



# FPmaker SPACE

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
LASER\_CUTservice

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
SUBLIMACIÓN & SERIGRAFÍA

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
ROUTER\_CNCservice

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
IMPRESIÓN\_3D

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
DISEÑO/INNOVACIÓN I&D

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
CARPINTERÍA

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
SOLDADURA HERRERÍA

**FrancescoPendolari**  
ESPACIO**MAKER**  
ELECTRÓNICA



**PENDOLARI**  
COM.AR

impulsado por

DISEÑO  
INNOVACIÓN  
FABRICA DIGITAL



## ÍNDICE

- ¿Qué es un **Maker Space**?
- Que propone el **Movimiento MAKER**
- Un Espacio Maker **en imágenes y pocas palabras**
- **¿Qué hacemos en FP\_Maker Space?**
- **SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS.** Descripción. Recursos.
- **MÁQUINAS Y EQUIPOS** a disposición.
- **SECTORES DE ATENCIÓN (Ejemplos).** Entre otros ...  
<https://www.fpsud.com.ar>
- **Corte Láser Service.**  
Sector de atención. Materiales.
- **Sublimación & Serigrafía.**  
Sector de atención. Materiales.
- **Router CNC Service.**  
Sector de atención. Materiales.
- **Impresión 3D.**  
Sector de atención. Materiales
- **FP\_MakerSpace. HOY.** Acuerdo: Académico / privado con la **UNCUYO. MZA.** Fotos REALES del Local.
- **PLANTEO HIPOTÉTICO DEL ESPACIO FÍSICO. Optimización** (Simulación).
- **CONTEXTO HISTÓRICO.**  
Nueva forma de creación y producción.
- **MERCADO.**  
Creación, producción y venta. **Innovación Maker.**  
*Comparación de estilos*



**FPmaker  
SPACE**

**Las ideas y prácticas de la Cultura Maker son una forma interesante de crear conexiones entre la enorme cantidad de conocimiento disponible y la realidad concreta.**



# FPmaker SPACE

## ¿QUÉ ES?

Un **espacio flexible, creado para todas y todos** - personas con ideas - artistas, diseñadores, inventores, emprendedores, creativos, ingenieros, empresas y makers - ***puedan desarrollar sus propios proyectos.*** Espacio organizado para facilitar la formación de una *comunidad abierta al aprendizaje distribuido, la co-producción y las actividades de emprendimiento.*

Un local donde se usan computadores y herramientas CNC para diseñar, producir y fabricar "casi cualquier cosa".

La *maker culture* o "**movimiento maker**" es una cultura contemporánea que representa la extensión, **con base tecnológica** del movimiento **DIY - Do it Yourself / Hágalo Usted Mismo. Concepto que se modifica, extiende y evoluciona para >> DIWO - Do It With Others / Hazlo con los Otros**".



# FPmaker SPACE

## QUE PROPONE EL MOVIMIENTO MAKER

- 1• Dar un impulso para un **nuevo sistema productivo y de consumo sostenible.**
- 2• Un **cambio de mentalidad integral**, de la pasividad a la proactividad en todos los aspectos.
- 3• Impulsar y potenciar la **INNOVACIÓN y el DISEÑO ESTRATÉGICO.**
- 4• **Proveer a personas y empresas recursos y herramientas** basadas en metodologías ágiles, holísticas, promoviendo nuevas formas de trabajo. (*competición ≠ cooperación / verticalidad ≠ horizontalidad, etc.*).
- 5• Presentar una propuesta para un **cambio en el modelo educativo.**
- 6• Proponer una apuesta por la **sostenibilidad del sistema productivo.**

*El movimiento maker es un **nuevo patrón** de creación, producción, ventas y consumo. **Productos casi únicos, personalizados, resultado de la interacción entre los makers** (creadores y/o hacedores) **y los consumidores** (prosumidores).*



# FPmaker SPACE

## UN ESPACIO MAKER EN IMÁGENES Y POCAS PALABRAS

### RECURSOS HUMANOS



PERSONAS

IDEAS / DISEÑO

### RECURSOS MATERIALES



MÁQUINAS MANUALES Y CNC



SOFTWARES



ELECTRÓNICA



ESPACIO COWORKING  
VIDEO CONFERENCIAS



CORTADORA LÁSER  
IMPRESORA 3D  
ROUTER CNC



INTERNET



MATERIALES



LIBROS



HERRRAMIENTAS

### RECURSOS HUMANOS. Protagonistas



MÁNAGER



GURÚS Y FACILITADORES

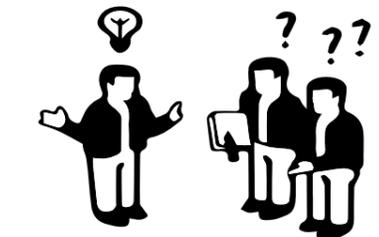
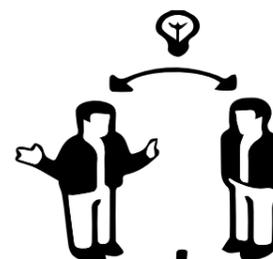


