

ÍNDICE

1. Introducción	5
2. Etapa de Investigación	7
• Acerca de Bertolina Bikes	9
• Estudio de Mercado	10
• Omnicanalidad y Marketing de Contenido	16
• Análisis de Canales de Comunicación y de Venta	17
• Visión, Misión y Valores	18
• FODA	18
3. Etapa Creativa	21
• Definición del Problema	23
• Soluciones Posibles	24
4. Etapa de Prototipado y Testeo	31
• Sistema gráfico	33
• Parámetros de Identidad	35
• Desarrollo del Sitio Web	37
• Piezas de Pre-venta: Redes Sociales	50
• Piezas para el Local (de Venta): Cartel de Horarios	52
• Piezas de Post-venta: Sistema Gráfico para Encomiendas	54
5. Presupuesto	63
6. Conclusión	69
7. Notas	75
8. Bibliografía	76

INTRODUCCIÓN

“El diseño consiste en hacer filosofía con las manos.”
— Allan Chochinov (2014)

Este proyecto espera ser tanto una demostración del campo de acción del diseñador gráfico como la demostración de los aspectos pragmáticos que se pueden extraer de diversas filosofías, métodos y herramientas de investigación y testeo para proyectos de diseño.

Al aplicar contenidos teóricos a la práctica, se espera también que el resultado de la *praxis* nutra a la teoría. La división entre teoría y práctica suele dar la idea de un espacio puro de afirmaciones “universales”, y otro espacio donde esas universalidades se expresan en lo particular. Esta división no existe en la realidad, por lo tanto, no se puede hablar de lo universal sin ejemplificarlo en lo particular (Thomas Wendt, 2005).

Los métodos aplicados y las conclusiones obtenidas en este trabajo no serán formulas universales, sino más bien recomendaciones que podrían ser aptas para casos similares a éste. Es en este sentido que este proyecto, espero, sea de interés para todos aquellos que quieran aproximarse al diseño desde métodos similares a los usados acá, o para problemas similares.

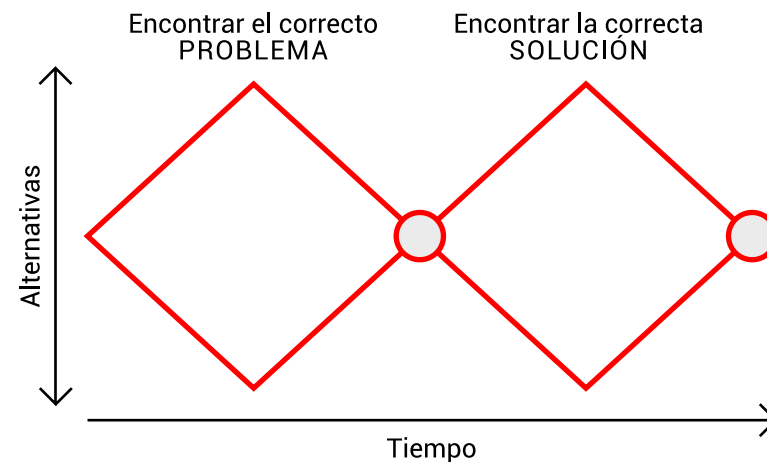
Este proyecto está estructurado de acuerdo a la metodología del **Design Thinking**, filosofía de diseño que tiene como eje el correcto planteamiento del problema y de la solución.

Principalmente se derivan dos métodos de esta filosofía: el diseño centrado en el usuario (**Human-Centered Design**, o HCD, por sus siglas en inglés) y el modelo de **dobles diamantes divergente-convergente** (Don Norman, 2013).

El DT primero investiga al público del producto o servicio y busca las causas primeras de sus problemas o necesidades, el último *por qué* en la cadena de causa-consecuencia. Antes de concentrarse en una solución, busca la mayor cantidad de alternativas posibles para compararlas. No se busca una solución “correcta” porque no existe tal cosa, pero sí existirá una solución mejor comparada con el resto de las alternativas.

El **modelo de doble diamante** divide al proceso en dos grandes pasos: encontrar el problema (correcto), y encontrar la solución (correcta). Este proceso se puede graficar como dos diamantes en donde se convergen y divergen alternativas del problema y de la solución.

“El Modelo de Diseño de Doble-Diamante. Empieza con una idea, y a través de la investigación en diseño inicial, se expande el pensamiento para explorar los problemas estructurales subyacentes. Sólo entonces es tiempo de converger en el problema



real. Similarmente, se usan técnicas de investigación en diseño [Design Research] para explorar una amplia variedad de soluciones antes de converger en una específica.”

— Don Norman (2013)

A pesar de que el doble diamante permite entender visualmente el proceso del **Design Thinking**, puede causar la impresión errónea de que éste es un método lineal y se llega a un resultado concreto. En cambio, el proceso es más bien circular, iterativo. Por eso se lo llegó a describir como un espiral que se expande, representando que en cada nueva iteración se puede expandir el conocimiento del problema y llegar más cerca de la solución deseada.

El **Diseño Centrado en el Usuario** (HCD) es otro método derivado del DT que describe más en detalle estas cuatro fases de convergencia/divergencia. Don Norman (2013) nombra estas fases o etapas como “Observación”, “Generación de Ideas”, “Prototipado” y “Testeo”; mientras que en el libro Designpedia (2015) se mencionan con los verbos “Mapear”, “Explorar”, “Construir” y “Testear”.

