

La UCM fabrica viseras, mascarillas y batas en la lucha contra el coronavirus

Texto: Jaime Fernández, Fotografías: BBAA - 20 ABR 2020 a las 12:32 CET



Unas 3.000 mascarillas, más de 600 viseras y cientos de batas se han fabricado hasta el momento en diferentes centros de la Universidad Complutense, en una iniciativa solidaria y altruista coordinada por el vicerrectorado de Investigación y Transferencia. Todo ese material, una vez, fabricado, ensamblado, esterilizado y empaquetado, lo recoge la Policía Naval para distribuirlo en lugares e instituciones como, la Fundación Jiménez Díaz, el Hospital Rey Juan Carlos, el Hospital 12 de Octubre, el Hospital de Alcorcón, La Paz, la Policía Nacional cinco residencias de ancianos, tres centros de salud de la Comunidad de Madrid y la propia **Unidad COVID-19 de la UCM**. Los Talleres de Apoyo a la Investigación de la Complutense han diseñado el software para la impresión 3D de las viseras que se lleva a cabo, fundamentalmente, en la Facultad de Bellas Artes, donde también se corta el gancho de metracrilato que sirven para montar las mascarillas en la Facultad de Ciencias Químicas. Tanto esas mascarillas como las batas se cortan por profesionales de la costura de fuera de la UCM, que luego las mandan aquí para que se monten, esterilicen y empaquetan para ser enviadas a aquellos centros que las soliciten.

José Luis Corral, responsable de la impresión 3D de los Talleres de Apoyo a la Investigación y contacto con los centros sanitarios, explica que "el material se dirige, sobre todo, a hospitales universitarios, pero también a otros como el Hospital de Leganés o al Gregorio

Marañón". También los que están trabajando en la Unidad del COVID-19, los que están haciendo los tests en residencias de ancianos, llevan las pantallas de protección realizadas por la UCM, y los que hacen los análisis luego en el campus llevan las mascarillas que también se han hecho aquí. De esa manera "se dota de material al personal de la Complutense que está en primera línea contra el coronavirus, porque hay que recordar que todos los EPIS que tenía la universidad se donaron al principio de la pandemia".

Explica Corral que el software para el diseño de las viseras se ha hecho a partir de modificaciones de un modelo inicial para poder ajustarlas al tipo de máquinas que se están utilizando, mejorando el modelo que presentó la Comunidad de Madrid.

Elena Blanch, decana de la Facultad de Bellas Artes, informa de que es en su centro donde se está llevando a cabo la impresión de esas viseras. Para ello se ha adaptado su zona de modelado en 3D, que tienen en el área de escultura, donde "se han reunido un total de 32 impresoras, entre las que había en la Facultad, algunas que ha prestado la Comunidad de Madrid y otras aportadas por profesores y estudiantes". El trabajo está coordinado por el profesor de Escultura, Pablo de Arriba, en colaboración con otros profesores de diferentes departamentos de la Facultad, y algún becario de colaboración que está colaborando.

En ese espacio se hace la parte de modelado 3D, que es la base de la visera, lo que encaja en la cabeza, mientras que luego, "en el laboratorio de fotografía analógica, que también se ha reconvertido para esta tarea solidaria, las profesoras Silvia García y Ruth Chercoles, del Departamento de Pintura y Conservación - Restauración, desinfectan las piezas que salen de las máquinas 3D y colocan los vinilos de protección a las viseras. En la tarea de desinfección están ayudados por los voluntarios que se apuntaron a la convocatoria que se publicó desde el vicerrectorado de Investigación y Transferencia.

Añade la decana que "las máquinas, una vez que están ajustadas, ya funcionan a la perfección y sólo requieren dos o tres personas en turnos de mañana y tarde, mientras que en el área de ensamblaje con los vinilos vienen como unas diez personas". Aparte hay algunos profesores y voluntarios que tienen máquinas de 3D y están haciéndolo en su casa, se les pasa el software con las instrucciones de modelado y cuando las completan se envían a la Facultad, se desinfectan, se unen a los vinilos y se embalan. Corral explica que este grupo de *maker* que están trabajando en sus casas y que él mismo coordina son unas cuarenta personas y que "si hubiera más capacidad de reparto se podría hacer más, pero eso es muy complicado, así que es más fácil centralizar la actividad en la Facultad de Bellas Artes".