COMUNIDAD

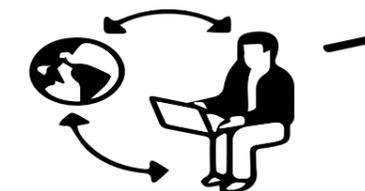
UN LUGAR DONDE SE FABRICA CASI CUALQUIER COSA



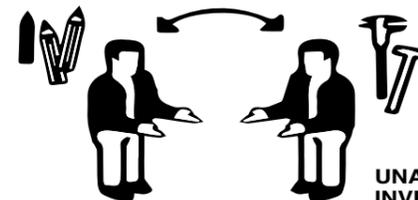
UN LUGAR PARA COMPARTIR Y CONCRETIZAR PROYECTOS ENTRE DIFERENTES TIPOS DE USUARIOS



UN LUGAR DE APRENDIZAJE Y FORMACIÓN



UNA PLATAFORMA DE INNOVACIÓN SOCIAL, DIGITAL Y ECONÓMICA.



UNA COMUNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y DE PRÁCTICAS



UN LUGAR PARA RESPONDER A PROBLEMAS LOCALES

**\*Fabricación Digital:** Flexibilidad. Simplificación de procesos. Rapidez. Economía.



¿Qué hacemos?

## ESPACIO ABIERTO Y DE CONEXIÓN ENTRE MAKERS. ENTRE MAKERS Y EMPRENDEDORES Y EMPRESAS PARA IMPULSIONAR IDEAS Y PRÁCTICAS MAKER EN LOS NEGOCIOS.

*Espacio donde la gente puede reunirse y crear conexiones, concretar - produciendo y fabricando - sus ideas. Lugar donde todas y todos tendrán acceso a los servicios de una variedad de máquinas para **Fabricar Digitalmente** sus productos. Ediciones limitadas, únicos, personalizados o en pequeña escala. (Flexibilidad. Simplificación de procesos. Rapidez. Economía).*

**Servicios, expertises y prácticas** - conferencias, capacitaciones y workshops - para empresas, asociaciones y escuelas que quieran promover **proactividad, innovación, cooperación y horizontalidad en sus grupos de trabajo y proyectos.** Talleres; Creación de Eventos, Contenidos originales, etc.



## SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS [a]

### 1- SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS:

**Diseño. Prototipado. Innovación. Dinámicas ágiles. Mesas de trabajo coparticipativas y multidisciplinares.**

Cortadora Láser. Router CNC. Impresora 3D. Serigrafía y Sublimación. Electrónica, entre otros. *Con creatividad, pasión y éstas herramientas se puede hacer realidad cualquier idea o creación.*

### 2- TALLERES DE FORMACIÓN:

2.1- **Talleres grupales** para permitir la experimentación de prácticas y principios del universo maker - innovación maker, cambio continuo, adaptación al sistema y a la estructura de su entorno, explorando nuevas oportunidades para obtener el máximo rendimiento de sus actividades habituales.

2.2- **Talleres y Formación para Empresas y Escuelas.** Aprovechando las herramientas de fabricación digital y el espacio de coworking se ofrece a las **empresas y escuelas** la oportunidad de hacer parte y utilizar nuestro taller, formando a su alumnado y equipos de profesionales de forma dinámica e innovadora.

2.3- **Implantación de Espacios Makers [Consultoría].** Apoyo en la implementación de un Espacio Maker en una empresa, escuela o universidad. Ayudando a construirlo, desde el modelo, pasando por auxiliar en la compra de las máquinas, entrenamiento y conexión con otros laboratorios. **También implementamos laboratorios temporarios en eventos para demostrar en la práctica el concepto y metodología.**



## SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS [b]

### 3- TALLERES INTEGRALES Y EVENTOS:

**Hackathons.** Día o serie de días en el que se explora un producto para cosechar nuevas ideas y explicar las posibilidades de éste.

**Maker Faires.** Evento para "celebrar las artes, la artesanía, ingeniería, proyectos de ciencia y el hágalo usted mismo.

**Brainstorming de producto.** Sesiones a través de las cuales encontrar formas de uso alternativas y creativas para un producto..

**Product Hack.** Sesiones para encontrar formas alternativas de uso *adaptando y modificando* un producto.

**Innovation Bootcamp.** Sesiones de formación para empresas que buscan soluciones desde una perspectiva multidisciplinar, aplicando estrategia empresarial, innovación, design thinking, tecnología y prototipado.

**Prueba de productos (Testing).** Pensado para aquellas empresas que quieran testear y dejar probar un producto al público.

