

Contenidos

- 01 Carta del patrono de la Fundación TMA
- 03 Misión & Visión
- 07 La Fundación TMA & los ODS
- 13 Covid19. Fab Lab León y su aportación al sector sanitario y civil
- 17 Principales actuaciones de la Fundación TMA en 2020 (por trimestres)
- 27 Colaboraciones con terceros



CARTA del PATRONATO **tma**



Cesáreo González Álvarez
Patrono Fundación tMA

El ejercicio 2020 ha estado marcado por el **COVID19**, que nos ha obligado a restringir, reducir o adaptar nuestras actividades. Esto ha dañado principalmente nuestros esfuerzos por desarrollar una comunidad local de makers, innovadores y emprendedores, uno de nuestros principales objetivos, debido a la imposibilidad de realizar eventos en nuestro espacio.

Cuando en el mes de marzo nos vimos obligados encerrarnos en nuestras casas no podíamos anticipar que íbamos a presenciar el despertar de la comunidad nacional maker. Bajo la **plataforma coronavirus makers** se coordinaron de manera espontánea y desinteresada miles de makers españoles, entre los que se encontraban varios colaboradores y viejos amigos de **Fab Lab León** 🇪🇸; estos makers se volcaron en un proceso de experimentación, innovación y producción de todo tipo de equipos de protección individual que pudieran ayudar a la primera línea de combate ante el coronavirus, como enfermeros, médicos o policías.

También la red internacional de fab labs, bajo la consigna **#fabdoesntwait**, se movilizó para compartir experiencias y articular soluciones para la lucha contra el virus entre las regiones que sufríamos la ola antes, lo que permitía ganar un tiempo muy valioso allí donde el virus golpeó después. Así como esta pandemia ha dañado especialmente nuestro tejido comunitario local, ha incrementado e intensificado nuestras conexiones con la comunidad a nivel global.

Nosotros tampoco hemos esperado y ante la adversidad dimos la cara reforzando aquello que hemos podido. Durante el verano pusimos en marcha un **"bootcamp tecnológico"** para niños y jóvenes, que nos permitió constatar la preocupación de las familias por la educación de sus hijos

tanto por la distorsión escolar provocada por la pandemia como por la constatación del importante papel que va a desempeñar la tecnología en nuestro futuro inmediato. A raíz de ello diseñamos un **nuevo programa de formación de extraescolares** basado en la experiencia de los años anteriores, pero a mayor escala, lo que nos ha permitido multiplicar por 5 el número de alumnos de esta línea de actividad para el **curso 2020/2021**.

El año 2020 nos dejó también buenas noticias para nuestro programa **Poderosas**, orientado a la reducción de la brecha de género en disciplinas **STEAM**. Con ayuda de **FECYT** y junto con la **Universidad de Burgos** hemos puesto en marcha una edición especial del programa, y la **Comisión Europea** aprobó el proyecto **SHEMAKES.EU** en el que participamos junto con otras entidades para empoderar a futuras mujeres innovadoras de la industria de la moda.

Ha emergido un consenso sólido entre gobiernos, instituciones y grandes empresas alrededor de los aspectos de resiliencia y de sostenibilidad. Necesitamos construir una sociedad y una economía más **antifragil** y pensamos que este proyecto que pusimos en marcha como iniciativa empresarial de **responsabilidad social corporativa** hace casi 10 años tiene hoy mayor sentido, validación social y mejor proyección de futuro que nunca.



Cesáreo G. A.

Misión & Visión

Misión

La **Fundación tMA** (Telice Magnetic Anomaly) es una organización sin ánimo de lucro creada en 2011 por la empresa **TELICE**, con la misión de estimular el espíritu emprendedor, el liderazgo y el interés por la ciencia y la tecnología en amplios colectivos, representados por niños, jóvenes y adultos.

Visión

Desde sus orígenes hace casi una década, la fundación impulsó un proyecto que es el alma de sus actividades, el **Fab Lab León**, un espacio maker pionero en España en el que alcanza la excelencia en todo lo relacionado con la cultura de fabricación digital y su enorme campo de posibilidades.

Fab Lab León nace como parte de la política de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) de la empresa Telice, empresa líder en el Sector Ferroviario.

Una acción cuya visión a medio y largo plazo era la de democratizar la tecnología, que ha sido premiada y reconocida por distintas entidades.

