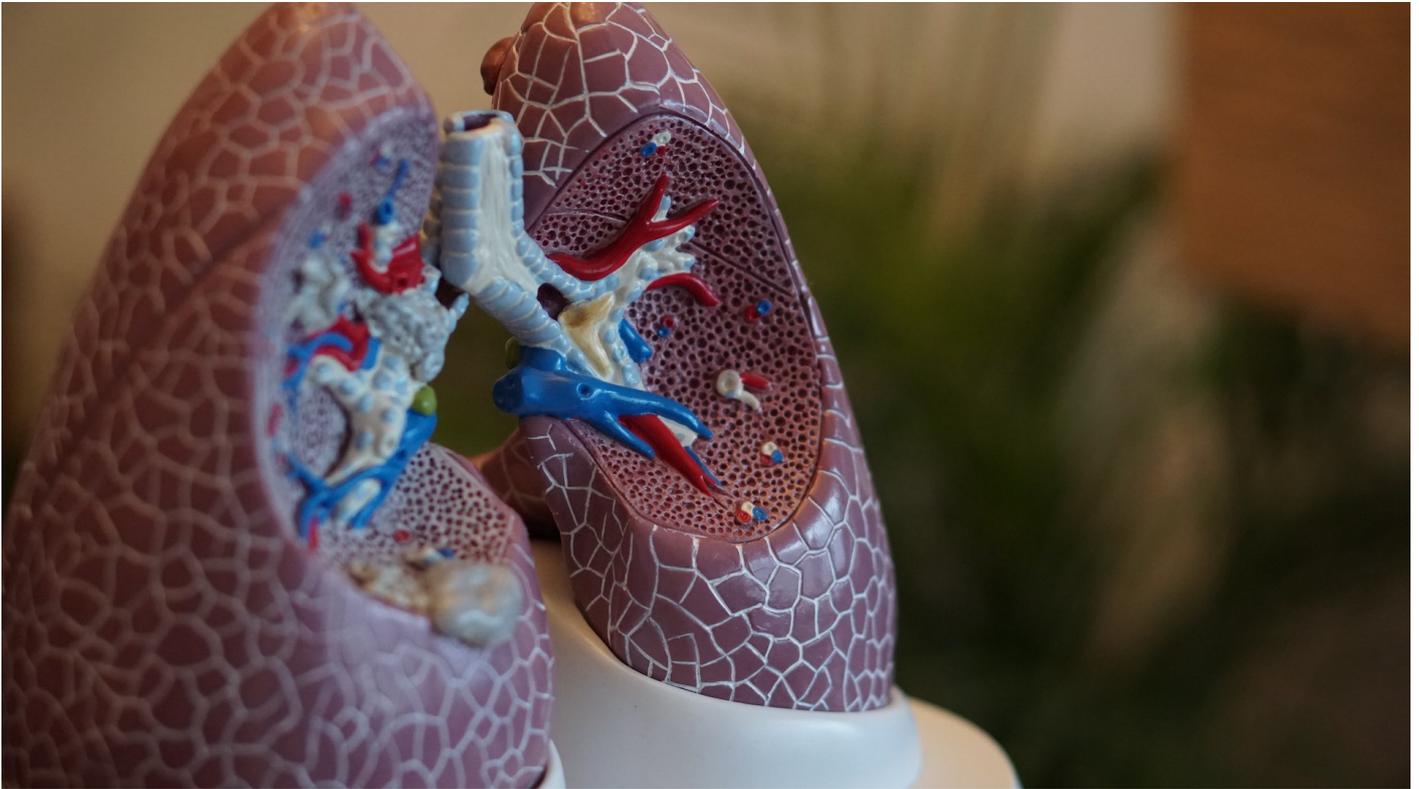


Desde la distancia: crean prototipo de respirador con impresión 3D



Un grupo de **alumnos del Tec junto con sus profesores** trabajaron para **crear un respirador manual automatizado**, con el objetivo de apoyar ante los acontecimientos actuales del COVID-19 y los problemas de capacidad hospitalaria.

La idea tuvo su inicio cuando **el profesor Serafín Ramos** se dio cuenta de los problemas que estaba causando la enfermedad en países europeos por la falta de respiradores en los centros de salud.

“Desde nuestros hogares podemos hacer pequeños cambios que pueden tener un gran impacto en nuestra sociedad”, manifiesta Fernanda Velasco, integrante del equipo desarrollador.

COFEPRIS es la encargada de avalar los productos utilizados en el sector médico, por lo que **buscan su aprobación** para que este prototipo de respirador pueda ser utilizado ya en las instituciones.

Los respiradores o ventiladores de oxígeno funcionan a base de una bolsa de resucitación, **pero en su mayoría son manejados mecánicamente**, algo que el equipo busca modificar y mejorar.



