

Innovar en salud. *El caso Helix en Reino Unido*

Innovating in health. *The Helix case in the UK*

POR / BY **PAUL O'TOOLE**

DIRECTOR EJECUTIVO, ICUBO UDD
EXECUTIVE DIRECTOR, ICUBO UDD

LA EXPERIENCIA PAUL O'TOOLE EN EL MUNDO DE LA INNOVACIÓN EN SALUD COMENZÓ AÑOS ATRÁS EN EL ÁMBITO DEL EMPRENDIMIENTO, PARTICIPANDO EN LA CREACIÓN DE UNA ACELERADORA DE START-UPS RELACIONADAS A LA SALUD. LUEGO, DURANTE SU ESTADÍA EN REINO UNIDO, TUVO LA OPORTUNIDAD DE CONOCER DE CERCA EL HELIX CENTRE, UN CENTRO DE INNOVACIÓN EN SALUD QUE UTILIZA UN ENFOQUE INTERDISCIPLINARIO Y CENTRADO EN EL USUARIO. ESTE MODELO LO INSPIRÓ A EXPLORAR LA POSIBILIDAD DE REPLICARLO EN CHILE. AUNQUE NO HA SIDO FÁCIL, SIGUE CREYENDO EN EL POTENCIAL DE ESTA IDEA CENTRADA EN EL USUARIO PARA MEJORAR EL SISTEMA DE SALUD LOCAL. EN ESTA COLUMNA DE OPINIÓN, EL AUTOR RELATA SOBRE EL CAMINO RECORRIDO Y LOS DESAFÍOS VENIDERS.

PAUL O'TOOLE'S EXPERIENCE IN HEALTH INNOVATION BEGAN YEARS AGO, PARTICIPATING IN CREATING AN ACCELERATOR FOR HEALTH-RELATED START-UPS. THEN, DURING A STAY IN THE UK, HE HAD THE OPPORTUNITY TO LEARN ABOUT HELIX CENTRE, A HEALTH INNOVATION CENTRE THAT USES AN INTERDISCIPLINARY AND USER-CENTRED APPROACH. THIS MODEL INSPIRED HIM TO EXPLORE THE POSSIBILITY OF REPLICATING IT IN CHILE. ALTHOUGH IT HAS BEEN DIFFICULT, HE STILL BELIEVES IN THE POTENTIAL OF THIS USER-CENTRED IDEA TO IMPROVE THE LOCAL HEALTH SYSTEM. THE AUTHOR REPORTS ON THE ROAD TRAVELLED AND THE CHALLENGES AHEAD IN THE FOLLOWING OPINION COLUMN.

Primero, un *disclaimer*, yo no soy ni diseñador y tampoco profesional de la salud. Mi interés en salud comenzó a través del emprendimiento, cuando estuve a cargo de levantar una aceleradora para *start ups* en la Universidad del Desarrollo (UDD), llamada UDD Ventures. Fuimos pioneros al crear una convocatoria para emprendimientos en salud, *Start Up Salud* y, en ese momento, empecé a conocer de cerca muchos proyectos en este ámbito y también entender mejor cuáles eran los *drivers* más relevantes para lograr innovar en esta área.

Así, cuando estuve de regreso en Reino Unido para trabajar en un centro de innovación del Royal College of Art (RCA), llegué al Helix Centre. La universidad vecina de RCA es Imperial College, y ambas tienen una historia larga de colaboración interdisciplinaria entre el diseño y la ingeniería. En ese contexto nació Helix en 2014, cuando un reporte encargado al entonces ministro de Salud, Lord Ara Darzi, recomendó la creación de un centro interdisciplinario que buscara espacios de innovación para el National Health Service (NHS), el sistema de salud público de Reino Unido.

En 2016, ya de regreso en Chile, asumí como director del Instituto de Innovación e Interdisciplina (iCubo) de la UDD. Cargo que ocupo hasta hoy. Desde mi rol en iCubo me acerqué nuevamente al *status quo* de la innovación en salud en Chile y, entre otros proyectos, creamos un curso de innovación para los becados de medicina de la misma universidad. En este curso, y como invitado internacional, organicé una llamada vía Zoom (¡muy innovador en ese momento!), con un diseñador industrial que conocía del Helix Centre, y así empecé a mover el tema en Chile.

