

## GUÍA DEL CURSO INTRODUCCIÓN A LA ASTRONOMÍA II

**Docente:** Lidia Martorell Casadó

Curso 2017-2018. UNED Sénior UGG Cornellà de Llobregat

---

### PROGRAMA DE LA ASIGNATURA CURSO 2017/2018

1. PRESENTACIÓN
2. OBJETIVOS
3. PROGRAMA
4. METODOLOGÍA
5. BIBLIOGRAFÍA
6. EVALUACIÓN

#### 1. PRESENTACIÓN

El curso *Introducción a la Astronomía II* es una iniciación al conocimiento de nuestro planeta, el Sistema Solar y las diversas maravillas que nos ofrece el Universo conocido. La Astronomía es una ciencia compleja y a la vez fascinante. Su estudio es transversal y sugerente desde diversas áreas y comparte matices que corresponden a la vida diaria con otros aspectos difíciles de asimilar desde nuestra perspectiva terráquea.

En el curso se pretende conocer principios de esta modalidad que son la base para la comprensión de fenómenos que envuelven nuestra existencia. Se desarrollarán los conceptos teóricos y se introducirán noticias, descubrimientos científicos... que la comunidad científica ofrece con frecuencia.

No es necesaria ninguna formación previa ya que los conceptos se presentarán a lo largo del curso.

#### 2. OBJETIVOS

- Adquirir una perspectiva histórica del papel de la Astronomía en el desarrollo de la civilización.

-Introducir conceptos astronómicos e interpretación de efemérides. Se abordarán conceptos elementales que son la base para la comprensión de fenómenos habituales como *lluvia de estrellas*, *conocimiento de los planetas*, así como factores importantes para nuestro planeta como *el cambio climático*.

- Presentar distintos fenómenos que afectan a la vida cotidiana: *contaminación lumínica, relación tiempo/clima...*
- Motivar al estudiante a planear sus propias observaciones y facilitar la información de los medios y lugares para realizarlas.
- Adquirir una visión de conjunto de los últimos descubrimientos astronómicos y cosmológicos.

### **3. PROGRAMA**

- 1.- Conceptos básicos de Astronomía.  
Evolución de la Astronomía en el tiempo.  
Stonehenge.  
Mapas estelares.
- 2.- El Sistema Solar.  
La Tierra en el espacio.  
Movimientos de la Tierra.  
La *Ursa Major*.
- 3.- La esfera celeste: la Luna.  
Observación de nuestro satélite.  
Fases de la Luna.  
Repercusión del satélite en la Tierra.  
La Osa Menor.
- 4.- La Vía Láctea.  
Galaxias en el Universo.  
Tiempo astronómico. Medición del tiempo.  
La constelación de Orión.
- 5.- Estructura de la Tierra.  
La atmosfera.  
Clima y tiempo.  
Termómetros.
- 6.- Estructura interna de la Tierra.  
Terremotos y volcanes.  
Altitudes y profundidades.

- El cielo de invierno.
- 7.- Buscando agua por el Universo.  
Recursos.  
Agua: un recurso escaso.  
Tipos de orientación.
  - 8.- Las constelaciones.  
Astronomía-Astrología.  
Constelaciones zodiacales.
  - 9.- Los eclipses.  
Tipos de eclipses.  
El eclipse total de agosto.
  - 10.- Observación virtual.  
Alcanzar el cielo desde el suelo.
  - 11.- Visita al Observatorio Pompeu Fabra.
  - 12.- El hombre en el espacio.  
Principales observatorios.  
Objetivos e investigación.
  - 13.- Asteroides, cometas y meteoros.  
Lluvia de meteoros.  
Impactos sufridos por la Tierra.
  - 14.- Recursos para la observación astronómica.  
Disfrutar de la observación del cielo.
  - 15.- La Astronomía y el cine.

#### **4. METODOLOGÍA**

Durante las sesiones se contemplarán los contenidos contemplados en el programa. El proceso de aprendizaje combina sesiones expositivas con el soporte de material digital

como, por ejemplo, *power points*. También se trabajará con diversos tipos de documentos y el visionado de documentales.

La mayor parte de las sesiones serán a partir de las explicaciones y esquemas que se realizarán en el aula y se analizarán los aspectos más destacados de cada tema.

La importancia de la utilización del vocabulario específico se concretará y trabajará en cada tema para su correcta utilización y comprensión.

Como actividad complementaria se propone una visita a un observatorio astronómico.

## **5. BIBLIOGRAFIA**

Velasco E., Velasco P. *Guía del cielo*. Procivel S.L. 2017.

David H. Levy y otros, *Observar el cielo*. Editorial Planeta S.A. Barcelona 2009. ISBN 9788408025481.

Usart M. *Només seran quatre gotes*. Bridge 2017. ISBN 9788416670130.

## **6. EVALUACIÓN**

La evaluación de esta asignatura responde a los principios básicos de la evaluación continua. Los principales elementos contemplados para evaluar el aprendizaje de los participantes serán:

-la asistencia

-la participación activa durante las sesiones.