---

**UN ESPACIO DONDE PERSONAS SE ENCUENTRAN, APRENDEN JUNTAS  
Y MATERIALIZAN IDEAS INNOVADORAS CON UN PROPÓSITO.**

**RECURSOS. SERVICIOS Y TECNOLOGÍAS, *entre otras...***



**FPMAKER  
SPACE**

**FABRICACIÓN DIGITAL**

*impulsado por*  
**FP PENDOLARI  
COM.AR**  
DISEÑO  
INNOVACIÓN  
FÁBRICA DIGITAL

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>LASER_CUTservice</b>		

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>DISEÑO/INNOVACIÓN</b>		

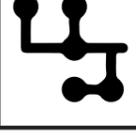
 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>ROUTER_CNCservice</b>		

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>CARPINTERÍA</b>		

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>SUBLIMACIÓN &amp; SERIGRAFÍA</b>		

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>SOLDADURA HERRERÍA</b>		

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>IMPRESIÓN_3D</b>		

 <small>FABRICACIÓN DIGITAL</small>	<b>FrancescoPendolari</b>	
	ESPACIO <b>MAKER</b>	
<b>ELECTRÓNICA</b>		

# MÁQUINAS Y EQUIPOS *a disposición ...*

## Máquina Láser de Corte y Grabado por CO2. ML-6090.

Área de trabajo de 900 x 600 mm. Cilindro Rotativo para grabado. Potencia láser de 100W.



## Impresora 3D - Marca: Zaxis DATA.

Tecnología FFF. Volumen de trabajo 200 x 200 x 190mm.



## Router. CNC 3D. Modelo Pro1500 Tournier.

Dimensiones de mesa 1500 x 1000 mm.



## Banco de electrónica: Equipos:

Tester: Dig Ut-55 / Analógico Mt- 2017 / Dig Ut- 601 / Osciloscopio - Z Digital Sds-1022 DI 25 Mhz / Sold Sword - Estacion Digital Hy-852 D / entre otras.



## Taller. Herramientas manuales:

Compresor 25l. Morsa. Taladro Atornillador. Pistola De Calor. Mini Torno Robust. 200 Piezas. Sierras Caladoras. Amoladoras angulares. Taladros Percutores. Herramientas Varias: martillos, pinzas, destornilladores, llaves, serrucho, cierra de arco, clavos, tornillos, etc.

## Informatica:

Computadoares. Impresora. Scanner. Tablet ilustracion, etc

## Taller Serigrafia.

Carrusel (4 tablas) para serigrafia

## Biblioteca.





**1.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
LASER\_CUTservice

**3.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
ROUTER\_CNCservice

**2.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
SUBLIMACIÓN & SERIGRAFÍA

**4.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
IMPRESIÓN\_3D

**SERVICIOS y Tecnologías**  
**Sectores de atención.**  
*Ejemplos*



**CORTE LÁSER service** Sectores que atendemos: Industria; Mecánica; Artesanal; Diseño; ECO\_Design; Textiles; Cine; Publicidad y Propaganda; Souvenirs; Artístico; Arquitectura; Mobiliario; Salud; Editorial; Jugueteria, joyeria, entre otros.

**Materiales que cortamos y grabamos / Prototipos. Producciones personalizadas y pequeñas cantidades.** Madera; Acrílico; Cuero; Telas; Vidrio; Cerámica; Metales; Cartón; Papel; Goma; Plásticos; Corcho; Azulejos; Aluminio; Acero; Latón y un sin fin de materiales mas ...



**1.** FrancescoPendolari  
ESPACIOMAKER  
LASER\_CUTservice

**3.** FrancescoPendolari  
ESPACIOMAKER  
ROUTER\_CNCservice

**2.** FrancescoPendolari  
ESPACIOMAKER  
SUBLIMACIÓN & SERIGRAFÍA

**4.** FrancescoPendolari  
ESPACIOMAKER  
IMPRESIÓN\_3D

**SERVICIOS y Tecnologías**  
**Sectores de atención.**  
*Ejemplos*



**SUBLIMACIÓN & SERIGRAFÍA** Sectores que atendemos: Industria; Artesanal; Diseño; ECO\_Design; Textiles; Cine; Publicidad y Propaganda; Souvenirs; Artístico; Arquitectura; Editorial; Jugueteria, joyeria, entre otros.

**Materiales que usamos y sobre los que estampamos:** Tintas al agua / Madera; Acrílico; Cuero; Vidrio; Cerámica; Metales; Cartón; Papel; Goma; Plásticos; Azulejos; Latón y un sin fin de materiales más ...



**1.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
LASER\_CUTservice

**2.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
SUBLIMACIÓN & SERIGRAFÍA

**3.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
ROUTER\_CNCservice

**4.** FrancescoPendolari  
ESPACIO MAKER  
IMPRESIÓN\_3D

**SERVICIOS y Tecnologías**  
**Sectores de atención.**  
*Ejemplos*



**ROUTER CNC service** Sectores que atendemos: Mecánica; Industria; Artesanal; Diseño; ECO\_Design; Textiles; Cine; Publicidad y Propaganda; Souvenirs; Artístico; Arquitectura; Mobiliario; Salud, Editorial; Jugueteria, joyeria, entre otros.

