



## CURIOSITY 2.0

Profesores coordinadores: Juana Gallardo, José Osuna, Isabel Ramos  
Luis Alonso Castillo, Miguel Ángel Cantero Sánchez, Alberto Carrasco Reyes,  
Jesús Carrillo Puyana, Anabel Macías Torres, José Manuel Troya Valero

**IES Manuel de Falla**

Avda. Palestina s/n. 11510 Puerto Real (Cádiz)

[juanagallardocortes@gmail.com](mailto:juanagallardocortes@gmail.com)

[isarfa5@yahoo.es](mailto:isarfa5@yahoo.es)

Este proyecto pretende mostrar al público una simulación de la exploración de una maqueta de Marte (además de animar al público a competir por obtener en menor tiempo posible recorriendo de punta a punta la maqueta), por medio de un robot construido con piezas de Lego controlado remotamente. Este vehículo ha sido diseñado específicamente para la exploración de la superficie marciana, por lo que consta de un alto par motor (obtenido mediante 2 motores PF-L y una reductora), que le permite superar obstáculos, depresiones y montículos con mayor facilidad; suspensión independiente trasera, con el fin de aumentar la altura del vehículo respecto a la superficie; y dirección con una geometría realística que permite trazar las curvas con mayor precisión. Los aspectos más técnicos del coche serán expuestos en la presentación del proyecto. En cuanto a la maqueta de Marte, esta ha sido fabricada a partir de una plancha de poliestireno expandido a la cual se han modelado las depresiones y simulado las montañas utilizando sucesivas planchas de cartón para dar relieve como si de un mapa se tratase. Por último se procede a repartir arena rojiza para simular la superficie marciana, y realizar pruebas para asegurar el correcto funcionamiento del vehículo.

Palabras clave: *maqueta de Marte, vehículo, exploración y Lego.*