

## Acción X: Diseño y fabricación de respirador de campaña **UMAir**



Versión nº 1 (marzo/2020).

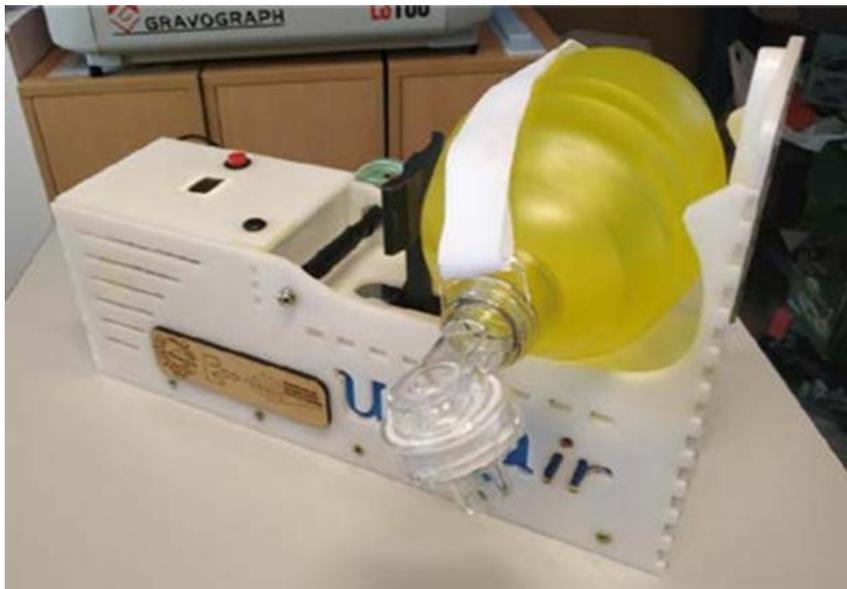
**Agente impulsor:** Vicerrectorado de Investigación.

**Agentes implicados:** Grupo de Investigación de Ingeniería Gráfica y Diseño. (TEP-189) y

**Departamento de Expresión Gráfica, Diseño y Proyectos.**

**Descripción:** El objetivo es diseñar un respirador mecánico para usar con resucitadores tipo Ambu, diseñado para pacientes que requieren asistencia ventilatoria total o intermitente, que estén a la espera de conectarse a un respirador automático. Su uso estaría reservado para pacientes previamente sanos y que tienen insuficiencia respiratoria debido al Covid-19.

Controla electrónicamente la presión y el volumen respiratorio, asegurando las etapas de respiración (insuflación, meseta y espiración), mediante el control de la frecuencia, volumen y ratio de las etapas indicadas.



Versión nº 2 (abril/2020)

Actualmente, se están diseñando, sistemas para monitorizar alarmas y señales críticas.

En comparación con los respiradores mecánicos existentes (son varias las iniciativas a nivel nacional), el proyecto UMAir, podrá funcionar con resucitadores de diferentes tamaños (neonatos, niños y adultos) en una versión Open Source, fácil de fabricar.

Este proyecto estará especialmente dirigido a la fabricación con pocos recursos económicos, y en particular, orientada a su fabricación rápida en países en vías de desarrollo.