

Desarrollan hábitats espaciales usando robótica con realidad mixta para reto internacional educativo de programa piloto de la NASA.

Durante los meses de noviembre y diciembre del 2021, alrededor de 300 alumnos y staff concluyeron el reto internacional NASA SPARX, implementado por el Aviation Youth Mentoring program (AYMP) en Washington DC. y la International Aerospace Academy (IAA) en Houston.

El programa NASA SPARX es un programa piloto educativo de la NASA en dónde participan alrededor de 500 instituciones educativas a lo largo del territorio estadounidense siendo las iniciativas de AYMP y IAA, las únicas iniciativas implementando el programa dentro y fuera de los Estados Unidos. Diferentes instituciones educativas, junto a sus mentores de México, Colombia, Puerto Rico y Estados Unidos, se dieron cita en un reto a distancia para aprender sobre el programa Artemis que planea lanzar a la primera mujer y al primer afroamericano de regreso a la luna.

Durante los meses de noviembre y diciembre del 2021, los alumnos investigaron, bosquejaron y desarrollaron diversos proyectos. Estos se dieron a la tarea de utilizar materiales reciclables para desarrollar maquetas de hábitats y robots fusionándolos con tecnologías como la realidad virtual y la realidad mixta para potenciar su creatividad e innovación como un vehículo de inspiración para sus futuras carreras profesionales.

“Lo que más disfruté fue programar y dibujar. Las conferencias me ayudaron mucho a reflexionar que tengo que poner todo mi esfuerzo y dedicación en cualquier proyecto o trabajo que tenga en mente” comenta la alumna Isis de Guerrero, México.

“Es satisfactorio ver cómo puedes lograr algo de lo que no te veías capaz y menos cuando no sabías utilizar una aplicación, pero al final todo tiene su consecuencia y en este caso para todos nosotros, los alumnos, quienes pudimos participar nos ayudará en algún futuro”. Concepción Anairam, Tampico.



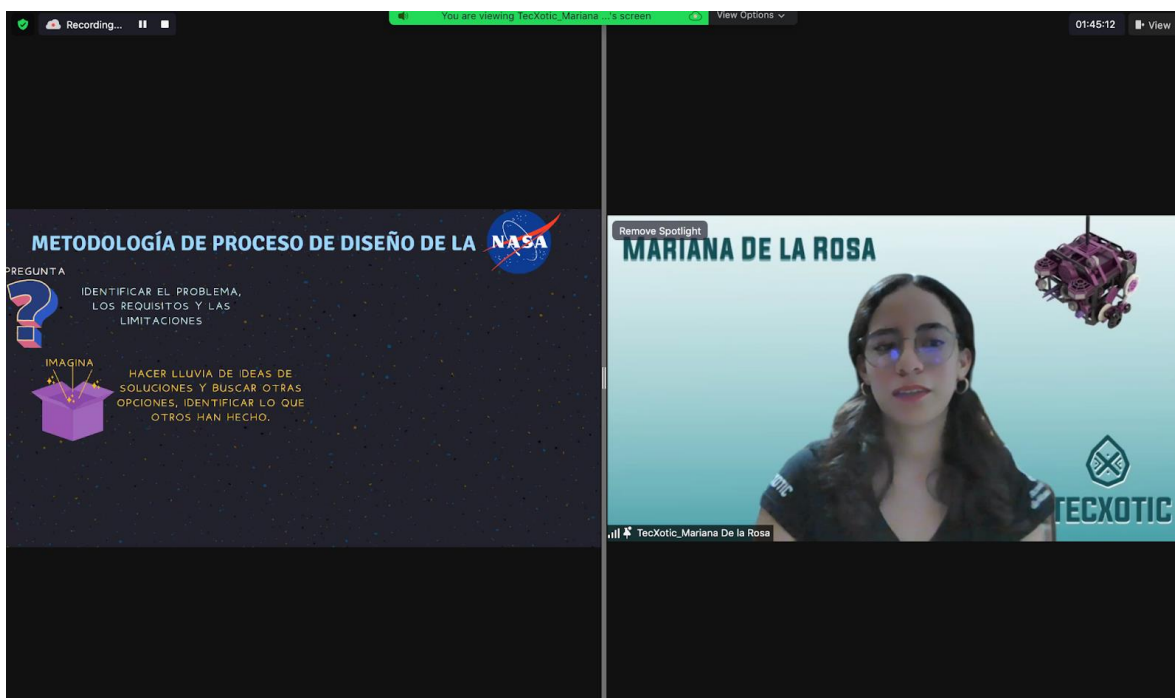
STAR-ED SERIES INTERNATIONAL AEROSPACE ACADEMY
THEIR EXPERIENCE YOUR FUTURE
CONFERENCIISTAS

