

HIRIKILABS

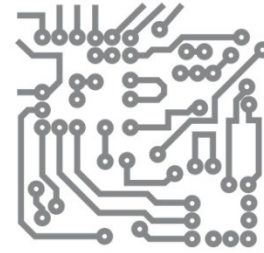
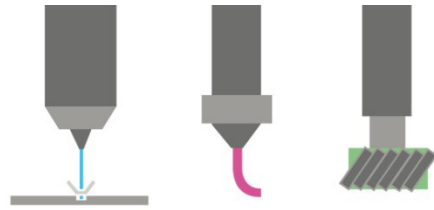
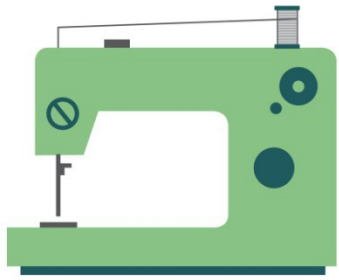
**DISEÑO ABIERTO
Y COLABORATIVO**

**DISEINU IREKI
ETA KOLABORATIBOA**

HOW TO MAKE I
18/06/2015

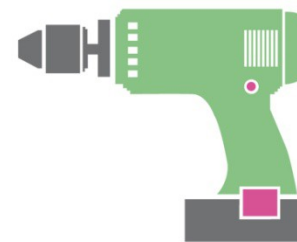
Javier Bustamante
The Open Shoes

**THE
OPEN
SHOES**



INSPIRACIÓN / RECURSOS

INSPIRAZIOA / BALIABIDEAK



Nuestra referencia para iniciar el proyecto fue el calzado de bienestar existente en el mercado, fundamentalmente marcas pioneras como **MBT**, **Joya** o **Wellbe**.

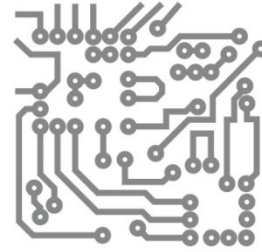
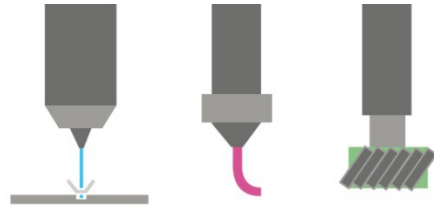
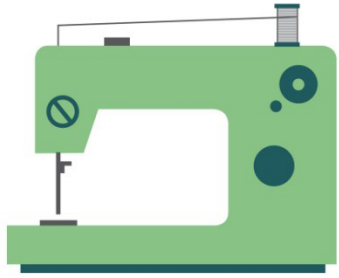
El uso generalizado de calzado inapropiado ha hecho que vayan extendiéndose dolencias que hasta hace relativamente poco tiempo eran inexistentes, como los dolores de espalda, el espolón calcáneo, la fascitis plantar, molestias en rodillas, articulaciones en general...

Recientemente surgió el concepto de calzado de bienestar que pretende evitar o, cuando menos, minimizar todos esos problemas.

La idea de **The Open Shoes** parte de la comprobación de que ese tipo de calzado (sobre todo los más evolucionados) realmente funciona. Es decir, que recupera una forma más natural de andar y soluciona diversos problemas.

Pero, sin embargo, tiene otros inconvenientes, como son su elevado precio o su particular aspecto estético, que causa rechazo en una parte importante de los usuarios y, sobre todo, usuarias. Esto último es debido a que es más próximo a la estética tradicional del calzado masculino.

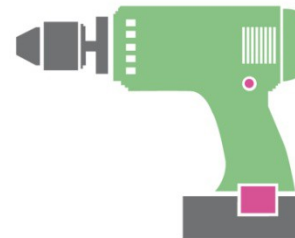
Creemos que esos problemas podrían solucionarse, y también se podría mejorar en otros aspectos, como la sostenibilidad.



FASES Y PROCESO DE DISEÑO

DISEINUAREN FASEAK ETA

PROZESUA



El objetivo del proyecto **The Open Shoes** es la creación de un calzado de bienestar, modular y de código abierto. Partimos de la idea de que, desde sus orígenes industriales, el calzado ha estado mal diseñado, al ser considerado un producto de moda, en lugar de un producto de salud.

