

Entrevista con Chris Henderson



Chris Henderson

"Es maravilloso poder contribuir a crear un producto que ayuda a las empresas a proteger a sus trabajadores".

Entrevista con Chris Henderson, científico de la División de Seguridad Personal de 3M y uno de los científicos responsables de la serie de mascarillas 3M™ Aura™ 9300+Gen3.

Chris Henderson trabaja como científico de la División de Seguridad Personal de 3M en Aycliffe, Reino Unido. Durante sus más de 25 años en 3M, Henderson ha llevado a cabo tareas científicas y de desarrollo en varios productos de seguridad. Durante décadas, fue uno de los científicos detrás de las mascarillas de 3M.

En el posicionamiento de la marca 3M. Science. Applied to Life™, queremos conocer a las personas responsables de las innovaciones de los productos de 3M. Las personas que utilizan la ciencia para desarrollar productos que hacen que la vida sea mejor.



"Algo importante que he aprendido es que, como científico, es esencial hablar con los clientes para entender lo que quieren".

¿Qué es tan fascinante de la ciencia?

Para mí, la ciencia es como una caja de herramientas que puedes llevar contigo en tu trabajo de ingeniero. Tienes varias tecnologías que puedes aplicar de diferentes formas y en diferentes combinaciones para resolver un problema. Si alguna vez te encuentras con un problema con el que no puedes utilizar estas herramientas, tienes que salir a buscar herramientas nuevas. Eso es lo que me fascina: el uso de herramientas para solucionar problemas y descubrir cosas nuevas cuando lo que tengo no funciona.

¿Cómo acabaste en el entorno científico?

Siempre me ha interesado la ciencia y la ingeniería. Cuando era pequeño, desmontaba relojes y otros mecanismos para ver cómo funcionaban y luego intentaba volver a montarlos. A veces funcionaban y otras veces no. Desde entonces, mi fascinación por la ingeniería continuó y, al final, hice una carrera de ingeniería en la universidad. Mi carrera profesional se desarrolló a partir de ahí.

¿Cómo ha sido hasta ahora tu carrera profesional?

Nunca tuve una idea clara de mi trayectoria; solo sabía que quería probar distintos sectores y entornos hasta encontrar uno en el que quisiera especializarme. Tras graduarme, mi primer trabajo fue en Lucas Industries, en la división de vehículos aeroespaciales, donde trabajé como ingeniero de producción en montajes electromecánicos de alta precisión. Luego me cambié a algo completamente diferente, a Pirelli Telecommunications, donde fabricaba fibra óptica para telecomunicaciones, lo que era absolutamente fascinante. Después, entré a trabajar en 3M durante un año como ingeniero de producción en la planta PSD de Aycliffe. Luego volví a cambiarme a Harben, una pequeña empresa de ingeniería de precisión de alta calidad. Allí traté mucho con los clientes para entender sus necesidades reales. Algo importante que he aprendido es que, como científico, es esencial hablar con los clientes para entender lo que quieren. Por último, regresé a 3M para ocupar un puesto en el laboratorio de desarrollo, aquí en Aycliffe.

¿Cómo acabaste trabajando en las mascarillas?

Uno de los primeros proyectos en los que trabajé cuando llegué al laboratorio estaba dedicado a la búsqueda de formas de conseguir que un producto existente fuera más eficaz. Pero le dimos la vuelta al asunto y empezamos a estudiar cómo tendría que ser el producto si utilizáramos el método más eficiente que pudiéramos encontrar. Comenzamos a dedicar a este tema un 15 % del tiempo. En 3M, se te da libertad para experimentar con nuevas ideas y soluciones y esto, con el tiempo, se convirtió en la mascarilla original de la serie 9300, la primera versión de Aura.

Concretamente, ¿cuales son las mejoras de la mascarilla de la serie Aura™ 9300+Gen3?

