



**NOMBRE ALUMNAS / STUDENTS FULL NAME**

Bárbara López y Camila Vivallo

**MENCIÓN / MAJOR**

Diseñadora de Ambientes y Objetos / Diseñadora Gráfica  
*Object and Space Designer / Graphic Design*

**INSTITUCIÓN ACADÉMICA / ACADEMIC INSTITUTION**

Universidad del Desarrollo / Facultad de Diseño  
*Universidad del Desarrollo / dLab*

**NOMBRE DEL PROYECTO / PROJECT NAME**

Oliber

**PROFESORA / TEACHER**

Pia Benoit

PROYECTO DE TÍTULO: ÁMBITO INNOVACIÓN FRUGAL EN SALUD *FINAL PROJECT: FRUGAL INNOVATION IN HEALTH SCOPE*

# Oliber

FOTOGRAFÍAS \_PHOTOS: BÁRBARA LÓPEZ Y CAMILA VIVALLO

OLIBER ES UNA ÓRTEISIS PARA PERSONAS CON MANOS ATROFIADAS POR DIVERSAS CAUSAS COMO AMPUTACIÓN, MANO EN CAPULLO, ARTRITIS O ESCLEROSIS MÚLTIPLE. SU OBJETIVO ES BRINDAR AUTONOMÍA A LA HORA DE REALIZAR ACTIVIDADES COTIDIANAS.

*OLIBER IS AN ORTHOSIS FOR PEOPLE WITH ATROPHIED HANDS FROM VARIOUS CAUSES SUCH AS AMPUTEES, COCOON HAND, ARTHRITIS OR MULTIPLE SCLEROSIS. ITS OBJECTIVE IS TO PROVIDE AUTONOMY WHEN CARRYING OUT DAILY ACTIVITIES.*

EL USUARIO, AL TENER LAS MANOS ATROFIADAS, SE VE AFECTADO EN LA REALIZACIÓN DE ACTIVIDADES COTIDIANAS COMO COMER, ESCRIBIR, CEPILLARSE LOS DIENTES O, SIMPLEMENTE, DIBUJAR, LO QUE AFECTA SU AUTONOMÍA. POR ESTO, SURGE OLIBER, UN KIT COMPUESTO POR UNA ÓRTEISIS DE NEOPRENO CON IMANES Y PLACAS METÁLICAS. OLIBER NO CAUSA DAÑO A LA PIEL Y ES PERSONALIZABLE SEGÚN EL COLOR O DISEÑO QUE EL USUARIO DESEE, CON EL FIN DE OTORGARLES UNA "SEGUNDA PIEL".

*THE FACT THAT THE USER HAS HIS/HER HANDS ATROPHIED, AFFECTS HIS/HER PERFORMANCE OF DAILY ACTIVITIES SUCH AS EATING, WRITING, BRUSHING TEETH OR SIMPLY DRAWING, WHICH AFFECTS THEIR AUTONOMY. THIS NEED ORIGINATED OLIBER, A KIT CONSISTING OF A NEOPRENE ORTHOSIS WITH MAGNETS AND METAL PLATES. OLIBER DOES NOT CAUSE DAMAGE TO THE SKIN AND IS CUSTOMIZABLE ACCORDING TO THE COLOR OR DESIGN THAT THE USER WISHES TO HAVE, IN ORDER TO GRANT THEM A "SECOND SKIN".*





#### DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Comenzamos a investigar acerca de diversas enfermedades en Chile y nos llamó la atención la enfermedad de piel de cristal. No existe casi ningún producto para quienes la padecen debido a que se les considera un mercado acotado, de 500 mil personas en el mundo. Nos insertamos en el mundo de personas con Epidermolísis Bullosa, buscando entender su dolor. Así, logramos detectar una necesidad: la pérdida de autonomía en sus manos a causa del encapullamiento, lo que les lleva a perder la dactilia completa, viéndose incapacitados de realizar actividades tan simples como comer o escribir. Posteriormente, investigamos diversas patologías que compartieran la misma necesidad, amplificando la demanda a 140 millones de personas.

Para poder crear Oliber, lo más importante fue empatizar con el usuario y entender el verdadero dolor de su enfermedad, nos pusimos en su lugar viviendo un día completo con las manos encapulladas por *masking-tape*, donde pudimos

entender lo complejo que es realizar cualquier actividad. Una vez entendido el problema fue más fácil diseñar para poder cubrir esta necesidad y así descubrir los ángulos requeridos para realizar las actividades.

Oliber no hubiera sido posible sin primero entender el verdadero dolor del usuario y testear continuamente los prototipos junto a él, para así cocrear una solución que realmente tendrá un gran impacto en sus vidas.

Oliber, O de órtesis y Liber de libertad en latín, es una órtesis con un mecanismo de imanes que mediante placas metálicas permite adherir cualquier objeto que el usuario desee utilizar. Dado sus materiales y ergonomía, las ventajas de Oliber son su fácil postura, ya que una persona con mano en muñón puede ponérselo de manera autónoma.

Las características de su ergonomía permiten la movilidad de la muñeca sin generar malestares al usuario. Las propiedades del neopreno generan una mejor adaptabilidad al muñón, además no transpira la piel y es un material lavable. Existen

#### PROJECT DESCRIPTION

We started by investigating about various diseases in Chile, and we were particularly struck by the butterfly skin condition. There is almost no product for those who suffer from it because they are considered a limited market of 500,000 people in the world.

We became part in the lives of people with Epidermolysis Bullosa, seeking to understand their pain. Thus, we managed to detect a need: the loss of autonomy in their hands due to the cocoon effect, which leads them to lose dactylia completely, being unable to perform activities as simple as eating or writing.

Subsequently, we investigated various pathologies that shared the same need, amplifying the demand to 140 million people.

