

JORNADA DE PUERTAS ABIERTAS PARA TODO PÚBLICO

SABADO 21 DE NOVIEMBRE 2009

**Instituto de Astronomía y Física del Espacio
Edificio IAFE de la Ciudad Universitaria de Núñez
ENTRADA LIBRE Y GRATUITA**

10.30 hs: Inicio de Jornada

11 hs: Charla de divulgación

“ La oscuridad de la luz”

Dr. Diego Arbó

La luz nos permite conocer lo que nos rodea en la vida cotidiana y mucho más. Desde el Renacimiento su análisis ha sido fundamental para el arte y las ciencias. La naturaleza de la luz ha sido de gran interés desde la antigüedad y aún hoy en día genera controversias. ¿Onda o partícula? Su interacción con la materia tuvo un rol fundamental en la formulación de la mecánica cuántica y gracias a su estudio se ha podido determinar no sólo los constituyentes de las estrellas y otros planetas sino también la expansión misma del universo. Las aplicaciones de un tipo particular de luz llamado rayo láser son amplísimas y por ejemplo nos permite fotografiar el movimiento de los átomos a escalas de trillonésimas de segundo. Esta charla tratará de “echar un poco de luz” a este tema a veces paradójicamente un poco oscuro.

12 hs: Charla de divulgación:

“ Materia oscura y galaxias”

Dra. Susana Pedrosa

En esta charla contamos acerca del rol de la materia oscura en la formación de las galaxias. Se analizará la naturaleza de este tipo "distinto" de materia, cuáles fueron los primeros indicios observacionales que llevaron a la idea de materia oscura, cuales son los métodos que pueden usarse en astronomía para detectarla, y su importancia en el marco de los modelos actuales de formación de galaxias.

13.30 hs: Proyección de la película: **“ Ojos en el cielo”**: la historia del telescopio desde sus inicios hasta la actualidad, producida por la Unión Astronómica Internacional en el contexto del Año Internacional de la Astronomía 2009

15 hs: Charla de divulgación

"El sol: nuestro laboratorio de física a 150 millones de kilómetros"

Dr. Marcelo Lopez Fuentes

Repasaremos brevemente la historia de los grandes avances en nuestro conocimiento del Sol desde Galileo hasta los telescopios espaciales de observación solar. Desentrañaremos lo que sabemos de la física detrás de las magníficas observaciones brindadas por estos instrumentos y discutiremos algunas de las grandes incógnitas por resolver: el rol del campo magnético en estos fenómenos y el persistente misterio del calentamiento de la corona solar.

15.30 hs: Taller de astronomía para chicos de 6 a 10 años:

“LAS CONSTELACIONES” A cargo de la Prof. Susana Boudemont, con la colaboración de la Prof. Viviana Bianchi-Colaboradora de la Oficina Outreach Gemini Argentina.

Desde la antigüedad los hombres han observado el cielo e imaginado a las estrellas formando figuras de personas, animales u otros objetos relacionados con sus diferentes

culturas. Estas agrupaciones de estrellas reciben el nombre de "constelaciones". En este taller se introduce a los chicos en el tema de las constelaciones, a través del relato de varias historias de los pueblos originarios sobre algunas de las constelaciones más importantes del Hemisferio Sur. Luego los chicos crearán sus propias constelaciones dibujándolas sobre un mapa del cielo y relatando la historia de las mismas.

16 hs: Charla de divulgación:

“Astrobiología: búsqueda de vida en otros planetas”

Lic. Ximena Abrevaya

¿Qué es la vida? ¿Cómo surgió la vida en la Tierra? ¿Existe vida en otros lugares del Universo?. La astrobiología trata de responder estas preguntas y otras tantas. Haremos una recorrida desde los orígenes de la vida en la Tierra hasta la búsqueda de vida en planetas extrasolares.

17 hs: Charla de divulgación:

“ Sobre cómo nacen y mueren las estrellas”

Dres. Sergio Parón y Gabriela Castelletti

En esta charla mostraremos que todo lo que existe en el Universo pasa por un proceso de reciclado, en el cual las estrellas tienen un papel preponderante. Veremos cómo a partir de las inmensas nubes gaseosas llamadas nubes moleculares se forman las estrellas. Destacaremos la influencia que tiene el nacimiento y el desarrollo de una estrella en el medio que la rodea. Y por último mostraremos cómo es la muerte de una estrella y cómo todo el material que la misma fue generando a lo largo de su vida vuelve al medio interestelar para iniciar un nuevo ciclo.

18hs: Charla de divulgación

“La aceleración del Universo”

Lic. Gabriel Bengochea

El Grupo de Teorías Cuánticas Relativistas y Gravitación del IAFE desarrolla, entre otros temas, trabajos referidos al área de Cosmología. Uno de los problemas más profundos que afrontan la Astronomía y la Cosmología del siglo XXI es dar una explicación sobre la naturaleza del 73% del contenido del Universo; una entidad a la que se le ha dado el nombre genérico de Energía Oscura, y que sería la responsable de la aceleración del Universo detectada en 1998. En esta charla se hará un breve resumen del status observacional que sustenta este hallazgo y cuáles son algunas propuestas teóricas que intentan dar respuesta a este enigma.

Actividades libres durante la Jornada para niños y adultos :

- Recorrido por **stands** donde los investigadores contarán sobre sus temas de estudio utilizando diversos recursos didácticos como posters, animaciones, presentaciones, observaciones, etc
- **Espacio de lectura** con atractivo material bibliográfico y revistas de divulgación astronómica.
- **Rincón para niños.**