**Materiales que cortamos, esculpimos y grabamos:** Madera; Acrílico; Cerámica; Mármol; Metales; Gomas; Plásticos; Azulejos; Aluminio; Resinas; Chapas y un sin fin de materiales mas ...



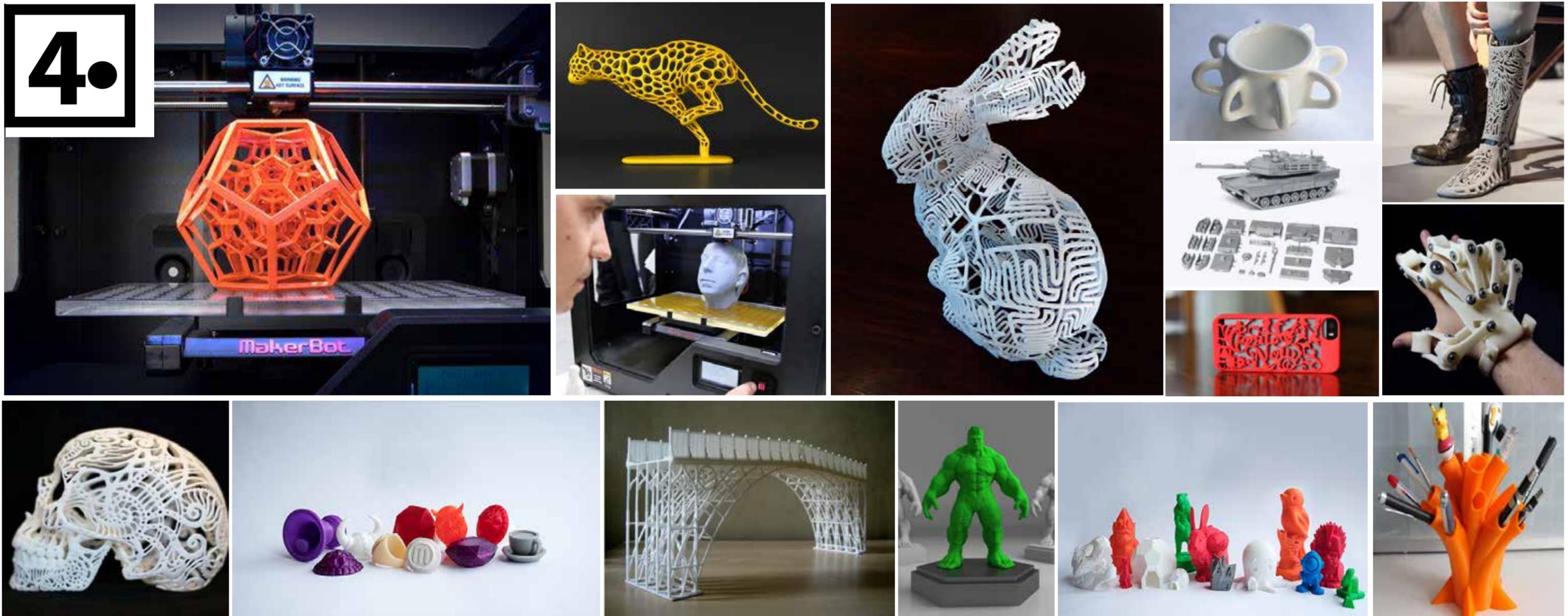
**1.** FrancescoPendolari  
 FABRICACIÓN DIGITALO ESPACIO MAKER  
 LASER\_CUTservice

**3.** FrancescoPendolari  
 FABRICACIÓN DIGITALO ESPACIO MAKER  
 ROUTER\_CNCservice

**2.** FrancescoPendolari  
 FABRICACIÓN DIGITALO ESPACIO MAKER  
 SUBLIMACIÓN & SERIGRAFÍA

**4.** FrancescoPendolari  
 FABRICACIÓN DIGITALO ESPACIO MAKER  
 IMPRESIÓN\_3D

**SERVICIOS y Tecnologías**  
**Sectores de atención.**  
*Ejemplos*



**IMPRESIÓN 3D** Sectores que atendemos: Mecánica; Industria; Artesanal; Diseño; ECO\_Design; Textiles; Cine; Publicidad y Propaganda; Souvenirs; Artístico; Arquitectura; Mobiliario; Salud, Editorial; Jugueteria, joyeria, entre otros.  
 Materiales que usamos para imprimir, Producciones personalizadas, únicas y de alta y baja tirada / Diversas resoluciones, terminaciones y acabados / PLA; ABS; ABS Max; Flex (PU); Nylon; HIPS; PLA Max; Multicolor.



