

Diseño de una colección de relojería personalizable, marca y packaging.

Lucía Rallo Martín

Máster en Ingeniería del Diseño
Director: Joaquín García
Junio 2010



Escuela superior de enseñanzas técnicas
Universidad Cardenal Herrera. UCH-CEU

Índice

1. Título del proyecto	...pág.4
2. Introducción	...pág.6
3. Breve descripción de objetivos	...pág.8
4. Metodología	...pág.10
4.1. Investigación y análisis	...pág.11
Búsqueda información	...pág.12
Conclusiones	...pág.16
4.2. Diseño conceptual	...pág.17
Bocetos	...pág.18
Planteamiento de soluciones	...pág.20
Descripción propuesta elegida	...pág.22
4.3. Modelado de superficies	...pág.27
4.4. Desarrollo del producto	...pág.34
Descripción de las partes y su uso	...pág.35
Materiales	...pág.38
Maquinaria	...pág.40
Planos y medidas	...pág.41
4.5. Marca y packaging	...pág.46
Marca	...pág.47
Aplicación	...pág.48
Packaging	...pág.49
4.6. Presentación del proyecto	...pág.51
Renders conjunto betime	...pág.51
5. Especificaciones técnicas	...pág.56
6. Bibliografía	...pág.60

1. Título del proyecto

1. Título del proyecto

Diseño de una colección de relojería personalizable, marca y packaging.

2. Introducción

2. Introducción.

En el inicio del proyecto se pretende desarrollar una marca de joyería / relojería. La idea inicial es que sea personalizable por el cliente, que se pueda componer con diferentes correas, esferas y tamaños, así como complementos que se pueden ir añadiendo una vez adquirido el reloj. El proyecto abarca tanto el diseño del producto, como el gráfico de la marca, y el packaging.

La personalización en este proyecto es el principal fundamento, ya que en la actualidad todo o casi todo es ya personalizable y nos estamos acostumbrando a ello y reclamándolo en aquellos casos en los que no lo es.

Relojes de pulsera hay muchísimos en el mercado, pero no es una joya que se cambie día a día, y acostumbramos a comprar uno o dos e ir alternados.

Las personas nos vestimos y nos ponemos complementos no solo en base a la estética propiamente dicha, sino en base a muchos factores que afectan, como son, el estado de ánimo, la época del año, la situación personal, el quehacer de cada día, etc. Pero no solemos tener tanta variedad de relojes por el tipo de joya que es. Pues bien, con este proyecto se va a abarcar la personalización de los relojes de pulsera en ese aspecto.

3. Breve descripción de objetivos

3. Breve descripción de objetivos:

Las características principales que debe reunir el producto y que se deben satisfacer con el proyecto son las siguientes:

- Que represente calidad
- Muy personalizable
- Uso y manejo fácil
- Versátil
- Innovación en la forma

4. Metodología

4.1 Investigación y análisis

4. Metodología (fases y planificación):

4.1. Investigación y análisis

La investigación se va a centrar en relojes de pulsera tanto femeninos como masculinos, y también en pulseras de mano de ambos sexos. Se incluyen también los modelos unisex. Se han estudiado marcas como Swatch, Calvin Klein, Pandora, Guess, etc.

Actualmente hay gran variedad de relojes de pulsera, pero la personalización en este tipo de joya parece reducirse a la posibilidad de cambiarte la correa en la joyería. En el proyecto se va intentar explotar al máximo la personalización tanto en el momento de compra como posteriormente.

En algunos de los ejemplos de relojes que se muestran a continuación se puede observar como han intentado unificar el concepto del reloj con el de pulsera, de modo que parezca “más joya”.

Búsqueda de información.

En la búsqueda de información se han estudiado tanto relojes de marcas establecidas para observar los relojes que se venden actualmente, como relojes que suponen una innovación del tipo que sea.



Imagen 1: Reloj CK modelo Ray



Imagen 2: Reloj swatch



Imagen 3: Reloj moschino

Estos tres relojes han sido diseñados como joyas que además marcan la hora, pero por ejemplo se puede observar en el primero como la correa tiene un sistema de colocación y cierre tan sencillo que podría ser fácilmente personalizable, pero no lo es.



Imagen 5: Reloj moschino



Imagen 4: Reloj personalizable mediante fotografías



Imagen 6: Reloj guess con dos correas.

Sin embargo, en el caso de estos tres relojes, se ha intentado aplicar el concepto de personalizable sin mucho éxito. El primer reloj se vende como personalizable por poder colocarse en el diferentes fotografías, concepto que aleja un poco al reloj de la apariencia de "joya". Del reloj de Moschino cuelgan una serie de accesorios que hacen personalizable el reloj, pero ello consigue recargarlo, perdiendo un poco la sencillez y elegancia. En el tercer ejemplo, se trata de un reloj de guess que se vende con doscorreas, una puesta y otra que tienes que cambiar en la joyería.



Imagen 7: Reloj de pulsera



Imagen 9: Reloj de pusera con minutero característico.



Imagen 8: Reloj Ora Unica, by Denis Guidone.

Otra parte de la búsqueda de información se ha basado en buscar relojes innovadores en los que pesa más el diseño de los mismos que la marca. Se trata de relojes atractivos y asequibles sobre los que se podría ir más allá bajo un concepto de personalización.

Conclusiones.