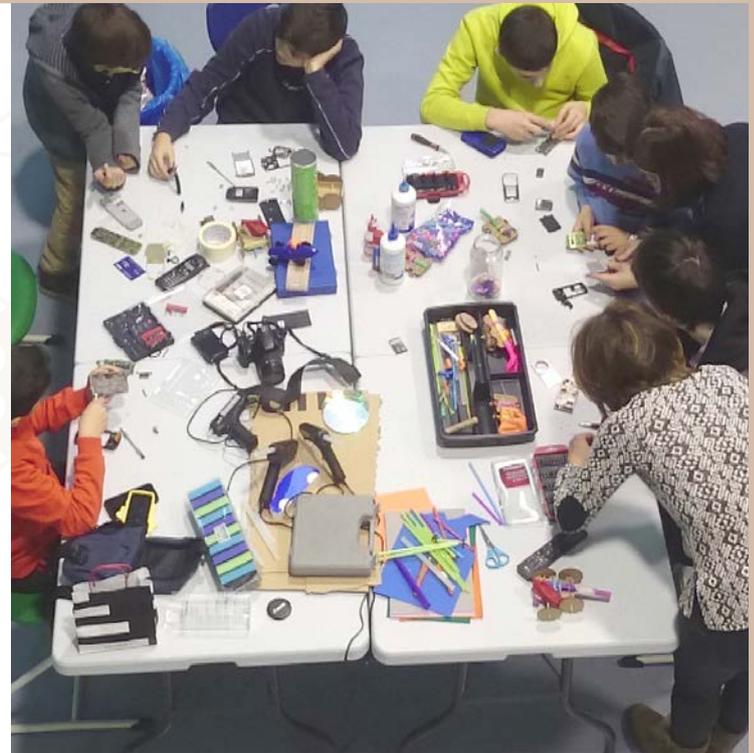
Una iniciativa galardonada como la Mejor Política Nacional de Responsabilidad Social Corporativa en 2015 por el diario La Razón.

Los **Fab Labs** (LABoratorios de FABricación o LABoratorios FABulosos) son una red mundial de 1.800 laboratorios que hacen posible la creatividad e invención, inspirando a las personas a transformar sus ideas en nuevos productos y prototipos haciendo uso de herramientas de fabricación digital.

Ecosistemas que proveen el ambiente, habilidades, materiales y tecnología necesaria para crear objetos de manera asequible y rápida en cualquier lugar del mundo, y que acercan la tecnología y los procesos a emprendedores, estudiantes, artistas y en resumen, a cualquiera que quiera crear algo nuevo a medida reduciendo los costes de producción y fomentando la sostenibilidad.

Originalmente pensados para la creación de prototipos de empresas locales, los Fab Labs cada vez están siendo más adoptados con finalidad educativa, actuando como plataformas de difusión de conocimiento para el desarrollo de proyectos relacionados con el mundo **STEAM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería, Arte y Matemáticas)**.

Con **Fab Lab León** , la **Fundación TMA** persigue la mencionada democratización de la tecnología, con la provisión de un espacio de trabajo comunitario para estudiantes, profesores, profesionales, emprendedores, artesanos y todos aquellos con curiosidad e interés en la fabricación digital. En él, cualquier persona puede utilizar y comprender el uso de un conjunto de máquinas de Fabricación Asistida por Ordenador (**Glossary Link CAM**) y acceder a una red de expertos para poder fabricar casi cualquier cosa.



¡Piensa, diseña y fabrica!

Un espacio donde no hay límites a la imaginación y donde la formación práctica basada en proyectos es la estrella.

