

SciGirls

Activity: Robot Body Language

Robots are everywhere. People use robots as housecleaners, in doctor's offices, and hospitals. To make these robots seem more like humans, computer programmers give them personalities using sounds, digital displays, and gestures. Why would programmers want to do this? Can you communicate an emotion without using your face or voice? Find out with your family in this activity!

Here's How:

1. Think of ways you can tell when someone is happy. How do their voices sound? What facial expressions do they have? What body language? Then consider how a robot might show emotion. Your challenge is to find ways to express your feelings using only body movements!
2. Brainstorm and write down different emotions and feelings like happiness, frustration, worry, or friendliness. Then list body movements that could convey them, like shoulder shrugging, head nodding, arm crossing, finger pointing, and foot tapping. Remember: you cannot use your face or voice!



Mentor Moment:

Emmaly Manchanthasouk is a web developer/project manager who expresses herself through technology. She got her start computer coding when she found herself designing things in Photoshop for fun. She found that working with computers helped her to solve problems and make things better for herself and the people around her. After graduating with a degree in computer engineering, Emmaly says her goal is "to work on innovative technology to better the lives of people." Find more great STEM profiles at: tpt.org/scigirls-profiles

You'll Need:

- paper and pencil
- large paper grocery bag
- optional: a smart phone or other video recorder

3. Have each family member choose an emotion. Without telling anyone which emotion they picked, family members should take turns covering their faces with a large paper bag and acting it out. Everyone else should guess which emotion is being played. One family member can also take pictures or shoot video of the actions, and then look at them together to try and guess the emotion.
4. Talk about which emotions were easiest to express. Most difficult? Which might be expressed more easily with tone of voice or facial expressions? Why?



Produced By:



Made Possible By:



Additional Funding Provided By:



PPG Industries Foundation

Cargill

NXP Semiconductors

The Schulte Family Foundation

The Donaldson Foundation

SciGirls

Actividad: Lenguaje Corporal Robótico

Los robots están por todas partes. La gente usa robots como limpiadores de casa, y también en oficinas de doctores o en hospitales. Para que los robots parezcan más humanos, los programadores les dan personalidades usando sonidos, pantallas digitales, y gestos. ¿Por qué querrían hacer esto los programadores? ¿Puedes comunicar una emoción sin usar tu cara o voz? ¡Descúbrelo con tu familia en esta actividad!

Haz lo siguiente:

1. Piensa en las diferentes maneras que hay para saber si alguien se siente feliz. ¿Cómo suenan sus voces? ¿Cuáles son sus expresiones faciales? ¿Cómo es su lenguaje corporal? Después, piensa como un robot podría transmitir emociones. Tu reto es encontrar maneras para expresar tus sentimientos usando únicamente movimientos del cuerpo!
2. Genera ideas sobre diferentes emociones y sentimientos como felicidad, frustración, miedo, amabilidad. Después, haz una lista de movimientos corporales que puedan expresarlas (ej., encoger los hombros, cabecear, cruzar brazos, señalar con el dedo, zapatear). Recuerda: ¡no puedes usar tu cara ni tu voz!



Consejo de un Mentor:

Emily Manchanthasouk es una diseñadora de páginas web/gerente de proyectos quien se expresa a través de la tecnología. Empezó con la codificación de computadoras cuando se encontró diseñando cosas en Photoshop por diversión. Se dio cuenta que trabajar con computadoras le ayudó a resolver problemas y mejorar cosas para sí misma y otras personas. Después de graduarse con una licenciatura en ingeniería informática, Emmaly dice que su objetivo es “trabajar en una tecnología innovativa para mejorar la vida de la gente.”



Necesitarás:

- papel y lápiz
- una bolsa de papel grande de supermercado
- opcional: un celular o video grabadora

3. Haz que cada miembro de la familia escoja una emoción. Sin decirle a nadie que emoción escogieron, todos deben tomar turnos cubriendo sus caras con una bolsa grande de papel y actuando su emoción escogida. Todos deben adivinar cuál emoción puede ser. Un miembro de la familia también puede tomar fotos o grabar video de las acciones para después verlo todos juntos y ver si alguien puede adivinar qué emoción se está expresando.
4. Analiza cuáles fueron las emociones más fáciles de expresar. Y ¿las más difíciles? ¿Qué emoción es más fácil de expresar con expresiones faciales y tonos de voz? ¿Por qué?

Encuentra más perfiles fabulosos de STEM aquí:
tpt.org/scigirls-profiles

Producido Por:



Hecho Posible Por:



Financiación Adicional Proporcionada Por:



PPG Industries Foundation

Cargill

NXP Semiconductors

The Schultze Family Foundation

The Donaldson Foundation