Tras una fase de búsqueda de información se ha podido observar que los relojes que actualmente se encuentran en el mercado no albergan la personalización en sus diseños, ni pretenden significar algo más de lo que son, una joya que te marca la hora. Por tanto, en el diseño conceptual se van a intentar abarcar las siguientes conclusiones:

- Personalización no sólo en la correa
- Gama de cajas y correas variables entre sí
- Relojes asequibles y accesibles
- Esferas conceptuales

4.2 Diseño conceptual

4.2. Diseño conceptual

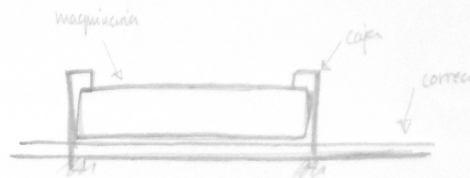
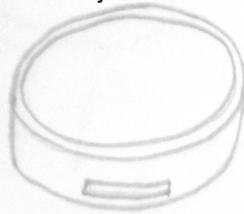
Primeros bocetos

Búsqueda de la unión entre la correa y la caja del reloj.

Conclusión: correa de un solo tramo.

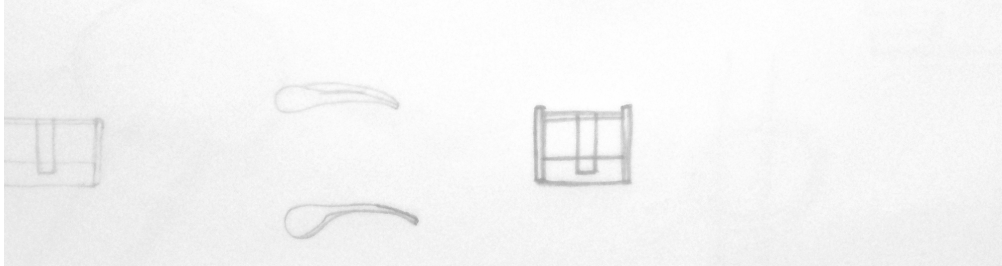


Descripción de las partes que componen la caja.

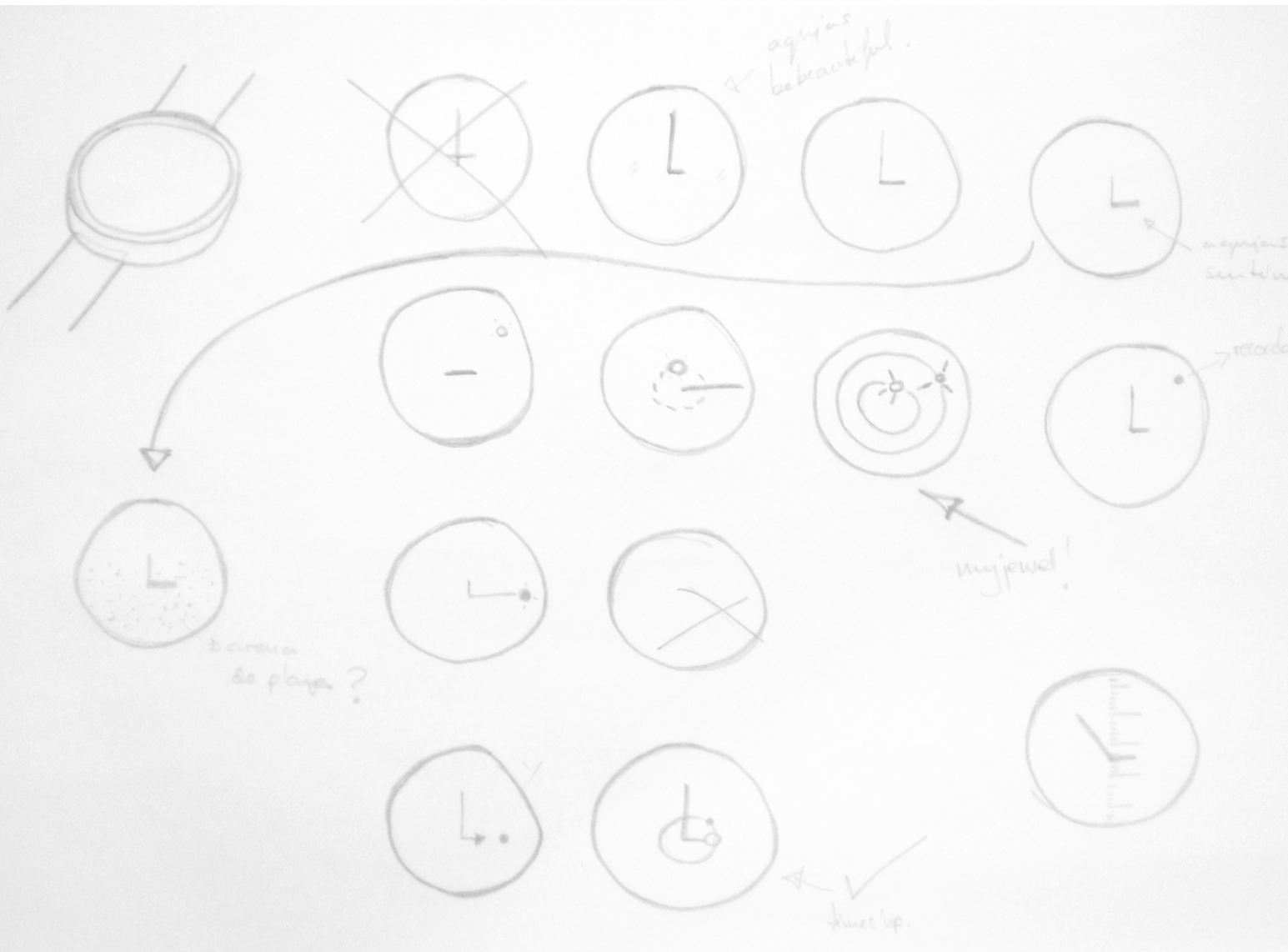


Bocetos de la hebilla.

Conclusión: diseño bastante neutro.