impulsado por  
**PENDOLARI.COM.AR**  
DISEÑO INNOVACIÓN FABRICACIÓN DIGITAL

**FrancescoPendolari**  
 FABRICACIÓN DIGITAL  
**ESPACIO MAKER**  
**LASER\_CUTservice**

**FrancescoPendolari**  
 FABRICACIÓN DIGITAL  
**ESPACIO MAKER**  
**DISEÑO/INNOVACIÓN I&D**

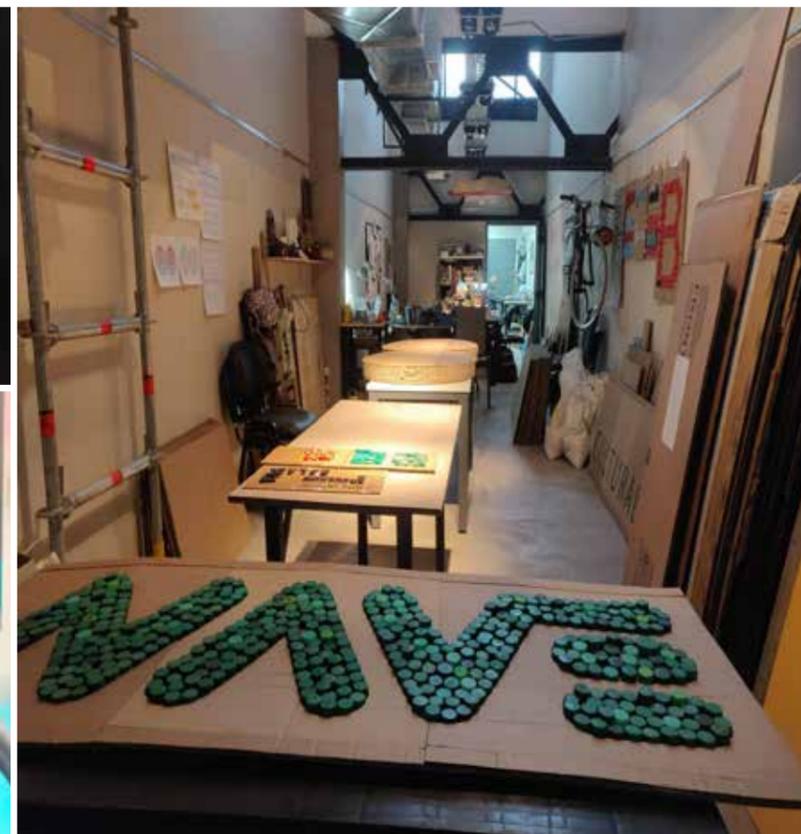
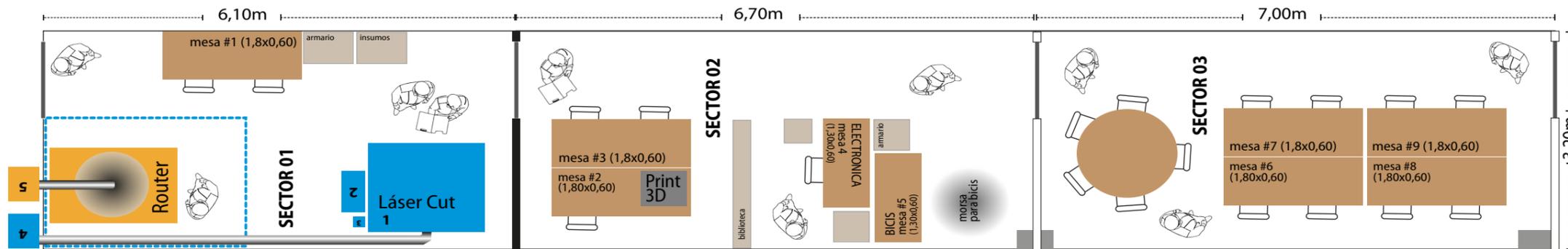
**FrancescoPendolari**  
 FABRICACIÓN DIGITAL  
**ESPACIO MAKER**  
**IMPRESIÓN\_3D**

**FrancescoPendolari**  
 FABRICACIÓN DIGITAL  
**ESPACIO MAKER**  
**ROUTER\_CNCservice**

**FrancescoPendolari**  
 FABRICACIÓN DIGITAL  
**ESPACIO MAKER**  
**ELECTRÓNICA**

*Aliado Estratégico*  
**UNCUYO**  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CUYO | VINCULACIÓN SECRETARÍA DE EXTENSIÓN Y VINCULACIÓN

