

CICLO DE CONFERENCIAS RedIUM

28

Fecha: ~~29~~ de enero de 2021. 10:00 horas

TÍTULO: “Las Matemáticas en la Gran Aventura de la Exploración de Marte”

PONENTE: Luis Vázquez Martínez

AFILIACIÓN: Departamento de Análisis Matemático y Matemática Aplicada, Instituto de Matemática Interdisciplinar (IMI) – Universidad Complutense de Madrid.

RESUMEN:

La historia de la Humanidad está asociada a la del progreso científico y tecnológico. Uno de los próximos pasos gigantescos será la llegada del hombre al planeta Marte y el posterior establecimiento de una colonia humana. Sin duda, la investigación de nuestro entorno planetario más próximo nos permitirá entender mejor la historia y evolución de la Tierra. En este contexto podemos resaltar que la exploración espacial es transdisciplinar e interdisciplinar, ya que involucra de forma transversal diferentes áreas del conocimiento.

En esta conferencia reflejaremos algunos de los problemas matemáticos que hemos afrontado en el ámbito de la participación en varias misiones espaciales a Marte:

- Investigador Principal (2004-2007) del Rover Environmental Monitoring Station (REMS) en el rover Curiosity de la Misión Mars Science Laboratory (MSL) de la NASA a Marte. Definición y el diseño de los instrumentos de radiación ultravioleta y de medida de la temperatura del suelo. Modelos Atmosféricos Marcianos. Eclipses del satélite Marciano Fobos. Análisis de Datos.
- Director Científico Español de la Misión Mars MetNet Precursor de Rusia, Finlandia y España (2007-2014)
- Co-Investigador (Desde 2014) del Instrumento Ruso ACS (Atmospheric Chemistry Suite) del módulo orbital Trace Gas Orbiter (TGO) de la Misión ExoMars 2016.
- Análisis de Datos procedentes de las misiones Mars Express y ExoMars 2016.