 Abdiel Santos Galindo Ingeniería e Integración de Sistemas (SE&I) - Ingeniero de Integración Terrestre VAB / RPSF Kennedy Space Center en el equipo de Exploration Ground Systems.	 Valeria Rodríguez Educatora de ciencias, Content Amplifier, Sketchnoter, miembro de SEEC Crew y triatleta. Graduada de la Universidad de Florida con una licenciatura en ciencia animal y maestría en educación de la Universidad de St. Thomas.	 Denise Mendez Principal Software Engineer Microsoft Mixed Reality	 Ana Cristina Olvera Especialista en difusión de temas científicos y tecnológicos. Colaboradora de la UNAM, la NASA en español, el Noticiero Científico y Cultural Iberoamericano y Humans to Mars.
--	---	--	---

theaerospaceacademy.com
Professional Learning Community

Logos: A.S.M.P., INSTITUCIÓN ZORAIDA CADAVID DE SIERRA, TECNOTIC, and others.

Entre los conferencistas que nutrieron con su amplia experiencia personal y profesional, cabe destacar la participación de Abdiel Santos Galindo, Ingeniero de Integración terrestre y de Sistemas del Kennedy Space Center. Denise Méndez, principal ingeniera de Microsoft Mixed Reality, al igual de la periodista Ana Cristina Olvera, quien conduce las cápsulas informativas de NASA en español y quien comenta al respecto. “Formar parte del programa SPARX fue realmente enriquecedor, sobre todo en esta ocasión en particular en la que el programa saltó las fronteras para llegar a jóvenes de Latinoamérica, donde mucha inspiración y apoyo es necesario para hacer florecer a los nuevos talentos. Las brechas tecnológicas y científicas se hacen cada vez más grandes en el mundo y es mi vocación poner un grano de arena para combatir este gravísimo problema. Me anima mucho a seguir este tipo de iniciativas que conjuntan a tantos talentos con el mismo objetivo. Estoy segura de que los beneficiados harán florecer estos esfuerzos”.



Entre los mentores del proyecto se encuentran estudiantes de ingeniería del Tecnológico de Monterrey campus Cuernavaca, quienes animaron a estudiantes a estudiar carreras de ingeniería y los motivaron con sus historias y experiencias ganando numerosos premios internacionales en las competencias NASA Human Exploration Rover Challenge y de la competencia internacional de robótica submarina MATE, Mariana De la Rosa, integrante de ambos equipos comenta "Fui líder de dos talleres de los equipos y puedo decir que ambos logramos el objetivo del programa NASA SPARX, pues en la retroalimentación que recibimos, la mayoría de los alumnos dijo haberse sentido inspirados y motivado. De nuestra parte, fue grandioso poder hablarles de nuestra experiencia y enseñarles cosas nuevas. Nos sentimos como los amigos que hubiésemos querido tener en ese entonces para guiarnos a lo que hoy en día estudiamos, la ingeniería". También se contó con la sensibilización artística en el diseño de bosquejos artísticos por parte de la profesora Valeria Rodríguez de Miami.



La estudiante Yaminehly de Guerrero, México. agregó: “Los temas eran demasiado interesantes, pero sus experiencias eran lo mejor. El reto final de desarrollar un hábitat lunar, y diseñar un robot fue de lo mejor. Me hicieron abrir mi creatividad e ir más allá de lo común”.



Los profesores a cargo del diseño de la experiencia educativa en “el desarrollo de robots en realidad mixta” presentarán dos sesiones en febrero del 2022 en la conferencia **Space Exploration Educator Conference en Space Center Houston**. El equipo se conforma por los profesores Brenda Vázquez del Instituto Panamericano de Tampico, Carlos Espinosa Marchan de la Escuela Secundaria Técnica No. 213 “Bandera Nacional” de Iguala, Guerrero, Max Gheraldo Perez Mendoza del Instituto Independencia de Tlaxcala, David Ariza Betancour de la Institución Zoraida Cadavid de Sierra en Colombia y el profesor Javier Montiel del International Aerospace Academy.

