

## **Lunes 13 de noviembre.**

12:30 hs: Introducción al ciclo.

La idea de este encuentro reuniremos un rato para charlar sobre lo que significa tener que elegir un Profesor Consejero y cómo elaborar el plan de optativas. Estas son algunas de las preguntas que intentaremos responder:

- ¿Por qué tengo que elegir a un Profesor Consejero?
- ¿Si soy estudiante de Meteorología y Ciencias de la Atmósfera también tengo que tener profesor consejero?
- ¿Quiénes pueden ser Profesores Consejeros?
- ¿Cómo formalizo el pedido?
- ¿Cuántas materias optativas hay que elegir?
- ¿Me puedo inscribir para cursar una materia optativa si no está en mi plan?
- ¿Cuánto demora el trámite de aprobación de un plan de optativas?
- ¿Tiene algo que ver la figura de Profesor Consejero con la de director de Tesis de Licenciatura?

**Título de la charla:** Observación geodésica de procesos geodinámicos

**Nombre del expositor:** Andreas Richter

### **Breve descripción de la temática:**

Observaciones geodésicas contribuyen al estudio de distintos procesos geodinámicos que transcurren en varias escalas de tiempo desde diurnas (mareas terrestres) hasta geológicas (deformación cortical tectónica).

Se presentarán métodos y resultados en base a actuales proyectos de investigación del grupo de trabajo.

**Día de la charla:** Miércoles 15 de noviembre a las 14:00hs a 14:30hs. Salón Meridiano.

**Contacto:** [richter.a@daad-alumni.de](mailto:richter.a@daad-alumni.de)

**Título de la charla:** Evolución estelar: estudiando los procesos de acreción en sistemas planetarios moribundos

**Nombre del expositor:** Felipe C. Wachlin

**Breve descripción de la temática:**

La vida de las estrellas puede ser simulada mediante computadoras. Cuando se registra caída de material del medio que las rodea, una gran variedad de eventos tienen lugar. Describiremos brevemente el caso de las enanas blancas rodeadas de discos de escombros, y cómo se han convertido en el escenario ideal para obtener información sobre el destino final de los sistemas planetarios.

**Contacto:** [fwachlin@gmail.com](mailto:fwachlin@gmail.com)

**Día de la charla:** Miércoles 15 de noviembre de 14:30hs a 15:00hs.  
Salón Meridiano.

**Título de la charla:** Simulaciones numéricas de galaxias y su comparación con las observaciones

**Nombre el expositor:** María Emilia De Rossi (CONICET-UBA),

**Breve descripción de la temática:**

La formación y evolución de galaxias está gobernada por complejos procesos astrofísicos como la formación estelar, el enriquecimiento químico y los vientos galácticos, entre otros. A su vez, las fusiones e interacciones entre galaxias juegan un rol crucial en su evolución, afectando y regulando la acción de los procesos antes mencionados. En este contexto, las simulaciones numéricas se han convertido en una herramienta indispensable para el estudio en cuestión. En esta charla, mostraremos cómo se pueden

utilizar simulaciones numéricas actuales de gran envergadura para investigar el origen de las propiedades observadas de galaxias, sus correlaciones y su evolución en el tiempo.

**Contacto:** [mariaemilia.dr@gmail.com](mailto:mariaemilia.dr@gmail.com)

Miércoles 15 de noviembre de 15:00hs a 15:30hs. Salón Meridiano.

**Título de la charla:** Cosmología en el Observatorio

**Nombre de los expositores:** Claudia Scóccola, Lucila Kraiselburd, y otros.

**Breve descripción de la temática:**

En esta charla describiremos los temas en los cuales trabajamos dentro del área de la Cosmología en el Observatorio de La Plata, y quiénes componen el grupo de investigación. Hablaremos de las materias recomendadas para especializarse en el tema, y posibles proyectos a futuro.

Día lunes 4 diciembre de 14:30hs a 15:00hs. Salón Meridiano.

**Contacto:** [claudiascoccola@gmail.com](mailto:claudiascoccola@gmail.com)

**Título de la charla:** Formación y evolución de planetas gigantes y sistemas planetarios

**Nombre de los expositores:** Octavio M. Guilera y Marcelo M. Miller Bertolami

**Breve descripción de la temática:**

El estudio de la formación y evolución de planetas gigantes es un tópico de gran importancia dentro de las ciencias planetarias, no solo para la comprensión de los fenómenos físicos que dieron lugar a la formación de nuestro Sistema Solar, sino también porque los mismos dominan la dinámica de los sistemas planetarios durante su formación y posterior evolución.

En los próximos años tendremos una gran cantidad de datos de alta calidad sobre las características de sistemas planetarios

extrasolares, gracias al desarrollo de diferentes observatorios tanto terrestres como espaciales. A fin de poder aprovechar este gran caudal de datos para aprender sobre la estructura y evolución planetaria sera necesario estar preparados y poseer modelos numéricos que permitan la interpretación de estas observaciones a partir de modelos teóricos para la formación de sistemas planetarios y de planetas gigantes en particular.

En este contexto estamos desarrollando un modelo global de formación planetaria, que contemple de manera realista y autoconsistente la formación planetaria y la evolución del disco protoplanetario en donde la primera se lleva a cabo. El estudio conjunto de estos dos procesos nos permitirá comprender los principales fenómenos físicos involucrados en el proceso de formación de un sistema planetario.

