Versión válida para embajadores voluntarios residentes en CABA y Zona Norte de BA (V1-R1-7/4/2020)

¡Hola Embajador Atómico!

Este manual tiene como objetivo guiarte **para imprimir las máscaras 3D**.

Antes de comenzar

Hay una sola forma en la que podremos conseguir el objetivo de que todas las personas tengan su máscara y estén protegidos: trabajar en equipo. El equipo atómico lo hacemos todos, los que quieran sumar su granito de arena pueden hacerlo.

¿Qué necesito para sumarme?

1. Ganas de ayudar.
2. Tener una impresora 3D. (Ver en el otro manual las recomendaciones para comprar una:<https://drive.google.com/open?id=1rQyxLS8iNWVXW8bFnRx7X2HvOT607VNqh3kT3ZkzeGU> )
3. Registrarte en<http://limbs.earth> como embajador.
4. Sumarte a la comunidad de embajadores en facebook si tenés preguntas:<http://fb.com/groups/AtomicLabEmbajadores>
5. ¡Leer este manual!

Te recordamos que...

* **Todos somos voluntarios**. Tanto vos como todo el equipo de Atomic Lab. Este trabajo lo hacemos sin fines de lucro y en nuestros tiempos libres. Esperamos que te sientas identificado con esta forma de trabajar.
* **Estamos creciendo juntos.** Te pedimos que tengas paciencia si alguna consulta se demora más de lo deseado o si no encontrás el material que necesitás; siempre nos podés consultar.
* **Tomar un pedido es asumir una responsabilidad.** Más allá de que todos seamos voluntarios, hay que entender que detrás de esa impresión hay una persona que está esperando tener protección contra el virus. Por favor hacelo con responsabilidad, no tomes pedidos que no puedas cumplir.
* **Podés plantear cualquier duda en la comunidad de embajadores** en facebook:<http://fb.com/groups/AtomicLabEmbajadores>
* **Leé las normas y este instructivo de forma completa**
* **Cumplí con todas las normas de higiene y protección indicadas,** estamos juntos para combatir el virus, no propagarlo.
* **Toma los pedidos que SI puedas hacer y entregar**, si tu maquina no funciona o no vas a llegar a cumplir, por favor, no te comprometas.

¿Cómo manejarme con la Plataforma Limbs?

En este caso particular, la plataforma cuenta con un botón rojo grande que dice “COVID-19” en la barra superior, al hacer click ahi veras TODAS las solicitudes ordenadas por distancia (www.limbs.earth)

1. Te aparecerán varios pedidos de hospitales, bomberos, policías y otros entes que necesitan una mascarilla (según cercanía geográfica a tu ubicación). Sin embargo, como elegiste esta opción, podremos retirar tus producciones (sólo viseras) por tu domicilio sin cargo, con el objetivo de preservar tu salud y no ponerte en riesgo.

2. Esta opción requiere únicamente la producción de viseras, sin el acetato. Este último material, lo incorporaremos posteriormente por nuestra cuenta una vez retiremos tus producciones. ¡De esta forma, economizamos los costos de nuestros embajadores y aseguramos óptimas condiciones de higiene!

3. A medida que vayas imprimiendo, podes ir subiendo cuantas tenés, así llevas una cuenta. Cuando estés listo para donarlas, podrás confirmarlas y coordinaremos el retiro por tu domicilio.

4. ¡Gracias al apoyo de la Fundación Siemens, contra entrega de las viseras, te entregaremos como agradecimiento **1kg de filamento PLA** para que pueda seguir apoyándonos con más impresiones!

1. Dado que hay varios modelos de plantillas de impresión, tené en cuenta la cantidad de viseras **que** requeriremos al momento de entregarte el 1kg de filamento PLA:

Cantidades requeridas por modelo:

**Modelo: Máscara de rapida impresión (recomendado) - Atomic Lab presentando 50 unidades de mascaras te damos 1 (un) kilo de PLA ¡sugerido!**

Modelo: Prusa presentando 20 unidades de máscaras te damos 1 (un) kilo de PLA.

Modelos: Otros en este manual o otros diseños siempre y cuando cubran la frente y sujeten correctamente presentando 20 unidades de máscaras te damos 1 (un) kilo de PLA.

6. Las piezas deben ser limpiadas, higienizadas, y SIN roby.

7. No olvidarse que las máscaras tienen que cubrir incluso la frente.

8. ¿Cuál será el destino final de mis producciones? Las entregaremos a centros de salud y entidades con riesgo de contagio en alianza con el Ministerio de Salud.

