



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE  
DEL ÉXITO**

# Guía del Curso

## Curso de Astronomía: Conocimiento y Manejo de los Instrumentos para Astronomía

---

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

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

---

### OBJETIVOS

La astronomía es una ciencia observacional que permite al ser humano acercarse al universo del que forma parte, y conocer en más profundidad el entorno que le rodea. Tanto desde la tierra como desde el espacio, pueden emplearse múltiples instrumentos para observar el universo. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos básicos sobre los diferentes instrumentos de astronomía que pueden ser utilizados en la observación astronómica.

### CONTENIDOS

#### UNIDAD DIDÁCTICA 1. ASTRONOMÍA Y OBSERVACIONES ASTRONÓMICAS

1. La observación astronómica desde tierra y el espacio
2. - La observación astronómica
3. Efectos de la atmósfera terrestre
4. Ventanas de la atmósfera y espectro electromagnético
5. Contaminación, atmósfera e iluminación. Principales efectos en el medio
6. - Contaminación atmosférica

7. - Contaminación lumínica

## UNIDAD DIDÁCTICA 2. TELESCOPIOS

1. Telescopios ópticos
2. - Telescopios refractores y reflectores. El telescopio catadióptrico
3. - Escala de placa, montura y focos
4. Grandes telescopios
5. - Gran Telescopio de Canarias
6. - Observatorio Keck
7. - Gran Telescopio Sudafricano
8. - Telescopio Extremadamente Grande
9. Telescopios espaciales. La observación desde el espacio
10. - Misiones espaciales actuales
11. - Misiones espaciales futuras
12. Radiotelescopios
13. - Interferometría radio

## UNIDAD DIDÁCTICA 3. DETECTORES ASTRONÓMICOS

1. Parámetros fundamentales de los detectores
2. El ojo humano como detector
3. - Elementos sensibles
4. - La pupila y los reflejos oculares
5. - Defectos
6. Emulsión fotográfica
7. Detectores fotoeléctricos
8. - Fotomultiplicador
9. Detectores CCD
10. Sensores y cámaras CMOS

## UNIDAD DIDÁCTICA 4. ASTRONOMÍA INFRARROJA

1. La astronomía infrarroja. Observación del universo por medio de la radiación infrarroja

2. - Detectores y espectroscopia en el IR
3. Misiones en el IR lejano
4. - ISO
5. - SOFÍA
6. - Spitzer
7. - ASTRO-F
8. - Herschel
9. - WISE
10. - SAFIR

## UNIDAD DIDÁCTICA 5. ESPECTROSCOPIA Y ESPECTRÓGRAFOS

1. Espectroscopia
2. - Parámetros. Dispersores. Resolución espectral
3. - Espectroscopia con prisma
4. - Espectroscopia con red de difracción
5. Espectrómetros
6. - Componentes
7. Tipos de espectrógrafos
8. - Prisma o red objetivo
9. - Espectrógrafos de rendija
10. - Espectrógrafos echelle
11. - Espectrógrafos de fibras ópticas



C/ San Lorenzo 2 - 2  
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476  
Fax: 951 987 941



[www.academiaintegral.com.es](http://www.academiaintegral.com.es)  
E-mail: [info@academiaintegral.com.es](mailto:info@academiaintegral.com.es)