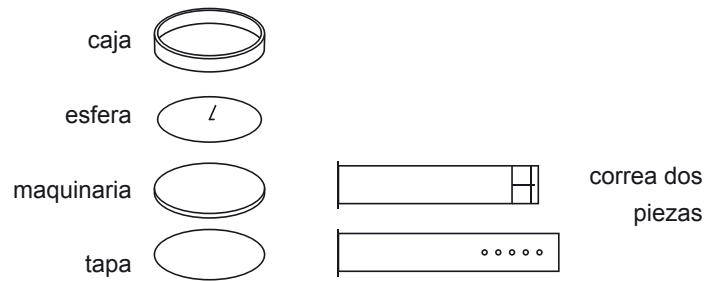
Bocetos de diferentes esferas.
Conclusión: cinco esferas, cinco estilos de vida.



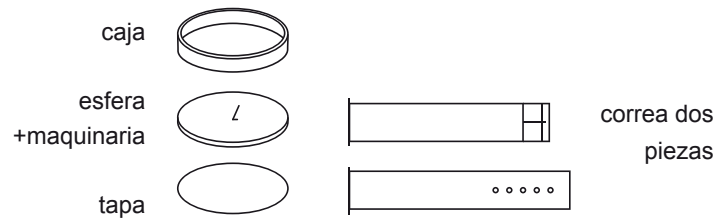
Planteamiento de posibles soluciones.

En un inicio, se intentó abarcar casi la globalidad de la personalización, mediante accesorios que se pudieran ir añadiendo una vez adquirido el reloj. Pero se decidió concretar el concepto de personalización y que solo abarcara los elementos constituyentes de un reloj de pulsera, sin accesorios extra.

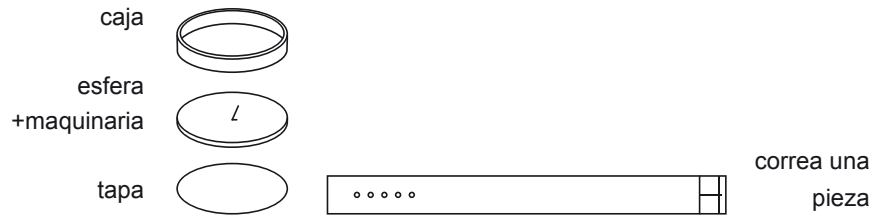
Cuando algo es personalizable es porque se puede desmenuzar y cambiar elementos a gusto del usuario. Por tanto, había que decidir que elementos del reloj podrían dividirse y constituir partes intercambiables. En un principio, se intentaron que fueran cuantas más partes mejor, pues mayor sería la personalización.



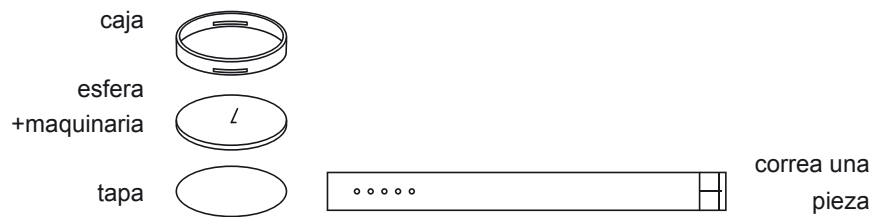
Tras varias pruebas y una búsqueda de información específica se descartó la posibilidad de que la esfera y las agujas se separaran de la maquinaria, ya que la puesta en marcha no era nada fácil ni práctica, lo que incomodaría tanto la personalización del reloj, que incluso se perdería. Por tanto, en la división de las partes, la esfera y la maquinaria irían juntas.



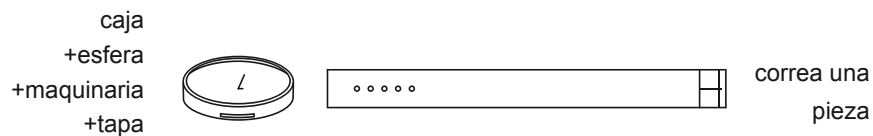
No con el fin de reducir las partes, sino de facilitar la personalización, se intentó simplificar la correa de modo que fuera una pieza única y no dos tramos como son actualmente.



Tras este paso contabamos con tres partes, correa, caja y esfera. Faltaba el diseño de como se iban a unificar la correa de pieza única con la caja y la esfera. Tratándose la correa de un solo tramo, la solución que enseguida se valoró fue que ésta pasase por dentro de la caja. Se diseñó la caja para que ésta pudiera albergar la esfera junto con la maquinaria y la correa, y para que ambas, pudieran cambiarse con facilidad.



Pero se planteó un problema cuando, para cambiar la esfera tenias que quitar la correa y volverla a poner, cuando en realidad no se ganaba mucho ya que la caja tiene un diseño muy fino y concreto y la opción de que hubiese variedad de cajas no era tan atractiva como que se tratara de un reloj fácilmente personalizable. Por tanto, se redujeron aun más las partes, la personalización ha quedado resumida en dos partes, correa y caja junto con esfera y maquinaria. Esto no ha supuesto un inconveniente, al revés, dos piezas únicas intercambiables por varios modelos y unificadas entre sí con un sencillo movimiento de pasador.



Descripción propuesta elegida

La propuesta elegida finalmente está compuesta por dos piezas, correa y esfera, con varios modelos de cada una de ellas. Ambas piezas pueden combinarse de muchas maneras entre sí, gracias a que la colección consta de diferentes modelos, y pueden cambiarse con un sencillo movimiento de pasador. La caja tiene unas ranuras pasantes laterales por las que se introduce la correa con facilidad.

En cuanto a la variedad de modelos de esferas, finalmente, se dedice diseñar una marca de relojes que conlleve un amplio concepto tras ella, lo que va a acotar la selección de los diferentes modelos. Se trata de diseñar una colección de cajas bajo diferentes estilos de vida, sin perder la versatilidad ni la simplicidad de un reloj analógico.