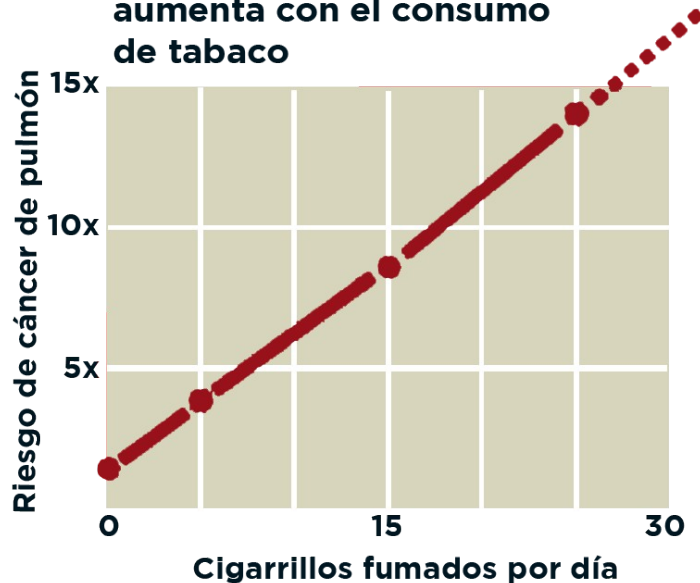
El ser humano ha evolucionado en la naturaleza, caminando por terrenos semiblandos e irregulares. Pero hace poco nos hemos venido al asfalto, duro y liso, y utilizando un calzado inadecuado.



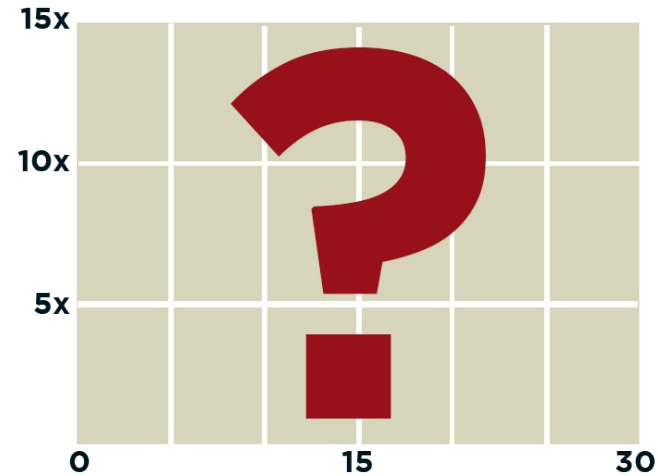
Sin embargo, a pesar de que en otros factores de riesgo para la salud se realizan constantemente estudios, todavía no es normal que se realicen sobre el calzado, pese a que los especialistas en salud son conscientes de los muchos problemas que se derivan del uso de unos zapatos no apropiados.

Estudio sobre tabaco y salud

El riesgo de cáncer de pulmón aumenta con el consumo de tabaco

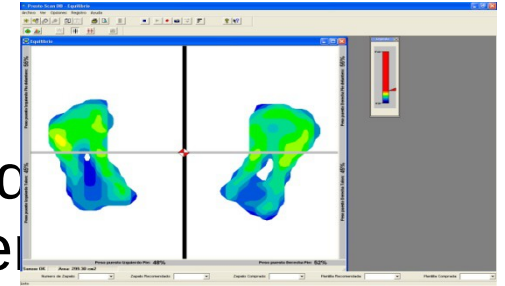


Estudio sobre calzado y salud



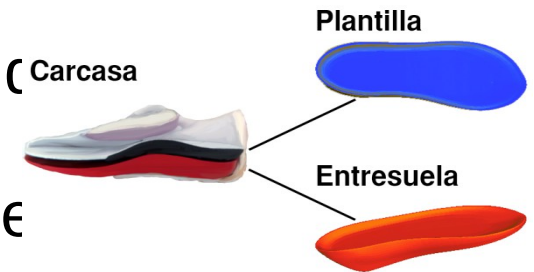
¿POR QUÉ CALZADO DE BIENESTAR?

Porque un mal calzado influye de manera decisiva en nuestra salud. Porque el calzado es antes que un elemento de moda, un elemento de salud.



¿POR QUÉ MODULAR?

Si se te rompe o se te desgasta una parte del zapato, ¿por qué tienes que tirar el zapato entero? Es un gasto innecesario y una carga para el medio ambiente.



¿POR QUÉ DE CÓDIGO ABIERTO?

Porque creemos que la salud es un derecho universal. Queremos crear un calzado que mejore la salud y que sea accesible a todas las personas que lo deseen.

Los primeros pasos pudimos darlos gracias al programa **Crowdsasuna**, un crowdfunding impulsado por **Innobasque** – **Agencia Vasca de la Innovación**, con el apoyo de la **Obra Social de la Fundación La Caixa** y la plataforma **Goteo**, y también gracias a la colaboración de **Bilbao Marketers**.



the open shoes **El primer calzado de bienestar de código abierto**

www.theopenshoes.org

¡Colabora con el proyecto y ayúdanos a conseguirlo!

www.goteo.org/project/the-open-shoes

Un proyecto del equipo de **and&o** con la colaboración de **BILBAO MAKERS**

Convocatoria 2014 **CROWD SASUNA**

Promueve **innobasque** Colabora **Obra Social Fundación La Caixa** Plataforma **GOTEO**

Posteriormente presentamos el proyecto al programa **Fabulous Fiware**, de la Unión Europea, donde ha sido uno de los 53 proyectos seleccionados en la primera convocatoria y actualmente estamos trabajando en los prototipos de entresuela para intentar pasar a la segunda fase (a la que sólo pueden acceder un máximo de 30 proyectos), que nos permitiría desarrollar el proyecto en su totalidad.



El crowdfunding nos permitió contar con impresora propia y probar materiales para llegar a un punto en el que nos hemos podido presentar al programa **Fabulous Fiware**.

Actualmente estamos en una fase de elaboración y testeo de diferentes prototipos y elaboración de un plan de trabajo.

En la siguiente fase tenemos tres objetivos fundamentales:

* Liberar los modelos, con sus diferentes tallas, en un repositorio público, de forma que cualquier usuario pueda adaptarlos a sus necesidades concretas o a necesidades de algún colectivo, que también pasarían a formar parte del repositorio.

*Diseñar un modelo de impresora 3D específico para que pueda ser usado por comercios de calzado que quieran implicarse en el proyecto

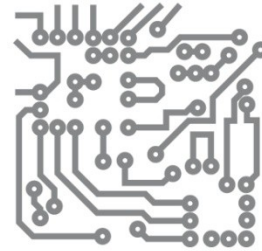
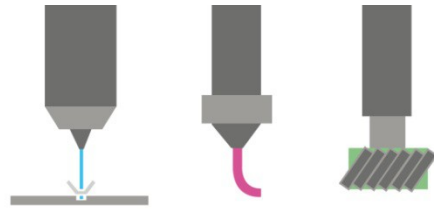
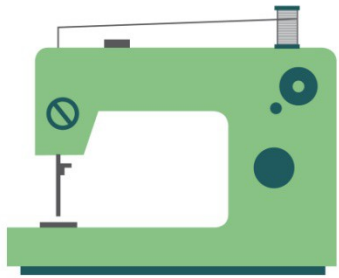
*Crear un software para la impresora que facilite su uso



disponible.

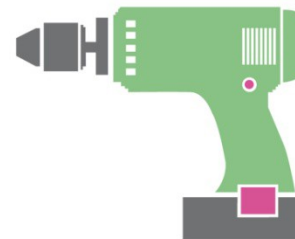
El plazo para esta fase estimamos en unos meses, tras lo creemos que ya estaría

En ese tiempo, y una vez que hayamos conseguido verificar el buen funcionamiento de las entresuelas, tenemos que trabajar con fabricantes de calzado para que realicen unos zapatos (en realidad unas carcasas) específicas para las entresuelas **The Open Shoes**.

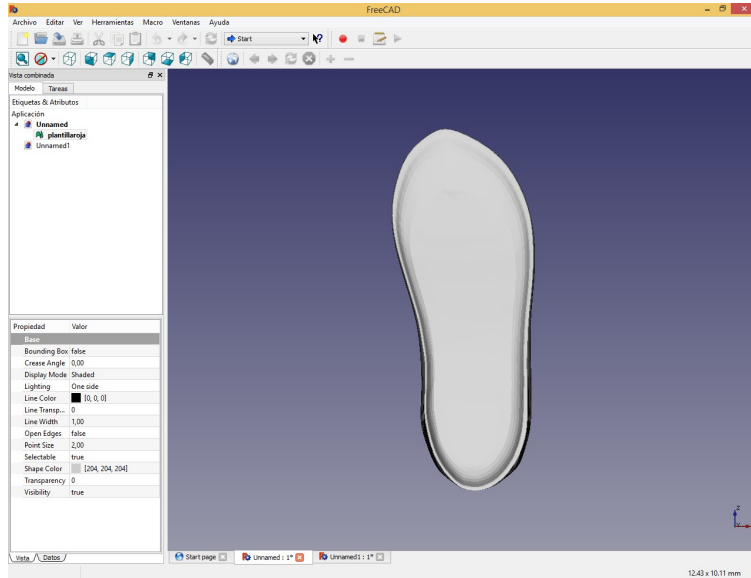


HERRAMIENTAS Y MATERIALES

TRESNAK ETA MATERIALAK

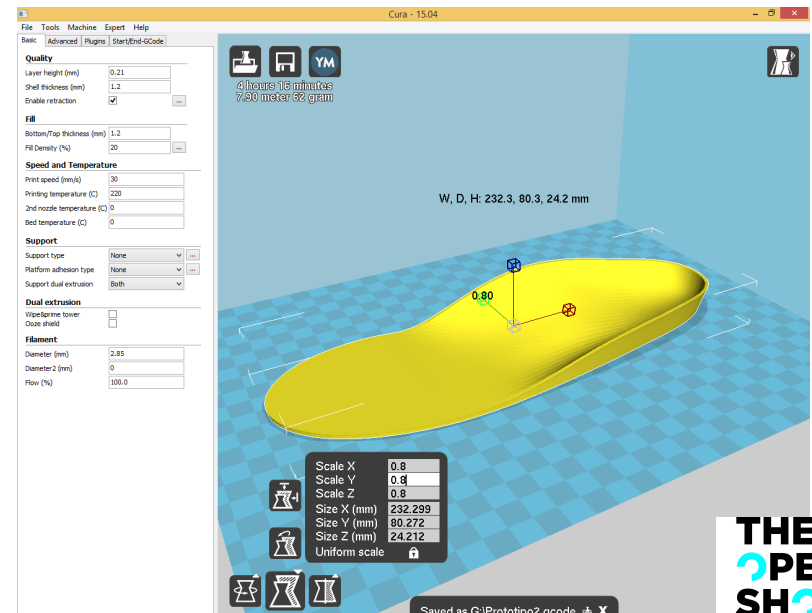


Todo el software que se ha utilizado es libre o de código abierto.

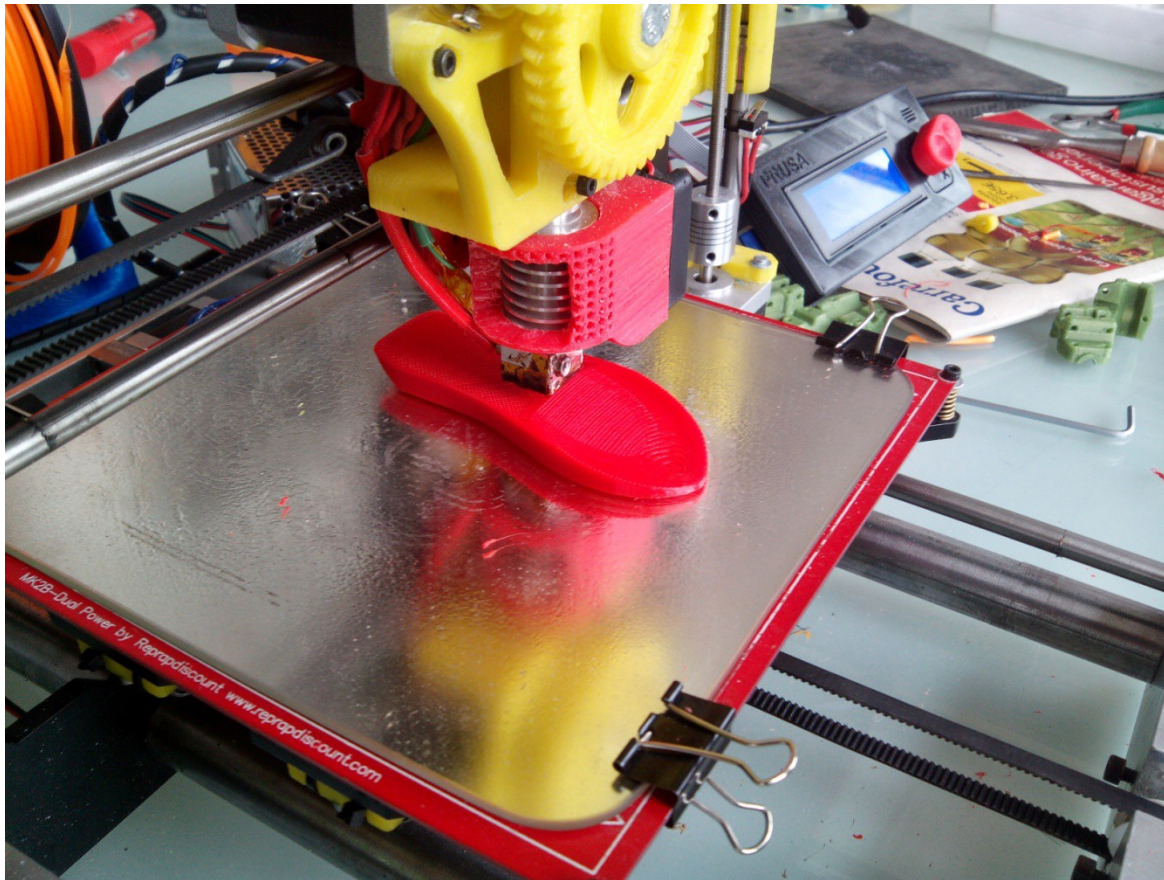


Así, para el diseño preferentemente

Y para la impresión, sobre todo, **Cura**.

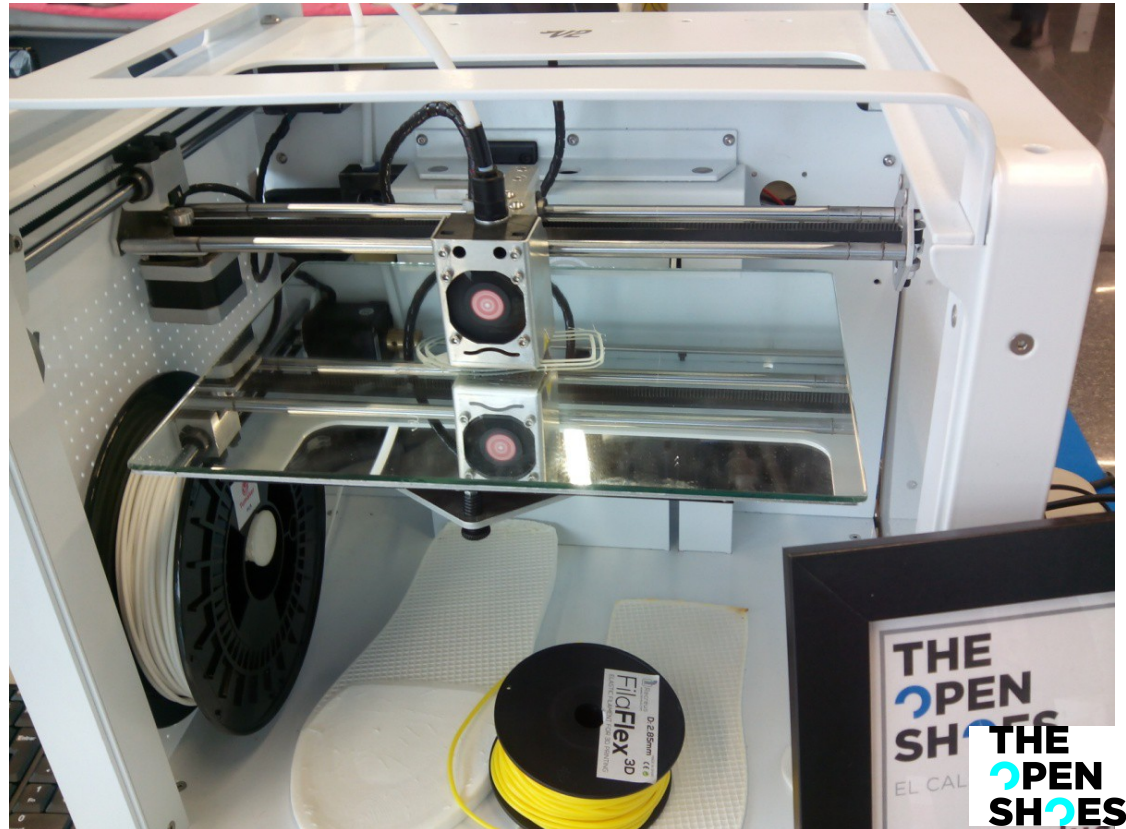


Las primeras pruebas las hicimos con una impresora **Prusa i3**.



Pero, por su tamaño, sólo nos permitía imprimir tallas pequeñas, así que estuvimos buscando opciones alternativas y, tras estudiar varias opciones, nos decantamos por una **Voladora V2**, de **Tumaker**, con alguna pequeña modificación, que nos permite imprimir hasta una talla 47.

También hemos ido probando diferentes materiales y, por ahora, el que nos ha dado mejores resultados es el **Filaflex**, de **Recreus**.

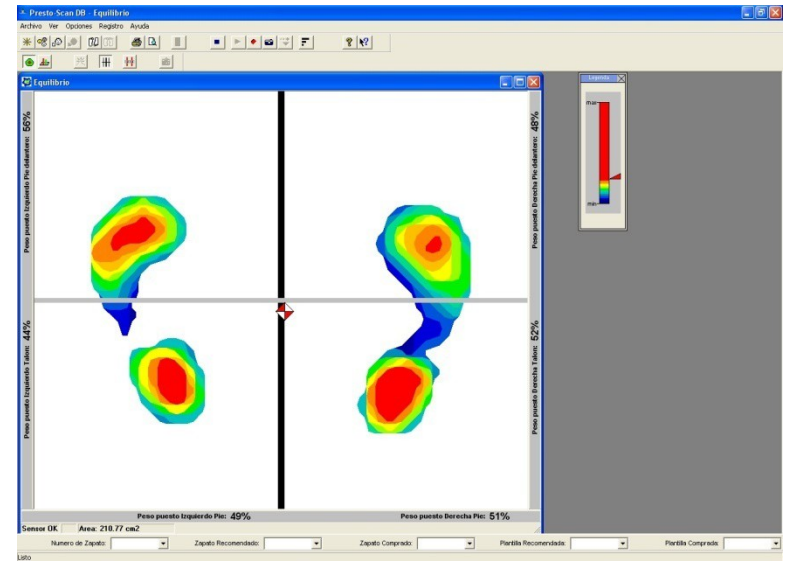
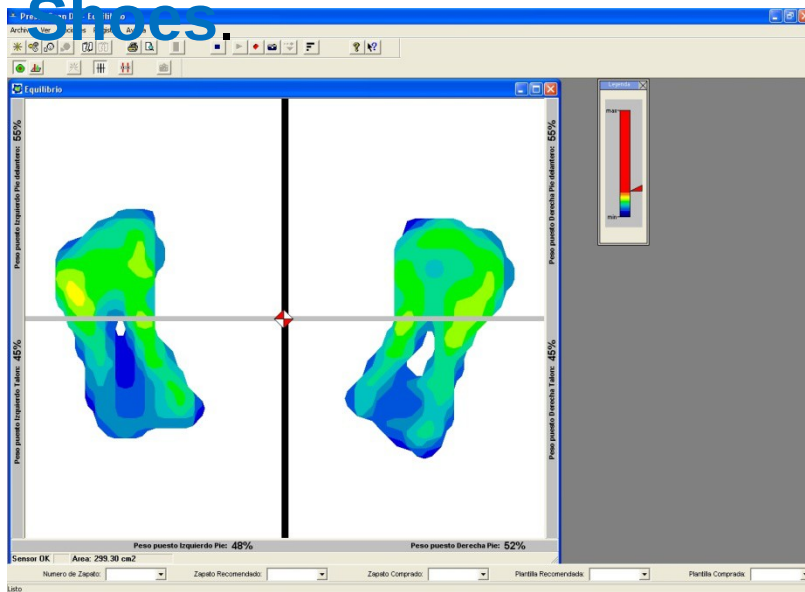


Para comprobar el resultado de los prototipos contamos con un escáner de pisada **PrestoScan**, con el que podemos ver la distribución del peso del cuerpo en la planta y, así, detectar las posibles modificaciones que sea necesario realizar.

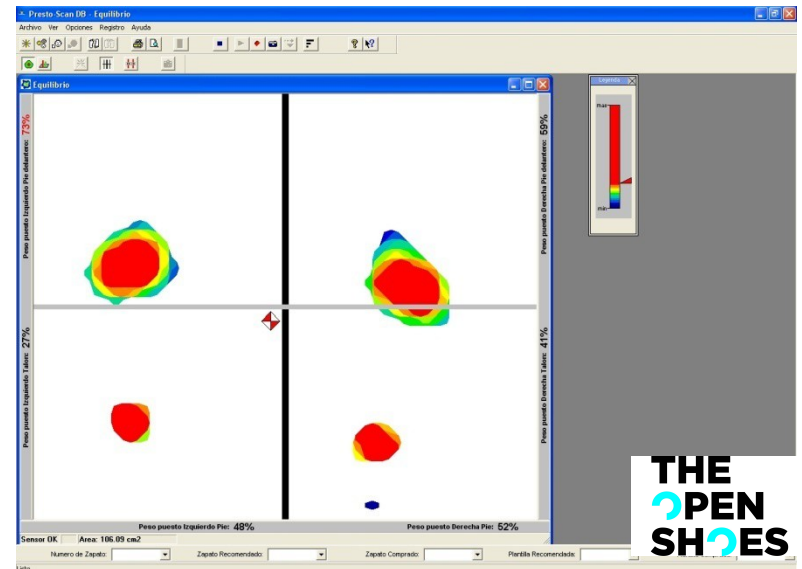


Resultado de escáner con calzado convencional.

Resultado de escáner con entresuela **The Open**



Resultado de escáner con zapatos de tacón.



THE OPEN SHOES

BENEFICIOS DE LA ENTRESUELA

THE OPEN SHOES

1. PROPIOCEPCIÓN

La ligera inestabilidad que proporciona la entresuela mejora la percepción del propio cuerpo, optimizando así el equilibrio y la coordinación y evitando posibles lesiones.

2. ESPALDA

La absorción de impacto minimiza la repercusión en la estructura ósea, al tiempo que la ligera inestabilidad refuerza la musculatura favoreciendo una mejor postura global.

3. CADERA

La absorción del impacto por parte de la entresuela, hace que, al caminar por terrenos duros, la cadera no sufra por los golpes producidos en cada paso.

4. RODILLA

La entresuela absorbe gran parte del impacto que sufren las rodillas en cada paso, evitando lesiones o mejorando problemas en personas que ya sufran de ellas.

5. TOBILLO

Una muy ligera inestabilidad incrementa el trabajo de la musculatura de los tobillos, reforzándolos y minimizando el riesgo de padecer esguinces.

6. ARCO

El puente se rellena, con lo que se quita presión a talones y metatarsos. Al distribuir la presión en la planta, se reducen molestias en fascitis plantar, espolón, metatarsalgias....

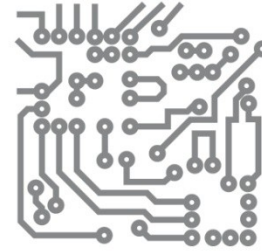
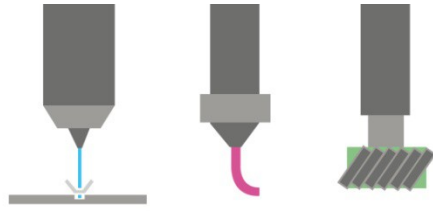
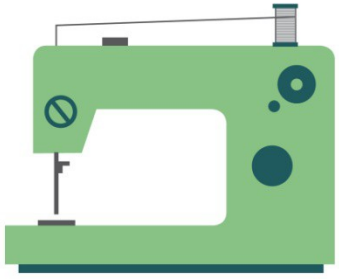
7. TALÓN

Una muy ligera inestabilidad incrementa el trabajo de la musculatura de los tobillos, reforzándolos y minimizando el riesgo de padecer esguinces.



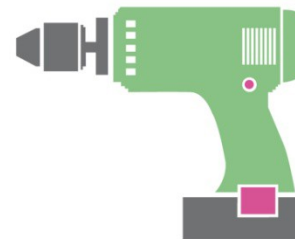
8. RETORNO VENOSO

La activación muscular en pies y piernas debido a la leve inestabilidad, favorece el retorno venoso y la circulación linfática, lo que induce mejoras en caso de varices.



PERFILES / EQUIPO

PROFILAK / TALDEA



La idea inicial del proyecto parte de **Javier Bustamante**, que en esos momentos llevaba 9 años al frente de un comercio de calzado de bienestar y era presidente de la **Asociación de Comerciantes de Calzado de Bienestar**.



En una primera fase, cuenta con la colaboración de sus hijos:



* **Beñat Bustamante** es informático y colabora en el desarrollo de la web y en la elaboración del primer prototipo.

* **Paula Bustamante** es fisioterapeuta y colabora en la parte más científica como son las características

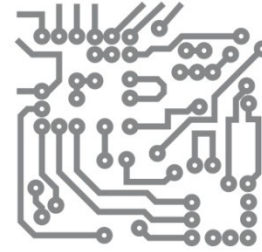
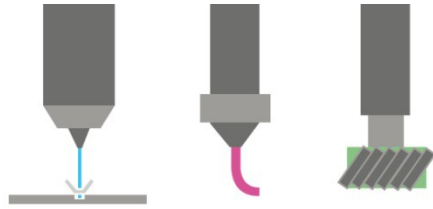
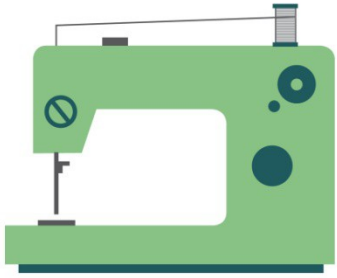


Esta primera fase no hubiera sido posible sin el apoyo y la colaboración de **Bilbao Makers**.