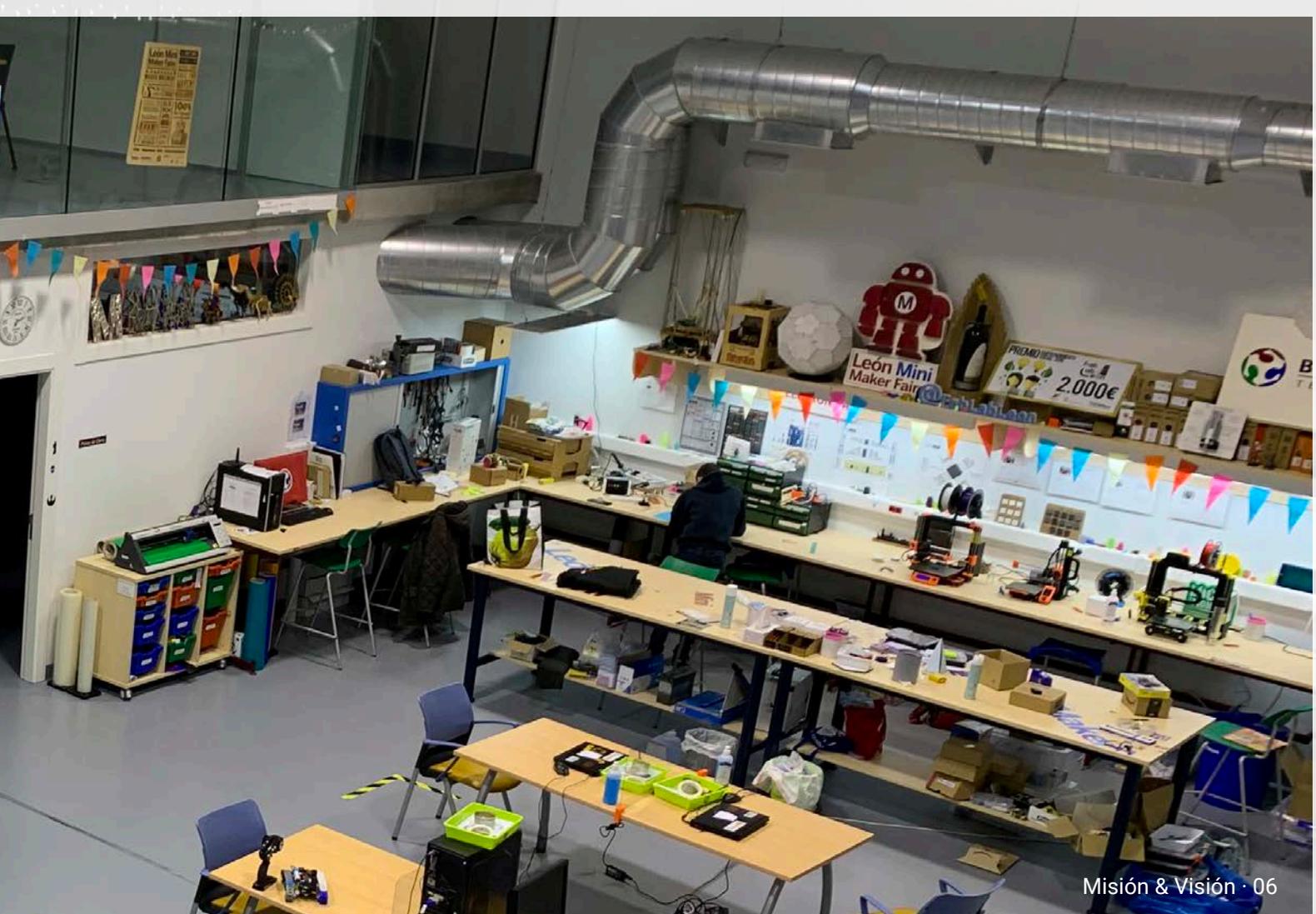




Instalaciones · Tecnología accesible
600 m² · Mentores acreditados

Fab Lab León cuenta con 600 metros cuadrados de innovación, equipados con tecnología accesible (Impresoras y Scanners 3D, Cortadoras Láser, Fresadoras, Bancos de Electrónica, Plotters de Corte, Equipos de Programación...) donde hacer realidad los sueños de niños y niñas, adolescentes y adultos, formándose en programas de formación innovadores impartidos por mentores acreditados.





La Fundación TMA y los ODS

Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030



La **FUNDACIÓN TMA** ha enfocado sus esfuerzos principales durante el 2020 en la realización de actividades que se alineen lo más posible con varios de los ODS Agenda 2030, especialmente en las que proporcionen una...

Educación de calidad (4) en materias de ámbito **STEAM**, con actuaciones complementarias en materia de **Igualdad de Género (5)**; **Trabajo decente y crecimiento económico (8)**; **Industria, innovación e infraestructura (9)** y **Reducción de las desigualdades (10)**; **Producción y consumo responsables (12)** y excepcionales en materia de **Salud y bienestar (3)**.





4 EDUCACIÓN DE CALIDAD



Educación de calidad (ODS4)

La realización de actividades enfocadas a proporcionar una educación de calidad en materias relacionadas con la difusión de la tecnología y su aprovechamiento práctico es el leitmotiv de la **Fundación TMA** desde sus inicios.

La fundación, a través del **Fab Lab León** 🇪🇸, ha promovido durante el 2020 multitud de formaciones de ámbito **STEAM** que capacitan a niños, jóvenes e incluso adultos en competencias relacionadas con **las ciencias, la tecnología, la ingeniería, el arte y las matemáticas**, a través de la impartición de varios programas cuya metodología se basa en la realización de proyectos, y en la que también se potencian otras habilidades como las Soft Skills, imprescindibles para acceder a un mercado de trabajo de calidad.

Actividades en las que los alumnos diseñan y dan forma a múltiples objetos con impresión 3D y otras técnicas

como el corte láser. Objetos a los que pueden dotar de vida (mediante la adición de electrónica) e inteligencia artificial (Mediante técnicas de Programación)

Estas actividades se alinean claramente con los ODS en materia Educativa de calidad (4) pues promueven el aumento del número de jóvenes y adultos que adquieren las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento; y generan vocaciones e intereses que acercan el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones.

ITERAR

El proceso de creación continúa, incorporando lo aprendido a una nueva idea.

COMUNICAR

Testear y validar el prototipo, comunicando y valorando propuestas de mejora.

DARLE VIDA

Añadir electrónica para hacerlo interactivo y programación para crear objetos inteligentes

IDEAR

Pensar y desarrollar una idea de proyecto factible y con una finalidad.

DISEÑAR

Diseñar digitalmente el prototipo desde su idea, evaluando ventajas e inconvenientes.

