

Textil en abierto

POWER
TEXTIL

WOW
MADRID

MANIQUÍ
EN ABIERTO

TINTANDO
MADRID

Textil en Abierto

MUESTRA DE LOS PROYECTOS
DESARROLLADOS EN EL TALLER
DE PROTOTIPADO 2017

TEXTIL
MUDO

BWX

HACKEANDO POR
LA INCLUSIÓN

LIVE SUIT

MEDIALAB
PRADO



Imagen del proyecto POWER TEXTIL

Índice

Introducción: Prototipando en Abierto	4
Power Textil	6
Maniquí en abierto	8
WOW Madrid Esparto	10
Tintando Muestrario Digital	12
Textil Mudo	16
Live Suit	18
BWX Madrid	20
Hackeando Moda por la Inclusión	22
Participantes	24

Prototipando en abierto 2017

“Textil en Abierto es un proyecto que pretende promover y visibilizar procesos de innovación social en el campo textil y de la indumentaria a través de laboratorios creativos y usando metodologías colaborativas, tecnologías de código abierto y un registro en común de los procesos.”

Elisabeth Lorenzi

Cuando hablamos de moda, de ropa, de producción textil... en nuestro imaginario domina un paradigma de creatividad y producción basado en la competitividad, la exclusividad, las licencias privadas y una economía destructiva.

Mientras que la deslocalización de la producción textil nos asienta en el rol de consumidores, el gusto por la costumización renueva el interés de las personas por aprender y recuperar técnicas tradicionales, a la par que surgen interesantes iniciativas que conectan con las posibilidades de las nuevas tecnologías de fabricación digital.

Este escenario ha facilitado un movimiento de reapropiación del textil, de la indumentaria y de la moda. Así se han generado corrientes de innovación social en este campo como son las apuestas por el “Haz lo tu mismo (DIY)”, acercamientos con el mundo Maker, el movimiento Slow Fashion, el movimiento Openwear, interesantes iniciativas de economía circular y apuestas por visiones no estandarizadas de los cuerpos.

Esta revista pretende ser un pequeño muestrario de estas iniciativas. Son prototipos ideados y producidos en abierto en Medialab-Prado y que esperan ser una contribución a una comunidad de innovación social en el campo textil.

Estas propuestas fueron seleccionadas en el marco del proyecto de investigación Textil en Abierto (2015-2017), proyecto que pretende promover y visibilizar procesos de innovación social en el campo textil y de la indumentaria a través de laboratorios creativos y usando metodologías colaborativas, tecnologías de código abierto y un registro en común de los procesos.

Durante su primer año de andadura, Textil en Abierto, vivió una fase expansiva de contactar con iniciativas textiles, generar espacios y momentos de encuentro e intercambio y con todo este proceso ir dando forma a un laboratorio textil en Medialab-Prado.

El segundo año quisimos centrarnos en el laboratorio textil como espacio de experimentación y prototipado, explorando formas de documentación en abierto adaptadas a las necesidades del textil. Para ello lanzamos una convocatoria abierta de proyectos. Entre tus manos tienes el resultado de los proyectos que fueron seleccionados.

Medialab-prado es un espacio público municipal que se concibe como un laboratorio de experimentación y de encuentro de perfiles diversos. Somos felices de haber podido contribuir con nuestras mentes, manos y cuerpos a una visión en abierto del textil y del aprendizaje.



Más info sobre el proyecto en <https://opentextil.hotglue.me/?Prototipado+2017>

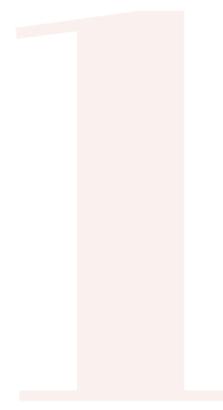


ELECTRÓNICA TEXTIL	LANA	CIRCUITOS INTEGRADOS	HILADO	RECICLAJE
--------------------	------	----------------------	--------	-----------

POWER TEXTIL

Investigación de técnicas tradicionales de tratamiento de fibras para producir e-textiles conductivos con materiales sostenibles.

Elisabeth Lorenzi & Lara Muiño Bielso



En este proyecto hemos explorado diferentes técnicas tradicionales de tratamiento de las fibras textiles. Principalmente nos hemos centrado en la producción de hilo con huso y rueca y en el afieltrado con técnica de aguja y con técnica de amasado con jabón y agua caliente.

Con estas técnicas hemos incorporado al textil materiales conductivos (fibra de acero, hilo de cobre, hilo de aluminio, fibra de carbono) con el fin de producir materiales textiles conductores de electricidad.

Con estos materiales hemos generamos prototipos que hemos documentado con el fin de mostrar la usabilidad de estos materiales: portapilas, pulseras de luz, lamparitas de fieltro, puzzles interactivos, accesorios bloqueadores de radio frecuencias... También hemos explorado las posibilidades de la programación y hemos creado

protoboards textiles (tabla de pruebas de circuitos) y circuitos integrados.

Hemos querido potenciar la dimensión experimental de la electrónica textil, a la par que la acercamos a la creatividad textil y el trabajo manual y a las posibilidades de la economía circular, evitando así la dependencia de proveedores on-line y de materiales patentados.