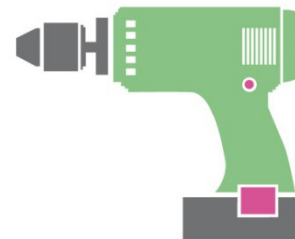


- * En la fase actual se ha unido al equipo **Iván Blasco**, presidente de **Bilbao Makers**, que se está responsabilizando del diseño de los prototipos, que luego son testados.





LICENCIA / DIY / DIWO
LICENTZIA / DIY / DIWO

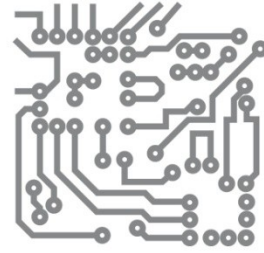
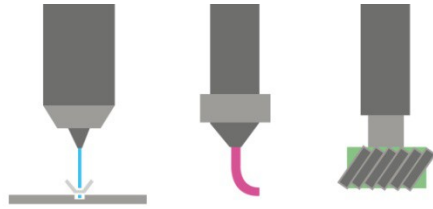
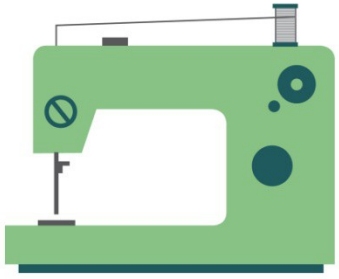




Todo el contenido del sitio **theopenshoes.org**, tanto textos como fotos, se liberan como Creative Commons Attribution ShareAlike 3.0.

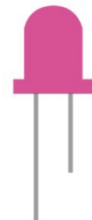
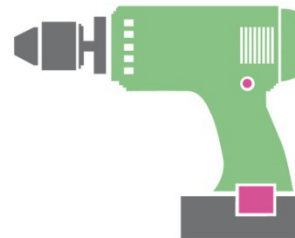
Igualmente, los modelos de entresuela se irán liberando con la misma licencia una vez que estén testados.

La marca **The Open Shoes** y el logo **The Open Shoes** están registrados y no se pueden utilizar sin el permiso formal de **The Open Shoes**.



NUEVOS AMIGOS / COMUNIDADES

LAGUN / KOMUNITATE BERRIAK



Bilbao Makers ha sido uno de los primeros impulsores de nuestro proyecto, y por eso nos gusta mencionarlo siempre, ya que sin su apoyo inicial, nos habríamos quedado probablemente en la fase inicial.

Todo el apoyo del crowdfunding fue fundamental, porque pasamos de pensar si no sería todo una “chaladura” nuestra a ver que había al menos un grupo de gente que creía que era posible, y nos apoyaba económicamente o aportando su trabajo.

Ahora somos también socios de **Innobasque**, lo que nos permite dar a conocer nuestros avances a muchos sectores sociales a los que no llegaríamos por nuestros propios medios.

Y la participación en **Fabulous Fiware** nos está permitiendo conocer otros proyectos con inquietudes similares a las nuestras con los que es posible que

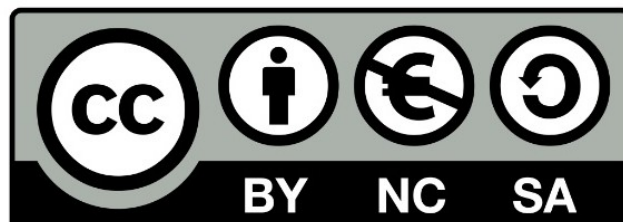
@ CONTACTO / CONTACTO

www.theopenshoes.org

@theopenshoes

theopenshoes@theopenshoes.org

www.facebook.com/theopenshoes



Los nuevos artesanos que rodean Hirikilabs se encuentran bajo el formato HOW TO MAKE, un proyecto pensado y coordinado Paola Guimeráns bajo la licencia Reconocimiento NoComercial- Compartirlgual 3.0. Las ilustraciones han sido creadas por Naia Querejeta y se le aplica la misma misma licencia.

Hirikilabs inguraten duten artisau berriak HOW TO MAKE formatupean daude, Paola Guimeransek pentsatu eta koordinatutako proiektu bat. hau, Reconocimiento-NoComercial- Compartirlgual 3.0. lizentziapean dago. Ilustrazioak Naia Querejetak egin ditu eta lizentzia berdina aplikatzen zaie.



hirikilabs.tabakalera.eu
tabakalera.eu