Mascarillas

Las mascarillas que se están fabricando en la UCM son de "tela tnt (textil no tejido), del mismo material que se utiliza para las batas de quirófano, que no tiene poro y es esterilizable". En el momento de publicar este artículo se han fabricado ya cerca de 3.000 de estas mascarillas, que se cortan en talleres de costura, porque los rollos de tela vienen muy largos, y luego se completan en Bellas Artes y Químicas.

Blanch cuenta que en Bellas Artes hay una máquina de corte láser, en el mismo espacio de Escultura, donde están haciendo los ganchos de metacrilato para ajustar las mascarillas de tela a cada tipo de cara, para que cierre perfectamente. Corral informa de que esos ganchos "al ser de ser metacrilato se pueden desinfectar igual que las viseras, es un proceso muy fácil, con un protocolo aprobado por los virólogos de la UCM y el Hospital Carlos III, y es una disolución de agua con lejía, que es más que suficiente para desinfectar el plástico".

Las mascarillas se esterilizan, se montan con los ganchos y se empaquetan en la Facultad

de Ciencias Químicas. Allí se ha montado un aula limpia, donde está la máquina de desinfección de peróxido de hidrógeno, que de acuerdo con Corral "es el mejor método para desinfectar este tipo de tela, aunque también se puede utilizar un horno común, porque a partir de 70° muere el coronavirus".

Una vez desinfectadas las telas individualmente y montadas se empaquetan por termosellado y se llevan a Bellas Artes, donde está el almacén de distribución general y desde allí, el propio Corral, que es quien tiene el listado de los hospitales y las residencias les pasa el listado de donde hay que distribuir los materiales para llegar al máximo número de lugares posibles.

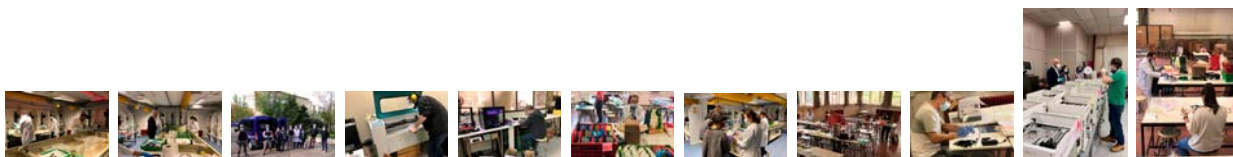
Batas y gafas de protección

Aparte de las mascarillas y las viseras "se están cosiendo batas a través de un grupo de costura externo a la UCM, que son profesionales de la costura, que realizan las batas de con la misma tela tnt". Batas que luego se desinfectan en nuestra universidad y se empaquetan para ser distribuidas, junto al resto del material, atendiendo siempre "al feedback que ofrecen los centros de lo que van necesitando, y sin olvidar que hay que trabajar con el sistema sanitario para que todo lo que se haga esté homologado". Toda la logística, conseguir el material necesario y la distribución a los talleres que están cosiendo, está coordinada por Arántzazu Mascaraque, directora de los Talleres de Apoyo a la Investigación, que está ubicado en la Facultad de Físicas, con el apoyo inestimable del vicerrectorado de Investigación y Transferencia.

Ahora mismo, cuenta Corral, está en proceso el diseño de unas gafas de protección, que se hará realidad en breve, ya que "no es esperable que plantee muchos problemas para su validación, porque es una protección más, que irá debajo de la visera de acetato".

Corral reconoce que se pasa "todo el día dándole vueltas para ver qué se puede hacer desde la UCM, porque a veces se pueden validar los diseños, pero no homologarlos, ya que hace faltan unas pautas que no son fáciles, y hay que tener en cuenta que la buena voluntad es estupenda, pero no es suficiente, ya que un fallo en algo tan importante como esto puede causar muchos problemas".

En esa misma línea se expresa Elena Blanch, quien asegura que "esta iniciativa permite demostrar que Bellas Artes no es una Facultad que está en otro mundo, sino que es un centro con gente bastante comprometida, que quiere ayudar a la sociedad en todo lo que se puede, y además los profesores y los estudiantes están totalmente volcados, de una manera totalmente altruista". "Todo el mundo está con ganas de cooperar, así que mientras haga falta, seguiremos trabajando", concluye Blanch, a lo que Corral añade que "la experiencia es dura, pero a la vez bonita, porque es muy agradecida, y hasta que no nos digan que está todo cubierto, no vamos a parar".



Comentarios - 0

No hay comentarios aun.

Universidad Complutense de Madrid - Ciudad Universitaria - 28040 Madrid - ISSN: 1697-
Tel. +34 914520400 5685
[]