PROTOTIPAR

Fabricar el prototipo diseñado, mediante impresión 3D, corte láser, ploter de corte u otras herramientas de fabricación.



5 IGUALDAD DE GÉNERO



Igualdad de género (ODS5)

De manera complementaria se han realizado actividades formativas que promueven la Igualdad de Género (5), con la impartición de **programas formativos STEAM específicos para niñas, como el Programa PODEROSAS**, que ayudan a familiarizar a las niñas con el uso de la tecnología promoviendo el empoderamiento de las mujeres desde edades tempranas, y reduciendo la brecha de género que existe actualmente en esta materia.

También se ha colaborado con el desarrollo de la **app para la prevención de la violencia de género** para el **Ayuntamiento de San Andrés (www.igualate.xyz)**.



10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



Reducción de las desigualdades (ODS 10)

Igualmente, y en esta línea, se han realizado actividades enfocadas a la reducción de las desigualdades (10), mediante la puesta en marcha de un **programa de formación específico de PODEROSAS**, que gracias a la colaboración con la **FECYT** y la **Universidad de Burgos**, se ha podido abrir a niñas de colectivos vulnerables que habitualmente no pueden acceder a formaciones **STEAM** de este tipo, que a largo plazo tienen el objetivo de potenciar y promover la inclusión social de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión, situación económica u otra condición.





Trabajo Decente y Crecimiento Económico (ODS8)

También se han realizado otras actividades encaminadas a la capacitación de Jóvenes y adultos mediante la impartición de programas formativos internacionales de fabricación digital, como FabAcademy y Fabricademy, con el objetivo de que puedan acceder a empleos decentes que persigan un crecimiento económico sostenible (8), promoviendo iniciativas orientadas al desarrollo del emprendimiento, la creatividad y la innovación.

En esta misma línea, durante el 2020 hemos aportado nuestro granito de arena al proyecto europeo **SHEMAKES. EU**, un H2020 en el que participaremos como socios, y en que formaremos a mujeres bajo la metodología del **Fabricademy**, un programa de fabricación digital enfocado al sector textil en el que se potencian habilidades para acceder a sectores punteros como el de los Wearables.



Salud y Bienestar (ODS 3)

Si bien nuestra contribución más excepcional ha sido en materia de Salud y Bienestar (3), pues durante las primeras y más duras semanas de la pandemia originada por el **COVID-19**, pusimos a toda nuestra infraestructura material y humana de **Fab Lab León** 🌐 a fabricar EPIS (Equipos de protección Individual) para ayudar al colectivo sanitario a protegerse en el momento más crítico, justo cuando escaseaban los EPIS en nuestros hospitales y centros de salud de atención primaria.



Covid 19 · Fab Lab León

Aportación al sector sanitario y civil



La propagación mundial del virus COVID-19 desde inicios del 2020 ha supuesto un momento tan crítico para nuestra sociedad, que la **Fundación TMA** no podía fallar a la hora de poner toda la creatividad del mundo maker al servicio de las personas.

Desde el primer momento en el que fuimos conscientes del grave problema de la escasez de EPIS en nuestros hospitales, pusimos a todo nuestro equipo de formadores y colaboradores a investigar cómo fabricar cualquier objeto que pudiera ayudar a los profesionales del sector sanitario a cumplir con su deber con el menor riesgo de contagio posible.

La **Fundación TMA**, a través de su **FAB LAB** , se puso a disposición de la denominada **Resistencia MAKER**, una iniciativa nacional para crear

diversos sistemas de prevención relacionados con el COVID-19, colaborando en el desarrollo de respiradores asistidos, mascarillas, paneles de protección etc...

Este grupo basó su trabajo en la búsqueda exhaustiva de información, diseño, impresión 3D y creación de prototipos, que después se puedan fabricar y distribuir de forma deslocalizada, pudiendo atender a todos los ámbitos, desde hospitalario hasta civiles.

Cualquier maker podía aportar sus conocimientos desde la **web www.coronavirusmakers.org** habilitada como nexo de unión y compartición de knowhow de toda la comunidad.

Fruto de esta constante comunicación e intercambio de ideas con toda esta red de makers y Fab Labs del

mundo, desarrollamos, fabricamos digitalmente y donamos **1.174 pantallas protectoras de metacrilato, 475 gomas soportes de mascarillas, 60 batas y 50 mascarillas.**

Los beneficiarios de nuestras aportaciones fueron el **Hospital Universitario y el Hospital Monte San Isidro de León**, pertenecientes a la red de hospitales públicos del SACYL, así como varios de los ambulatorios o centros de salud de la capital leonesa, que recibieron los equipos con gran satisfacción y agradecimiento.

