de innovación, acciones públicas, entre otras posibles).

FECHA DE CIERRE DE INSCRIPCIONES Y PRESENTACION DE POSTERS

POSTERGADAS HASTA EL 10 de febrero de 2017

PLANILLA DE INSCRIPCIÓN AL WDEA II – ESQUEL 2017
Apellido y Nombres:
Lugar de origen:
Institución de pertenencia:
Si presenta un trabajo en forma de poster, por favor indique su título:
e-mail:
Si viaja acompañado, por favor indique nombre y documentos de los acompañantes:
Toda otra información que Usted considere adecuada para su mejor estadía en Esquel:

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

AVISO IMPORTANTE

Recomendamos a todos quienes observen el eclipse (anular o parcial, según su ubicación) y en especial para quienes se trasladen al lugar de observación del eclipse anular, sobre la Ruta Nacional N°40, cercano a la ciudad de Facundo, que lleven agua y protección contra la luz solar: protector UV de alto grado y sombreros.

Asimismo, recomendamos llevar algo de ropa de abrigo, liviana, quizás por la mañana durante la observación pueda estar un poco fresco y con viento. ;; Y no olvidar llevar el mate para el desayuno !!

PROYECCIÓN DEL CLIMA EN ESQUEL Y FACUNDO

Proyección por AccuWeather para Esquel:

<http://www.accuweather.com/es/ar/esquel/8244/february-weather/8244?monyr=2/1/2017>

Proyección por AccuWeather para Facundo:

<http://www.accuweather.com/es/ar/facundo/8222/february-weather/8222?monyr=2/1/2017>

PARA TENER EN CUENTA

**Les informamos a todos que en el lugar de observación
NO HAY SEÑAL DE CELULAR (Wi-Fi, 4G, etc.),
y que en la ciudad de Facundo no hay servicio de Movistar.**

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

PARA RECORDAR...

Los participantes y organizadores del WDEA II, y mucha gente de la zona cercana a Esquel, nos trasladaremos a la Ruta Nacional N°40, muy cerca de la localidad de Facundo, en Chubut, para realizar la observación del eclipse anular de Sol.

El lugar de observación elegido por el Comité Organizador Local del WDEA II está ubicado en la intersección de la línea de centralidad del eclipse anular con la RN40. Sus coordenadas, ubicadas en el mapa provisto por la página oficial de la NASA para este eclipse, son las siguientes:



Varios otros grupos irán a distintos lugares de la zona: en la plaza de Facundo, en la RN40 más al Sur o más al Norte de nuestra ubicación, en otras rutas cercanas, etc. En todos estos sitios el eclipse también será visible como anular, quizás levemente descentrados Sol y Luna en el momento del máximo si no se está exactamente sobre la línea de centralidad.

En otras regiones, fuera de la banda de anularidad, el eclipse será visto como parcial (Esquel, Sarmiento, Río Mayo, Comodoro Rivadavia, Trelew, etc.).

!!! Los esperamos en Patagonia para disfrutar de este eclipse anular de Sol !!!

Y a todos, sin excepción, les deseamos una exitosa y feliz observación del eclipse.

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017

EXCURSIÓN AL ALERZAL MILENARIO

Para el 25 de febrero se ha organizado la excursión lacustre al Alerzal milenario, y gracias a las gestiones de la Secretaría de Turismo de Esquel los participantes al WDEA II tendrán un descuento del 20% en el precio habitual para este hermoso recorrido. Los costos finales son los siguientes (no incluye el almuerzo, por lo que es importante llevar una vianda):

- Excursión (adultos, argentinos y Mercosur): \$712.
- Menores (12 a 17) y jubilados: \$580.
- Entrada al PN Los Alerces (argentinos y Mercosur): \$90.
- Entrada al PN Los Alerces (estudiantes universitarios c/libreta o certificado): \$50.
- Entrada al PN Los Alerces (extranjeros): \$150.
- Traslado con Guía desde Esquel hasta el Puerto Chucao: \$500.



Horario de salida (el transporte retira a los pasajeros en cada hotel): 08:00 horas.

Horario de llegada (el transporte deja a los pasajeros en cada hotel): 19:30 horas.

Es muy importante que quienes estén interesados en esta excursión nos lo confirmen lo antes posible, ya que la embarcación tiene un cupo limitado de pasajeros.

Para más detalles los invitamos a consultar el sitio:
<http://www.esquel.tur.ar/disfruta/excursiones-aventura/alerzal-milenario>

EXCURSIÓN AL “VIEJO EXPRESO PATAGÓNICO”

Uno de los íconos de nuestra historia, y atractivo turístico mundial, el Trochita puede ser visitado todos los días, con un viaje diario Esquel-Nahuel Pan, saliendo a las 10:00 horas y regresando aproximadamente a las 13:00 horas.

El costo del viaje en el Trochita es el siguiente:

- Adultos (argentinos y Mercosur): \$450.
- Extranjeros: \$750.
- Menores y jubilados: \$320.

Para más detalles los invitamos a consultar el sitio:



<http://www.esquel.tur.ar/disfruta/excursiones-aventura/expreso-patagonico>

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017



Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía

22, 23 y 24 de febrero de 2017
Esquel, Chubut, Patagonia

Comité Organizador Científico

Dr. Jay Pasachoff
(Williams College Hopkins Observatory - USA)
Dr. Néstor Camino
(Complejo Plaza del Cielo - CONICET-FHCS UNPSJB)
Dra. Beatriz García
(ITeDAM, UTN Mendoza)
Dr. Guillermo Bosch
(FCAGLP - UNLP)
Mag. Santiago Paolantonio
(OAC)

Comité Organizador Local

Dr. Néstor Camino
(Complejo Plaza del Cielo - CONICET-FHCS UNPSJB)
Dra. Mariana Orellana
(UNRN)
Dr. Sebastián Gurovich
(UNC - IATE CONICET)
Prof. José Luis Hormaechea
(EARG - UNLP)
Prof. Cristina Terminiello
(Complejo Plaza del Cielo)
Prof. Marianela Zaninetti
(Complejo Plaza del Cielo)

ESQUEL
WDEA II 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol

26 de febrero, 2017 - Sur de Chubut, Patagonia, Argentina



Contacto: wdea2.esquel2017@gmail.com

QUINTA CIRCULAR

Segundo Workshop de Difusión y Enseñanza de la Astronomía (WDEA II) – Esquel, 22, 23 y 24 de febrero de 2017

Observación del Eclipse Anular de Sol – Chubut, 26 de febrero de 2017