**Cómo aceptar un pedido en la plataforma**

Si ya estás registrado como embajador al ingresar en la sección **COVID-19** en el panel superior del menú vas a ver los pedidos. En el primer cuadro, tenés que agregar cuantas máscaras **tenés impresas** (recordá que, para esta opción de retiro por tu domicilio, requeriremos el mínimo indicado en el punto 5 de la pg. anterior).

Una vez que hagas click en **- o +** y actualices la cantidad que tenés disponible (cubriendo el mínimo pedido), el sistema te habilitará para confirmarlo.

Recordá seleccionar las 2 opciones de fechas de retiro y franjas horarias, las cuales reconfirmaremos con vos.

Para confirmar tus mascarillas lo único que tenés que hacer es hacerle click en los botones **- o + y en el botón “guardar”.** Al momento de guardar, nos llegará un mail con tu confirmación, posibles fechas y horarios de retiro, y a vos un mail con confirmación de pedido. Luego nos contactaremos con vos para indicarte cuando haremos el retiro efectivo. En ese momento también te entregaremos el 1kg de PLA.

**DESINFECCIÓN Y EMPAQUETADO DEL MATERIAL**

**ANTES DE EMPEZAR, SI TENES MAS DE 37,2º DE TEMPERATURA O TENES SÍNTOMAS DEL VIRUS, NO NOS ENTREGUES TU MATERIAL, PODRIAS INFECTAR AL REPARTIDOR Y MÁS PERSONAS.**

**ESTE PROCESO DEBERÁ REALIZARSE CON GUANTES Y MASCARILLA.**

1. Limpiar el material con agua y jabón (sacar todo resto de Roby si se utilizó).
2. Desinfectar la mascarilla con materiales desinfectantes como lavandina y agua. (30ml por litro de agua).
3. Desde acá, las piezas no se vuelven a tocar con la mano, utiliza guantes para manipularlas (estos nunca tuvieron que haber sido utilizados con anterioridad).
4. Las piezas hay que dejarlas lejos de donde estemos, que se ventilen y sequen, si es posible, dejarlas al sol y fuera del interior de la casa, para evitar que partículas vuelen a las máscaras mientras hablamos.
5. Al finalizar, guardarlas en una bolsa, preferentemente hermética tipo ziploc, de lo contrario, guardarlas en una bolsa nueva. Evitar el contacto con la bolsa y hablar cerca de la misma (mínimo 2 metros de distancia de cualquier persona).
6. Todas las mascarillas deben ser guardadas en una nueva bolsa, esa NO se considera una bolsa limpia y será descartada. De igual manera, para cuidar al transportista, tomar los mismos recaudos.

De no poder cumplir con estas medidas de seguridad, las máscaras se consideran sucias y podríamos infectar a las personas que nos están cuidando, por favor, toma todos los recaudos posibles.

Una vez retiremos las viseras, las embalaremos y las entregaremos juntos al acetato a nuestros aliados, para que hagan la entrega en los centros de sanidad y otras instituciones que tengan riesgo de contagio. En cada embalaje, incorporaremos un manual de armado y guía de desinfección del material.

**Descarga de archivos**

Además de nuestros archivos, algunos STL fueron realizados por terceros, no por nosotros, agradecemos a la comunidad que los desarrolló.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nombre | Link al STL | Comentario |
| Máscara Covid 19 - Atomic Lab 2.0 (recomendada) | <https://drive.google.com/open?id=1WfYDaZphVwvkxP_kfksOl9UCsBBJZ8l8> | Esta tarda un poco más, pero tiene más ajustes que sujetan la cara y el aire apenas puede salir para evitar empañar la máscara. No necesita bandas elásticas. |
| Máscara Covid 19 - Atomic Lab 1.0 | <https://drive.google.com/open?id=1IKRqT2iGOFeChLJl38d83BHdL3s8zLI2> | Esta es más sencilla en diseño, la utilizamos por 4 dias seguidos y aguanto, puede utilizar cualquier tamaño de acetato, pero de los más finos. No necesita bandas elásticas. |
| Visera 3.0 diseño de AAARBA | <https://drive.google.com/open?id=1qZKbDaoCmtmiRnsTVK7dpeHuB7a4n18H> | La más sencilla de imprimir pero con menos sujeción, precisa bandas elásticas. |
| Máscara de rapida impresión (recomendado) - Atomic Lab | <https://drive.google.com/open?id=1uNqkkd-fid24K6-omDn-fesv_oieecv3> | Lleva un poco de trabajo imprimirla, pero con las correctas configuraciones se puede llegar a imprimir en 15 minutos. (vase mode + 160 mm/s) **En Cura 0% infill, no usar spiral mode.** |