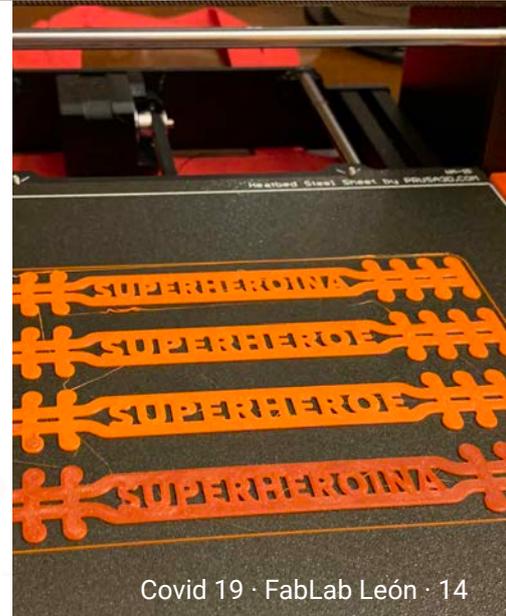
También ayudamos a numerosos profesionales de pequeños negocios y empresas a poder mantener su actividad con unas medidas de protección mínimas que preservaran su salud y la de sus clientes, con el objetivo de ayudar a mantener



abiertos establecimientos esenciales de suministro de alimentos para la población durante el confinamiento.

Aparte de nuestra contribución para preservar la salud de nuestros sanitarios, en **FabLab León** hemos sido absolutamente escrupulosos a la hora de preservar la salud de los alumnos que acudieron presencialmente a nuestras formaciones durante el último cuatrimestre del año, una vez pasado el periodo estival, y tras el levantamiento de las restricciones propias del confinamiento domiciliario impuesto en Marzo.

En este sentido, nos sentimos orgullosos de haber fabricado digitalmente nuestro propio material de aislamiento para nuestras estaciones de trabajo, procurando en todo momento mantener un entorno seguro con un equilibrio saludable entre la impartición amena de las formaciones y la protección máxima de nuestros alumnos y mentores, que se ha traducido en que no hemos tenido que suspender ni una sola clase en todo el cuarto trimestre por motivo del COVID-19.







Principales actuaciones de la Fundación (Por trimestres)

Las especiales circunstancias acaecidas tras la declaración del estado de Alarma en España consecuentes con la llegada de la pandemia causada por el **COVID-19**, propiciaron la necesidad de adaptar a la nueva realidad las actividades que la Fundación desarrolla tradicionalmente, especialmente las que se realizan en el **Fab Lab León** .



De clase impartidas de formaciones
Extraescolares STEAM (Presenciales +
On line)



De mentoría realizadas de
formaciones internacionales
(FabAcademy & Fabricademy)



De extraescolares de programas
STEAM que pasaron por nuestras
instalaciones



Mentorizados de programas
internacionales FabAcademy &
Fabricademy



18
ALUMNAS

De programas de formación STEAM para colectivos vulnerables (Fecyt) que pasaron por nuestras instalaciones.



1667
EQUIPOS

De Protección individual fabricados y donados al colectivo de sanitarios y sociedad civil.



59
HORAS

De participación de nuestros mentores en eventos y talleres del ámbito maker



15
ALUMNOS

En bootcamp tecnológicos



16
JORNADAS

Jornadas de puertas abiertas



06
EMPRENDEDORES

Que han desarrollado su prototipo en nuestras instalaciones

Principales actuaciones de La Fundación

1^{er} TRIMESTRE 2020

Durante el primer trimestre se desarrollaron con normalidad las actividades previstas hasta el confinamiento obligatorio de la población, que tuvo lugar a mediados del mes de Marzo.

Durante este período:

En Materia de Educación de Calidad (4) e Igualdad de Género (5)

Tras el parón habitual de las vacaciones de Navidad retornaron las formaciones extraescolares del **Programa PODEROSAS**, formación **STEAM** dirigida exclusivamente a Niñas de entre 6 y 11 años, organizadas en 2 grupos con 16 alumnas y una mentora.



Mención especial tiene en este apartado la celebración del **“Día Internacional de la Mujer y la Niña en la Ciencia”**, un evento realizado el 11 de febrero en nuestras instalaciones, en el que las alumnas de poderosas pudieron presentar sus creaciones y proyectos ante el público.



Así mismo se reanudaron las clases del programa Jóvenes Makers, un itinerario formativo mixto **STEAM** enfocado a adolescentes, organizado en 2 grupos con 8 alumnos y un mentor.



En materia de Educación de Calidad (4) y promoción del Trabajo Decente (8)

En enero, arrancó el **Programa FabAcademy** en su edición 2020, con 35 alumnos tutelados por una mentora de **Fab Lab León**.

FabAcademy es un programa internacional dirigido por **Neil Gershenfeld**, profesor del Instituto Tecnológico de Massachussets (MIT), un programa intensivo de cinco meses que enseña a los estudiantes a visualizar, diseñar y hacer prototipos de proyectos utilizando herramientas y máquinas de fabricación digital. Una formación de excelencia de la que el **Fab Lab León** es nodo instructor mundial, y que prepara a los alumnos para el acceso a empleos decentes que persigan un crecimiento económico sostenible, promoviendo iniciativas orientadas al desarrollo del emprendimiento, la creatividad y la innovación.



