

# ASTRONOMÍA GALÁCTICA Y EXTRAGALÁCTICA

Carrera de Astronomía  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN JUAN  
2019

## **Programa de Examen**

Revisión de observaciones de la Galaxia:

- Movimientos Estelares Locales.
- Rotación Galáctica.
- Poblaciones Estelares y Subsistemas.

Distribución de masa en nuestra Galaxia:

- Dinámica del Disco y Estructura Espiral.
- Descripción de los subsistemas de nuestra galaxia, la Vía Láctea.

Galaxias normales:

- Clasificación de las Galaxias y propiedades globales.

Galaxias interactuantes:

- Fusiones de Galaxias.
- Evidencias Observacionales y Modelos numéricos.

Actividad Nuclear en Galaxias:

- Galaxias activas: Clasificación y propiedades.

Función de luminosidad de Galaxias en campo y en Cúmulos:

- Evolución de Galaxias.

Escala de distancias Extragaláctica:

- Relaciones Tully-Fisher y Faber Jackson.

Cúmulos de Galaxias:

- Emisión X del gas, relación, densidad local, morfología.
- Abundancias de Cúmulos.
- Materia oscura en sistemas de Galaxias.

Cosmología:

- Relatividad General.
- El modelo cosmológico estándar.

Estructura en Gran Escala del Universo:

- Aspectos observacionales, funciones de correlación de Galaxias y Cúmulos.
- Modelos sobre la Formación de Galaxias y de la Estructura en el Universo.

Bibliografía:

- J. Binney & S. Tremaine. Galactic Dynamics. Oxford University Press.
- J. Binney & Merrifield. Galactic Astronomy.
- The Galaxy in Context: Structural, Kinematic & Integrated Properties (Joss Bland-Hawthorn and Ortwin Gerhard)
- C. Sarazin. X-ray-emission in Clusters of Galaxies. Phys. Rev.
- P. J. E. Peebles. The Large Scale Structure of the Universe. Princeton University Press.
- Artículos específicos actuales de los temas analizados obtenidos principalmente de <http://xxx.lanl.gov/form/astro-ph>
- Revisiones de estas temáticas en el Annual Review of Astronomy & Astrophysics de los últimos años.



Dra. Sol Alonso  
Profesora Titular