



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

**FUNDAMENTOS**

La impresión 3D, un fenómeno en ascenso, se define como un grupo de tecnologías de fabricación por adición donde un objeto tridimensional es creado mediante la superposición de capas sucesivas de material. Su uso creció exponencialmente desde 2003, permitiendo su aplicación en distintos campos. A lo largo del mundo y gracias a la masividad de Internet hoy podemos ver como la impresión 3D está revolucionando la industria de las prótesis y brindando alternativas a quienes las necesitan.

El beneficio de las prótesis 3D no se basa solo en el valor significativamente menor, sino además en los tiempos de fabricación y la experiencia positiva en sus usuarios. Son productos personalizados que facilitan la adaptación y ofrecen una mejora instantánea a través de su customización.

De vez en cuando, a personas de todo el mundo, tanto niños como adultos, les encanta vestirse e imaginar que son superhéroes. Puede ser en un fin de semana en el parque de atracciones, o incluso mirándose en el espejo del baño, levantando el pecho con una toalla amarrada al cuello –que simula una capa–, con el puño arriba y diciendo: ¡Voy a salvar este mundo!

Pero a veces olvidamos que hay héroes de la vida real, que caminan entre nosotros, y que no siempre usan capas o máscaras. Están tras bambalinas, peleando silenciosamente contra las injusticias, en lugar de luchar contra villanos, sobre los techos, con la ciudad de fondo.

Son personas anónimas, que solo buscan la manera de usar su talento y pasión para hacer la diferencia en su vida, y en la de otros.

Aunque los niños puedan acceder a una prótesis y aprendan a manejar el equipo, crecen demasiado rápido, de modo que la inversión se pierde muy pronto, así que la mayoría aprende a vivir sin poder utilizar una mano, o incluso ambas.

Y si a los niños al crecer la pieza se les queda pequeña o se rompe, esta puede ser reemplazada fácilmente, así como también estas prótesis se pueden ir adaptando de acuerdo al crecimiento de las extremidades.

Otra ventaja es que los diseños que ya existen, y los nuevos que se van creando, son compartidos gratuitamente, que pueden descargarlos en sus impresoras.



## *Legislatura de la Provincia de Río Negro*

Algunas de estas personas anónimas son los integrantes de la cooperativa de trabajo en desarrollo de soft VSOFT Limitada, que es una Cooperativa de trabajo en desarrollo de Software Libre. Un equipo de profesionales dedicados a analizar, diseñar, desarrollar e implementar sistemas informáticos y redes informáticas, desarrollar arte digital y capacitaciones a medida. Un grupo de profesionales de múltiples disciplinas. Que están enfocados en fortalecer desde la informática y la tecnología a cooperativas, pequeñas y medianas empresas, emprendedores, asociaciones civiles, y demás actores emergentes para los cuales muchas veces acceder a la informatización de sus negocios les implica un desembolso de dinero poco accesible, sin que él mismo se vea reflejado en la cobertura personalizada de las necesidades específicas de su negocio o institución.

Cuando empezaron a ver que había muchísima necesidad en la zona, de prótesis de para manos. Muchas personas necesitan adquirir una mano pero los costos generalmente son prohibitivos. Entonces, vimos que podemos imprimirlas. Un kilo de material sale aproximadamente \$500, con un kilo se hacen cuatro prótesis de manos.

Por esta razón crearon el programa Mano-Mano, este proyecto tiene como destinatarios son niños, jóvenes y adultos con una discapacidad motriz en el sector de la mano especialmente en los dedos . La idea es para una persona de la localidad, provincia de río negro de bajos recursos que no pueda acceder las prótesis importadas que tiene elevadísimos precios los cuales deja al discapacitado en un vulnerabilidad frente los otros y por el de una injusta discriminación dado por la incapacidad que conlleva no tener una mano.

Está dirigida a todas las personas que tenga una disminución o incapacidad motriz.

Este prototipo consiste en realizar el movimiento de muñeca para los dedos de la mano se cierren, esto le permite al usuario o la persona levantar y agarrar elementos de peso y de acompañamiento.

La proyección de este proyecto es poder:

- \* Llegar a construir 10 unidades.
- \* Mejorar la calidad a nivel materiales como filaflex y rulemanes de 2,5 mm, generando una mano de mejor calidad estética.



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

- \* Crear un remix de la mano actual mejorando en la calidad y en la prestaciones de durabilidad y motriz fina y aceptación por el usuario.

En este proyecto se presenta un modelo de mano pero en futuros prototipos se podrá realizar con otras partes del cuerpo.

Por ello :

**Autor:** Mario Sabbatella.



*Legislatura de la Provincia  
de Río Negro*

## **LA LEGISLATURA DE LA PROVINCIA DE RIO NEGRO**

### **D E C L A R A**

**Artículo 1°.-** De interés provincial, social, cultural y económico el proyecto Mano-Mano de la cooperativa de trabajo en desarrollo de soft, VSOFTE Limitada, dirigido a proveer prótesis de bajo costo a las personas de la provincia que tengan una disminución o incapacidad motriz.

**Artículo 2°.-** De forma.