Queríamos saber cómo percibían los clientes nuestro producto actual, así que, junto con nuestros equipos que trabajan cara al cliente, pedimos a los clientes que nos dieran su opinión sobre el producto Aura actual: lo que les gustaba y lo que no. No nos sorprendió descubrir que la comodidad era de vital importancia, pero también destacaron la "facilidad de uso" y la durabilidad. Tomamos estos datos y, después de validarlos, los utilizamos para enfocar las mejoras del producto. Para mejorar la comodidad, algo en lo que ya destaca el producto, introducimos una nueva válvula que cuenta con una menor caída de la presión de apertura, lo que hace que sea más fácil respirar a través de la mascarilla. Para mejorar la facilidad de uso, añadimos pestañas a los paneles superiores e inferiores, lo que permite a los usuarios abrir el producto de una forma más sencilla y sin meter los dedos en la mascarilla. También modificamos la tapa de la válvula para facilitar el agarre.

3M aplica la ciencia a la vida cotidiana. ¿Cuál es la principal ciencia que se ha aplicado en la mascarilla Aura™ 9300+Gen3?

En primer lugar, por supuesto, la tecnología de filtro que protege al usuario. Somos líderes mundiales en redes electrets. En segundo lugar, el conocimiento del ajuste de un producto. Se necesita todo un universo científico para diseñar un producto que se ajuste bien. Y, en tercer lugar, la ciencia de entender al usuario. Vendemos nuestros productos a un grupo de usuarios muy diverso, por lo que comprender y satisfacer sus necesidades ya es una ciencia en sí misma.



John Bryant y Chris Henderson, científicos de división de 3M e inventores responsables de las tres generaciones de la mascarilla Aura.

"Mientras haya alguien que tenga razones para no llevar puesta una mascarilla, seguiremos trabajando".

En general, ¿qué consideras esencial en el proceso de desarrollo de un producto?

Lo más importante en el desarrollo de un producto es intentar entender las necesidades del cliente. Necesidades de las que quizá ni siquiera el propio cliente sea consciente ni entienda. Cuando comenzamos a buscar mejoras de la mascarilla Aura, esas fueron las necesidades en las que nos fijamos. Hay algo que siempre he defendido y es que, si desarrollas un producto, debes saber usarlo. Hay que salir ahí fuera y llevar puesto el producto en la vida real para saber de verdad cómo se siente al utilizarlo. Por ejemplo, alguien que trabaja en una fundición o en el sector de procesamiento del metal lleva guantes; y hay que saber lo que es usar una mascarilla con los guantes puestos para entender a ese usuario. También hicimos un gran esfuerzo para garantizar que los cambios que hicimos se percibieran como beneficiosos y, lo que es igual de importante, que no restaban valor al producto existente.

En resumen, ¿cómo fue el proceso de desarrollo de Aura™ 9300+Gen3?

Cuando comenzamos con el proceso de desarrollo, generamos un gran número de conceptos diferentes; múltiples variantes de la banda, varias opciones para facilitar el uso, otras formas de empaquetarlo, etc. Gracias al trabajo con el cliente y las pruebas internas, canalizamos todo eso hasta que tuvimos un puñado de conceptos. Por último, realizamos evaluaciones adicionales hasta llegar al producto óptimo: la mascarilla Aura™ 9300+Gen3.

¿Cómo te mantienes motivado para mejorar continuamente el producto Aura™?

Mi motivación proviene del cliente; a nadie le gusta realmente llevar puesta una mascarilla. La gente las lleva porque tiene que hacerlo. Si le preguntamos a los clientes por qué no llevan mascarillas, te darán toda una lista de razones: dan demasiado calor, son demasiado incómodas, etc. Y, mientras tengan algún motivo, vamos a continuar con nuestro trabajo.

¿De qué estás más orgulloso en tu trabajo como científico en PSD?

Es maravilloso poder contribuir a crear un producto que ayuda a las empresas a proteger a sus trabajadores. Cada vez que veo que se utilizan nuestros productos en un entorno industrial o en la televisión, etc., me siento orgulloso de poder ayudar a proteger la salud y garantizar la seguridad de las personas. Hay una enorme implicación emocional y compromiso con un producto y siempre te gusta ver que a la gente le aporta algún valor.

¿Qué tiene de especial ser un científico en 3M?

Una de las mejores cosas de estar en 3M es que siempre hay alguien a quien consultar. Siempre hay un experto a tu alcance en prácticamente cualquier tema. Así que es posible que yo no sepa la respuesta, pero conozco a alguien que sí la sabe.