

UNIVERSIDAD SAN PABLO CEU

**CURSO: ASTRONOMÍA Y COSMOLOGÍA Semestral, 3 Créditos.
Carácter : Libre Configuración.**

OBJETIVO

La finalidad de esta asignatura consiste en iniciar al alumno en las cuestiones principales del debate cosmológico actual y en proporcionar una visión general de los conocimientos astronómicos. Para este propósito se señalarán algunos hitos claves en la evolución de dicha materia, estudiando los principales modelos cosmológicos surgidos hasta la fecha. Además de aclarar los conceptos más fundamentales de la astronomía, se procurará facilitar una visión de la asignatura abordable desde el ámbito de las ciencias humanas. Dado que en esta asignatura el interés es más temático que científico, en su estudio se prescindirá de la realización de cálculos matemáticos complejos.

A lo largo de los meses de docencia de la asignatura se procurará realizar alguna salida de campo voluntaria para observar parte de los fenómenos astronómicos estudiados en las clases.

PROGRAMA

- 1. Nociones y términos.**
- 2. Astronomía esférica.**
- 3. Historia de la Astronomía hasta Newton.**
- 4. Fundamentos de la Cosmología del siglo XX.**
- 5. La Teoría Estándar del Universo Inflacionario.**
- 6. Cuestiones y perspectivas de la cosmología actual.**
- 7. La estructura del Sistema Solar, el Sol y los planetas.**
- 8. Estrellas y galaxias.**

BIBLIOGRAFÍA

Libros generales de Astronomía y Cosmología:

- → R. MORENO (2002): *Historia breve del Universo*, Rialp.
- APUNTES del profesor.
- R. A. FREEDMAN and W. J. KAUFMANN III, (2002): *Universe*, Freeman.
- J. L. COMELLAS, (1987): *Astronomía*, Rialp.
- J. L. COMELLAS, (1996): *Guía del firmamento*, Rialp.
- J. L. GARCÍA CONEJO, (1996): *Diccionario Enciclopédico de Astronomía*, Equipo Sirius.

Libros novelados:

- T. ALFARO DRAKE, (1997): *El señor del azar*, Editorial San Pablo S. A.
- T. ALFARO DRAKE, (2000): *La victoria del sol*, Palabra.

Filosofía, Ciencia e Historia:

- M. ARTIGAS, (1999): *La mente del Universo*, Eunsa.
- W. BRANDMULLER, (1987): *Galileo y la Iglesia*, Rialp.
- Diccionario Interdisciplinar On-line de Ciencia y Fe, en inglés <http://www.disf.org/en/>, o en italiano <http://www.disf.org/Dizionario.asp>, que forma parte de la Enciclopedia Interdisciplinar de Religión y Ciencia. El portal está dirigido por Giuseppe Tanzella-Nitti.

EVALUACIÓN

La evaluación de los conocimientos del alumno se llevará a cabo mediante un solo examen al final del semestre, en fecha fijada por la Secretaría de la Facultad no modificable. El profesor valorará la conveniencia de ofrecer a los alumnos la realización de algún trabajo durante el curso para subir la nota final de la asignatura. Este tipo de trabajos nunca sustituirán al examen, el cual es necesario pasar para aprobar la asignatura. Sólo en caso de que la Secretaría de la Facultad/Escuela permita la evaluación continua se podrán realizar exámenes parciales liberatorios y/o trabajos sustitutorios.