Más info sobre Power-Textil en <https://opentextil.hotglue.me/?hilo+conductivo>



Más info sobre la residencia en Karstula en <https://opentextil.hotglue.me/?Artranta%20Residensi/>



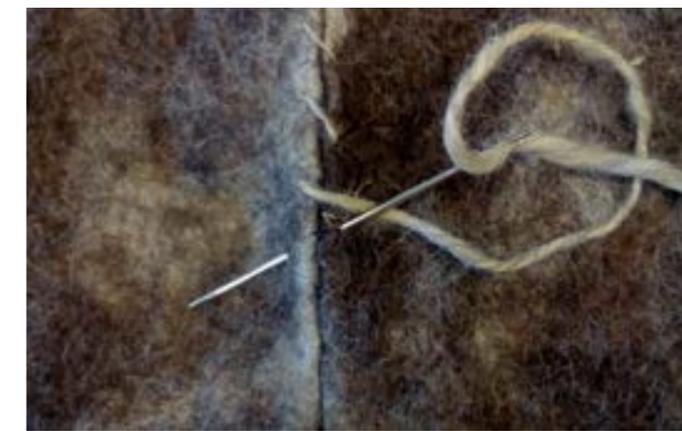
5.

Un empuje importante del proyecto ha sido la residencia realizada por Elisabeth Lorenzi en Karstula, Finlandia, acogida por la asociación Artranta para explorar técnicas tradicionales e industriales en la aplicación de la electrónica textil.

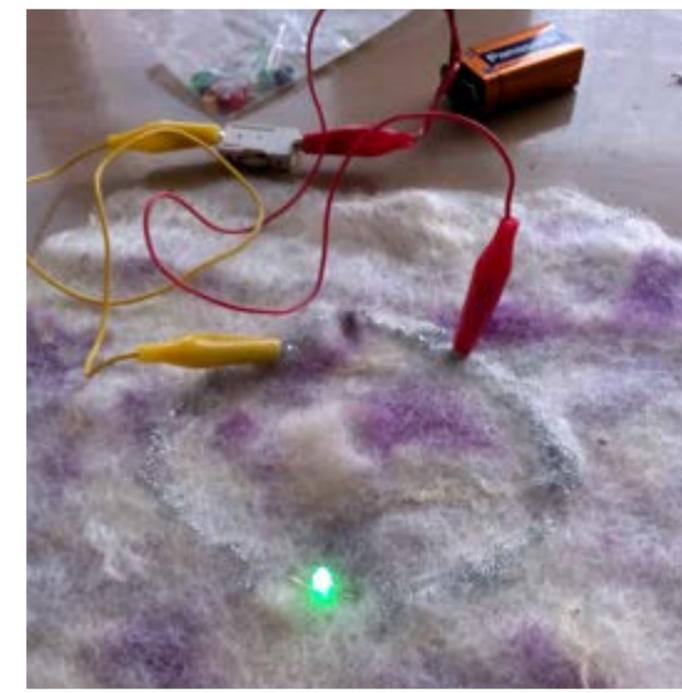


3.

KEIKKOJI ENCAJILDO.



6.



1. Protoboard redonda de ganchillo con afieltrado de lana de acero. / 2. Muestras de hilado con lana virgen. Karstula, Finlandia. 2017. / 3. Prenda con circuito de fieltro elaborado en el II Maraton de reciclaje textil organizado por Altrapo Lab. Casa Encendida, Madrid, 2017. / 4. Confección de cartera de fieltro. Dentro tiene una malla de acero a modo de jaula de Faraday (bloqueador de señales de radio). Karstula, Finlandia. 2017. / 5. Lamparita de fieltro virgen. Karstula, Finlandia. 2017. / 6. Aplicación de leds con hebras de acero en una cinta tejida con telar tradicional finlandés. Medialab-Prado, Madrid. 2017. / 7. Prueba de circuito de fieltro con virutas de aluminio extraídas de un torno de metal. Karstula, Finlandia. 2017.

2 MANIQUÍ EN ABIERTO

Desarrollo de las herramientas necesarias para que cualquier persona pueda crear un maniquí desmontable de cartón de cualquier medida.

Luis López-Aranguren (Altrapo Lab)
Alessandra Isoldi & Susana Ramírez

Un maniquí es una herramienta muy útil para para que la gente se inicie en la auto-fabricación de ropa, pudiendo así participar en el diálogo de la Moda con sus propias palabras.

Por el tipo de labor que realizamos en Altrapo Lab nos hemos visto en la necesidad de mover gran cantidad de maniqués, comprobando así que son objetos aparatosos. También nos



dimos cuenta, que los maniqués que se suelen encontrar son de tallas pequeñas y de un tipo de cuerpo concreto que surge de una ciencia, la antropometría, que decide las tallas con medias aritméticas en grupos de población homogéneos, eliminando así, las singularidades de cada cuerpo.

En esta coyuntura planteamos nuestro proyecto de hacer maniqués a medida de manera sencilla y barata, que sean desmontables, para facilitar su transporte y almacenamiento.

Para resultar más accesible a cualquier persona, hemos buscado que tenga una versión hi tech, usando por ejemplo una cortadora láser para hacer las piezas, o low tech, cortando con un cutter.



