



**PROGRAMA DE CURSO DE POSGRADO**

<b>TÍTULO: “Cosmología teórica y observacional”</b>	
<b>AÑO: 2017</b>	<b>CUATRIMESTRE: Segundo</b>
<b>CARGA HORARIA: 60hs.</b>	<b>No. DE CRÉDITOS:</b>
<b>CARRERA/S: Astronomía</b>	
<b>DOCENTE ENCARGADO: Diego Garcia Lambas</b>	

**PROGRAMA**

Modelo de Friedman.  
Expansión del Universo. Redshift y distancias cosmológicas.

El modelo estándar de materia oscura fría.

Observaciones en cosmología.  
Determinación de distancias. Candelas estándares.

Determinación observacional de la constante de Hubble y la expansión acelerada del Universo.

Luminosidades, recuento de fuentes, evolución en el Universo.  
Densidad angular de fuentes como función del Redshift y la Magnitud.  
Evolución de la luminosidad de galaxias y quasars.

El fondo de radiación cósmica.  
Aproximación del cuerpo negro. El dipolo observado y su interpretación como movimiento peculiar. Fluctuaciones del fondo de microondas.

Confrontación entre la teoría y observaciones.  
Principales resultados de relevamientos de fuentes distantes. Modelos semianalíticos de formación de galaxias.

**BIBLIOGRAFÍA**



Universidad Nacional de Córdoba  
FACULTAD DE MATEMÁTICA, ASTRONOMÍA Y FÍSICA

---

The Large Scale Structure of the Universe. P.J.E. Peebles, Cambridge University Press. (1980)

General Relativity. Robert M Wald, The University of Chicago Press. (1984)

Structure Formation in the Universe. S. Padmanabhan, Cambridge University Press. (1993)

Artículos recientes sobre cosmología teórica y observacional.

#### **MODALIDAD DE LA EVALUACIÓN**

Examen final oral