

## **Acuerdo de uso de los Makerspaces**

### **Uso del espacio:**

#### **a. ¿Qué se puede hacer en el Makerspace?**

En los Makerspaces puedes compartir tu conocimiento relacionado con fabricación digital, aplicando metodologías de pensamiento creativo para la materialización de ideas, experimentando con las tecnologías existentes y explorando nuevas tecnologías emergentes; enseñando, fabricando y promoviendo la innovación para ofrecer soluciones a problemáticas desde la materialización de objetos.

- (pensar en el previo a la materialización, tecnologías blandas, metodologías ágiles para la creación de ideas)
- Acceso a la colección bibliográfica.

#### **b. ¿Cuánto tiempo y en qué horarios se presta el servicio?**

Los Makerspaces prestan su servicio en los horarios establecidos por el SBPM para las tres unidades de información donde se encuentran estos espacios. Para utilizar sus servicios, se deberá solicitar cita previa a los diferentes correos dispuestos para este fin y el tiempo máximo de duración de la cita será de dos (2) horas<sup>1</sup>.

Este tiempo puede ser extendido en caso de que no haya citas posteriores reservadas y quede enmarcado dentro de los horarios de atención de la Unidad de Información.

En el caso de que la máquina disponible no sea la Sigmax R19, se establecerá la asignación de la reserva y el plazo de acuerdo a sus posibilidades de operación.

En caso de reserva y uso de máquinas de corte CNC, grabado láser e impresión 3D se tendrán en cuenta los tiempos de creación de piezas y objetos enmarcados en los horarios establecidos por el SBPM y la disponibilidad en la asignación de reservas.

#### **c. Líneas de atención al usuario:**

Parque Biblioteca Fernando Botero:  
[makerspace.sancristobal@bibliomed.gov.co](mailto:makerspace.sancristobal@bibliomed.gov.co)

Teléfono: 4204367 - 5570395

Parque Biblioteca Gabriel García Márquez:  
[makerspace.docedeoctubre@bibliomed.gov.co](mailto:makerspace.docedeoctubre@bibliomed.gov.co)

Teléfono: 5571220

Parque Biblioteca Presbítero José Luis Arroyave:  
[makerspace.sanjavier@bibliomed.gov.co](mailto:makerspace.sanjavier@bibliomed.gov.co)

Teléfono: 5570398 - 319 449 51 51 (WhatsApp Canal CD)

**d. ¿Se puede comer o no?**

Como recomendación y atendiendo a la seguridad tanto de nuestros usuarios como de las máquinas y herramientas que se encuentran en los Makerspaces, esta sala no podrá disponerse para este fin.

**e. ¿En qué condiciones de limpieza se debe entregar un Makerspace?**

Los usuarios que solicitan cita para asesoría o trabajo en el Makerspace deberán hacer entrega del espacio en las condiciones que lo recibieron. Se debe orientar al personal del aseo con la adecuada limpieza del espacio, así como a los usuarios; sin embargo, **la limpieza de las máquinas solo la debe hacer el tecnólogo del Makerspace, para evitar riesgos o daños.**

Anexo. Documento de responsabilidades y recomendaciones de limpieza.

**f. ¿Dónde se dispone y desechan materiales utilizados?**

Dentro de los espacios Makerspace se disponen puntos para separación de desechos (si son impresiones 3d se debe hacer según tipo de material, para definir su recuperación) siguiendo las indicaciones recomendadas para este procedimiento.

**g. ¿Cómo se realiza la reserva de un Makerspace? ¿En dónde se verifica la reserva?**

Para hacer uso del Makerspace y sus servicios, solicitar visitas guiadas y asesoramiento en el funcionamiento de las máquinas y herramientas con las que cuenta el espacio, se debe comunicar a las siguientes direcciones de correo electrónico:

Makerspace Parque Biblioteca Pbro. José Luis Arroyave, San Javier:  
[makerspace.sanjavier@bibliomed.gov.co](mailto:makerspace.sanjavier@bibliomed.gov.co)

Makerspace Parque Biblioteca Fernando Botero, San Cristóbal:  
[makerspace.sancristobal@bibliomed.gov.co](mailto:makerspace.sancristobal@bibliomed.gov.co)

Makerspace Parque Biblioteca Gabriel García Márquez, Doce de Octubre:

[makerpace.docedeoctubre@bibliomed.gov.co](mailto:makerpace.docedeoctubre@bibliomed.gov.co)

Una vez se haya asignado el espacio se recibirá un correo de confirmación.

Horarios de servicio para agendar tu cita:  
Sujeto al horario de servicio de cada Unidad de Información.

## **Máquinas y herramientas:**

### **h. ¿Qué requisito hay para acceder al servicio?**

El uso de herramientas manuales es limitado al personal del Makerspace.