Como se ha explicado anteriormente, las diferentes esferas que se han diseñado llevan un componente conceptual asociado a estilos de vida, estado de ánimo, época de año, etc. Para acotar la variedad de modelos, se han establecido cinco conceptos diferentes, a los que se les que se identifica con un naiming particular en cada caso.

Be beautiful

Esta esfera se ha diseñado pensando en aquellos momentos en los que es para uno importante sentirse guapo/a, arreglado.



Imágenes 10 y 11: Imágenes de concepto "Be beautiful".

Good life

El diseño de este modelo está enfocado a personas que llevan un estilo de vida deportista, sano, que les gusta cuidarse.



Imágenes 12 y 13: Imágenes de concepto "Good Life".

My jewel

My jewel es como su propio nombre indica la joya de la colección betime. Se trata de una esfera elegante, que marca la hora de una forma sencilla y muy atractiva.



Imágenes 14 y 15: Imágenes de concepto "My Jewel".

Suntime

Este modelo es perfecto para los amantes del calor, el buen tiempo, la playa y todo lo que ello sugiere. Llamativo sin duda, es adecuado para todo el año, porque lo que logra recordar con su diseño es agradable durante todos los meses del año.



Imágenes 16 y 17: Imágenes de concepto "Sun Time".

Time's up

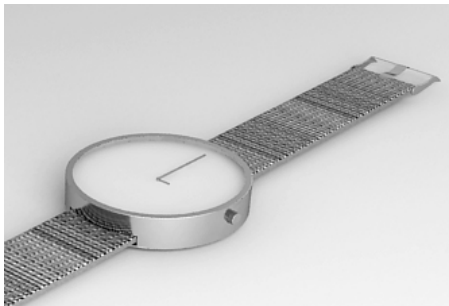
Time's up hace referencia a “el tiempo que se agota”, a las prisas que llevamos en el día a día. Esto también supone un estilo de vida, y con el reloj de betime se consigue añadir un componente extra a un reloj de pulsera analógico, como es un recordatorio.



Imágenes 18 y 19: Imágenes de concepto “Time's Up”.



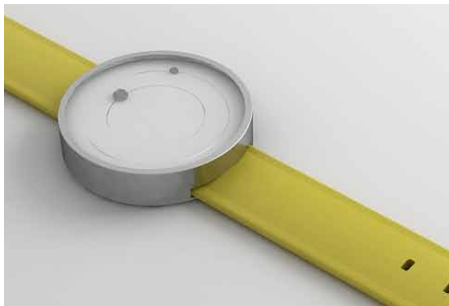
Bebeautiful



Goodlife



Myjewel



Suntime



Time's up



4.3 Modelado de superficies

4.4. Modelado de superficies



Esfera **bebeautiful** + correa metálica



Esfera **goodlife** + correa caucho negra



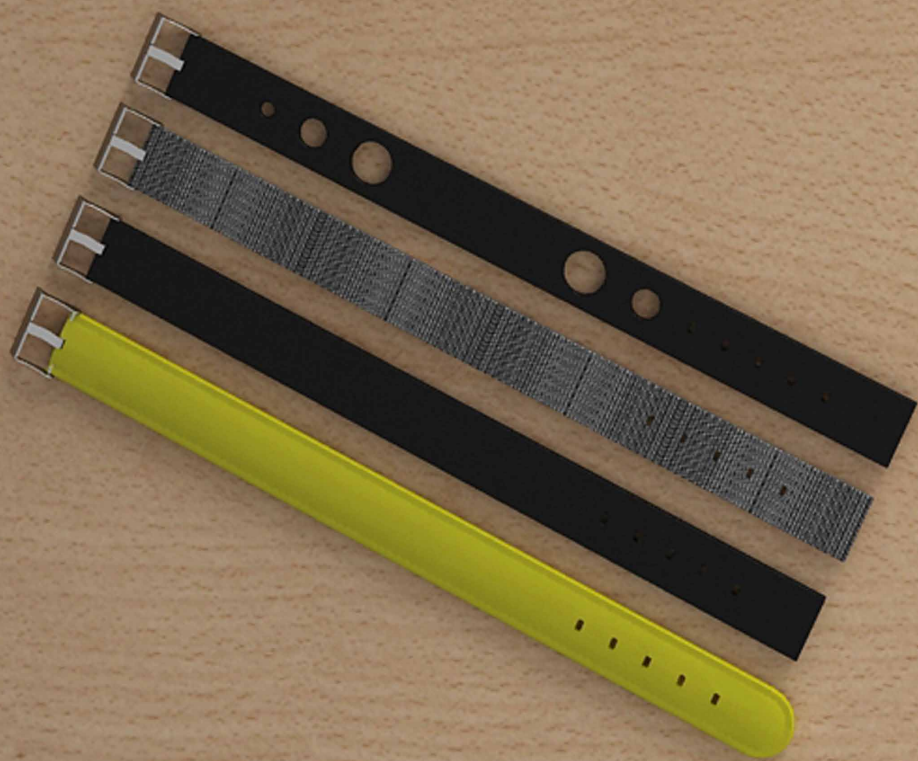
Esfera **myjewel** + correa cuero verde



Esfera **suntime** + correa caucho negra



Esfera **time's up** + correa cuero roja



4.4 Desarrollo de producto

4.4. Desarrollo de producto

Descripción de las partes y su uso

-Caja

Uno de los elementos principales en que se basa el proyecto es la caja del reloj. Ésta es de acero inoxidable pulido, de forma completamente circular, con dos ranuras pasantes en los laterales por las que se inserta la correa de pulsera.

La caja es una pieza común en las diferentes esferas de betime. Dentro de ella se esconde la maquinaria y las esferas con las diferentes agujas en cada caso. En la parte superior de la misma está situado el cristal que protege los elementos del interior. En el lateral de la caja además se encuentra la pequeña rueda que ajusta la hora.

