



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Curso de Astronomía: Especialista en los Sistemas Solares y los Exoplanetas

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

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

OBJETIVOS

El estudio del Sistema Solar abarca gran cantidad de información sobre su formación, así como de la formación de los planetas, cuerpos pequeños o incluso de los exoplanetas, los cuales pueden detectarse mediante diversos métodos. Así, con el presente curso se pretende ofrecer los conocimientos necesarios sobre el Sistema Solar, sus componentes y su formación, y de igual forma para los exoplanetas y su detección astronómica.

CONTENIDOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. EL SISTEMA SOLAR

1. Generalidades del Sistema Solar
2. - Modelo heliocéntrico
3. - Las leyes de Kepler
4. Componentes del Sistema Solar
5. - Los planetas
6. - Los satélites
7. - Los anillos planetarios
8. La Luna

9. - Movimiento aparente y fases de la Luna
10. - Rotación y balanceo de la Luna
11. El Sol
12. - Espectro y composición química del Sol

UNIDAD DIDÁCTICA 2. FENÓMENOS COLISIONALES

1. Asteroides y meteoritos
2. Formación de cráteres
3. - Etapa de contacto y compresión
4. - Etapa de excavación
5. - Etapa de modificación
6. Morfología y tipos de cráteres
7. - Morfología del cráter según el sustrato
8. - Tipos de cráteres según el tamaño y forma
9. Simulaciones numéricas para determinar las medidas del cráter

UNIDAD DIDÁCTICA 3. LOS PLANETAS

1. Concepto de planeta
2. - Bases teóricas sobre el origen de los planetas
3. Superficies planetarias
4. - Estructura interna y composición de los planetas
5. Atmósferas planetarias
6. - La atmósfera de los planetas terrestres
7. - La atmósfera de los planetas gigantes
8. Los planetas y el viento solar

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PEQUEÑOS CUERPOS Y PLANETAS ENANOS

1. El cinturón principal de asteroides y los NEAs
2. - Los huecos de Kirkwood y resonancias
3. Los objetos transneptunianos
4. - El cinturón de Kuiper

5. - La Nube de Oort
6. Los cometas
7. - Estructura de un cometa
8. Planetas enanos

UNIDAD DIDÁCTICA 5. LA FORMACIÓN DEL SISTEMA SOLAR

1. Teorías basadas en la formación del sistema solar
2. - La teoría nebular
3. Formación de planetesimales
4. - Modelo de Niza
5. Migraciones planetarias y evolución final
6. Hacia la comprensión de otros sistemas planetarios

UNIDAD DIDÁCTICA 6. EXOPLANETAS

1. Concepto de exoplaneta
2. Métodos de detección
3. - Rastreo por velocidad radial
4. - Astrometría
5. - Cronometría de pulsares
6. - Tránsitos
7. - Microlentes gravitacionales
8. Una nueva era: astrobiología
9. - La astrobiología como estudio científico de la vida
10. - Una búsqueda complementaria: SETI
11. Habitabilidad



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