

## ¿QUÉ ES?

Este proyecto es una iniciativa que busca diseñar y adaptar boquillas especiales para un aparato de espirometría y ejercicios hipopresivos. El objetivo principal es facilitar la realización de estos ejercicios a personas que requieren una boquilla específica, como pacientes con discapacidades.

## ¿QUIÉN LO HA REALIZADO?

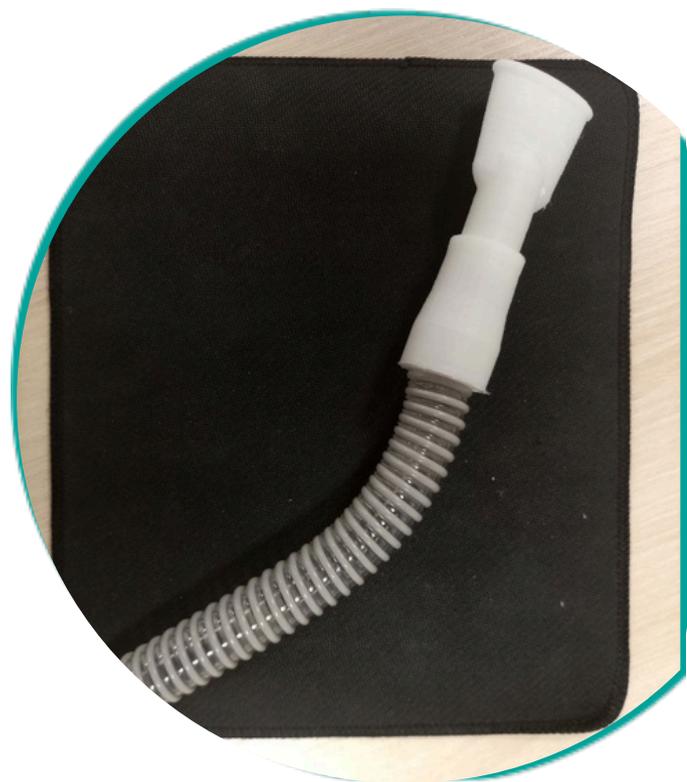
El proyecto ha sido ideado por una autónoma que regenta una clínica de fisioterapia llamada "Clínica FITS", ubicada en Miajadas. Además, en el desarrollo del proyecto participa una de las socias de la clínica y un paciente con discapacidad, que también colabora en el proceso, ya que necesita este dispositivo para su terapia respiratoria.

## ¿CÓMO FUNCIONA?

El proyecto se centra en la creación de boquillas personalizadas que se acoplan a un aparato de espirometría, el cual mide la capacidad y flujo respiratorio del paciente. Estas boquillas permiten realizar los ejercicios hipopresivos, que son una técnica respiratoria usada en fisioterapia para fortalecer los músculos abdominales y mejorar la postura, entre otros beneficios.

## ¿QUÉ COMPONENTES TIENE?

El componente principal que se está utilizando en la creación de las boquillas es el polipropileno (PP3D), un material plástico que debe ser resistente a los productos de desinfección para garantizar la higiene y seguridad del paciente. Este material es adecuado para dispositivos médicos, ya que soporta el proceso de limpieza y desinfección sin deteriorarse.



## Y A PARTIR DE AQUÍ... TÚ PUEDES INNOVAR

A partir de este prototipo, se podría innovar explorando nuevos materiales que sean aún más duraderos o que se adapten mejor a diferentes tipos de pacientes. Además, se podrían desarrollar boquillas personalizadas utilizando tecnologías como la impresión 3D para ajustar mejor la forma a la anatomía individual de cada usuario. También se podrían integrar sensores que midan la calidad del aire respirado y exhalado para obtener datos en tiempo real sobre la respiración del paciente.

## APLICACIONES

Este dispositivo tiene aplicaciones directas en fisioterapia respiratoria, especialmente para pacientes con discapacidades o con dificultades respiratorias, como quienes utilizan silla de ruedas. También podría emplearse en hospitales, clínicas de rehabilitación, o incluso en el ámbito deportivo, ya que los ejercicios hipopresivos se utilizan para mejorar el rendimiento físico y fortalecer el core.

