

UNIVERSIDAD DE COSTA RICA  
CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE

I UNIDAD DE MATERIA Y ENERGIA

Prof. Gerardo Araya Vargas

1.- Análisis de la Unidad

Tiempo probable: Tres semanas

Objetivos operacionales

- 1.- Analizar los conceptos de universo, galaxia, estrella, planeta, satélite, cometa y meteorito.
- 2.- Resumir los conceptos expresados en el punto anterior
- 3.- Describir las características del espacio sideral
- 4.- Discutir sobre el sistema solar y sus componentes
- 5.- Resumir lo discutido sobre el Sistema Solar y sus componentes
- 6.- Estudiar los instrumentos utilizados en la exploración del espacio (telescopios, radiotelescopios, espectrógrafos y satélites artificiales)
- 7.- Explicar algunos proyectos del hombre sobre la conquista del espacio.

Contenidos

- 1.- Conceptos del universo: galaxias, estrellas, planetas, satélites, cometas, asteroides y meteoritos.
- 2.- Características del espacio sideral.
- 3.- Sistema solar y sus componentes. Movimiento, descubrimientos y proyectos

Actividades

- 1.- Discusión en grupos
- 2.- Resúmenes en la pizarra por los alumnos.
- 3.- Conferencias por parte de los alumnos.
- 4.- Proyecciones cinematográficas y de filminas.

Recursos

- 1.- Proyectos de cine y de filminas
- 2.- Películas y filminas
- 3.- Hojas fotocopiadas
- 4.- Alejandro funstein. Astronomía elemental. Editorial Kapelusz Buenos Aires
- 5.- Paul W. Hodge. Conceptos sobre el Universo. Editorial Diana, primera edición, 1971.
- 6.- Iain Nicolson. La exploración del espacio. Editorial Bryguera S.A.
- 7.- Ioac. Asimov. El Universo. Alianza Editorial, Madrid.

- 8.- Heir H. Degani, Sc. D. Astronomía simplificada. Compañía General de Ediciones, S.A. México, D.F.
- 9.- H. Bondi, W.B. Bonnor, R.A. Lyttleton, G. J. Whitrow  
El origen del Universo, Fondo de Cultura Económica.  
2da. edición.
- 10.- David Bergamini. El Universo. Editorial Pas Offset.  
Muticolas S.A.
- 11.- Fred. Hyle. Astronomía. Ediciones Destino. Barcelona.

Evaluación

La nota correspondiente a esta unidad se pondrá en base a los siguientes criterios:

1.- Trabajo en clase.....	40%
2.- Prueba final.....	40%
3.- Proyecto.....	20%