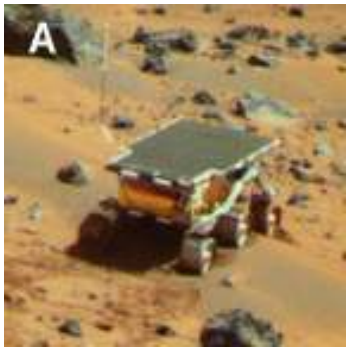
ROBOTS EN EL ESPACIO: una visión multimedia

José Miguel Zamarro

La charla se centra en una visión multimedia e histórica de la evolución que se ha producido en el proceso de la conquista del espacio desde los comienzos de los 60 hasta nuestros días, así como las posibles misiones futuras.

El espacio puede ser un tema motivante para ciertos alumnos y puede añadir nuevos aspectos a la ya de por si larga lista de temas multidisciplinares que la robótica implica.



Vehículo Sojourner (JPL/NASA)

Los Robots tienen una amplia gama de aplicaciones tanto en nuestra vida cotidiana como en el ámbito industrial, pero hay ciertos entornos en los que su uso se vuelve imprescindible, los Robots son muy necesarios en entornos hostiles a la vida y desde luego el espacio lo es, no conocemos todavía un entorno fuera de la Tierra en la que la vida humana sea posible de forma natural, por lo que la presencia de Robots en estos entornos resulta muy importante para realizar tareas que en nuestro ambiente nos son accesibles a los humanos. Hay otros motivos por los que los Robots son imprescindibles en las misiones más allá del espacio próximo a la Tierra en el que se mueven los satélites artificiales y misiones como la Estación Espacial Internacional, las señales de comunicación se transmiten a la velocidad de la luz por lo que estas no son instantáneas, esto implica que si tenemos una maquinaria sobre la superficie de Marte no es operativo el manipularla directamente desde la Tierra dado que las señales tardan del orden de diez o más minutos en viajar entre ambos planetas, esto hace imprescindible que tengan autonomía y capacidad de decisión, aspectos característicos de los Robots.

La charla se centrará, principalmente, en las misiones que han tenido como objetivo la exploración de Marte dado que este planeta ha presentado siempre un interés relevante en los posibles viajes interplanetarios de la humanidad, dadas las características que presenta este planeta de nuestro sistema solar. Tanto Rusia, como Japón, la Unión Europea y fundamentalmente los Estados Unidos de América participan de este interés. Además existe una batería de nuevos proyectos con un calendario relativamente próximo para tratar de realizar un viaje con personas a dicho planeta. Una visión multimedia de la evolución de los Robots en el espacio ayuda, de forma gráfica, a poner de manifiesto la evolución que la ciencia y la tecnología, aspectos íntimamente relacionados lo cual en esta situación se pone claramente de manifiesto, han tenido en la segunda mitad del siglo XX y los inicios de este siglo XXI.