¿Qué es Helix, entonces? Parte del secreto está en su simplicidad. Primero, es un espacio físico construido con materiales livianos que proyectan transparencia e innovación a través de su diseño. Este *Design Lab* (laboratorio de diseño), como lo llaman ellos, fue colocado, literalmente, enfrente de la entrada principal de uno de los hospitales más grandes de Londres, el St Mary's Hospital en el barrio de Paddington.

En el Lab trabaja un equipo interdisciplinario (otro elemento muy clave) de diseñadores, ingenieros y profesionales de la salud, algunos a cargo del desarrollo de proyectos y otros que están “de turno” para recibir a los usuarios, el factor más importante del modelo Hélix. El edificio está ubicado a pocos metros del hospital, así los pacientes, médicos, enfermeros, administrativos –y cualquier persona que transita por el hospital– pueden entrar y conversar de los problemas y situaciones que perciben desde sus particulares puntos de vista, y también de sus experiencias personales. Un letrero grande en la entrada de Helix invita a las personas a entrar y tomar una taza de té (con un poco de leche fría, obviamente, como se toma en Inglaterra).

Este proceso etnográfico de observar y escuchar al usuario *in situ* es clave. Los expertos de Helix empiezan a recolectar y entender problemas del hospital, del sistema de salud en general, características de distintas enfermedades, entre muchos otros temas. Lograr tener este *point of view* (punto de vista) es esencial para poder identificar, comprender y desfragmentar los problemas.

Solo de esta forma es posible generar soluciones que respondan a necesidades reales y latentes. En esencia, Helix utiliza *design thinking*, una metodología de diseño centrada

First, I am neither a designer nor a health professional. My interest in health started through entrepreneurship when I set up an accelerator for start-ups at Universidad del Desarrollo (UDD), called UDD Ventures. We were pioneers in creating a call for health start-ups, Start Up Salud, and, at that time, I began to familiarise myself with projects in this field and better understand the most relevant drivers to innovate in this area.

I went back to the UK to work in an innovation Centre at the Royal College of Art (RCA) and visited the Helix Centre. Helix was established in 2014 after a report by Lord Ara Darzi, the health minister of the time, recommended creating an interdisciplinary Centre to find innovation spaces for the UK's National Health Service (NHS), the public health system in the UK. This initiative was in collaboration with Imperial College, which neighbours RCA and has a long history of interdisciplinary collaboration between design and engineering.

In 2016, I became the director of the Institute for Innovation and Interdiscipline (iCubo) at UDD in Chile. While in this position, I have worked on challenging the status quo of health innovation in Chile. One of our projects included creating an innovation course for medical students at the university. As part of the course, we organised a Zoom call (very innovative then!) with an industrial designer I knew from the Helix Centre. This call helped me to start raising interest in this topic in Chile.

What is Helix, then? Part of the secret lies in its simplicity. Helix is a physical space made of lightweight materials that transmit transparency and innovation. This Design Lab, as they call it, was placed in front of the main entrance of St. Mary's Hospital in Paddington, London.

An interdisciplinary team (another key element) of designers, engineers and health professionals work in the Lab, some in charge of project development and others who are “on duty” to receive users, the most important factor in the Helix model. The building is located near the hospital, allowing patients, doctors, nurses, administrators, and visitors to share their perspectives and personal experiences. A large sign at the entrance invites people to come in and have a cup of tea (with some cold milk as they do in England).

This ethnographic process of observing and listening to the user in situ is key. Helix experts begin to collect and understand problems in the hospital, the health system in general, and the characteristics of different diseases, among many other issues. Getting this point of view is essential to identify, understand and defragment problems. Experts collect and understand problems using design thinking, a human-centred methodology to identify and solve real needs. Only in this way is it possible to generate solutions that respond to real and latent needs, a crucial process for Helix.

Some of Helix's areas of expertise are End of Life Care, Clinical Decision Support and Stroke Rehabilitation.

They have also developed and modified existing mass processes, such as the system for early detection of colon cancer in men. In this type of cancer, early detection is key because, at an early stage, the disease is relatively easy to treat. However, the Helix researchers noticed that many cases were being detected late: something was going wrong with the existing early detection process. After many interviews, the interdisciplinary team determined that the problem lay in the kit that the NHS automatically sent to men on their 50th birthday, which they had to

en el usuario, para, rápidamente, disecar problemas e identificar oportunidades para innovar.