Dado que uno de los principales objetivos de las futuras observaciones son planetas en formación en órbitas lejanas (a observarse con imagen directa desde la Tierra y con misiones espaciales, como por ejemplo con el WFIRST), actualmente estamos interesados en realizar un estudio de la viabilidad y las características predichas de un escenario para la formación de dichos planetas y en llevar adelante un estudio de los procesos de mezcla doblemente difusiva en la formación y posterior evolución de planetas gigantes.

**Contacto:** [octavio.miguel.guilera@gmail.com](mailto:octavio.miguel.guilera@gmail.com)

**Día de la charla:** Miércoles 6 diciembre de 14:00hs a 14:30hs.  
Salón Meridiano.

**Título de la charla:** FISICA Y DINAMICA DE SISTEMAS PLANETARIOS

**Nombre de los expositores:** GONZALO C. DE ELIA Y ROMINA P. DI SISTO

**Breve descripción de la temática:**

EN ESTA PRESENTACIÓN DESCRIBIREMOS LAS DIFERENTES LINEAS DE INVESTIGACIÓN QUE ESTAMOS DESARROLLANDO DENTRO DEL GRUPO DE CIENCIAS PLANETARIAS DE LA FACULTAD. EN PARTICULAR, LAS LINEAS DE ESTUDIO ESTÁN FOCALIZADAS EN ANALIZAR LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y DINÁMICAS DE LOS PLANETAS Y RESERVORIOS DE ASTEROIDES Y COMETAS QUE COMPONEN NUESTRO PROPIO SISTEMA SOLAR ASI COMO TAMBIÉN UNA AMPLIA DIVERSIDAD DE SISTEMAS EXTRASOLARES. ACTUALMENTE NUESTRA INVESTIGACIÓN BUSCA COMPRENDER LA ESTRUCTURA Y PROPIEDADES FÍSICAS DE PLANETAS DE TIPO TERRESTRE QUE SE FORMAN ALREDEDOR DE ESTRELLAS

DE DIFERENTES TIPOS ESPECTRALES, PONIENDO ESPECIAL ÉNFASIS EN AQUELLOS QUE SOBREVIVEN EN LA ZONA DE HABITABILIDAD, CON EL FIN DE COMPRENDER EL GRADO DE INTERÉS ASTROBIOLÓGICO DE LOS DIFERENTES SISTEMAS. ADEMÁS, NUESTRO ESTUDIO TAMBIÉN TIENE SU FOCO EN ANALIZAR LAS PROPIEDADES FÍSICAS Y DINÁMICAS DE ASTEROIDES Y RESERVORIOS COMETARIOS YA QUE UN ENTENDIMIENTO CLARO DE ESTAS POBLACIONES PUEDE DECIRNOS MUCHO SOBRE COMO SE FORMARON Y EVOLUCIONARON LOS PLANETAS DE UN DADO SISTEMA. NUESTRA INVESTIGACIÓN HACE USO DE MODELOS TEÓRICOS Y SIMULACIONES NUMÉRICAS. ADEMÁS, EXPONDEREMOS LAS OPORTUNIDADES QUE EXISTEN DENTRO DE NUESTRA ÁREA DE TRABAJO EN LO QUE RESPECTA AL USO Y MANEJO DE DATOS OBSERVACIONALES. NUESTRA PROPUESTA ES ENTABLAR UN DIALOGO CON LOS ALUMNOS CON EL FIN DE ESTAR ABIERTOS A RESPONDER SUS INQUIETUDES EN LO QUE RESPECTA A NUESTRA AREA DE INVESTIGACIÓN.

**Contacto:** [romina@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:romina@fcaglp.unlp.edu.ar)

**Día de la charla:** Miércoles 6 diciembre de 14:30hs a 15:00hs.  
Salón Meridiano

**Título de la charla:** Sistemas estelares estragalácticos antiguos y su contexto cosmológico.

**Nombre el expositor:** Dr. Carlos Escudero, Dr. Favio Faifer, Dra Analía Smith Castelli

• Breve descripción de la temática: La determinación y comprensión de los diferentes y complejos mecanismos que han actuado sobre la formación y evolución de las galaxias de tipo temprano, constituyen un área de investigación muy importante de la cosmología actual. Lejos de ser objetos simples que alguna vez fueron considerados, este tipo de galaxias actualmente son conocidas por albergar una amplia gama de características cinemáticas y dinámicas, posiblemente como resultado de eventos violentos de formación estelar, fusiones e interacciones, que han

dejado sus marcas en ellas. En nuestro grupo de trabajo nos centramos en el estudio observacional de algunos objetos particulares (sistemas de cúmulos globulares, enanas ultra compactas, galaxias enanas, etc), que nos brindan información importante sobre las diferentes etapas de evolución de las galaxias. En esta charla veremos las diversas posibilidades de análisis que pueden desarrollarse sobre estos objetos, a partir de la utilización de datos observados por los telescopios de vanguardia Gemini, y mostraremos algunos de los trabajos realizados por el grupo.

**Contacto:** [cgescudero@fcaglp.unlp.edu.ar](mailto:cgescudero@fcaglp.unlp.edu.ar)

**Día de la charla:** Miércoles 6 diciembre de 15:00hs a 15:30hs.  
Salón Meridiano