*Hospedado por*  
**NAVE UNCUIYO**



**Espacio físico. HOY.**

**Acuerdo Académico / Privado con la Universidad Nacional de Cuyo. Mendoza.**

**FP\_MakerSpace: 2020. Nave UnCuyo. Mza.**

**SECTOR 01:**  
 Mesa trabajo / Banco  
 Cortadora láser  
 Router  
 Insumos / Deposito  
 Herramientas

**SECTOR 02:**  
**Administración / Diseño / Electrónica / Bicicletas**  
 Mesas trabajo  
 Bancos: Electrónica y bicis  
 Computadores  
 Impresora 3D  
 Biblioteca  
 Ensamble / Prueba bicicletas

**SECTOR 03:**  
**Coworking**  
 Mesas trabajo  
 Reuniones

**Área: 63mt<sup>2</sup>**



impulsado por  
**PENDOLARI.COM.AR**  
DISEÑO INNOVACIÓN FABRICACIÓN DIGITAL



Aliado Estratégico



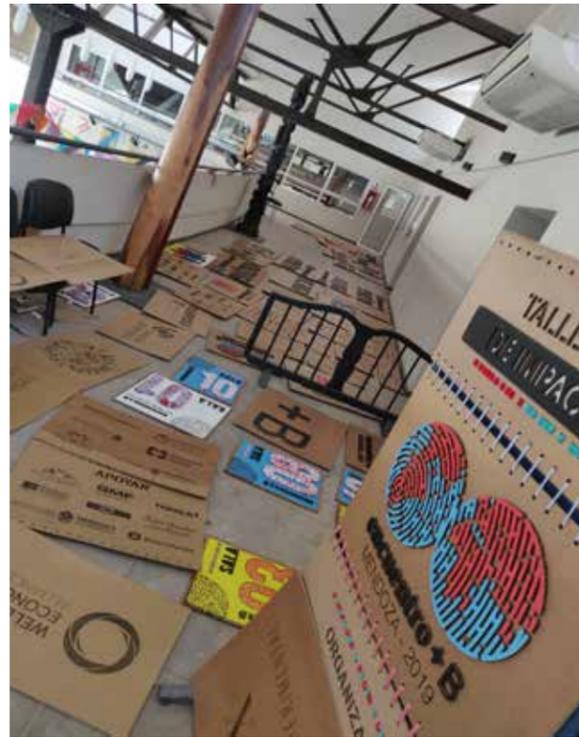
Hospedado por



**Espacio físico. HOY.**

**Acuerdo Académico / Privado  
con la Universidad Nacional  
de Cuyo. Mendoza.**

**FP\_MakerSpace:  
2020. Nave UnCuyo. Mza.**





Anexo:



**Planteo espacio físico.**

## Optimización: Galpón o Mono-Local

Distribución hipotética  
(SIMULACIÓN) sobre planta  
único ambiente.

**EspacioMaker  
Planta. Distribución:**  
Herramientas  
y funciones

**Sectores 01: Producción**  
Mesa trabajo / Banco  
Cortadora láser  
Router CNC  
Impresora 3D  
Área Estampado Serigráfico