In order to create Oliber, the most important thing was to empathize with the user and understand the real pain of its illness. We put ourselves in their shoes living a full day with hands encased by *masking-tape*, where we could understand how complex

it is to carry out any activity. Once the problem was understood it was easier to design a product able to cover this need and discover the angles required to carry out the activities.

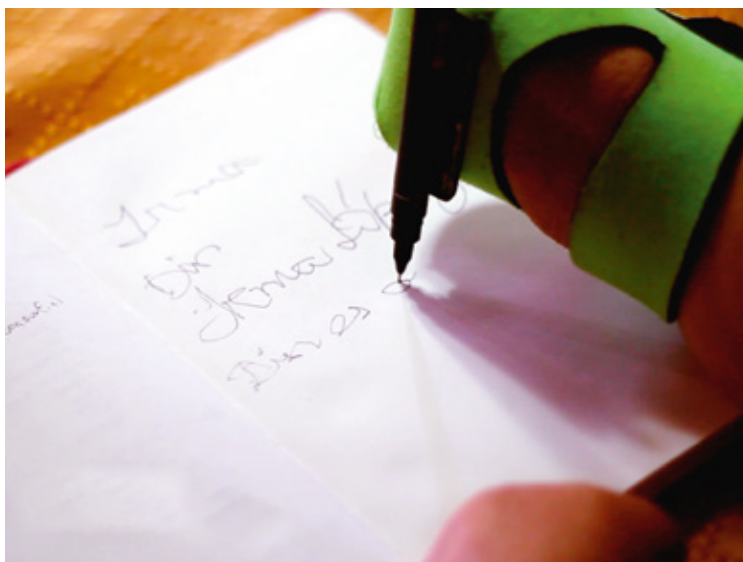
Oliber would not have been possible without first understanding the user and continuously testing the prototypes with him, in order to co-create a solution that will really have a great impact on their lives.

Oliber, O of orthosis and Liber from the word freedom in Latin, is an orthosis with a mechanism of magnets that by means of metallic plates enables to adhere any object that the user wishes to use. Given its materials and ergonomics, the advantages of Oliber are its easy position, since a person with a residual limb hand can put it autonomously.

Its ergonomic attributes enable the mobility of the wrist without generating discomfort to the user. The properties of the neoprene generate a better adaptability to the hand stump, the skin does not perspire and it is a washable material.



Producto en uso con un vaso de jugo



Irma, escribiendo por primera vez después de cuatro años: "Dios es grande"

tres tamaños: S, M y L. Al poseer imanes, el usuario puede manipular objetos de hasta un kilo de peso con facilidad, sin requerir la ayuda de un tercero. Oliber es un producto que se puede personalizar según el color o diseño que se desee con el fin de aumentar la confianza del usuario.

A diferencia de la competencia, Oliber se enfoca especialmente en personas sin dedos (mancos). Además, los imanes son un muy buen mecanismo para poder manipular objetos de manera autónoma y sencilla. La fusión entre los imanes, que permiten adherir firmemente los objetos que el usuario desee, y la especie de "guante" que se adapta fácilmente a los distintos muñones, hace que Oliber resuelva eficazmente el problema a un bajo costo.

El valor que hemos creado para los usuarios es la oportunidad de desenvolverse solos y poder realizar actividades tan simples como comer o escribir sin la ayuda de un tercero. Además, estamos potenciando su seguridad y confianza, empoderándolos a mostrar su muñón, a través de distintos

colores y diseños que ayudan a mejorar su autoestima e inclusión social.

Hoy, Oliber ha participado en diversos fondos concursables nacionales como Jump Chile, donde obtuvo el segundo lugar, Rain UDD, Ideatón de Teletón y Open Gate de Socialab. A nivel internacional ha tenido participación en el IBMC Silicon Valley donde consiguió el séptimo lugar entre seis mil participantes a nivel mundial. Esto ha permitido financiar el proyecto, logrando que la producción nacional de Oliber cubra la demanda del canal de venta de la Fundación Debra y abriendo el mercado a Estados Unidos, India, España y Argentina.

Actualmente, ganamos una beca para incubar en Tarmac, San Francisco, lo que permitirá abrir nuevos canales de venta como la Cruz Roja y los veteranos de guerra, con el fin de cubrir el mayor mercado potencial de personas con manos atrofiadas.

*There are three sizes: S, M and L. By incorporating magnets, the user can easily handle objects weighing up to a kilogram, without requiring the help of a third party. It is a product that can be customized according to the color or design desired by the user in order to increase their confidence.*

*Unlike other products, it focuses especially on people without fingers. In addition, magnets are a very good mechanism to be able to manipulate objects in an autonomous and simple way. Oliber solves the problem effectively and at a low cost by the fusion between the magnets, which enables to firmly adhere the objects that the user desires, and the "glove" shape that adapts easily to the different stumps.*

*The value we have created for users is the opportunity to be independent and perform activities as simple as eating or writing without the help of a third party. In addition, we are enhancing their safety and confidence, empowering them to show their*

*stump, through different colors and designs that help improve their self-esteem and social inclusion.*

*Today, Oliber has participated in various national competitive funds such as Jump Chile, where it won second place, Rain UDD, Ideatón of Teletón and Open Gate of Socialab. At the international level, it has participated in the IBMC Silicon Valley where it achieved the seventh place among six thousand participants worldwide.*

*This has made possible to finance the project, allowing Oliber's national production to cover the demand of the Debra Foundation sales channel and opening the market to the United States, India, Spain and Argentina.*

*Currently, we won a scholarship to incubate in Tarmac, San Francisco, which will open new sales channels such as the Red Cross and war veterans, in order to cover the largest potential market of people with atrophied hands.*