

# Conexiones mundiales

## Ayanna M. Howard



Instituto de Tecnología de Georgia, 2008, Rob Felt Cropped CC BY-SA 3.0

### Logro: los robots que pueden pensar por sí mismos

Nació en: 1972

¿Te gusta ver cómo se mueven, juegan y piensan los robots? A la Dra. Howard también le gusta. Si lo que quieres es construir algún día un robot para viajar en Marte o ayudar a los pacientes de terapia física, y necesitas inspiración, solo tienes que ver el trabajo de la Dra. Ayanna Howard.

Luego de estudiar ingeniería eléctrica, robótica e inteligencia artificial en la universidad, la Dra. Howard trabajó como ingeniera de investigación en robótica en el laboratorio de propulsión a chorro de la Administración Nacional de Aeronáutica y del Espacio (NASA, por sus siglas en inglés). Allí, junto con su equipo, desarrollaron la tecnología del vehículo que exploraría Marte de forma independiente. Así es, por su cuenta. En otras palabras, el equipo no programó ninguno de los movimientos del vehículo. En lugar de eso, el vehículo puede “pensar por sí mismo” y utiliza la inteligencia artificial para explorar la superficie del planeta la mayor parte del tiempo.

Además de crear robots, la Dra. Howard disfruta diseñar juegos interactivos de computadora para niños con diferentes habilidades y capacidades.

¡La Dra. Howard ama su trabajo! Además, anima a los estudiantes, especialmente a las mujeres, para que trabajen en carreras relacionadas con la matemática y las ciencias. Estas son sus palabras de sabiduría para aquellos que buscan innovar el mundo: cuando las cosas no salgan de acuerdo al plan, sigan adelante, busquen consejo y no se rindan.

### Carreras internacionales

Investiga en línea acerca de una carrera que te gustaría tener en el exterior. Explora las habilidades necesarias para la carrera y decide si en otros países se necesitan las mismas habilidades. Después, escribe un párrafo con base en la siguiente pregunta: en tu opinión, ¿qué es lo más importante que deben saber las personas que buscan empleo acerca de trabajar en otro país?

## Willis Carrier



Fuente: United Technologies

### Logro: aire acondicionado

Nació en: 1876

Falleció en: 1950

Willis Carrier se había graduado de la universidad en matemática e ingeniería, y entró a trabajar para la Buffalo Forge Company. Esta empresa diseñaba y fabricaba calefactores y sistemas de escape de aire para negocios y fábricas. La tarea de Carrier era solucionar un problema que tenía una imprenta con su sistema de escape de aire y calefacción. Cuando había cambios en los niveles de temperatura y humedad, la tinta de las prensas manchaba el papel, haciendo el texto imposible de leer. Carrier inventó un sistema para controlar el calor y la humedad, y así controlar el aire en el interior de la imprenta.

Su sistema estaba basado en una idea que se le había ocurrido una noche mientras esperaba el tren. Según sus propias palabras, estaba contemplando la niebla y pensando en la relación entre la temperatura y la humedad. Mentalmente calculó la fórmula para controlar la humedad al controlar la temperatura del aire. Cuando regresó a su trabajo, pudo construir una máquina que “acondicionaba” el aire.

El nuevo invento cambió la forma en que operan muchas industrias y negocios. Se desarrollaron avances en las áreas de alimentos, medicina, películas, textiles y otros productos que estuvieron directamente relacionadas con el control de la temperatura y la humedad en el interior de las fábricas. Carrier siguió mejorando su invento hasta que pudo crear un ambiente seguro y fresco en espacios grandes.

Selecciona una de las industrias de la siguiente lista y responde las preguntas:

- |                       |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Deportes y recreación | Producción de cine y televisión |
| Educación             | Tecnología informática          |
| Investigación médica  | Fabricación de automóviles      |

- ¿Cómo utiliza esta industria el aire acondicionado?
- Si no existiera el aire acondicionado, ¿qué cambios se deberían hacer en la industria para que siga operando?
- ¿Qué otras innovaciones o inventos han cambiado o cambiarían drásticamente la industria que elegiste?



### Términos clave

**Costo de oportunidad**  
Segunda mejor opción a la que una persona renuncia cuando hace una elección.

**Especialización**  
Cuando eliges enfocarte en la fabricación de uno o algunos productos.

**Comerciar**  
El proceso de comprar y vender.