**¡Hora de imprimir!**

*Si tu experiencia en impresión 3D no es amplia, te recomendamos leer este manual:* [*https://drive.google.com/open?id=1rQyxLS8iNWVXW8bFnRx7X2HvOT607VNqh3kT3ZkzeGU*](https://drive.google.com/open?id=1rQyxLS8iNWVXW8bFnRx7X2HvOT607VNqh3kT3ZkzeGU) *que explican sobre las diferentes partes de la impresora.*

A la hora de imprimir, tendrás que tener en cuenta:

* Infill: Entre 40% al 55%
* Altura de capa: Mínimo 0.2 - Máximo 0.25
* Temperatura: 190° - 210° (PETG 220º - 245º)
* Material: PLA o PETG
* Escala: **TODO** se debe imprimir en 100%, sin escalar
* Capas superiores e inferiores: 2
* No necesitan soporte

**PARA IMPRIMIR LA MÁSCARA RÁPIDA**

**SIMPLIFY:**

Tiene que ir al perfil de la máquina (guardenlo como uno nuevo). Van a Layers y activan "Single outline corkscrew printing mode (vase mode)" Primary Layer Height 0.3mm. Outline direction: Inside-out. Ahí activaron el "vase mode" que se encarga de imprimir solo los bordes.

Si tenes una maquina con un pico de 0.4, va a procesar bien, si es mas grande, vas a tener que jugar con la configuración del extrusor (en la primer pestaña).

Additions: no usar skirt/brim o raft, todo lo que está en esa pestaña tiene que estar desactivado.

Infill es lo mismo, no se "rellena" la pieza al estar activado vase mode, tampoco tienen que generar soporte.

Si hacen la pila, asegúrense de tener bien calibrada la máquina y que puedan hacer puentes, si no les salen los puentes, van a tener que ponerle fan de capa al extrusor al 100%, o en el peor de los casos un ventilador dándole al momento de hacer los puentes.

Temperatura: en las Trideo usamos Printalot e imprimimos a 200º con cama a 60º, le ponemos Roby rojo en la superficie y no se despega

Speeds: este tema va a ser muy relativo a la maquina que tengan, nosotros le estamos dando a 160 mm/s, según la empresa que fabrica las Enders, ellos dicen que las máquinas llegan a 200mm/s. No las exijan, si alcanzan los 120mm/s esta mas que bien, dicho esto: "Default printing speed" queda a gusto del consumidor. El movimiento en Z no lo cambiamos.

**CURA:**

0% de infill

Layer height 0.3 y Line-width 0.48 (con pico de 0.4)

Print speed 135mm/s

Cooling activado y fan speed al 100%

Build Plate adhesion type: none

Todo eso da 20 minutos de impresión y 10 gramos, casi como en simplify.

**REUNIONES SEMANALES:**

Todos los **VIERNES a las 19 hrs,** para ingresar a la reunión, por favor, entrar a este link:<https://zoom.us/j/292861558>

Grupo de TELEGRAM: [www.t.me/atomiclabcovid](http://www.t.me/atomiclabcovid)

**Se están gestionando actualmente con Nación otras formas, cualquier idea por favor contactarnos a gino@atomiclab.org**

Cualquier duda o consulta o mejora sobre este manual o sobre el programa de embajadores atómicos, puede ser realizada en [facebook.com/groups/AtomicLabEmbajadores](http://facebook.com/groups/AtomicLabEmbajadores).

Atomic Lab no se responsabiliza del uso que le puedas dar a este material, son todas buenas prácticas para poder ayudarnos entre todos, [terminos y condiciones aplican.](https://docs.google.com/document/d/1ZllKYSwUg6BCSKOX6XgGKSNIS9BKWF5eQ81bhP9hPwk/)

***Manual hecho con*** ❤️ ***por el equipo de Atomic Lab, embajadores y voluntarios de todo el mundo. Se aceptan sugerencias de todo tipo.***

[***www.AtomicLab.org***](http://www.atomiclab.org)