

Solicitud de Curso de Postgrado

“Estructura a Gran Escala”

Profesor a cargo Diego García Lambas

Programa resumido:

Cosmología observacional:

- Modelo de Friedman.
- Observaciones en cosmología.
- Luminosidades, recuento de fuentes, evolución en el Universo.
- El fondo de radiación cósmica.

Distribución en gran escala de las galaxias y sistemas:

- Análisis estadísticos de la distribución en gran escala.
- Funciones de Correlación de N-puntos.
- Relación de escala. Espectro de potencias.
- Derivación de propiedades tridimensionales a partir de las estadísticas.

Evolución de la estructura en el Universo:

- Aproximación local Newtoniana. Ecuaciones de movimiento en coordenadas móviles.
- Crecimiento de perturbaciones, diferentes casos e implicancias.

Confrontación entre modelos y observaciones.

Bibliografía:

The Large Scale Structure of the Universe. P.J.E. Peebles, Cambridge University Press.

General Relativity. Robert M Wald, The University of Chicago Press.

Structure Formation in the Universe. S. Padmanabhan, Cambridge University Press.

Artículos recientes sobre cosmología observacional y estructura en gran escala del Universo.