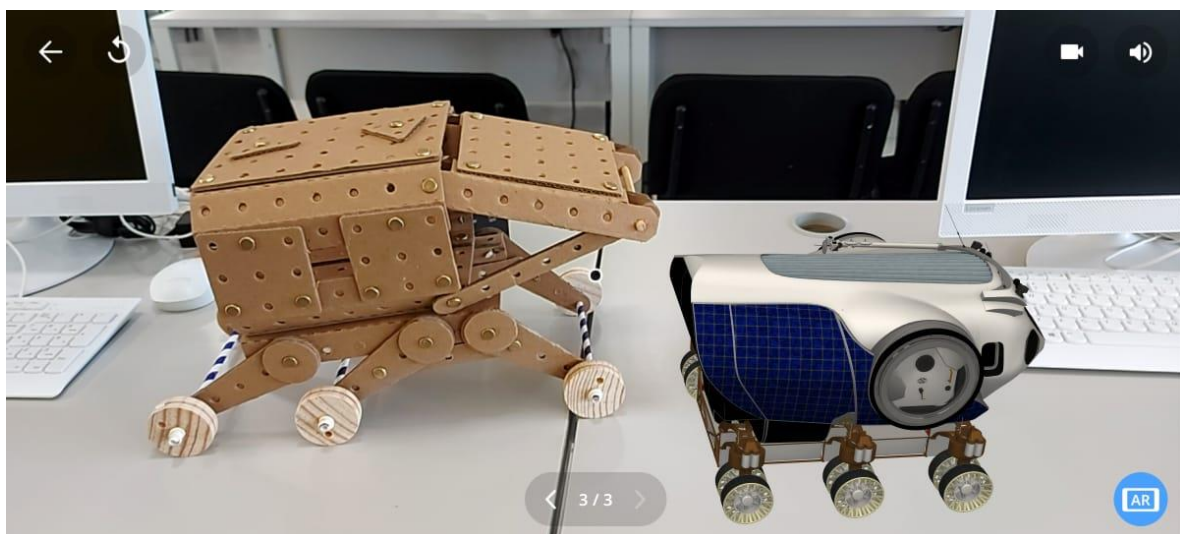


La implementación general del programa corrió a cargo de Aida Merari y Melinda Vittery bajo el liderazgo del profesor Mexicano Javier Montiel, quien radica cerca de la ciudad de Houston y quien concluyó agregando: “Estamos conscientes de los retos que los estudiantes enfrentan en nuestros países en Latinoamérica, pero también estamos conscientes de la gran capacidad y creatividad que se incuba en nuestros países. Es por ello que estamos trabajando para poder crear puentes entre el talento y la oportunidad para poder inspirar a estudiantes a construir sus sueños”.



En los siguientes meses el equipo planea seguir apoyando a mentorear el proyecto en otros países. Los proyectos y experiencias finales de los alumnos serán estudiados por la NASA para poder expandir este programa y llegar al público en general.

Puede conocer sobre este y otros proyectos en la página: theaerospaceacademy.com, <https://www.aymp.org> y en las redes sociales utilizando el hashtag: #SPARXaerospaceacademy





Video conference interface showing a grid of participants and a large central video feed.

Top Row Participants:

- naomi (Javier Montiel)
- santiago men... (santiago mendoza)
- Liam montes 7... (Liam montes 7b ipt)
- IPT 7C SERGI... (IPT 7C SERGIO FELIPE)
- Melinda Viteri AYMP Was... (Melinda Viteri AYMP Was...)

Central Video Feed: ANA CRISTINA OLVERA PELÁEZ

Bottom Row Participants:

- Nahomi Núñe... (Nahomi Núñez Sánchez)
- Eli Torres Fosa... (Eli Torres Fosados)
- Oscar 3b (Oscar 3b)
- 1A No.5 Kimora Chan... (1A No.5 Kimora Chan...)
- N/L:18JesusAl... (N/L:18JesusAlejandro)
- IPT-ROUSS A... (IPT-ROUSS AMEZOLA)

Grid of Smaller Video Feeds:

- Mentor: Carlos Espinosa-México
- Max Gheraldo Pérez Mendoza
- Brenda Vázquez
- Diana Escobar
- Melinda Viteri AYMP Washington DC
- David Ariza - IZCS
- Aida Mehari

Recording... 16:53 01:20:47

