



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Especialista en Astrofísica Molecular y Formación Planetaria

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

La astrofísica es la ciencia que estudia los astros, desde el punto de vista de la física. En el ámbito de la astrofísica, es necesario conocer las distintas ramas del campo de estudio. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos básicos sobre dicha materia.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. NOCIONES GENERALES DE LA ASTRONOMÍA

1. Concepto de astronomía
2. Introducción a la historia de la astronomía
3. Grandes civilizaciones antiguas
4. Astronomía griega
5. Astronomía en la edad media
6. Astronomía moderna
7. Astronomía observacional

UNIDAD DIDÁCTICA 2. LA FORMACIÓN PLANETARIA Y LA ASTRONOMÍA DE POSICIÓN

1. Aspectos generales de los planetas
2. - Formación de estructuras en el universo
3. Movimientos de la tierra
4. La esfera terrestre y las coordenadas geográficas
5. La esfera celeste
6. - Sistemas de coordenadas
7. - Objetos celestes y sus movimientos aparentes
8. - Día sideral
9. - Movimiento del Sol en la esfera celeste
10. Otras coordenadas
11. Posición de la Estrella Polar según la latitud
12. Retorno cíclico de las estaciones
13. - El zodiaco
14. Ofiuco

UNIDAD DIDÁCTICA 3. ASTROFÍSICA: HISTORIA Y TEORÍAS IMPLICADAS

1. Introducción a la astrofísica
2. - Historia de la astrofísica
3. Teorías físicas implicadas
4. - Teoría del campo gravitacional
5. - Teoría del campo electromagnético
6. - Teoría de la mecánica cuántica

UNIDAD DIDÁCTICA 4. ASTROFÍSICA MOLECULAR

1. Historia del universo
2. El modelo estelar
3. Diagrama de Hertzsprung-Russell y evolución estelar

4. Neutrinos solares
5. Radiación cósmica
6. Cosmocronología
7. Nucleosíntesis primigenia
8. Nucleosíntesis estelar para $A < 60$
9. - Combustión del hidrógeno
10. - Combustión del helio
11. - Combustión del carbono
12. Nucleosíntesis estelar para $A > 60$
13. - Escenarios estelares
14. - Captura lenta de neutrones (proceso s)
15. - Captura rápida de neutrones (proceso r)
16. - Captura rápida de protones (proceso rp)

UNIDAD DIDÁCTICA 5. COSMOLOGÍA

1. Introducción a la cosmología: concepto y pilares básicos
2. - Ley de Hubble
3. El principio cosmológico
4. Paradigma inflacionario
5. Actualidad cosmológica



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es