Más info en <https://opentextil.hotglue.me/?maniqui+en+abierto>



El proceso

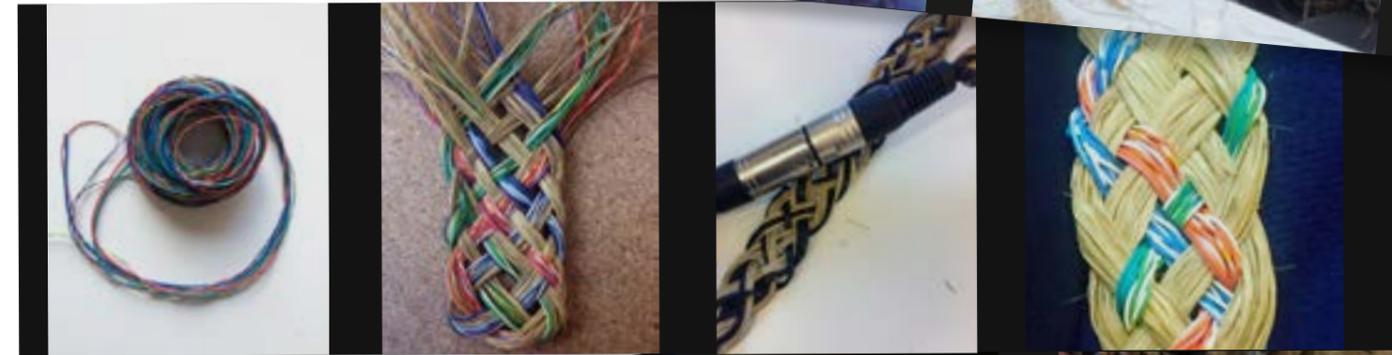
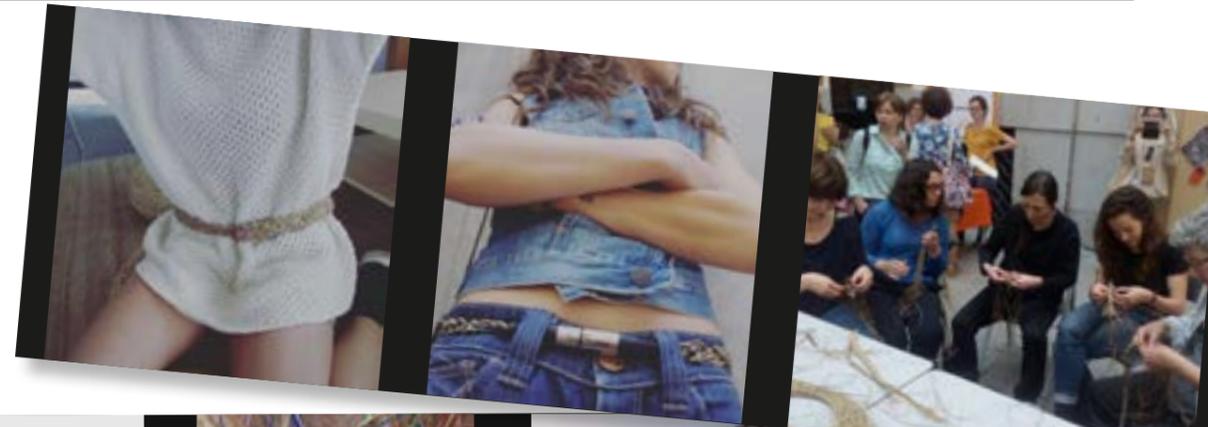
De la cinta métrica y la tabla de medidas hemos pasado a usar la App Nettelo y el software libre Make Human para obtener un archivo en 3d del cuerpo, o a al programa Rhinoceros para recortarlo y escalarlo. En vez de hacer los patrones con escuadra y reglas de curvas utilizamos el plugin Slicer del programa Fusion 360 de Autodesk que, aun siendo un programa de pago, tiene una licencia gratuita para startups, fab labs y aficionados.

Para el patrón de la funda exterior mantenemos la ficha de patronaje para mesa o bien un archivo en el programa de patronaje Valentina (también de código abierto). En definitiva, vemos un proceso con varias bifurcaciones posibles.

La tecnología avanza en el campo del 3D y la fabricación domestica tan rápido que los programas que hemos usado han evolucionado incluso durante el propio tiempo que ha durado investigación. El potencial de estas tecnologías en el campo de la moda y el textil es mayor de lo que suele pensarse, lo que también abre una sana inquietud frente a la idea de cómo puede ser el futuro de la Moda y, particularmente, en la entrada de la cultura de el "hazlo tú mismo" en esta rama de las artes aplicadas.



Gabriela Sagarminaga
 Viviana Silva, Marta Vela, Luis Lázaro-Lumbreras, Luisa Herrada & Clara Yustava



El esparto es una fibra que se extrae de dos plantas muy características de las estepas ibéricas: la atocha y el albardín. La fibra ha sido utilizada desde hace al menos 30.000 años

La técnica del esparto protagoniza este proyecto porque tiene muchas aplicaciones posibles, es manual y la materia prima se recoge en campo. A partir de una trenza de esparto que Magdalena (usuaria de

Medialab-Prado), se empezó a proyectar el diseño de cinturones entrelazando el esparto con material electrónico reciclado.

Con WOW madrid participamos en los movimientos de: Economía Circular, Open Source Textil y Slow Fashion ya que: minimizamos, reutilizamos y transformamos los desechos textiles compartimos los conocimientos y revalorizamos las técnicas tradicionales locales

Después de un mes de trabajo en la que nos reunimos con gente interesada en el proyecto, definimos tres tipos de cinturones y realizamos varios tutoriales sobre el trenzado de esparto que puedes ver en el enlace a continuación.



Más info en <https://opentextil.hot-glu.me/?wow+madrid>

WOW Madrid Esparto

Women Open Work es un proyecto textil de economía circular y memoria histórica donde se revalorizan las tecnologías textiles locales en vías de desaparición y se hibridan con las tendencias de moda, concretando en el diseño de kits.