-Maquinaria

La maquinaria se sitúa colocada en el interior de la caja, y se trata de una maquinaria de cuarzo que se detalla a continuación.

-Esfera

El fondo de las esferas es el mismo en casi todos los modelos, exceptuando bebeautiful en el que el fondo de la misma es un espejo. El único modelo que cuenta con pequeñas líneas situadas en cada una de las horas es Goodlife que ,ya que está diseñado con agujas de precisión, se ha considerado apropiado que las señalen.

Suntime tiene la característica principal en la esfera, ya que entre el fondo de ésta y el cristal superior se encuentra un pequeño montón de arena. Los modelos time'sup y myjewel tienen en la esfera uno y dos anillos pasantes, respectivamente, a través de los que se transmite el movimiento del recordatorio y de las agujas de piedra de bisutería.

-Agujas

Betime es una colección que se caracteriza por tener en cada una de sus esferas un juego de agujas diferentes. Se ha querido hacer un hincapié especial en el diseño de cada una de las agujas porque se han considerado el elemento más característico y elegante de los relojes de pulsera analógicos.

Suntime.

Las agujas de este modelo se han diseñado basándose en la diferenciación habitual de las agujas que marcan la hora y los minutos, ya que es conocido por todos que la aguja más gorda y más corta es la horaria, y la más alargada y fina el minuterero. Por tanto, en este modelo las agujas son de igual longitud, con la única variación en el grosor de las mismas.

Bebeautiful.

En este modelo se ha seguido el mismo concepto que en el anterior, pero en sentido contrario, ya que las agujas tienen el mismo grosor pero siendo el minuterero tres veces más largo que la aguja horaria.

Goodlife.

Este reloj está diseñado haciendo una referencia conceptual al deportista, por lo que las agujas del mismo tienen forma puntiaguda en similitud a las de los cronómetros que marcan la hora con precisión y son utilizados en tantos deportes.

Time'sup.

Las agujas de time'sup son prácticamente tres, las dos habituales y una tercera con forma circular que carece de movimiento, sólo puede girar a través de un anillo concéntrico al eje y ser colocada mediante el usuario en la zona horaria que precise de un recordatorio. Actúa como tal, y este concepto es reforzado por la forma de la aguja horaria ya que en el extremo de ésta la forma es de anillo circular, y al pasar por encima del círculo recordatorio hace hincapié en él.

Myjewel

Myjewel es un modelo exclusivo de betime cuya clase y originalidad destacan a simple vista. Las agujas de éste son dos piedras de bisutería que con un movimiento circular concéntrico marcan la hora con suma elegancia.

-Correa

La correa es el otro elemento principal del proyecto ya que se trata de una pieza única, y no dos piezas como estamos acostumbrados a ver. El fuerte componente de personalización que comprende este proyecto es posible gracias a que el diseño de la correa y la caja permite que la primera sea pasante a través de la segunda.

La colección betime cuenta con varios modelos de correas, siendo en todos los casos piezas únicas. Hay cuatro modelos de correas diferentes en cuanto a forma y material, y además, éstas están disponibles en una gama variada de colores.

-Hebilla

La hebilla es la misma en todos los casos, se trata de una hebilla con hebillón estándar, diseñada para betime pero sin ninguna característica a destacar.

Materiales

-Caja

La caja que envuelve la esfera y maquinaria es de acero inoxidable pulido. Es el material más popular para las cajas de reloj de calidad. El acero inoxidable es un material que no se deteriora si se golpea o se raya. El acero es una aleación de hierro que suele combinarse con pequeñas cantidades de carbón y otras aleaciones para estabilizar la estructura del metal con el fin de aumentar su resistencia, maquinabilidad y formado. La estructura dura del acero precisa de un pulido agresivo para lograr un lustre alto. Puesto que el acero al carbono se tiende a oxidar y a corroer, se le enchapa después del pulido para conservar el lustre y la calidad estética del brillo.

-Hebilla

La hebilla con hebijón también es de acero inoxidable pulido, con el fin de que tenga la misma apariencia que la caja y para obtener calidad en todo el conjunto betime.

- Cristal mineral templado

En la actualidad existen tres clases de cristales utilizados en los relojes de hoy en día: Plexiglas, claro y ligero tipo de plástico; vidrio mineral, más duro y blanco; zafiro sintético, para relojes de lujo.

Para los relojes betime se ha elegido el vidrio ordinario o cristal mineral, por su dureza y calidad frente al plexiglas, y por su economía frente al zafiro. Evidentemente, aún siendo sometido a un proceso de templado no es improbable su rotura pero aguanta apreciablemente bien el rayado.

-Agujas

Las manecillas del reloj, o "saetas", se fabrican en acero templado, como suelen fabricarse habitualmente en los relojes de pulsera analógicos.

En el caso de una de las cajas betime, las agujas además cuentan con un indicador giratorio, que ya que cumple la función de recordatorio y el usuario puede colocarlo en la hora del día que precise de dicha anotación.

La caja "Myjewel" no marca la hora mediante agujas, sino con dos piedras de bisutería que giran entorno a dos círculos concéntricos a la esfera. Dichas piedras son de bisutería de Preciosa, empresa líder mundial que produce las piedras famosas por su talla precisa, gran resistencia y sus excelentes cualidades ópticas y estéticas. Garantiza, además, una gran estabilidad de tonos de colores, coloridad perfecta y brillo chispeante.



-Correa:

Betime cuenta con diferentes tipos de correas, de cuero, de caucho y metálica.

Las correas de caucho están fabricadas de silicona extra fuerte que resiste sin problemas la inmersión en agua dulce o salada. El material cuenta con una gran flexibilidad, de modo que se adapta perfectamente a la muñeca, lo cual eleva considerablemente el confort.

Las correas de piel están fabricadas en cuero tanto la cara exterior como la interior, con el fin de evitar posibles reacciones alérgicas.

La metálica es de acero inoxidable con textura milanesa, tejido que dota de gran flexibilidad a la correa, lo que facilita la adaptación a la muñeca.

Maquinaria

-Maquinaria de cuarzo

Se ha elegido la maquinaria de cuarzo debido a sus mejores prestaciones en comparación al resto de maquinarias tradicionales que se utilizaban hasta que apareció la tecnología de cuarzo.

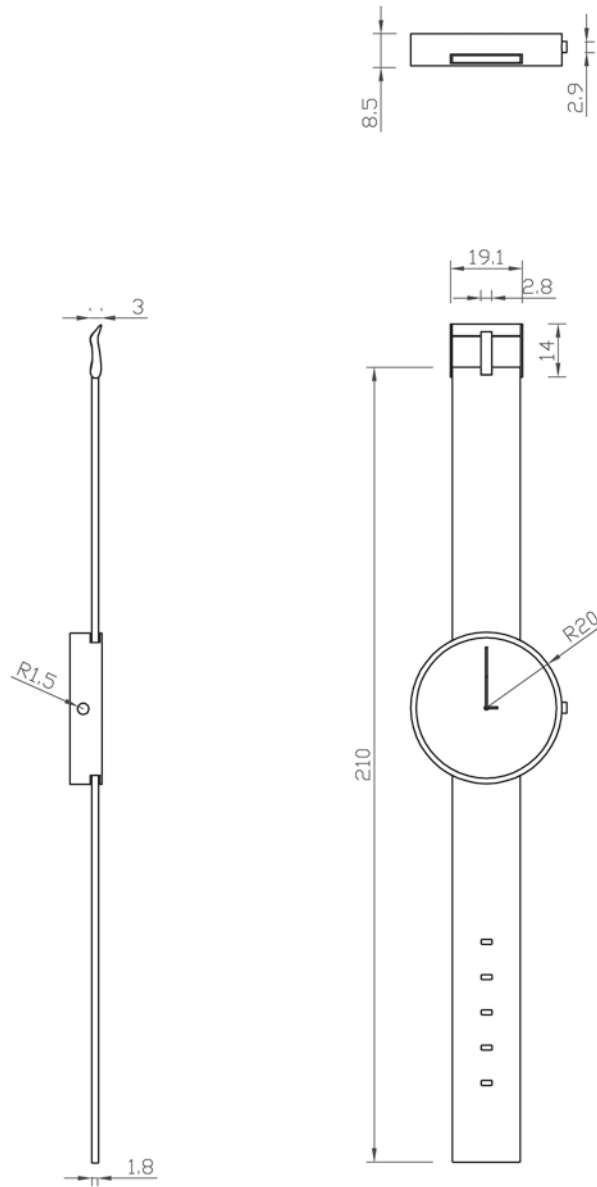
Los relojes de pulsera de cuarzo sustituyen el diapasón habitual en los relojes de toda la vida por un resonador de cuarzo, el cuál consigue doblar la potencia que ofrecía el diapasón, reduciendo los costes a más de la mitad, e incrementando la fiabilidad y durabilidad de la maquinaria.

Además, ofrecen la inmensa ventaja competitiva de que apenas necesitan mantenimiento, en el sentido de que el propietario no necesita hacer nada más que cambiar la batería cuando ésta deja de funcionar.

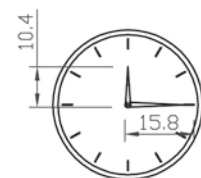
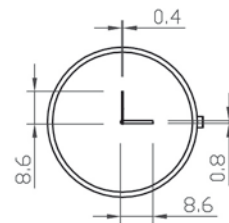
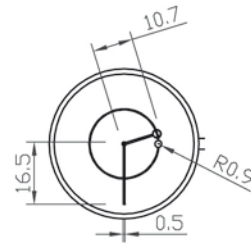
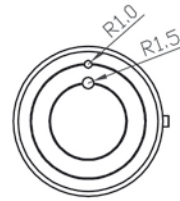
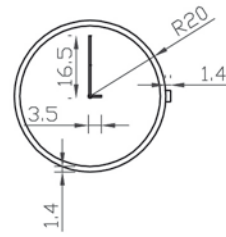
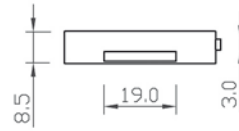
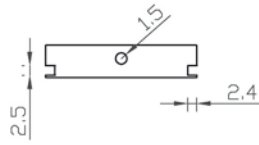
El reloj de cuarzo es un reloj electrónico que se caracteriza por poseer una pieza de cuarzo que sirve para generar los impulsos necesarios a intervalos regulares que permitirán la medición del tiempo. El cuarzo se talla habitualmente en forma de lámina y se introduce en un cilindro metálico. Éste tiene por función la protección del mineral. Para que vibre el cristal de cuarzo, debe ser alimentado por un campo eléctrico oscilante generado por un circuito electrónico. La pequeña pila eléctrica que se monta en el interior de la caja del reloj es la que suministra la electricidad necesaria para activar el cuarzo.


Esto es lo que lo diferencia de otros relojes (reloj de agua, reloj de arena, etc), donde los impulsos son generados por medios físicos o mecánicos. El cuarzo hace el papel de regulador y estabilizador de la frecuencia lo que servirá finalmente para dar una medida del tiempo. La vibración de la lámina producida por el circuito genera una señal eléctrica de la misma frecuencia. Esta nueva onda realimenta el circuito electrónico, corrigiéndose las desviaciones de frecuencia que pudieran producirse respecto a su valor nominal. La frecuencia natural de oscilación de un cristal de cuarzo depende tanto de su forma como de su tamaño por lo que puede ser seleccionada por el fabricante.