Para acceder al servicio de asesorías, taller de ideación o formación, debe agendar la cita a través de los correos electrónicos, explicando la necesidad y el servicio al que desea acceder.

Acceso al préstamo de máquinas:

Mayores de edad: Se debe agendar una primera cita de capacitación en el Makerspace, donde adquiera los conocimientos básicos de manejo y cuidado, así tenga conocimientos previos. Se permite usar las máquinas de corte CNC, corte láser e impresión 3d a usuarios mayores de 18 años, que requieran de herramientas para realizar proyectos individuales o colectivos. El préstamo de máquinas deberá ser mediado por el encargado del espacio y tener apoyo y supervisión por parte de este.

Menores de edad: Se permite el uso de las máquinas de impresión 3D a usuarios a partir de los 12 años que estén participando en procesos de formación dentro del Makerspace, teniendo acompañamiento por el encargado del espacio. Sin embargo, durante el proceso solo tienen alcance en la manipulación del software y conocimiento de los controles más no en la operación de la maquinaria.\*

----

Para cualquier actividad que requiera el uso de las máquinas, siempre se debe firmar el consentimiento informado y haber leído el código de conducta.

Anexo. Fichas de seguridad.

### **i. ¿Qué tipo de proyectos puedo hacer en ellas? (¿se pueden hacer proyectos de carácter lucrativo? ¿qué cantidad de modelos puede realizar un usuario en el Makerspace?)**

- **Formulario de solicitud de proyectos para llevar a cabo en el Maker y equipo de aprobación.**

Se permitirá realizar modelos y prototipos que permitan una aproximación a un producto final.

La realización de proyectos estará sujeta a las siguientes condiciones:

- Se priorizan la disponibilidad de la sala en el siguiente orden:
  - o Actividades formativas y de asesoría, propias del Makerspace.
  - o Reservas para la producción de prototipo de proyectos sin ánimo de lucro, con impacto social.
  - o Reservas para la producción de prototipo de proyectos con ánimo de lucro, que tengan impacto social.
  - o Reserva para la producción de prototipo de proyectos personales con o sin ánimo de lucro.

La cantidad de horas disponibles para reserva del espacio dependerá de la demanda que tenga cada Unidad de Información.

Para la priorización de las reservas también se tendrá en cuenta beneficiar a los proyectos que vayan a usar los espacios por primera vez.

- La cantidad de prototipos:

Se imprime por usuario solo 1 prototipo por proyecto<sup>2</sup>, puesto que los MakerSpaces no están diseñados para producción masiva y se sujeta a las siguiente condiciones:

- o Producción de prototipo de proyectos sin ánimo de lucro, con impacto social, será máximo uno al mes.
- o Producción de prototipo de proyectos con ánimo de lucro, que tengan alto impacto social, máximo uno al mes.
- o Producción de prototipo de proyectos personales con o sin ánimo de lucro, máximo 1 al mes, siempre y cuando haya disponibilidad de las máquinas.

Esta cantidad está sujeta a cambios por medio de acuerdos concertados con la Unidad de Información, en los cuales deben quedar consignados los alcances que puede tener el Makerspace involucrado y una contraprestación por parte del usuario. Los tipos

---

<sup>2</sup> En caso de que el proyecto tenga actualizaciones o ajustes en su diseño, sujetos a su funcionalidad, podría reimprimirse.

de contraprestaciones se mencionan en la pregunta No. 1 del capítulo Co-creación y asesoría.

**j. ¿Qué control de gasto de materiales se realizará?**

Se deberá llevar un listado de proyectos realizados y consumos de material durante el desarrollo de estos, especificando el volumen de material, el tiempo gastado en su procesamiento y máquinas utilizadas. Se deberá anexar evidencia del producto realizado. En caso de que el Makerspace no proporcione el material, se deberá llevar registro solo de las máquinas utilizadas y su tiempo de uso.

**k. ¿En qué escenarios debo llevar mis materiales y cuándo pueden ser proporcionados por el Makerspace?**

- Actividades formativas propias del Makerspace: El material es proporcionado por la Unidad de Información.
- Asesorías: en caso de ser una pieza menor a un volumen de 1000cm<sup>3</sup> (de corte), podrá ser proporcionado por la Unidad de Información para la realización de pruebas según la disponibilidad que haya, sin embargo, no es obligación del SBPM suplir esta necesidad.
- Producción de prototipo de proyectos sin ánimo de lucro, con impacto social: en caso de ser una pieza menor a un volumen de 1000cm<sup>3</sup>, podrá ser proporcionado por la Unidad de Información para la realización de pruebas según la disponibilidad que haya, sin embargo, no es obligación del SBPM suplir esta necesidad.
- Producción de prototipo de proyectos con ánimo de lucro, que tengan impacto social: el usuario debe proporcionar sus propios materiales.
- Producción de prototipo de proyectos personales con o sin ánimo de lucro: El usuario debe proporcionar sus propios materiales.