

MIRANDO AL SOL CON OTRAS LENTES: MISIONES ESPACIALES SOLARES

JOSÉ LUIS GASENT BLESÀ

LABORATORIO DE PROCESADO DE IMÁGENES
DPT. DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA/ETSE (UV)
DPT. DE MATEMÁTICAS PARA LA ECONOMÍA Y LA
EMPRESA (UV)

JULIÁN BLANCO RODRÍGUEZ

LABORATORIO DE PROCESADO DE IMÁGENES
DPT. DE INGENIERÍA ELECTRÓNICA/ETSE (UV)

JOSÉ LULL GARCÍA

CIENCIAS DE LA ANTIGÜEDAD Y DE LA EDAD MEDIA.
INSTITUTO DE ESTUDIOS DEL PRÓXIMO ORIENTE ANTIGUO
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

MIRANDO AL SOL CON OTRAS LENTES: MISIONES ESPACIALES SOLARES

El Sol es nuestra estrella, alrededor de la que orbitamos, la más cercana y el cuerpo celeste que mayor influencia ejerce sobre nosotros, hasta el punto de determinar la posibilidad de la vida. Como tal, su impacto ha trascendido la mera esfera vital y religiosa hasta inundar la cultura y determinar diferentes ramas de estudio científico. Conocer cómo es el Sol, qué fenómenos nos entrelazan con él y cuál será su futuro es de crucial importancia para nosotros como especie, y de especial relevancia en la actualidad debido a las nuevas tecnologías susceptibles de verse afectadas por la actividad solar.

Durante este curso veremos con detalle cómo es el Sol, su origen y características principales, así como los aspectos más evidentes de su influencia sobre la Tierra. Se repasarán las técnicas e instrumentos para obtener información del Sol, sus limitaciones y la necesidad de tomar observaciones desde el espacio para adquirir datos inaccesibles de otra manera.

Para ello, se introducirán las principales infraestructuras terrestres y las misiones basadas en globos estratosféricos y en satélites dedicados al estudio nuestra estrella.

Se detallará cómo tiene lugar el proceso de selección y desarrollo de una misión espacial en general, con sus beneficios científicos y tecnológicos asociados a esta clase de misiones.

Todo ello enmarcado en un recorrido desde una escala global a través del impacto del Sol en diversas culturas, con una especial mirada a Egipto, hasta una escala más local con un repaso de las principales instituciones y representantes valencianos en la investigación espacial en general y la del Sol en particular.

MIRANDO AL SOL CON OTRAS LENTES: MISIONES ESPACIALES SOLARES

Contenidos:

- ▶ Introducción al Sol. Nuestra estrella en las diferentes culturas a lo largo de la historia y las artes.
- ▶ La arqueoastronomía solar en las antiguas civilizaciones, tomando como ejemplo relevante el caso de Egipto.
- ▶ Nuestro Sol. Origen y estructura. Su lugar entre las estrellas. Retos y desafíos futuros. Meteorología espacial. Impacto en la Tierra.
- ▶ Telescopios solares. Revisión de las infraestructuras terrestres más importantes: telescopios presentes en España, DKIST el mayor telescopio solar actualmente y EST el futuro telescopio solar europeo.
- ▶ Diseño, planificación y selección de misiones espaciales. La Agencia Espacial Europea. Ejemplos de misiones solares.
- ▶ La Comunitat Valenciana en el espacio. Breve repaso a la contribución de la Comunitat en este sector, tanto desde empresas como desde grupos de investigación de instituciones públicas.
- ▶ Aspectos tecnológicos de las misiones espaciales. Beneficios científicos y tecnológicos de una misión espacial.
- ▶ Misiones solares basadas en globos estratosféricos. Ventajas e inconvenientes frente a telescopios terrestres y misiones espaciales. Descripción de la contribución de la Universitat de València a este tipo de proyectos.
- ▶ Análisis de la misión espacial Solar Orbiter de la ESA/NASA. Descripción de la misión, desarrollo, lanzamiento y operaciones.
- ▶ Los retos de los proyectos futuros. La misión Lagrange, CMAG...



MIRANDO AL SOL CON OTRAS LENTES: MISIONES ESPACIALES SOLARES

Curso presencial

Campus Burjassot

Duración: 20 horas

Créditos Nau Gran: 2

Idioma: Castellano

Curso presencial

Precio: 51,46 €

Fechas:

- Septiembre: 22
- Octubre: 6, 13, 20, 27
- Noviembre: 3, 10, 17, 24
- Diciembre: 1

Horario:

Jueves de 11:00 a 13:00 horas

"Créditos: ESA/ATG" para las imágenes de las transparencias 2 y 4 y
"Créditos: NSO/AURA/NSF" para la imagen de la transparencia 3