TINTANDO MUESTRARIO DIGITAL

Promotoras
Rocío García Peña &
Myriam Álvarez de Juan

Colaboradoras
Lala de Dios, Olivia Sánchez
& Rosario Rodríguez

Muestrario de tintes naturales sobre tejido, usando una plataforma digital donde se puede encontrar además, un recetario y una explicación paso a paso del proceso tintóreo.

Tenemos la ambición de crear un muestrario sobre las diferentes tonalidades que se pueden obtener mediante el teñido de telas de algodón con productos naturales. Además, el muestrario es abierto e irá aumentando con la aportación de las experiencias tintóreas de las personas interesadas.

El teñido con tintes naturales es una técnica milenaria. Estos tintes se obtienen de diferentes fuentes vegetales, minerales o animales. A diferencia de los tintes químicos, los tintes de procedencia vegetal no son tóxicos y, realizando el proceso tintóreo correctamente, son muy efectivos y nos aportan colores realmente impresionantes.



El proceso

El proyecto está dividido en dos partes diferenciadas, la parte de experimentación o trabajo de campo y la parte de documentación.

La experimentación ha estado enfocada en la obtención de información y la acotación de los productos tintóreos que podemos tener en la cocina, como frutas y verduras.

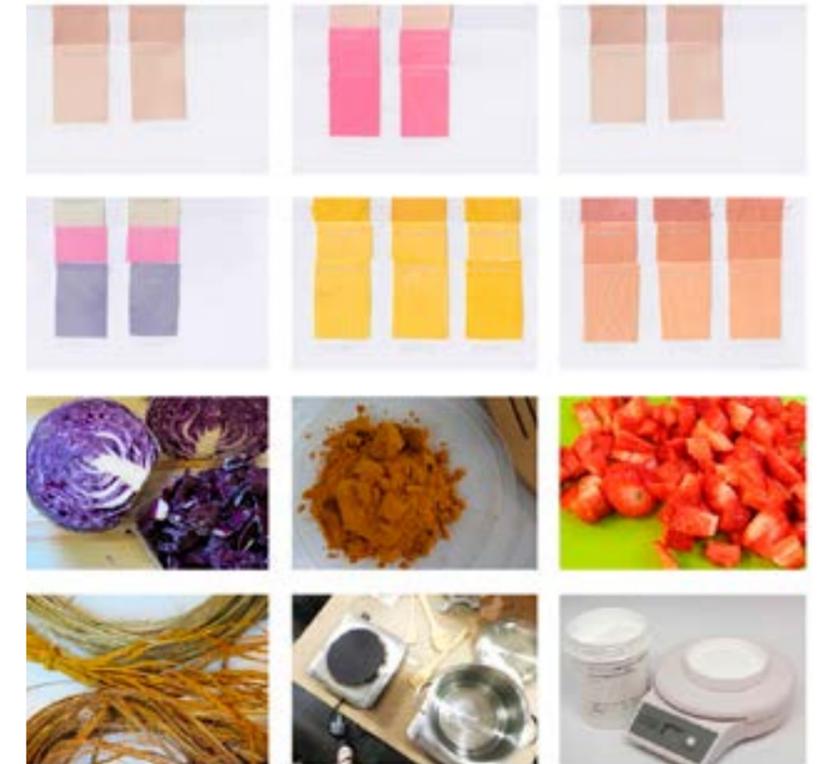
Comenzamos las primeras sesiones experimentando sobre el mordentado: qué tipo de mordiente podemos utilizar, qué cantidad hay que añadir, qué resultados obtenemos, etc. Posteriormente, le dedicamos tiempo a la elección del tipo de tejido que íbamos a utilizar, teniendo claro que había que elegir una tela de origen 100% natural, por lo que nos decantamos por el tejido de algodón,

Durante las diferentes sesiones, hemos empleado siempre el mismo proceso de tintado: 1. Mordentado del tejido. 2. Obtención del tinte a través del cocinado del producto natural. 3. Teñido de la tela. 4. Modificante del color con productos naturales.

Todas las sesiones han sido fotografiadas y grabadas para elaborar unas "recetas" que están explicadas con fotografías del paso a paso y un vídeo explicativo.

MATERIALES:

Homillo
Ollas de acero inoxidable
Cucharas de palo
Tela de algodón 100%
Frutas, verduras y otros productos orgánicos (piel de cebolla, café, cúrcuma, fresas, lombarda...).



Más info en <https://tintando-muestrario.wordpress.com>



¿Cómo utilizar el muestrario digital?

El muestrario digital ofrece tres vías distintas a través las cuales se puede acceder. Se puede buscar el producto que se desea emplear para teñir y desde ahí seguir las instrucciones del proceso; también se puede acceder a través del color que se quiera reproducir, donde se encontrará el paso a paso a seguir o; mediante la colaboración y aportación de colores o productos tintóreos nuevos (apartado "contacta con nosotros").



Imagen del proyecto TEXTIL MUDO



Imagen del proyecto TINTANDO MADRID

TEXTIL MUDO

Construcción de una estructura con material textil reciclado de acondicionamiento acústico del espacio.

Maialen Parra de Arancibia
& Eduardo Moriana

Partiendo de las propiedades de un objeto compuesto de partes flexibles textiles y partes rígidas, se espera trazar un camino para conseguir la maximización de la eficacia de la mutabilidad de los objetos, unido a la modificación de su respuesta física del espacio ante la capacidad de absorción de diferentes frecuencias de sonido. También se analizarán las posibilidades de un diseño de estructuras colaborativa.

El acondicionamiento acústico se haría aprovechando las propiedades de absorción del sonido en frecuencias medias y altas (voz) de las estructuras creadas. Explorando con elementos como la densidad de telas, o la creación de cámaras de aire con técnicas de corte y confección clásico.



Más info en
<https://opentextil.hotglue.me/?textil%20mudo>

El proceso

1 La primera era la fase investigación sobre cómo se comporta el sonido. Destacamos el encuentro con Hertz Lovers, un proyecto de acústica open source que también habita en muchos momentos en Medialab-Prado. Así supimos que para acondicionar un espacio hay que actuar en las esquinas y sobre un 20% del espacio para que sea efectivo. En un segundo paso, participamos en el taller que impartió Herz Lovers para la fabricación de un panel acústico y un polidifusor.



2 En la segunda fase empezamos a buscar soluciones para ver cómo podríamos crear una estructura a partir de textil reciclado. En ese momento se nos ocurrió crear una especie de tubos de tela rellenos de tela en trocitos, con la idea de luego tejer algo con esos "tubos" como si fueran cabos de lana muy gruesa.

Hicimos consulta con diversos proveedores de material textil reciclado: Puerto Sempere y a Geo Pannel.

3 La última fase consistió en la producción de los tubos (que bautizamos salchipapas). Cortamos y serramos diferentes tipos de tela para ver cuánto tiempo y esfuerzo podría llevar triturar la cantidad de ropa que necesitábamos para la estructura. Contamos con la ayuda de Luis de Maniquí en abierto que nos prestó una trituradora casera fabricada con cuchillas de cutter.



***** Teniendo en cuenta el tiempo que llevaba realizar los tubos de tela, cambiamos de estrategia. Un hotel de Madrid nos donó sus colchas y cortinas viejas con las que fabricamos tubos enrollándose en sí mismas y manteniéndolos con unas puntadas.

Con estos tubos es con lo que hemos tramado la estructura que hemos fabricado.



LIVE SUIT

Proyecto de creación de una prenda interactiva que se ilumina con fibra óptica y que permita diferentes modos de interacciones electrónicos y digitales.

Elisabeth Lorenzi,
Jesús Jara & JoseCarlos Flórez

“Live Suit” es un proyecto de creación de una prenda interactiva que se ilumina con fibra óptica. El objetivo de este proyecto es concebir una prenda que pueda alojar hardware textil y que permita diferentes modos de interacciones electrónicos y digitales. Un traje cuya luz sea programable, ya sea en directo o diferido y usando opensource.

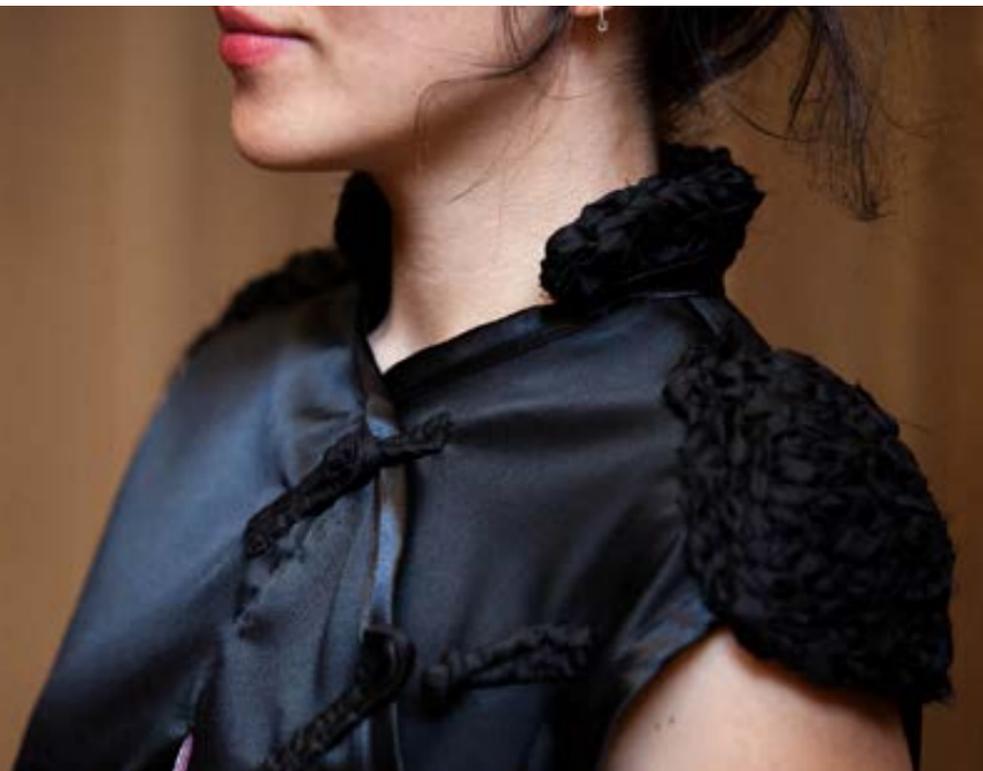
MATERIALES:

- Crepé negro
- Raso
- Entretela
- Bies
- Fibra óptica
- Leds RGB
- Cátodo común



Más info en <https://opentextil.hotglue.me/?live+suit>

Con esta idea hemos trabajado en varios frentes: El diseño, patronaje y confección de la prenda, hemos probado a bordar o entretejer fibra óptica de diversos diámetros (1 mm, 0.5 mm y 0.25 mm) para comprobar su luminiscencia y comportamiento con el tejido, conectados con leds rgb. También ha supuesto pruebas de programación con arduino, lillypad y ATtiny85 para ver cambios de colores y posibilidades de interacción con sensores y shields.



El proceso

La iluminación se basa en las posibilidades que tenemos de programar led RGB de cátodo común para poder jugar con diferentes colores de luces y superbrillantes con la idea de que el led pueda soportar altos grados de voltaje y que pueda transmitir la mayor cantidad de luz posible por la fibra óptica

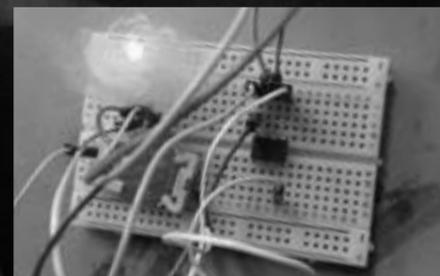
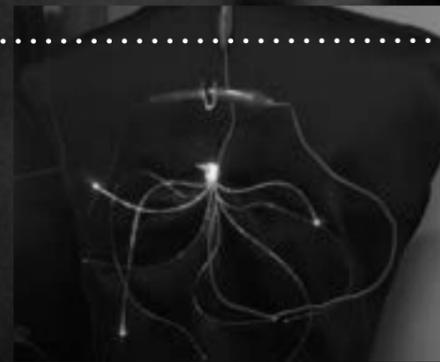
A lo largo del proceso hemos procurado probar diferentes soportes de la programación. El arduino UNO ha sido la principal base, pero el prototipo final ha sido en Lillypad, aunque el diseño de la prenda permite alojar hardware más aparatoso. También hemos hecho interesantes pruebas programando directamente una ATtiny85 usando como placa de circuito una base de fieltro de lana con aplicaciones metálicas.

En este proceso la ayuda de Jesús Jara para la programación en arduino y del ATtiny85 ha sido fundamental

Por otra parte, el taller impartido por JoseCarlos Flórez sobre arduino para usos creativos fue fundamental para ubicarnos ante un prototipo final con uso de sensores. El prototipo ha sido realizado

con fibra óptica plástica y con este material hemos hecho pruebas de luminosidad y resistencia, apostando finalmente por fibra de 1mm y 0.5 mm de diámetro. También hemos probado a lijar la superficie de la fibra para que la luz sea más evidente por el recorrido y no solo en las puntas de la fibra. Buscábamos con la prenda que fuera versátil y que pudiera alojar diferentes circuitos y dispositivos, por lo que los hombros fueron elegidos como contenedores de este dispositivo por comodidad y por ocultamiento (en las hombreras)

Por otra parte nos hemos basado en un sistema de patronaje sencillo, a partir de patrón base de cuerpo, de mujer; en el que hemos obviado las pinzas y añadido holgura a cada lado. El patrón final es una única pieza que se liga por los hombros. Para ellos nos hemos inspirado en los vestidos de estilo chino ya que permitía alojar mucho mejor el circuito y el dibujo de la fibra óptica. En el acabado de la prenda hemos añadido unas hombreras y cuello tejidas con trapillo de raso y que acoge de forma confortable el poco hardware que lleva esta prenda.



Fotos de Julio Albarrán

BWX MADRID

Investigación de materias primas orgánicas para la producción de una materia confeccionable que no requiera de tejeduría y que no perjudique el medio ambiente.

María Llinares Torregrosa, Elisa Planelles Lozano, Sergio Rentero Maganto & Andrea Tomé Landaluze



BWX se centra en la investigación de creación textil, partiendo de una base que es la ecología y el cuidado del medioambiente, mediante la reutilización y el reciclaje de materias primas orgánicas que puedan adaptarse a las necesidades de nuestra indumentaria actual.

El objetivo inmediato ha sido la obtención de un prototipo de prenda exterior con un anterior estudio, acerca de volúmenes, propiedades físicas, y diferentes reacciones al medio, con el menor número de costuras posibles.

El proceso

El primer paso fue analizar las posibles materias primas naturales que podíamos emplear. Probamos con el serrín, la celulosa, o los filamentos de hilo; pero requeríamos de un material aglutinante, que no fuera artificial ni que se implicara procesos de fabricación dañinos.

MATERIALES:

Látex, celulosa, serrín, hebras de algodón, lombarda, bacterias.



Más info en <https://opentextil.hotglue.me/?bwx/>

MATERIALES ORGÁNICOS		LÁTEX		CELULOSA		MEDIO AMBIENTE		BACTERIAS
----------------------	--	-------	--	----------	--	----------------	--	-----------

En esta búsqueda elaboramos un muestrario probando diferentes combinaciones, usando cera de abeja, gelatina o látex líquido. Las probamos en diferentes condiciones, analizando sus propiedades y cómo esas propiedades podrían adaptarse de la mejor manera a nuestras prendas. El siguiente paso era consolidar la forma y el diseño que íbamos a dar a

Aprovechando la fabricación de los moldes pensamos en la posibilidad de realizar un único patrón en el que pudiésemos incluir todas las formas posibles, siguiendo una política de zero waste, en el que evitásemos las costuras que no tuvieran un carácter constructivo, de manera que las costuras refuerzan la prenda en vez de debilitarla.

actuado como un catalizador creativo que sirve además como punto de coexión entre proyectos similares que se retroalimentan, llegando a crecer más allá de sus propias expectativas a medida que avanzábamos. Por ejemplo, pudimos contar con la colaboración de Open Lab, gracias a ellos tuvimos acceso a procesos nuevos como a



los prototipos a escala. Así pusimos en práctica el material conseguido, con la intención de probar todos los puntos débiles a mejorar para el prototipo final, partiendo de formas básicas de patronaje que seguían una propuesta de diseño unisex, de formas amplias en prendas exteriores. Gracias a este proceso inicial de creación de prototipos a escala llegamos a la conclusión de cortar la pieza de textil directamente desde un molde.

Decidimos realizar un total de tres prototipos, formados todos desde la base con látex, pero variando el aditivo: uno de serrín reciclado, otro hilos de algodón extraídos de tejidos reciclados y el tercero con tinte natural de lombarda.

BWX ha supuesto una experiencia enriquecedora, nos ha permitido la oportunidad de trabajar en un ambiente con un gran potencial creativo. Media Lab Prado ha

experimentar con la creación textil a partir del cultivo de bacterias.

Debido al avance natural de nuestro proyecto, no llegamos a aplicar estos procesos a los prototipos finales, pero consideramos que de esta manera el legado del proyecto se mantiene abierto frente a nuevas propuestas.

HACKEANDO MODA POR LA INCLUSIÓN

Transformaremos prendas de uso común para solucionar los problemas a los que se enfrentan las personas que tienen movilidad reducida y lo documentamos.

Promotoras:
Nerea Mayoral
& Olga Mayoral

Colaboradoras:
Esther Revilla

Nuestro proyecto nace de la participación del proyecto social Being Inclusive en el proyecto Textil en abierto de Medialab-Prado con el objetivo de superar las barreras que existen en las prendas de vestir cuando se tiene una dificultad de movimiento o de percepción. Documentamos el trabajo realizado en abierto para uso de la comunidad a la que va dirigida el proyecto..

El proceso

Empezamos haciendo un análisis cualitativo de las distintas barreras en el vestir a las que se enfrentan todas estas personas así como conocer qué están haciendo para resolver la dificultad y si esa solución es suficiente o resulta ineficaz o demasiado costosa en cuanto a tiempo, esfuerzo o coste económico.

Nos hemos desplazado a distintas zonas de Madrid y hemos realizado un total de 30 entrevistas a personas con estas dificultades, familiares de las mismas, asociaciones de personas afectadas, fisioterapeutas y terapeutas ocupacionales. A todos ellos se les ha preguntado acerca del grado de movilidad / percepción, relación con la moda y la vestimenta, barreras que encuentran, importancia de dichas barreras y soluciones que aplican, entre otras.

El siguiente paso ha sido agrupar las dificultades en función de la dificultad de la persona (movilidad reducida / problemas perceptivos) y del grupo de prendas (prendas de la parte superior del cuerpo / prendas de la parte inferior) y se ha planteado el problema y posibles soluciones de cada uno de ellos. Una vez determinado el problema / solución hemos realizado distintas transformaciones en prendas de vestir de las tiendas de moda no especializadas y varias personas han testado los distintos sistemas.

Tras la fase de testeo, hemos incorporado los sistemas definitivos en distintas prendas. Las prendas se pudieron ver en el desfile de moda sostenible Let it Slow! el pasado 7 de mayo en el Paseo del Prado, en el que Being Inclusive participó.

Hackeando camisa y vestido



VELCRO

1) Permite vestirse **sin utilizar los botones** de la camisa o el vestido. Sólo basta **juntar los lados** de la prenda

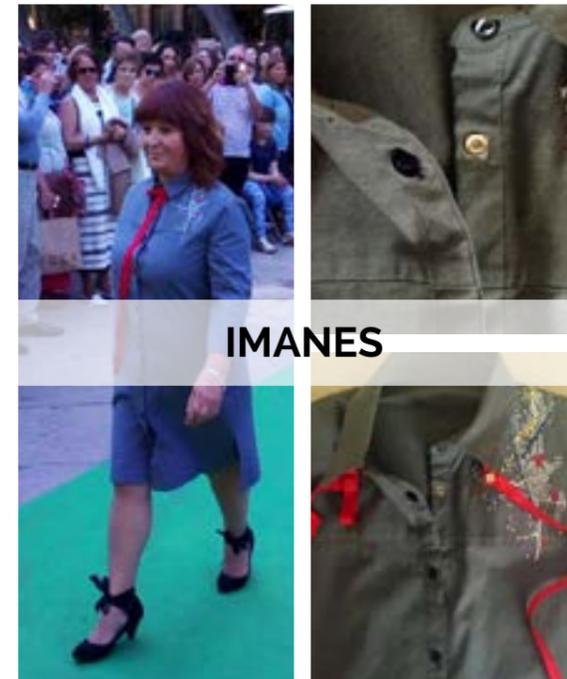
Hackeando pantalón



ELÁSTICO

1) Permite vestirse **sin utilizar los botones** delanteros
2) La cintura se **ajusta** a la de la persona y **no aprieta**

Hackeando vestido



IMANES

1) Sustituimos botonera por **automáticos de imán**. Sólo basta **juntar los lados** de la prenda para abrocharla



Más info sobre en <http://www.beinginclusive.com/hackeando-moda-medialab/>

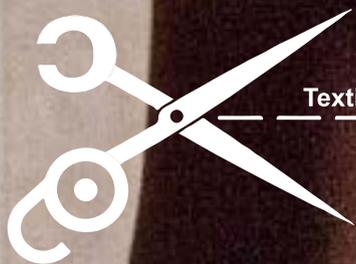
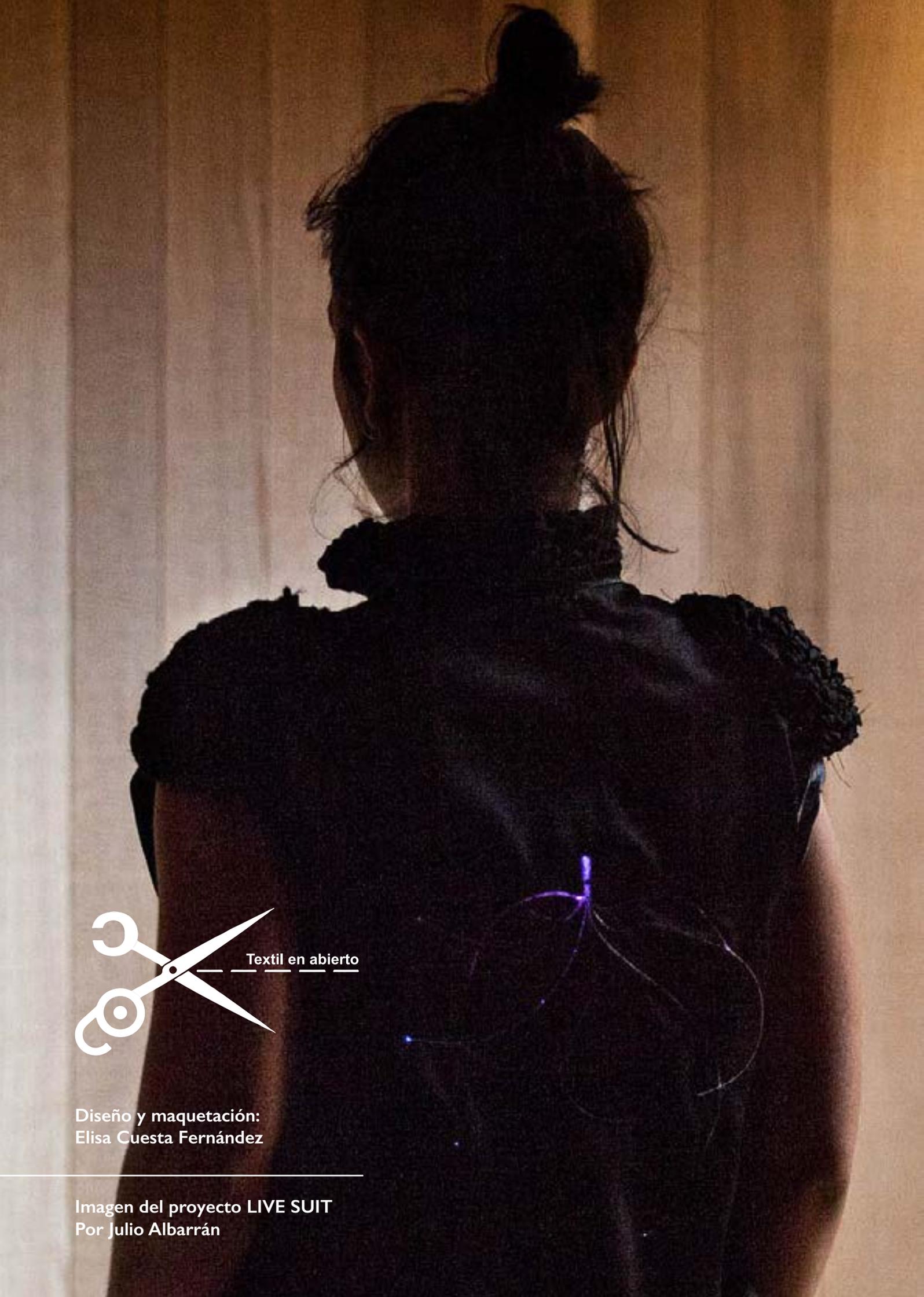


Imagen del proyecto BWX



Participantes

1. Power Textil	Elisabeth Lorenzi Lara Muiño Bielso	5. Textil Mudo	Maialen Parra de Arancibia Eduardo Moriana
2. Maniquí en abierto	Luis López-Aranguren Alessandra Isoldi Susana Ramírez	6. Live Suit	Elisabeth Lorenzi Jesús Jara JoseCarlos Flórez
3. WOW Madrid Esparto	Gabriela Sagarminaga Viviana Silva Marta Vela Luis Lázaro-Lumbreras Luisa Herrada Clara Yustava	7. BWX Madrid	María Linares Torregrosa Elisa Planelles Lozano Sergio Rentero Maganto Andrea Tomé Landaluce - Openlab Grupo de trabajo de biología DIY
4. Tintando Muestrario Digital	Rocío García Peña Myriam Álvarez de Juan Lala de Dios Olivia Sánchez Rosario Rodriguez	8. Hackeando Moda por la Inclusión	Nerea Mayoral Olga Mayoral Esther Revilla



Textil en abierto

Diseño y maquetación:
Elisa Cuesta Fernández

Imagen del proyecto LIVE SUIT
Por Julio Albarrán