width="900" loading="lazy">

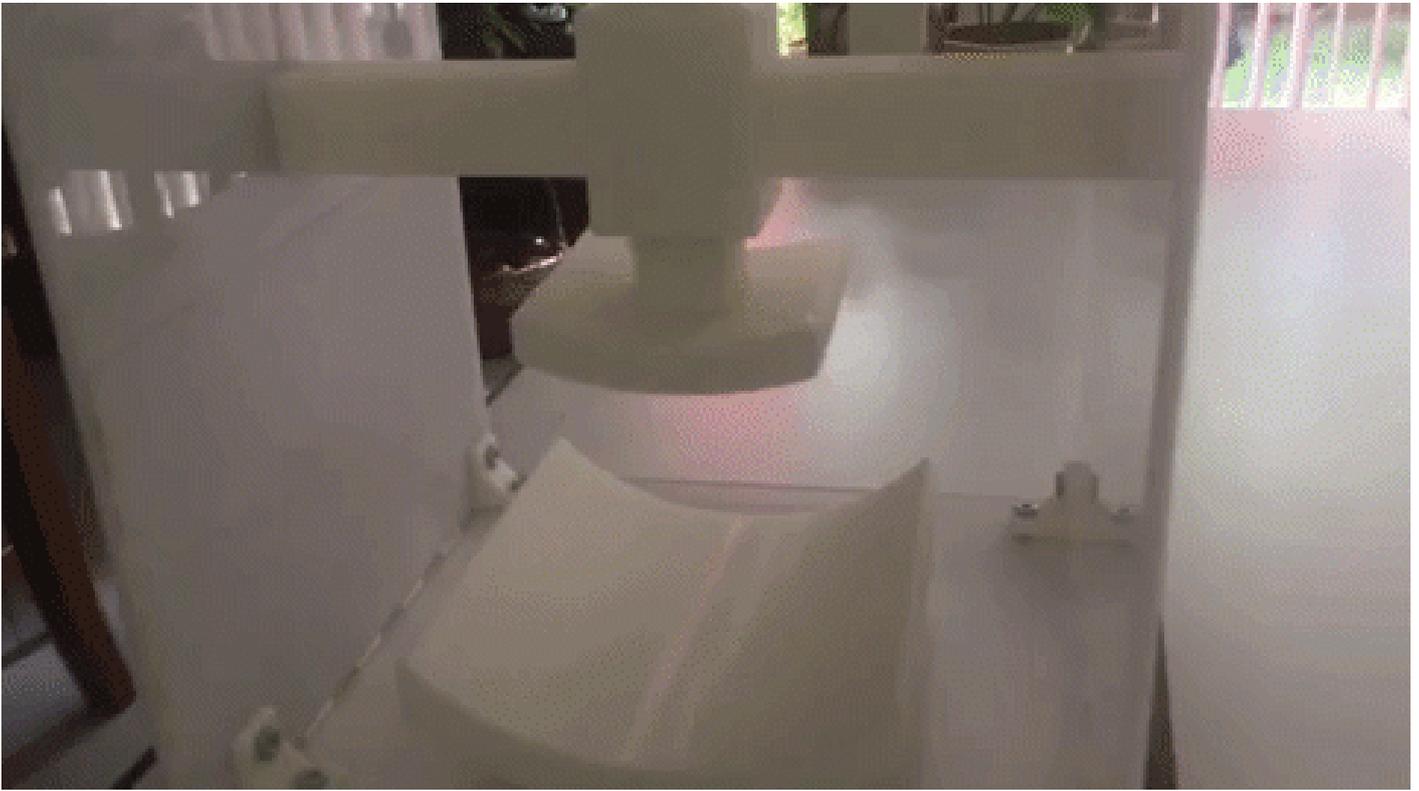
“Nos dimos cuenta que los actuales respiradores, si bien resolvían la necesidad, no estaban automatizados y consumían mucho tiempo”, comenta Fernanda.

El respirador que ellos elaboraron consiste en un mecanismo que **funciona a través de una manivela biela corredera** (tres eslabones que al girar uno termina aplastando la bolsa), junto con un sistema de control que permite establecer una velocidad constante.

El prototipo del respirador fue hecho a base de impresiones 3D, donde tanto los alumnos como profesores apoyaron en la realización y ensamblaje de piezas, **siempre implementando medidas de distanciamiento social.**

Los alumnos que forman parte del proyecto son: Luis Alfonso Inostroza, Ricardo Mendoza, Sheccid Cortés, Russbelt Hernández, Valeria Gaona y Fernanda Velasco.

Este proyecto también está conformado por los profesores M.C. Serafín Ramos, organizador principal del proyecto, M.C. Rubén Belmonte y Dr. Rosalino Rodríguez.



width="565" loading="lazy">

“No cualquiera puede hacer un respirador porque hay muchas variables a controlar, antes de poder utilizarlo debe ser debidamente testeado”, comenta el profesor Serafín Ramos.

Se estima que aproximadamente un 5% de los enfermos de COVID-19 padece el síndrome de dificultad respiratoria aguda ([SDRA](#)), la afección principal de los pacientes con casos graves.

Aunque este es un **prototipo** que aún necesita ser validado por las respectivas autoridades, **la meta será ofrecerlos a bajo costo** para permitirle al personal médico enfocarse en actividades de mayor prioridad.

“Cada día hay miles de infectados y el personal médico no es suficiente para la situación que estamos viviendo, y menos si cada doctor tiene que estar con un paciente”, recalca Fernanda, alumna del [Tec campus Morelia](#).

Finalmente, buscan el participar en un congreso para exponer su trabajo y darle continuidad, además de documentar el proceso y la información recopilada para que **más personas puedan replicar este proyecto**.

*“Las más grandes **innovaciones tecnológicas** que ha tenido la humanidad **han surgido de alguna crisis**, yo creo que lo importante es convertir esta crisis en una oportunidad para apoyar a la sociedad”,* menciona Serafín Ramos.

SEGURO QUERRÁS LEER TAMBIÉN: