

¿Cómo diseñar los productos de la próxima temporada para enamorar y fidelizar a mis clientes? Esta pregunta se la hacen todos los años muchas empresas. El Instituto de Biomecánica (IBV) cuenta con una metodología objetiva que ayuda a las empresas a conocer cómo tienen que diseñar sus productos y servicios para satisfacer las necesidades de sus clientes y, por tanto, tener mayor éxito en el mercado. **Esta metodología es el Diseño Orientado Por las Personas (DOP).**

Gracias a esta metodología, la empresa EMO (Especialidades Médico Ortopédicas, SL) ha aprendido que a la hora de comprar muñequeras textiles y fajas, aspectos como el confort, facilidad de uso y transpirabilidad son más importantes que el color y otros aspectos estéticos/emocionales. Si una ortesis no cumple estos requisitos funcionales básicos, da igual de qué color sea el producto, porque el cliente no lo comprará.

No obstante, ante dos productos funcionalmente iguales se ha detectado que los clientes prefieren comprar una muñequera no deportiva de color azul o incluso gris antes que una de color carne, color que asocian al concepto de antiguo y poco atractivo.

En el caso de las fajas, únicamente los jóvenes son los que se atreven a decir que se comprarían antes una faja de color gris.

Con todos estos datos, EMO ha modificado el diseño de sus ortesis para conseguir enamorar a los consumidores y crear una verdadera historia de amor entre su marca y sus clientes.

### Bye bye skin colour

How to design products for delight? This question is asked by many companies every year. IBV has a methodology that help companies to know how they should design their products and services to meet the needs of their customers and thus to

## Adiós al color carne

**Nadia Campos Soriano<sup>1</sup>, Leopoldo Fernández Barrachina<sup>2</sup>, Ignacio Bermejo Bosch<sup>1,3</sup>, María Sancho Mollá<sup>1</sup>, Miquel Cerezo Gandía<sup>1</sup>, Laura Moreno Sarrión<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> INSTITUTO DE BIOMECAÁNICA DE VALENCIA

<sup>2</sup> EMO, S.L.

<sup>3</sup> GRUPO DE TECNOLOGÍA SANITARIA DEL IBV, CIBER DE BIOINGENIERÍA, BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)

### INTRODUCCIÓN

EMO (Especialidades Médico Ortopédicas, SL) quiere lanzar al mercado una línea de ortesis textiles de muñeca y lumbosacras más atractiva que emocione a sus clientes. Concretamente, quiere conocer cómo debe diseñar su colección 2011 de muñequeras no deportivas y fajas en cuanto al color, tejido y número de cierres se refiere, para que tenga una mayor aceptación por la demanda y, por tanto, un mayor éxito en el mercado.

### METODOLOGÍA EMPLEADA

Con el fin de alcanzar el objetivo descrito anteriormente se aplicó la metodología de Diseño Orientado Por las Personas del Instituto de Biomecánica (IBV).

Concretamente, se emplearon las técnicas de diseño emocional del IBV que permiten a las empresas conocer de forma objetiva **cómo tienen que diseñar sus próximas colecciones** para satisfacer las necesidades funcionales y emocionales de sus clientes. Para ello, en un primer momento, se obtuvieron los criterios (palabras y expresiones) que explican desde el punto de vista del usuario cómo son percibidos los

create a reliable emotional relationship with them. This methodology is User-Friendly Design.

Thanks to this methodology, EMO company (Especialidades Médico Ortopédicas, SL) has learnt that when it is time to buy an orthosis, aspects as comfortable, easy to use and breathable are more important than colour or others emotional/aesthetic criteria. If a product does not satisfy these functional features, it does not matter its colour, because the client will not buy it.

However, when two products have the same functionalities, the study has stated that customers prefer to purchase a coloured orthopaedic wristband (blue or grey) more than a beige/skin colour one because they associate this last colour to classic and unfashionable.

In the case of a lumbar orthoses, only youth people dare to buy a blue or grey product. Elders still prefer beige colour because they are worried about the transparency.

With this information, EMO has modified the design of their orthoses to create a true love story between their brand and their customers.

> productos a evaluar. En un segundo momento, se estableció la relación entre la percepción de los usuarios y los elementos de diseño de las ortesis de estudio. La combinación de ambas fases permitió afirmar qué elementos de diseño son los que más influyen en la percepción de las ortesis.

En este estudio participaron un total de 47 personas que utilizan o han utilizado durante los últimos seis meses muñequeras no deportivas y/o fajas lumbosacras (Figura 1). A la hora de distribuir la muestra se tuvo en cuenta la edad de los pacientes puesto que es una variable que influye en la preferencia de los diseños (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución muestral.

NÚMERO DE USUARIOS	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
	De 25 a 45 años	Más de 45 años	De 25 a 45 años	Más de 45 años	
MUÑEQUERAS NO DEPORTIVAS	7	5	7	6	25
FAJAS LUMBOSACRAS	6	6	3	7	22
TOTAL	13	11	10	13	47

**Productos evaluados:**

Muñequeras no deportivas (Figura 2).

Fajas lumbosacras (Figura 3).



Figura 1. Imágenes de la experimentación en el laboratorio de Experiencias del IBV por donde pasaron las 47 personas que participaron en el estudio.



Figura 2. Muestra de muñequeras no deportivas utilizadas en el estudio.

**PRINCIPALES RESULTADOS**

Gracias a las metodologías de Diseño Orientado por las Personas del IBV, EMO ha detectado que los usuarios a la hora de adquirir una ortesis, ya sea una muñequera no deportiva o una faja, le dan una mayor importancia a los criterios funcionales que a los emocionales y estéticos.

Lo más importante para los pacientes es que la ortesis resulte cómoda/confortable. En menor medida, que sea fácil de poner/quitar y transpirable.

Con respecto a los criterios emocionales y estéticos, la sencillez seguida de la confianza y el hecho de que el producto sea discreto son los aspectos más destacados.

A continuación, mostramos los resultados más relevantes del estudio para las muñequeras no deportivas y en un segundo apartado para las fajas lumbosacras.

**Muñequeras no deportivas**

**Cumplimiento de los criterios por cada una de las muñequeras de estudio**

Las muñequeras 1 y 2 cumplen todos los criterios funcionales (Figura 4a). Además, el producto 1 es el mejor valorado a nivel emocional debido al color, dado que es el único elemento de diseño que diferencia ambos productos (Figura 4b).



Figura 3. Muestra de fajas lumbosacras utilizadas en el estudio.

### Relación entre los elementos de diseño de la ortesis y la percepción de los productos

Parámetros de diseño	Percepción relacionada con diseño (resultados más significativos)
Color	Las ortesis de color carne (muñequeras 2 y 4) son las peor percibidas siendo consideradas como las menos modernas, atractivas, alegres, deportivas y originales. El color carne es el color que más se asocia al concepto "antigua". En cambio, las ortesis azules son las que mejor se perciben.
Tipo de tejido	El tejido foamizado, que a su vez va revestido completamente por una costura, hace que la ortesis sea percibida mucho más comfortable y agradable. En el caso de la transpirabilidad y comodidad, el tejido foamizado también es mejor percibido.
Tipo de cierre	Los usuarios prefieren que las muñequeras tengan el menor número de cierres posibles. <i>Keep it simple.</i>

### Intención de compra y preferencia

La muñequera favorita es la 1 (Figura 5), seguida de la 2, 3 y 4. Tanto en la intención de compra como en la preferencia influye de forma más positiva el color azul que el carne.

Si una muñequera no es comfortable, los usuarios no se la comprarán. Para conseguir esta percepción se debe utilizar



Figura 4. Cumplimiento de los criterios funcionales (a) y emocionales (b) de las muñequeras de estudio.

> el tejido foamizado revestido totalmente y utilizar únicamente dos cierres.

Durante la experimentación los usuarios comentaron lo siguiente acerca del color:

“El azul parece más deportivo y el color carne más ortopédico”  
 “Debe actualizarse y modernizarse. Gris me gusta y mejor para lavar”  
 “Azul, morado o negro. Carne no”  
 “Azul marino por ser más discreto y no dar sensación de enfermo. También colores vivos”



Figura 5. Muñequera favorita.



### Fajas Lumbosacras

#### Cumplimiento de los criterios de elección para las fajas de estudio

Las fajas de la colección 2011 deberán esforzarse para que se perciban más confortables/cómodas, transpirables y de fácil limpieza, dado que son criterios muy importantes para los clientes y en general las fajas del estudio cumplen muy débilmente estos criterios (Figura 6a).

Las fajas de color carne (2, 3, 6 y 7) son más discretas y se transparentan menos con la ropa clara (Figura 6b).

La faja 2 es percibida como la más antigua, menos moderna y menos elegante.

#### Relación entre los elementos de diseño de la ortesis y la percepción de los productos

Parámetros de diseño	Percepción relacionada con diseño (resultados más significativos)
Color	El color carne es más discreto y menos transparente, mientras que los grises (claro y marengo) se perciben más deportivos. El color carne con la línea verde y azul es el favorito.
Tipo de tejido	El tejido blando de la faja 1 es más agradable al tacto.
Tipo de cierre	Las fajas con cierre único son más fáciles de quitar y poner. En cambio, las que tienen cierre dobles se perciben como más modernas.
Tipo de acabado	Las fajas con un acabado trasero liso son percibidas como más modernas, personalizables, ajustables y originales.

#### Intención de compra y preferencia de gusto

A pesar de que el criterio más importante a la hora de elegir una faja es que sea cómoda, **el criterio que mayor peso tiene en la intención de compra es el color**, seguido de la facilidad de uso.

Las ortesis lumbosacras que se comprarían los usuarios en mayor medida son las de color carne. Aunque está empezando a producirse un cambio en el gusto de los clientes puesto que los jóvenes muestran una mayor intención en la compra de fajas grises, en especial de la gris marengo

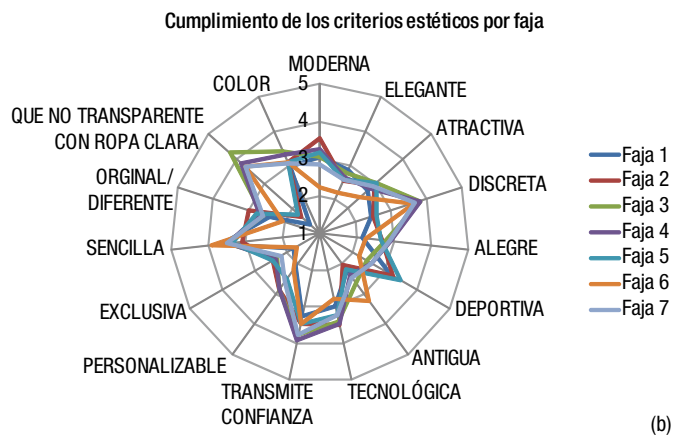
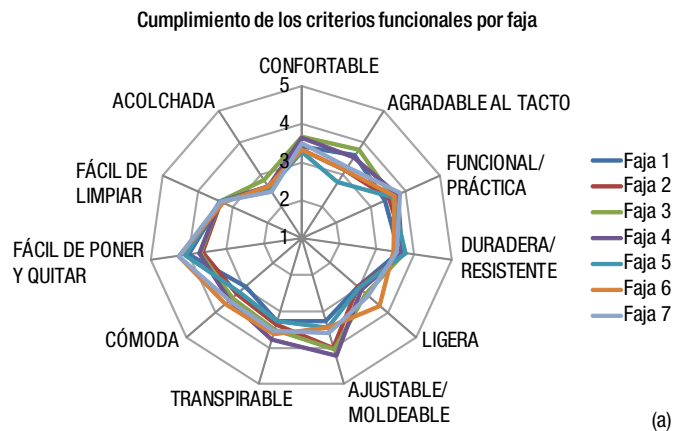


Figura 6. Cumplimiento de los criterios funcionales (a) y emocionales (b) de las fajas de estudio.

(faja 1), mientras que los mayores se comprarían la 3, 6 ó 7 (todas ellas de color carne).

Las que más gustan son las que tienen un cierre doble y con un acabado trasero liso.

La faja 3, que es de color carne y con cierre único, cumple mejor con los criterios de color y facilidad de poner y quitar, que son, a su vez, los que explican en mayor medida la intención de comprar una ortesis lumbosacra (Figura 7).



Figura 7. Faja favorita.

Durante la experimentación los usuarios comentaron lo siguiente acerca del color:

“Carne para que no se transparente debajo de la ropa en verano”  
 “Gris marengo incluso negro me gusta”  
 “Carne, blanco incluso gris claro”  
 “Azul oscuro”



## RESPUESTA DEL MERCADO

EMO modificó sus antiguas fajas lumbosacras (Figura 8) y lanzó al mercado sus nuevos diseños para la temporada 2011-2012 (Figura 9) en el mes de julio. Teniendo en cuenta las recomendaciones de este estudio, ha lanzado una nueva línea de fajas de color gris y están experimentando un rotundo éxito. La tendencia se ha invertido. **Ahora un 70% de los pedidos es de fajas de color gris mientras que hasta la fecha era de tan sólo un 30%**. Con ello, EMO ha conseguido que se les perciba como una marca más moderna.

En cuanto a las fajas de color carne, todos los productos de la nueva colección incluyen el ribete de color azul y verde y se fabrican con el tejido foamizado preferido por los participantes en el proyecto.

Con respecto al cierre, se han diseñado tratando de incorporar el menor número de cierres posibles, dependiendo de la patología, y reforzándolo con velour tal y como preferirían los usuarios.

## CONCLUSIONES

Las metodologías de Diseño Orientado por las Personas han permitido a EMO conocer cómo los usuarios perciben sus productos y cómo tiene que diseñar las ortesis de su próxima colección para enamorar a sus clientes. Ahora sabe en qué aspectos de diseño tiene que concentrar sus esfuerzos, invertir y cuidar para emocionar a los consumidores. Si una ortesis no cumple los aspectos funcionales básicos de confort, transpirabilidad y facilidad de colocación, da igual de qué color sea el producto puesto el cliente no la comprará.

En el caso de las **ortesis externas**, como las muñequeras textiles, ha llegado el momento de ampliar la paleta de colores y ofrecer a los clientes colores diferentes al carne como puede ser el azul, el gris marengo, el gris claro, el negro, etc. Los pacientes lo agradecerán.

En el caso de las **ortesis que se utilizan debajo de la ropa**, como las fajas, únicamente los jóvenes son los que hoy por hoy se atreven a decir que se comprarían antes una faja de color gris. La mayoría prefiere el color carne para que no se le transparente debajo de la ropa, si bien colores como el gris claro también podría servir a esos efectos.

En cuanto al cierre, en ambos casos los clientes prefieren el concepto de cuanto más simple mejor, es decir cuantos menos cierres/velcros tenga la ortesis más fácil de utilizar resultará y, por tanto, más fácil de quitar y poner será.

Con respecto al tejido, en el caso de las muñequeras está claro que los usuarios prefieren el tejido foamizado porque la ortesis resulta más confortable y agradable.

Gracias al Diseño Orientado Por las Personas, EMO ha conseguido introducir la voz de sus clientes en sus diseños, empatizando con ellos y respondiendo a sus necesidades funcionales y emocionales. El incremento en ventas de los productos que se han desarrollado bajo esta metodología respalda su validez. La historia de amor está garantizada.



Figura 8. Imágenes de las fajas que aparecen en el antiguo catálogo.



Figura 9. Imágenes de las fajas que aparecen en el nuevo catálogo.