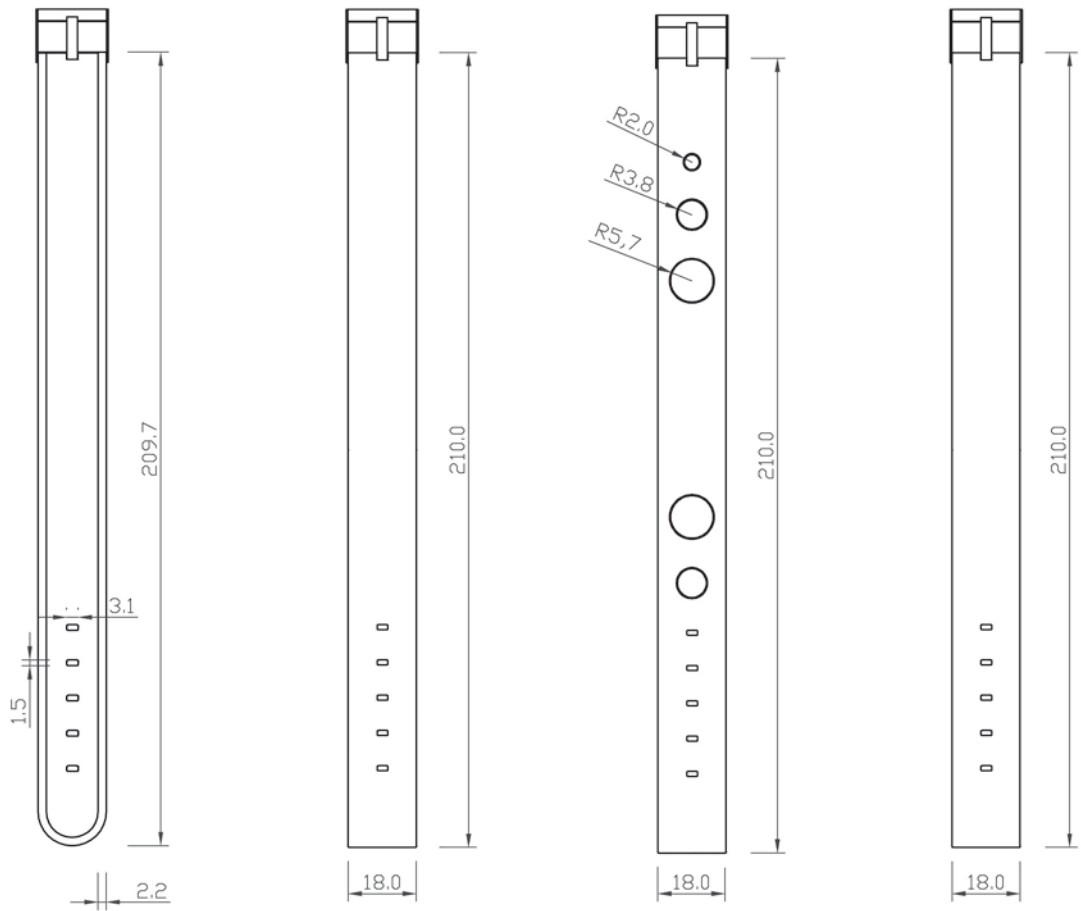
Planos y medidas




1-07-10	Lucia Rallo Martín	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	
E: 1/2	Plano dimensional medidas generales reloj de pulsera		mm.
			Plano 1




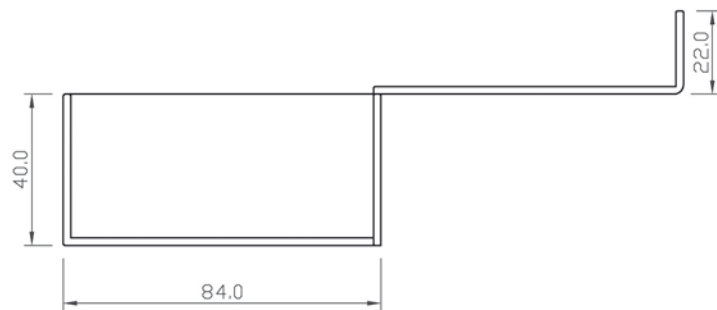
1-07-10	Lucia Rallo Martín	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	
E: 1/2	Plano dimensional cinco esferas betime.	mm.	
		Plano 2	



1-07-10	Lucia Rallo Martín	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	
E: 1/2	Plano dimensional cuatro tipos de correas betime.		mm.
			Plano 3



1-07-10	Lucia Rallo Martín	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	
E: 1/2	Alzado y planta packaging de betime.	mm.	
		Plano 4	



1-07-10	Lucia Rallo Martín	Escuela Superior de Enseñanzas Técnicas	
E: 1/2	Perfil packaging de betime.		mm.
			Plano 5

4.5 Marca y packaging

4.5. Marca y packaging

Marca

betime



El diseño de la marca betime ha sido muy personalizado de acuerdo a la colección. Betime es una colección de relojería con un diseño muy minimalista, fino y elegante, pero a su vez, tiene un fuerte concepto tras ella, por lo que se ha realizado una marca con personalidad y elegancia. Por sus colores y diferentes aplicaciones se consigue un aspecto joven y actual.

Se ha escogido la tipografía Justus, se trata de una tipo con serifa y se ha elegido debido a que se quiere lograr una apariencia elegante a la vez que actual. Se le ha dado el protagonismo al carácter "t" ya que el naming carece de separación, y ya que fonéticamente es el carácter más importante. El guiño está en que la serifa de dicho carácter está por debajo de la línea base.

La tipografía ha sido modificada con el fin de darle una mayor personalidad a la marca, se han alargado los caracteres "b" y "t" con respecto a la alineación superior, y el punto del carácter "i" se ha desplazado para alinearlos a la misma altura que dichos caracteres.