Otras actividades

Antes de que el **COVID-19** trajera consigo el confinamiento obligatorio de la población a mediados del mes de marzo, aún hubo de tiempo de celebrar algunos eventos destinados a continuar evangelizando con la cultura maker, mediante la organización de una jornada **OpenLab (Jornada de puertas abiertas)** en la que el último viernes de febrero tuvimos el placer de recibir la visita de varias mentes inquietas interesadas en el mundo de la fabricación digital y sus infinitas posibilidades.



En materia de Salud y Bienestar (3)

Desde las primeras y más duras jornadas de eclosión del Covid-19 en nuestras vidas a mediados del mes de marzo, **Fab Lab León** , en colaboración con otros miembros de la red mundial de la comunidad maker, se puso manos a la obra para **fabricar EPIS (Equipos de protección Individual)** para ayudar al colectivo sanitario a protegerse en el momento más crítico, justo cuando escaseaban los EPIS en nuestros hospitales y centros de salud de atención primaria.

Una actividad incesante con la que terminaríamos el primer trimestre y que se prolongaría durante buena parte del segundo trimestre.



2º TRIMESTRE 2020

La actividad del segundo trimestre del 2020 estuvo prácticamente condicionada por el confinamiento domiciliario obligatorio, que hizo que se suspendieran las actividades docentes en el **Fab Lab León** , así como cualquier evento, taller o jornada divulgativa en materia **STEAM** durante los meses de abril y mayo, en los que las actividades de la **Fundación TMA** se centraron exclusivamente en mantener una actividad frenética de contacto, investigación y desarrollo de prototipos de equipos de protección individual, que seguían siendo muy necesarios todavía en el **ámbito sanitario y civil**.



En materia de Educación de Calidad (4)

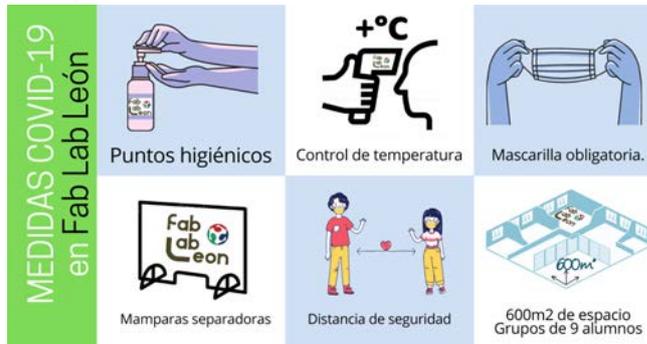
Con el levantamiento por fases escalonadas de las restricciones del confinamiento, y con la vuelta a la llamada “nueva normalidad”, se reanudaron las primeras actividades encaminadas a **mantener viva la llama de la formación STEAM de calidad**, pudiendo organizar a finales de Junio nuestro **primer Bootcamp tecnológico**, dirigido a jóvenes entre 12 y 16 años, con mente inquieta y ganas de diseñar y fabricar. Un programa intensivo en el que nuestros alumnos aprendieron las primeras nociones de diseño, escaneo, impresión 3D, electrónica y programación con Arduino, y sus aplicaciones inmediatas que abren puertas al emprendimiento y a la mejora de habilidades para acceder a determinados puestos de trabajo.



3er TRIMESTRE 2020

Durante el período estival, y con el relajamiento de las medidas de protección de la población contra el COVID-19, aprovechamos para realizar trabajos de planificación y reorganización de las actividades del **Fab Lab León**, con la visión puesta en el último trimestre del año que coincide normalmente con el llamado arranque del curso académico.

Entre los trabajos de preparación más destacados figura la instalación y adaptación de medidas de protección anti COVID-19 en el **Fab Lab León**, con el objetivo de convertirlo en un espacio seguro en el que continuar impartiendo los programas formativos.



En materia de Educación de Calidad (4)

Durante julio, agosto y la primera quincena de septiembre hubo días frenéticos de reuniones, bocetos de proyectos, realización de planes de estudios y calendarios de formación, que culminaron con el lanzamiento de las campañas de promoción para la captación alumnos para los programas formativos **STEAM** que se imparten, siempre encaminados a lograr nuestro irrenunciable objetivo de la educación de calidad:

