

# Índice temático del Anuario del Real Observatorio Astronómico

## 1. Fenómenos celestes del año

- 1.1. El cielo de 2023
- 1.2. Visibilidad de los planetas en 2023
- 1.3. Ocultaciones por la Luna o el Sol en 2023
- 1.4. Fenómenos astronómicos día a día
- 1.5. Eclipses de Sol
- 1.6. Eclipses de Luna
- 1.7. Tránsitos

## 2. La medida del tiempo

- 2.1. Escalas de tiempo
- 2.2. Tiempo oficial y husos horarios
- 2.3. Tablas de tiempos
- 2.4. Los calendarios
- 2.5. Día juliano
- 2.6. Calendarios del mundo

## 3. Sol y Luna

- 3.1. Datos solares
- 3.2. Efemérides solares diarias para el año 2023
- 3.3. Fórmulas para cálculos aproximados
- 3.4. Ortos, ocasos y pasos del Sol por el meridiano
- 3.5. Rotaciones sinódicas y manchas solares
- 3.6. Datos lunares
- 3.7. Coordenadas topocéntricas de la Luna
- 3.8. Efemérides de la Luna para 2023
- 3.9. Ortos, ocasos y pasos de la Luna por el meridiano
- 3.10. Fases de la Luna
- 3.11. Perigeos y apogeos

## 4. Planetas y satélites

- 4.1. Datos planetarios
- 4.2. Efemérides planetarias para el año
- 4.3. Ortos, ocasos y pasos de los planetas por el meridiano
- 4.4. Situación y apariencia de los planetas
- 4.5. Satélites naturales

## 5. Objetos menores del sistema solar

- 5.1. Estadísticas de objetos menores
- 5.2. Planetas enanos
- 5.3. Asteroides
- 5.4. Cometas
- 5.5. Meteoros y lluvias de meteoros

## 6. Estrellas y galaxias

- 6.1. Constelaciones
- 6.2. Estrellas con nombre propio
- 6.3. Estrellas más cercanas
- 6.4. Estrellas con mayor movimiento propio
- 6.5. Estrellas brillantes
- 6.6. Estrellas dobles
- 6.7. Estrellas variables
- 6.8. Estrella Polar
- 6.9. La vía Láctea
- 6.10. Objetos extragalácticos

## 7. Datos astronómicos

- 7.1. Magnitud de un astro
- 7.2. Tablas astronómicas
- 7.3. Corrección de las coordenadas por precesión
- 7.4. Corrección de las coordenadas por nutación
- 7.5. Corrección de las coordenadas por aberración anua
- 7.6. Corrección de refracción atmosférica
- 7.7. Interpolación
- 7.8. Moléculas del medio estelar y circunestelar
- 7.9. Datos Físicos, geodésicos y cartográficos de la Tierra
- 7.10. Elipsoides de referencia
- 7.11. Posiciones geográficas

## 8. Artículos de divulgación

**William Herschel: su legado científico y sus grandes telescopios**

por Rafael Bachiller

**Descubriendo nuevas moléculas en el cosmos desde el Observatorio de Yebes**

por Nuria Marcelino Lluch y Belén Tercero Martínez

## 9. Índice alfabético de materias