



Origen y Evolución de Sistemas Planetarios

Unidad 1: Introducción – Definiciones

Inventario del Sistema Solar: Planetas, planetas enanos, cuerpos menores y satélites. Definiciones.

Inventario de Sistemas Extrasolares: Descripción y Estadística, Técnicas de Observación.

Unidad 2: Formación del Sistema Estrella-Disco

Modelos Teóricos, Descripción de observaciones de discos circumstelares. Evolución y Estructura.

Unidad 3: Formación de Planetesimales

Procesos Físicos asociados a la formación de planetesimales. Evolución, drift radial y asentamiento en el plano medio del disco. Escalas temporales

Unidad 4: Formación de Planetas Rocosos

Procesos físicos asociados a la formación de embriones planetarios. Interacción planeta disco, Enfocamiento gravitatorio y fricción dinámica. Escalas temporales. Aplicación a sistema solar y sistemas extrasolares.

Unidad 5: Formación de Planetas Gigantes

Interacción planeta disco. Masa crítica. Formación de la estructura núcleo/envoltura. Acreción gaseosa. Escalas temporales. Aplicación a sistema solar y sistemas extrasolares.

Unidad 6: Mecanismos Dinámicos en Sistemas Planetarios

Función Perturbadora, Resonancias de Movimientos Medios, Resonancias Seculares. Aplicación a sistema solar y sistemas extrasolares.

Unidad 7: Cuerpos Menores, Satélites y Anillos

NEOs, Asteroides del Cinturón Principal, Troyanos Centauros y Región Transneptuniana, Nube de Oort.

Cometas: propiedades, clasificación dinámica.

Satélites: formación, evolución dinámica, fuerzas de marea.

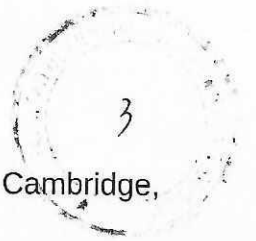
Anillos

BIBLIOGRAFIA:

- "Solar System Dynamics", Murray, C. D., & Dermott, S. F., ISBN: 0521575974. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 1999.

- "Comets - Nature, Dynamics, Origin and their Cosmological Relevance", Fernandez, J. A., Astronomy Department, Faculty of Sciences, Montevideo, Uruguay. ASTROPHYSICS AND SPACE SCIENCE LIBRARY Volume 328 Springer, Dordrecht, 2005.

- "The Solar System Beyond Neptune", Barucci, M. A., Boehnhardt, H., Cruikshank, D. P., Morbidelli, A., and Dotson, R., ISBN: 978-0-8165-2755-7. University of Arizona Press, 2008.



- "Astrophysics of Planet Formation", Armitage, P. J., ISBN: 978-0-521-88745-8. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010.
- "Fundamental Planetary Science", Lissauer, J. J., de Pater, I, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2013
- "The Exoplanet Handbook", Perryman, M., Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2014
- "Protostars and Planets VI", Henrik Beuther, Ralf S. Klessen, Cornelis P. Dullemond, and Thomas Henning (eds.), University of Arizona Press, Tucson, 2014.
- "ASTEROIDS IV", Patrick Michel, Francesca E. DeMeo, and William F. Bottke (eds.), ISBN: 978-0-816-53213-1, University of Arizona Press, Tucson, 2015.