Algunas de las áreas de especialización de Helix son: *End of Life Care* (asistencia para los últimos años de vida), *Clinical Decision Support* (apoyo en la toma de decisiones clínicas) y *Stroke Rehabilitation* (rehabilitación de paros cerebrales).

También han desarrollado y modificado procesos masivos existentes, como el sistema para la detección precoz de cáncer de colon en hombres. En este tipo de cáncer, la detección temprana es clave porque en una etapa preliminar, la enfermedad es relativamente sencilla de tratar.

Sin embargo, los investigadores de Helix notaron que muchos casos se estaban detectando tardíamente: algo estaba fallando en el proceso existente de detección temprana. Después de muchas entrevistas, el equipo interdisciplinario determinó que el problema estaba en el kit que el NHS enviaba automáticamente a los hombres cuando cumplían 50 años, y que estos debían completar y devolver vía Royal Mail (equivalente a Correos de Chile). Para los usuarios, el kit resultaba poco amigable, anticuado y, además, era recibido por hombres que estaban cumpliendo sus 50 años y que no estaban muy interesados en dedicarse a completar un procedimiento desagradable. La mayoría de estos kits quedaba sin abrirse o eran desechados poco después de la lectura de sus instrucciones. Mejorar los niveles de detección temprana en un país de 67 millones de personas, podía implicar para el NHS un ahorro de millones de libras esterlinas en los costos asociados al tratamiento de la enfermedad.

Helix logró, exitosamente, rediseñar el kit, desde un punto de vista estético, pero también práctico y ergonómico. Además, se definió que el envío se realizaría seis meses antes del cumpleaños número 50, algo que los mismos usuarios habían sugerido. El efecto fue casi inmediato y en el primer año de operación del nuevo kit, la tasa de devoluciones subió de 42% a 72%, salvando miles de vidas, permitiendo un mejor tratamiento y, a su vez, generando un ahorro importante para el Estado.

Otro producto que también fue desarrollado en Helix es Zilli, un juego de naipes que incentiva el movimiento físico en adolescentes. En este caso, los investigadores de Helix empezaron a observar un problema crónico de salud de Reino Unido: la obesidad juvenil, y vieron que uno de los síntomas crecientes era la falta de ejercicio y movimiento, incentivado por los video juegos y otros factores. Vieron que soluciones tradicionales como pautas nutricionales individuales y campañas masivas contra la comida chatarra no estaban impactando en las tasas de sobrepeso.

La solución que vieron era un producto que, primero, incentivaba el juego más que el ejercicio. Zilli fue diseñado para ser un juego muy entretenido y “pegajoso”, donde los usuarios juegan en promedio 35 minutos, quemando aproximadamente 150 calorías. Es un juego grupal, lo cual también era un objetivo del diseño, para así sacar a los adolescentes del encierro y promover el ejercicio al aire libre. Zilli fue viralizado a través de la entrega gratuita en miles de colegios públicos del Reino Unido.

El modelo de Helix funciona y es un sistema eficiente y frugal para innovar en salud, logrando impacto en distintas áreas, con la posibilidad de crear ahorros importantes mediante mejoras y rediseño de procesos.

complete and return via Royal Mail. For users, the kit was un-friently, old-fashioned and received by men in their 50s who were not very interested in engaging in completing an unpleasant procedure. Most of these kits remained unopened or were discarded shortly after reading the instructions. Improving levels of early detection in a country of 67 million people could save the NHS millions of pounds in costs associated with treating the disease.

Helix successfully redesigned the kit with an aesthetic, practical, and ergonomic point of view. The delivery was also moved up six months earlier, as suggested by users. The effect was almost immediate, and in the first year of operation of the new kit, the return rate rose from 42% to 72%, saving thousands of lives, allowing for better treatment and, in turn, generating significant savings for the state.

Another product developed at Helix is Zilli, a card game that encourages physical movement in teenagers. In this case, Helix researchers began looking at a chronic UK health problem: youth obesity. One of the growing symptoms was a lack of exercise and movement, encouraged by video games and other factors. They saw those traditional solutions, such as individual nutritional guidelines and mass campaigns against junk food, were not impacting overweight rates.