**Sector 02: Producción  
Diseño / Electrónica**  
Mesas trabajo / Banco  
Computadores  
Insumos / Deposito

**Sector 03: Coworking**  
Biblioteca

**Sector 04: Reuniones**

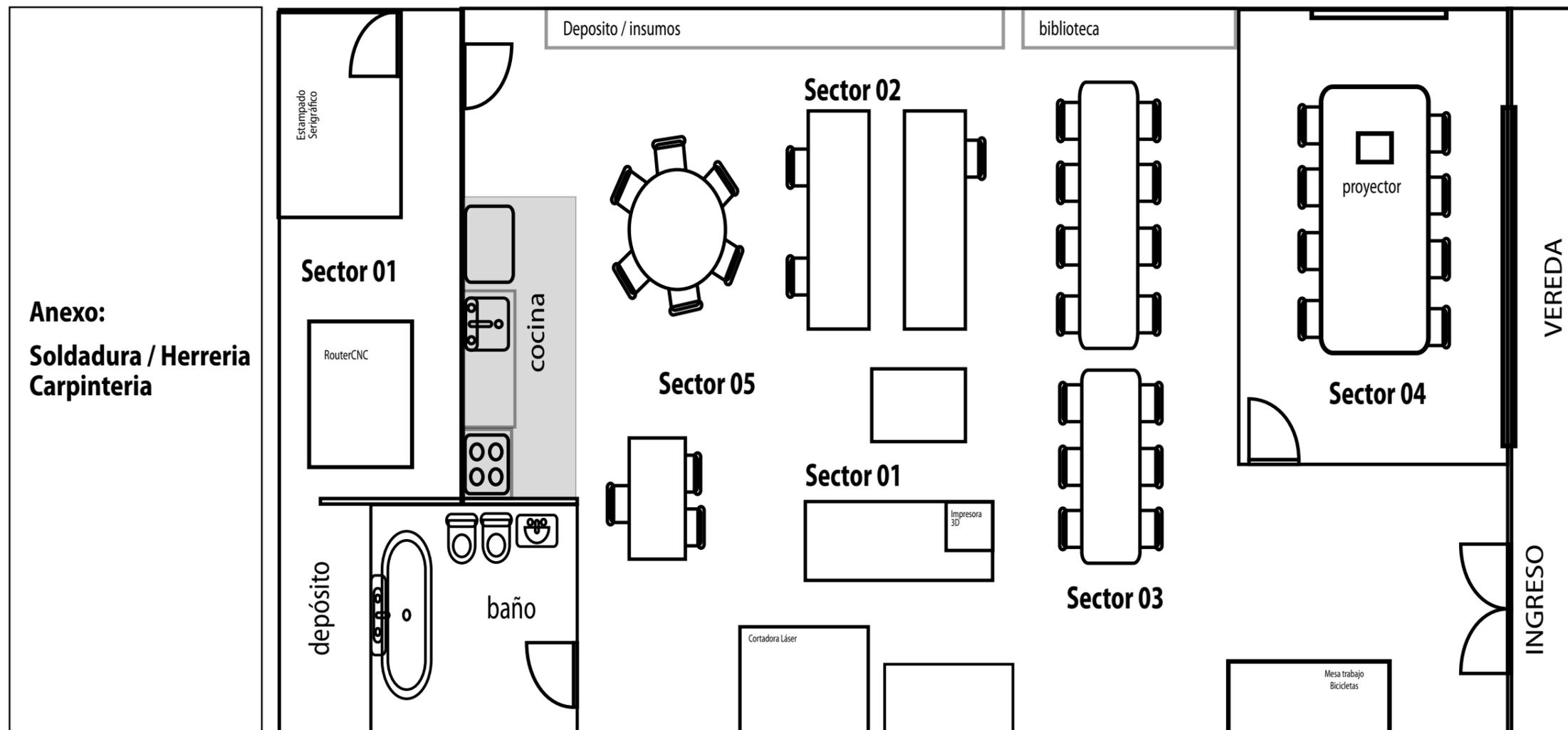
**Sector 05: Administración  
café / comidas.**

**Área Aprox.: 130mt<sup>2</sup>**

+ Anexo:

**Soldadura / Herreria  
Carpinteria**

**Área Aprox.: 60mt<sup>2</sup>**





# FPmaker SPACO

## CONTEXTO HISTÓRICO. NUEVA FORMA DE CREACIÓN Y PRODUCCIÓN.

### 1<sup>a</sup> Rev. INDUSTRIAL

¿Cuándo? Siglo XVII - XVIII

**Marco tecnológico:** Invención del telar mecánico.

**Acción:** Substitución de la fuerza muscular por el poder de la máquina.

**Sistema de trabajo:** Manchesteriano.

**Impacto:** Aumento de expectativa de vida. Crecimiento de las ciudades.



### 2<sup>a</sup> Rev. INDUSTRIAL

¿Cuándo? Siglo XVII - XIX

**Marco tecnológico:** Henry Ford domina la línea de montaje móvil e inaugura la era de la producción en masa.

**Acción:** Substitución del poder de la mente por el poder de la máquina.

**Sistema de trabajo:** Fordista.

**Impacto:** Separación entre el pensar y el hacer.



### 3<sup>a</sup> Rev. INDUSTRIAL

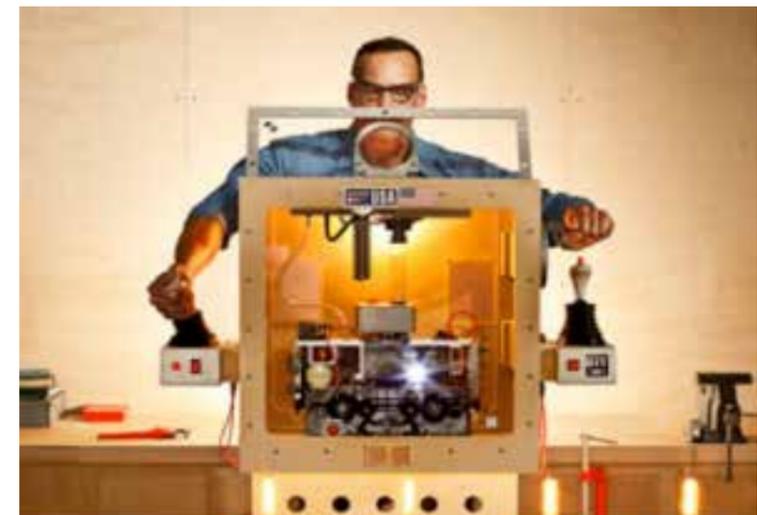
¿Cuándo? 1950 - Hoy

**Marco tecnológico:** Invención del computador e internet.

**Acción:** La fabricación se está convirtiendo digital.

**Sistema de trabajo:** Colaborativo, en red.

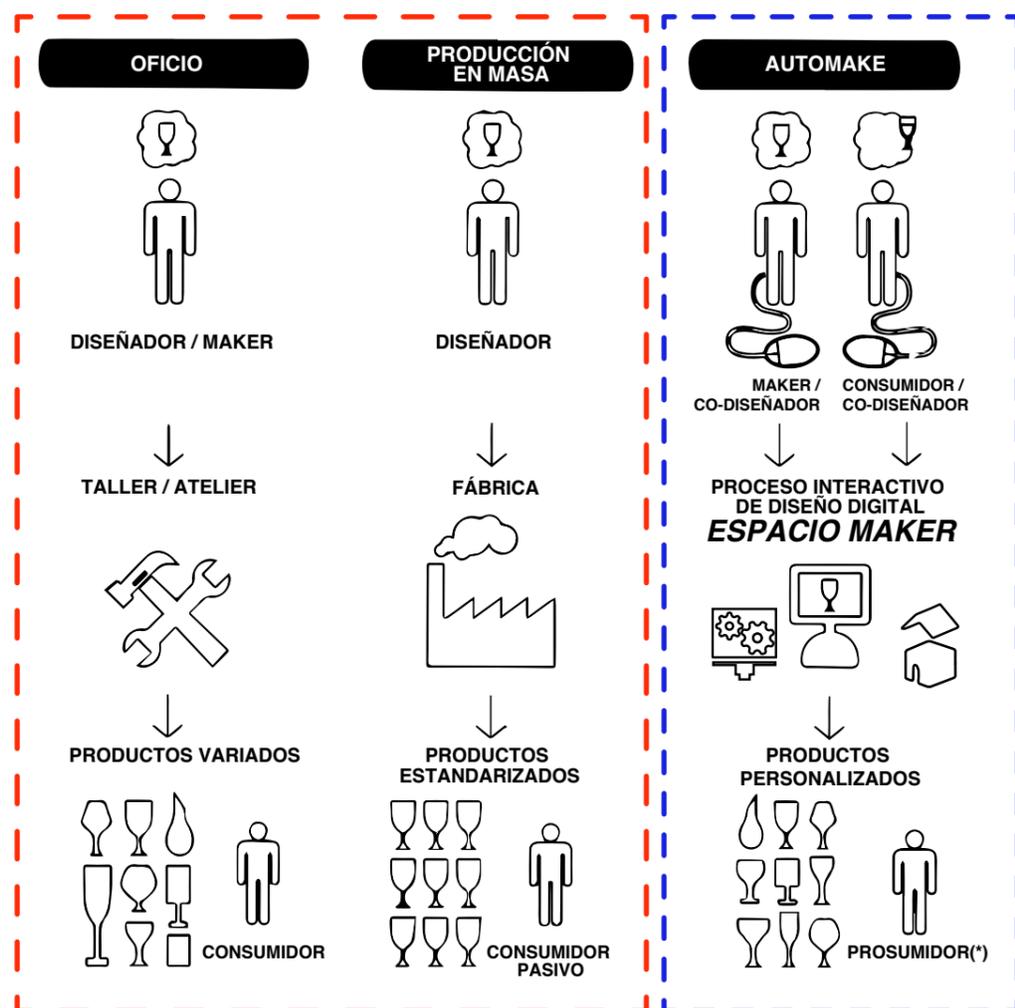
**Impacto:** ...





# FP maker SPACE

## CREACIÓN, PRODUCCIÓN Y VENTA



(\*) **Prosumidor:** acrónimo formado por la fusión original de las palabras en inglés producer (productor) y consumer (consumidor).

## COMPARACIÓN DE ESTILOS. (INTRO: INNOVACIÓN MAKER)

<p>TRADICIONAL:</p> <p>DURACIÓN: </p>	<p>MAKER:</p> <p>DURACIÓN: </p>	<p>TRADICIONAL:</p> <p>Planillas, slides, textos, ...</p>	<p>MAKER:</p> <p>Juegos, máquinas de fabricación digital, diseñar, diversión ...</p>	<p>TRADICIONAL:</p> <p>Proceso jerárquico y cerrado.</p>	<p>MAKER:</p> <p>Proceso colaborativo y abierto.</p>
<p>TRADICIONAL:</p> <p>\$</p>	<p>MAKER:</p> <p>\$\$</p>	<p>TRADICIONAL:</p> <p>Prototipo final caro, con necesidad de test</p>	<p>MAKER:</p> <p>Proceso con varios prototipos como test. Resultado: IDEA clara, PRONTA PARA SER LANZADA Y VENDIDA. WEB / E-COMMERCE</p>		



# FP MAKER SPACE

*impulsado* por



**PENDOLARI.COM.AR**

DISEÑO\_INNOVACIÓN\_FABRICACIÓN DIGITAL

---

**Mario Suarez**



+54 9 261 6319936



ms@mariosuarez.net



www.pendolari.com.ar