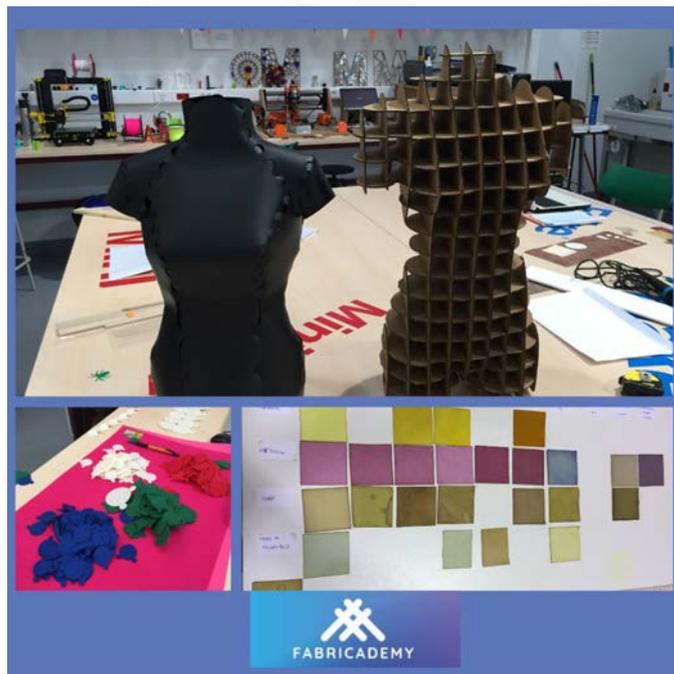
- **PODEROSAS** (Exclusivo para niñas, entre 7 y 11 años)
- **STEAM KIDS** (Niños y niñas, entre 7 y 11 años)
- **Jóvenes Makers** (Adolescentes a partir de 12 años)

Momentos estivales que también aprovecharon algunos de nuestros mentores para participar como instructores o voces autorizadas en **Segunda Edición del Curso de Verano "Cultura Maker II: Da Forma a tus ideas"** organizado por la Universidad de León, así como en la **primera FabConference Internacional Online #Fabdoesnotwait**, en la que aportamos nuestra visión y experiencia.

En materia de Educación de Calidad (4), Igualdad de género (5) y promoción del Trabajo Decente (8)

En septiembre dio comienzo la **4ª edición del programa internacional Fabricademy**, un programa transdisciplinario

intensivo de 6 meses que se enfoca en el desarrollo de nuevas tecnologías aplicadas en la industria textil, en su amplia gama de aplicaciones, desde la industria de la moda hasta el próximo mercado de wearables. Una formación sectorial de la que el **Fab Lab León** es nodo instructor mundial.



Y culminamos el trimestre con el anuncio de nuestra participación como socios en el **proyecto europeo SHEMAKES.EU**, en el que Fab Lab León participará, junto a otras diez entidades europeas, contribuyendo a reducir la brecha de género, promoviendo el liderazgo de la mujer en la innovación del sector textil.



Seremos una de las partes fundamentales para que el programa de la **European Commission SWAFS (Science with and for Society, ciencia por y para la Sociedad)** permita avanzar en la innovación y disminución de la brecha de género en el liderazgo de la innovación textil, junto con el Instituto de Arquitectura Avanzada de Cataluña (IAAC) y un total de 10 instituciones europeas de gran prestigio.

El objetivo de este proyecto es promover el liderazgo de la mujer en procesos de innovación industrial en el sector textil desde edades tempranas, y para ello se realizarán diversas actividades:

- La impartición de paquetes formativos para inspirar a jóvenes y niñas.
- La puesta en marcha de programas de colaboración basados en el modelo de servicio de la TCBL Foundation (Textile and Clothing Business Labs).
- Creación de un programa de reputación que proporcionará visibilidad e impacto a las iniciativas de **SHEMAKES.EU**.



4º TRIMESTRE 2020

En materia de Educación de Calidad (4)

Durante los 3 últimos meses del año 2020 la fundación tMA recogió los frutos del trabajo de planificación realizado en los anteriores trimestres poniendo en marcha la más ambiciosa programación de formaciones extraescolares **STEAM** de su historia, con la formación y el inicio de las clases en Octubre de:

- 2 grupos semanales del Programa **PODEROSAS**
- 3 grupos semanales del Programa **STEAM KIDS**
- 1 grupo semanal del Programa **Jóvenes Makers**

Formaciones que se impartieron de manera presencial y segura en las instalaciones del **Fab Lab León** hasta el parón por el período navideño, y que se prolongarán hasta finales del segundo trimestre del 2021.



En materia de Educación de Calidad (4) e Igualdad de género (5) y reducción de las desigualdades (10)

Paralelamente a las formaciones **STEAM** de impartición semanal que arrancaron en octubre, a lo largo de este trimestre se puso en marcha una nueva variante del programa **Poderosas**, denominado **Poderosas FECYT**, un nuevo programa que pretende aumentar el interés por la

ciencia y la tecnología de colectivos sociales normalmente alejados de acciones divulgativas en ciencia y tecnología, en el que participaron niñas y adolescentes de entre 6 y 18 años, provenientes mayoritariamente de las Asociaciones “Solidarios por León” y “Simone de Beauvoir”

Financiado por la FECYT y realizado en colaboración con la Universidad de Burgos, es un programa co-impartido por el **Fab Lab León** y el espacio **UBUMaker de Burgos**.