The solution they saw was a product that, first and foremost, incentivised play rather than exercise. Zilli was designed to be a highly entertaining and “sticky” game created to get teens out of confinement and promote outdoor exercise, burning 150 calories on average and playing for 35 minutes. It is a group game that was also designed to get teens. Zilli went viral through free delivery to thousands of public schools in the UK.

The Helix model works and is an efficient and frugal system for innovating in healthcare, making an impact in different areas, with the potential to create significant savings through process improvements and redesign.

After making contacts at Helix and noticing interest from medical students, I saw the potential for collaboration. My objective was to replicate the successful Helix Centre model in Chile. Thanks to a Corfo programme, bringing some Helix designers to Chile was possible, and we started disseminating the model in several forums. An example of this was an invitation to participate in the inter-ministerial committee called Health Plus Development from the second government of former president Sebastián Piñera, in which we presented the model to a group of experts from the Ministry of Health and the Ministry of Economy. Shortly afterwards, we applied to the Innovation for Competitiveness Fund (FIC) of the Biobío Regional Government, whose objective was to install a pilot version of the Helix centre in a hospital in that area. Finally, we tried to seek funding through a programme called Newton, funded by the British government, to promote the exchange of good practices between the United Kingdom and some countries, including Chile.

Unfortunately, we were unsuccessful with these applications for various reasons, partly because in Chile, the focus of innovation in healthcare at that time was oriented towards the digitalisation of processes, including the patient's clinical record, the improvement of infrastructure and the incorporation of telemedicine.

Although in Chile, there are priorities that are perhaps already solved in countries like the UK, I think there is still room for a centre like Helix. This interdisciplinary focus on understanding the user of the health system is an approach that allows us

La mirada interdisciplinaria del sistema de salud centrado en el usuario permite visualizar soluciones innovadoras que, a su vez, pueden generar ahorros significativos mediante de la medicina preventiva.

The approach focused on the health system user facilitates innovative solutions that can generate significant savings through preventive medicine.

A través de mis contactos en Helix, y motivado por el interés demostrado por los becados de medicina, empecé a visualizar oportunidades para colaborar con un objetivo claro, que era replicar el modelo del Helix Centre en Chile. Gracias a un programa de Corfo fue posible traer a Chile algunos de los diseñadores de Helix y empezamos a difundir el modelo en distintos foros. Ejemplo de esto fue una invitación para participar en el comité interministerial llamado, Salud más desarrollo, del segundo gobierno del expresidente Sebastián Piñera, en el cual presentamos el modelo a un grupo de expertos del Ministerio de Salud y de Economía. Poco después, levantamos una postulación al Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) del Gobierno Regional de Biobío, cuyo objetivo era instalar una versión piloto del centro Helix en un hospital de esa zona. Por último, intentamos buscar fondos a través de un programa llamado Newton, que financiaba el Gobierno Británico para promover el intercambio de buenas prácticas entre Reino Unido y algunos países, entre los cuales estaba Chile.

Lamentablemente, no tuvimos éxito con estas postulaciones por distintos motivos, en parte porque en Chile los focos de innovación en salud, en ese momento, estaban orientados a la digitalización de procesos, incluyendo la ficha clínica del paciente, la mejora de infraestructura y la incorporación de la telemedicina.

A pesar de que en Chile hay prioridades que, quizás, ya están resueltas en países como Reino Unido, creo que existe, de todas maneras, un espacio para llevar a cabo un centro como Helix. Esta mirada interdisciplinaria centrada en entender al usuario del sistema de salud es un approach que permite visualizar soluciones y respuestas muy innovadoras que pueden, a su vez, generar ahorros significativos mediante de la medicina preventiva, por ejemplo. Además son procesos de innovación relativamente frugales de instalar, donde se podría generar un centro *pop up* en un hospital y después replicarlo o trasladarlo a otra ubicación, permitiendo así, una cobertura territorial importante. 📍

<https://helixcentre.com/>
<https://helixcentre.com/our-story>

to visualise very innovative solutions and responses that can, in turn, generate significant savings through preventive medicine, for example. Moreover, these innovation processes are relatively easy to set up, where a pop-up centre could be created in a hospital and then replicated or moved to another location, thus contributing to significant territorial coverage. 📍

<https://helixcentre.com/>
<https://helixcentre.com/our-story>