



## El astrofísico que inventó la silla biónica

**Jesse Leaman desarrolló la iChair, pensada para los científicos en situación de discapacidad.**

Durante la videollamada, Jesse Leaman mueve su cabeza de una manera que, al principio, parece desconcertante. Son movimientos cortos y rápidos, como si estuviera asintiendo o negando. **En realidad, lo que Leaman está haciendo es mover el cursor del mouse en la pantalla del computador frente a él.**

**Se trata de un dispositivo que funciona gracias a una pequeña cámara instalada en su monitor que emite una luz infrarroja, que, a su vez, rebota en las gafas que Leaman lleva puestas.** Para hacer clic, el hombre sostiene la mirada sobre el lugar que quiere seleccionar.

El sistema se llama Head Tracking Mouse y es solo uno de los mecanismos de la iChair, la silla de ruedas inventada por Jesse Leaman, astrofísico estadounidense quien quedó parapléjico a los 18 años, cuando intentó hacer un salto mortal desde el techo de su casa hacia la nieve que había sobre su jardín y cayó sobre su cabeza, sufriendo una lesión espinal que lo dejó inmovilizado desde los hombros. **Además de este ratón, la iChair cuenta con un iPhone, diferentes sensores, una cámara de alta resolución, un scanner 3D y luces led para que Leaman pueda ver y ser visto en la oscuridad.**

Inspirado por Stephen Hawking, Leaman hizo su doctorado en la Universidad de California en Berkeley. Luego de su graduación, dedicó varios años a estudiar las explosiones supernovas y la emisión de rayos gama. **También trabajó en ciencias computacionales y, con todo ese conocimiento, se empeñó en elaborar sillas que les permitieran a otros científicos como él romper las barreras que impone la falta de accesibilidad y poder llevar a cabo sus investigaciones.**

**Este sábado, Leaman, de 38 años, dará una conferencia en el primer Seminario Internacional de Astronomía para la Inclusión, que se llevará a cabo en Cartagena.** Lo hará a través de Skype, pues, por razones logísticas, no fue posible lograr su transporte hacia Colombia.



**¿Cuál pensó que iba a ser su futuro luego del accidente?**

No me quise rendir. Era muy joven y había muchas cosas que quería hacer. Los primeros meses después del accidente fueron de negación, de pensar que un día iba a despertar bien, pero cuando supe que no iba a ser así empecé a pensar en qué iba a hacer, así que me concentré en mi educación.

**¿Cuál fue la clave para su recuperación y su resiliencia?**

Creo que el ser exitoso en mis clases; necesitaba darme cuenta de que iba a ser capaz de hacerlo y, cuando encontré el éxito, empecé a presionarme más. Siempre fui muy competitivo, pues antes del accidente era jugador de fútbol y esquiador y, después de la lesión empecé a ver mis estudios como un deporte.

**¿Cómo afecta la falta de accesibilidad el trabajo de los científicos?**

Es una forma de discriminación. Cada vez que se discrimina a una minoría de la participación de los procesos no se está teniendo en cuenta que la diversidad es una fortaleza que permite traer habilidades y conocimientos únicos a las discusiones. Es una pena que la ciencia se pierda todo eso. Creo que este es un oficio en el que todos tenemos la posibilidad de estar en el mismo campo de batalla, en el mismo nivel. Si se tienen herramientas como la iChair, se puede trabajar desde cualquier lugar y hacer lo mismo que cualquier otra persona.

**¿Cómo la iChair le permite hacer astrofísica?**

Puedo conectarme a internet y así conseguir la información; una vez tengo los datos, puedo utilizar diferentes programas para hacer análisis numéricos y organizarlos en cuadros. Luego tengo PowerPoint para hacer presentaciones y compartir mis hallazgos con mis colegas, así como la posibilidad de elaborar escritos para publicar para su revisión de pares. Con la habilidad móvil puedo hacer este trabajo y desplazarme a universidades y otros lugares de manera muy cómoda y a través de una cantidad de recursos. Es increíble lo que puedo hacer con esta silla sin mover mis brazos y piernas.



Uno de las características del sistema es que puede ser adaptado en cualquier silla eléctrica.

**La iChair todavía es un modelo en desarrollo. ¿Cómo la define?**

No la definiría sobre lo que es ahora sino sobre todo el potencial que tiene en el futuro y, esto es, ayudar a los científicos a conseguir reportes, a llegar lugares difíciles y, más adelante, gracias a unos nuevos sensores, evitar colisiones y mapear el entorno, para así planear el camino o conocerlo. Espero que llegue a ser capaz de anticiparse a algunos eventos, prediciendo el comportamiento de las cosas con algoritmos, para luego dar consejo verbal o autocontrolarse cuando sea necesario.

**¿Qué significa su silla para usted?**

Independencia, tener oportunidad de estar y de participar en el campo de juego.

**¿La iChair es solo para científicos?**

Es para todos. Quería hacer algo tan 'cool' y divertido que cualquiera que necesite una silla de ruedas corriente o un caminador, prefiera usar esta tecnología.

**Su silla se ve muy similar a la de Stephen Hawking. ¿En que se parecen y en qué se diferencian?**

Se parecen en que él utiliza un mouse a distancia, que en su caso es accionado por el movimiento de los párpados. En cuanto a las diferencias, Hawking utiliza un sistema basado en Windows, mientras que el mío es Apple. Además, su silla está muy personalizada para él, y la mía es útil para muchas personas. Una de las principales funciones de la silla de Hawking es el sintetizador de voz, lo cual es solo una es una pequeña función de lo que puede hacer la mía, que, aparte de la voz de él, tiene otras más, aunque la principal es la de Siri, de Apple.



**¿Cuál es su mensaje para otras personas en una situación similar a la suya?**

Que nunca se rindan, que trabajen lo más duro que puedan para maximizar su potencial humano, sin importar cuál sea este, y que den su mayor contribución a la sociedad.

NICOLÁS BUSTAMANTE HERNÁNDEZ

Diario EL TIEMPO, 6 de Octubre de 2016. Página 7