Aplicación

La aplicación de la marca que se ha realizado en las esferas es monocromática, ya que se ha aplicado en negro en la parte central inferior de las diferentes esferas.

En todos los modelos de correas se ha aplicado la marca en la hebilla, ya que es la misma para todos ellos.



El packaging de betime está compuesto por una caja que ejerce de pequeño joyero, en el cual se encuentra cosida una etiqueta con la marca de la colección.

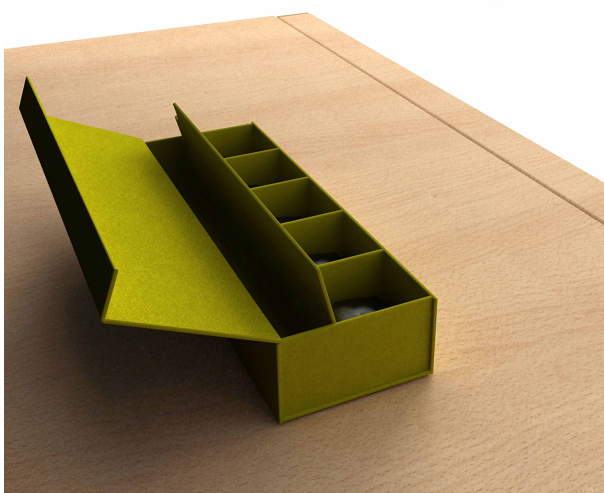
Packaging

El packaging que acompaña a la colección betime está formado por una caja rígida de fieltro en la que se pueden colocar todos los componentes de dicha colección. La caja ejerce así pues, de pequeño joyero, por lo que está diseñada para que perdure en el tiempo.

La caja está diseñada con una estructura interior dividida en seis compartimentos, cinco abiertos para las diferentes esferas, y otro compartimento con posibilidad de cerrarse en el que se almacenarían las diferentes correas de pulsera.



El packaging de betime es ofrecido al usuario en varias secuencias. En la compra del primer reloj betime se regala al usuario la caja contenedora, y en las siguientes compras se regala el cojín sobre el que se colocan las esferas en la caja.

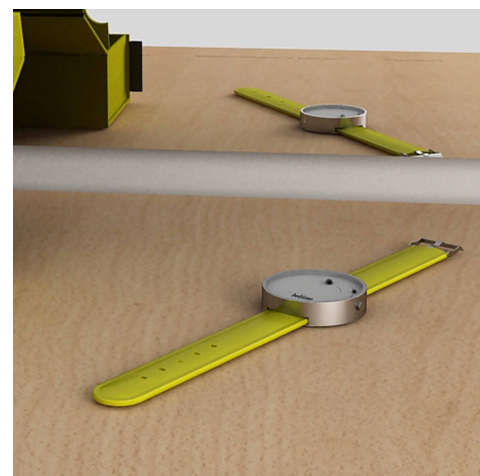


4.6

Presentación del
proyecto









5. Especificaciones técnicas

5. Especificaciones técnicas:

Cajas

Suntime

Colección	Betime
Movimiento	Cuarzo
Funciones	Horas, minutos, autonomía de la pila: 52 meses
Caja	Acero inoxidable pulido
Cristal	Mineral templado
Esfera	Blanca con arena
Agujas (h, m,)	Negra, Plateada

Goodlife

Colección	Betime
Movimiento	Cuarzo
Funciones	Horas, minutos, autonomía de la pila: 52 meses
Caja	Acero inoxidable pulido
Cristal	Mineral templado
Esfera	Blanca con marcadores
Agujas (h, m,)	Roja, roja

Bebeautiful

Colección	Betime
Movimiento	Cuarzo
Funciones	Horas, minutos, autonomía de la pila: 52 meses
Caja	Acero inoxidable pulido
Cristal	Mineral templado
Esfera	Espejo

Time'sup

Colección	Betime
Movimiento	Cuarzo
Funciones	Horas, minutos, recordatorio, autonomía de la pila: 52 meses
Caja	Acero inoxidable pulido
Cristal	Mineral templado
Esfera	Blanca
Agujas (h, m,rec.)	Plateada, Plateada, rojo

Myjewel

Colección	Betime
Movimiento	Cuarzo
Funciones	Horas, minutos, autonomía de la pila: 52 meses
Caja	Acero inoxidable pulido
Cristal	Mineral templado
Esfera	Blanca
Agujas (h, m,)	Piedra bisturería negra, piedra bisutería negra

Correas de pulsera

Caucho

Material	Caucho, silicona
Hebilla	Acero inoxidable pulido Hebilla de hebijón
Posiciones	5
Flexible	
Posibilidad de mojarse	
Antialérgica	

Transpirable de caucho

Material	Caucho, silicona
Hebilla	Acero inoxidable pulido Hebilla de hebijón
Posiciones	5
Flexible	
Posibilidad de mojarse	
Antialérgica	

Cuero

Material	Cuero, piel
Hebilla	Acero inoxidable pulido Hebilla de hebijón
Posiciones	5
Flexible	
Sin posibilidad de mojarse	
Antialérgica	

Metálica

Material	Acero inoxidable con textura milanesa
Hebilla	Acero inoxidable pulido Hebilla de hebijón
Flexible	
Posiciones	5
Sin posibilidad de mojarse	
Antialérgica	

6. Bibliografía

6. Bibliografía

Páginas web

www.yankodesign.com

www.dezeen.com

www.relojes.net

www.swatch.com

www.maquinasdeltiempo.com

www.thecoolhunter.com

www.designboom.com

Publicaciones

revista diez y diez

revista MDT

revista en hora

revista cronos

11 12 1 2
10 3
9 4
8 5
7 6 5