**¡!!UN ROBOT INCREIBLE!!!!**

**DANTE II: Explorador de Volcanes.**

Texto por Matthew Axvig

Dante II es el segundo de dos robots construidos por la NASA y la Universidad de Carnegie Mellon para investigar volcanes activos y poner a prueba tecnología robótica

Para la NASA.



El primer robot, Dante I, fue enviado al cráter del Monte Erebus, un volcán activo en

la Antártica. Dante I avanzó unos 7 metros en el cráter antes de que el cable que los sostenía se rompiese y lo dejase caer al infierno del volcán.



Dante II, en el otro lado del mundo, fue un poco más exitoso. Atado a una soga, este

robot caminante estaba equipado con 8 cámaras para ver su posición y adquirir datos. El experimento tuvo sus retrasos pero finalmente el 28 de Julio de 1994, el robot fue enviado a la aventura en las profundidades del volcán Monte Spurr. El cráter de paredes casi verticales, no fue fácil de maniobrar debido a los depósitos de ceniza suave, las piedras sueltas y el hielo. Fue muy difícil moverse en el volcán.



Desafortunadamente, al tercer día del descenso en el cráter, una de las piernas fue

golpeada por una roca. Dante II fue capaz de seguir adquiriendo datos tales como muestras de gas y agua. Estando en el piso del cráter, pudo enviar video para ser analizado. Luego de un poco más de exploración, el robot comenzó a subir. Subió más de 65 metros antes de perder pie y, como Dante I, cayó al piso del cráter. Se solicitó un helicóptero para transportarlo a la cumbre pero desafortunadamente la soga que sostenía el robot se rompió y Dante II cayó al cráter dañándose severamente.



La expedición a Monte Spurr realizada por dante II, fue considerada un éxito debido a la

cantidad de datos y experiencia que se acumuló. Dante II logró obtener datos desde un

ambiente muy duro, como podría ser el caso en misiones a otros planetas. También, esto le dio a la NASA la oportunidad de determinar que mejoras son necesarias para la realización de futuras misiones robóticas.

COMPONENTES DE LEGOS

PLACAS



BARRAS



LADRILLOS O BLOQUES



**Barras**, **bloques** y **placas**, son los componentes estructurales. Las barras vienen en una variedad de largos y tienen agujeros para insertar ejes. Los planos son piezas planas que también vienen en una variedad de largos y anchos.



Los ejes se usan para colocar engranajes o ruedas. La longitud de los ejes varía entre

2 y 12 “unidades LEGO” de longitud.

Hay una variedad de **perfiles y**

**codos** de soporte. Permiten inter

conectar ejes y conectores de

fricción.

Los Conectores de Fricción permiten conectar barras; se insertan en los agujeros de las barras a conectar.



Hay una variedad de **perfiles y codos** de soporte. Permiten interconectar ejes y conectores defricción.



El kit contiene una variedad de ruedas de distinto tamaño. También hay un par de

Orugas.



El kit trae una variedad de engranajes.



Las correas y poleas son otro medio de transferir movimiento rotacional.



Los sensores permiten al robot adquirir información sobre el entorno en el cual se

Encuentra.



Los motores son los que mueven al robot.



El **RCX** es el cerebro del robot. Almacena los programa computacionales, lee los sensores con la información de entrada y controla el movimiento de los motores.



Tomado de: http://www.tecnoedu.net/robotica/rcx/tutorial-lego-mindstorm.pdf