



SANDEEP YAYATHI

INGENIERO EN ROBÓTICA

DESIGNsquad
Nation



Sandeep es ingeniero en robótica. Trabaja en el Centro Espacial Johnson de la NASA en Houston, Texas. Sandeep diseña y construye robots humanoides que pueden trabajar al lado de los astronautas. Sus robots se distinguen por su destreza, fuerza e inteligencia. En el video, habla sobre las satisfacciones que se obtienen al participar en un proceso de diseño completo, desde el diseño hasta la construcción hasta las pruebas a las que se someten los robots.

PARA INICIAR DIÁLOGOS

• **¿Cuáles son algunas maneras en que los robots ayudan a los astronautas?**

Los astronautas pueden usar robots para verificar que una zona no es peligrosa. Los robots también pueden hacer tareas repetitivas o aburridas. Así los astronautas pueden dedicarse a hacer tareas y experimentos de mayor complejidad.

• **¿Qué motivos hay para hacer robots que se parezcan a los seres humanos?**

Los robots parecidos a los seres humanos pueden usar las mismas herramientas, los mismos paneles de mando y los mismos espacios que ya fueron diseñados para seres humanos.

• **¿Cómo se mueven los robots? ¿Cómo usan el tacto? ¿Cómo ven?**

Para moverse, tienen pequeños motores, bombas y cables. Para sentir, tienen sensores en las superficies. Para ver, usan cámaras de video.

• **Sandeep cuenta que como niño le gustaba jugar con cosas en casa. ¿Cómo podría eso ayudarle a alguien a ser ingeniero en robótica?**

Desarmando las cosas y volviendo a armarlas uno aprende qué elementos usan para hacer objetos de uso cotidiano y cómo los elementos trabajan en conjunto. Así uno también aprende a usar herramientas.

LLÉVALO AL SIGUIENTE NIVEL

• **Roboruada:** Acelera esta súper rueda para ponerla a correr carreras o a hacer trucos de estilo libre. Entérate en: pbskids.org/designsquad/build/robo-wheel.

• **Perfil de una ingeniero:** Los robots de Debbie Theobald rescatan a personas en situaciones de mucho peligro. Entérate en: pbskids.org/designsquad/video/rescue-robot.

Visita la página web de **Design Squad Nation** en pbskids.org/designsquad.



Patrocinio clave



Patrocinio del proyecto



Patrocinio adicional



Design Squad Nation es una producción de WGBH Boston. La National Science Foundation es patrocinador clave. El proyecto también cuenta con el patrocinio de la Northrop Grumman Foundation y de la S.D. Bechtel, Jr. Foundation. Patrocinio adicional de la United Engineering Foundation (ASCE, ASME, AICHE, IEEE, AIME). Este material de Design Squad Nation se basa en trabajos patrocinados por la National Science Foundation conforme a la subvención No. EEC-1129342. Toda opinión, hallazgo y conclusión o recomendación que se exprese en este material es del autor o autores y no necesariamente refleja los puntos de vista de la National Science Foundation. © 2013 WGBH Educational Foundation. Design Squad y Design Squad Nation son marcas registradas de la WGBH Educational Foundation. Derechos reservados. Toda marca de un tercero es de propiedad de su respectivo dueño. Este desafío NASA/Design Squad Nation fue producido mediante el apoyo de la National Aeronautics and Space Administration conforme a la subvención No. <NNX12AB47G> expedida por medio del Science Mission Directorate.