Otras actividades.

La intensa actividad docente del último trimestre del 2020, una vez que comienzan todos los nuevos cursos de actividades extraescolares, se completó con la participación de nuestros profesores y mentores en diversos foros de actualidad maker, a los que aportaron su visión y experiencia privilegiada. Especialmente relevantes fueron sus colaboraciones con la **FabWomen Conference** y la **Jornada de e-textiles** en **Maker Faire Bilbao: Circuitos electrónicos en textiles**.



27 NOV 16:30 - 20:00 h \$ Gratuito YouTube

ESPACIOSmaker

FABRICACIÓN DIGITAL
MOTIVACIÓN Y APRENDIZAJE
-INTERNATIONAL MULTIPLIER EVENT-
MAKE IN CLASS ERASMUS+ PROJECT

INVITADOS #makeinclass

 César García Cofundador Makespace Madrid	 Pablo Nuñez FabLab León	 Manuel M. Torán PhD Universidad Politécnica Valencia	 Birgit Kahler FabLab Munich	 Giulio Gabbianelli MAKE IN CLASS Coord.
--	--------------------------------	--	------------------------------------	--

Colaboraciones con terceros

El intenso y productivo desarrollo de actividades llevado a cabo durante el 2020, no hubiera sido posible sin la colaboración de diversas entidades con las que la fundación TMA ha interactuado durante el complicado año 2020, totalmente marcado por la agenda COVID-19.

Como entidades más representativas caben destacar colaboraciones con:

Asociación Solidarios por León

Asociación Solidarios por León, que aportó a un nutrido número de niñas y adolescentes al programa de formación **STEAM Poderosas FECYT**.

Solidarios por León, Proyecto Convivo, es una asociación de carácter social, sin ánimo de lucro, creada en León en el año 2015 para la atención a personas con discapacidad intelectual ligera e inteligencia límite y sus familias, cuyo ámbito de actuación es la provincia de León.



ASOCIACION SOLIDARIOS POR LEON

PROYECTO CONVIVO



Asociación Simone de Beauvoir

Asociación Simone de Beauvoir, que aportó otro nutrido grupo de niñas al programa Poderosas Fecyt.

La Asociación Leonesa Simone de Beauvoir es una entidad sin ánimo de lucro de ámbito estatal, declarada de utilidad pública, que nace en León, en 1987, en el seno de la Asociación feminista leonesa Flora Tristán, que gestiona recursos de atención a mujeres víctimas de violencia de género y sus hijos, y que cuenta con una casa de acogida en León.



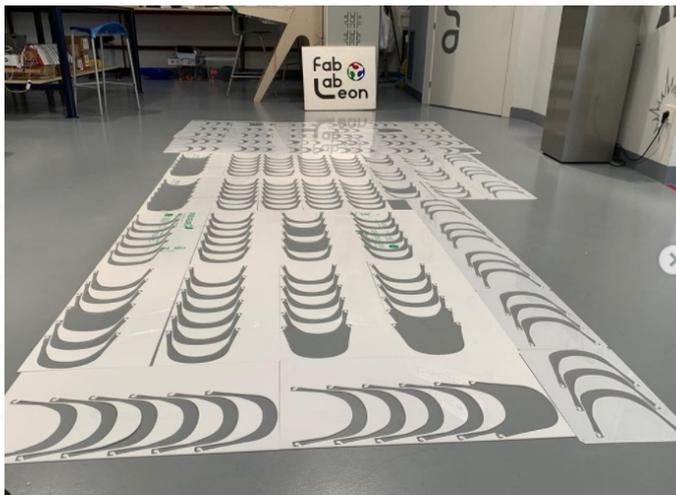
Asociación Leonesa

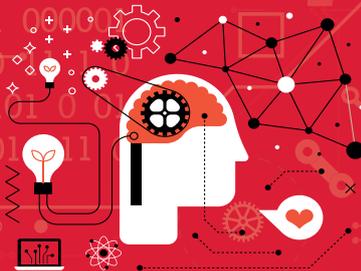
Simone de Beauvoir



Fundación Orange, Rotuleón y Correos

La Fundación Orange, Rotuleón y Correos, con los que colaboramos en un proyecto de fabricación digital y envío de 250 viseras anti Covid-19, en el que los 2 primeros donaron el material (metacrilato), que una vez transformado por **Fab Lab León** en EPIS, fue enviado por Correos a diversas entidades como la Guardia Civil, cuyos agentes estaban altamente expuestos al contagio durante los primeros momentos de la pandemia.





STRENGTH THROUGH STEAM

Fundación **tma**

Memoria de Actividades 2020

Av. San Ignacio de Loyola, 177, 24191 San Andrés del Rabanedo, León
hola@fablableon.org · Tel: 987 49 89 19
www.fableon.org

  
@FabLabLeon