Son éstas las cuatro grandes etapas que estructuran este proyecto: la Etapa de Investigación, la Definición del Problema, la Etapa Ejecutiva, y los Resultados y Conclusiones.

En ese proyecto se hace un incapié particular en las siguientes disciplinas: diseño gráfico (papelería, señalética), diseño de aplicaciones, diseño de interfaces, arquitectura de la información y *content management* (administración de contenido, es decir, gráfica para redes sociales).

ETAPA DE INVESTIGACIÓN

“La misma persona que hace la consulta transmite en su descripción pautas para la solución”

— Rubén Fontana (2017)

ACERCA DE BERTOLINA BIKES

Bertolina Bikes es un negocio dedicado a la venta de equipamiento para ciclismo en Argentina. Ubicado en la ciudad Capital de Córdoba, en Barrio Observatorio. Eugenio Bertolina es el dueño del negocio, donde también trabajan dos empleados.

Dentro de los **productos para ciclismo** que se pueden encontrar en el negocio, hay una mayor cantidad para el **ciclismo de montaña**, si bien se venden componentes que sirven para todo tipo de ciclistas.

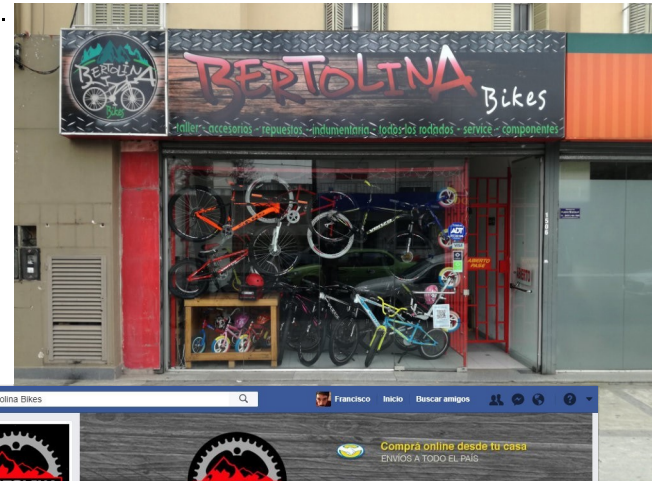
El negocio cuenta con **presencia en varios medios**: un espacio comercial y una cuenta de MercadoLibre (tienda online), además de contar con presencia en redes sociales (Instagram y Facebook). Las redes sociales, al facilitar la comunicación, también funcionan como medio de venta.

El **espacio comercial**, sobre la Avenida Pueyrredón al 1506, está alquilado desde octubre del 2015, momento en que el modelo de negocio cambió: se pasó de la venta exclusivamente online a la venta tanto online como presencial.

1.



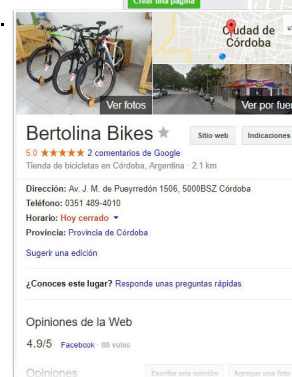
2.



3.



4.



- 1) Isologotipo
- 2) Frente del local
- 3) Captura de pantalla de Facebook (10/08/17)
- 4) "Carta" de Google My Business, tal como se generó al buscar "Bertolina Bikes" en Google el 08/08/2017.

ESTUDIO DE MERCADO

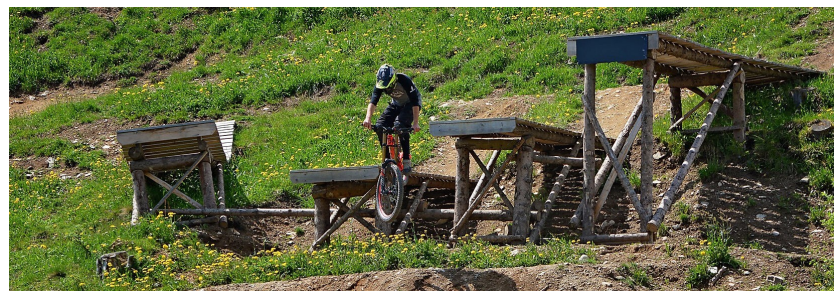
Como forma de aprender más sobre la empresa, sus clientes y su competencia, se realizó un estudio de mercado, con un especial incapié en la definición del nicho y del nicho ideal. Entender las motivaciones, deseos y necesidades de los clientes de la empresa es un foco importante en esta instancia, por lo tanto se incluyó un análisis sobre la disciplina del ciclismo de montaña, las distintas formas de realizar esta actividad y los distintos tipos de bicicleta que pueden usarse.

PÚBLICO

El público consiste en todas las personas que tengan o desean tener una bicicleta. De los que ya tienen bicicleta se pueden dividir en quienes estén buscando renovarla como quienes estén buscando renovar un componente de la misma o añadirle una parte. También debemos tener en cuenta a aquellos que quieren comprar bicicletas o productos de ciclismo como regalo hacia un ser querido. Finalmente, es también parte del público aquellas personas que compran bicicletas o productos de ciclismo para revenderlos.

El público utiliza la bicicleta de forma variada: para practicar **ciclismo de montaña**, practicar **otras formas de ciclismo**, de forma recreativa o **turística**, o como **medio de transporte**. Cada uno de estos usos se analiza a continuación.

CICLISMO DE MONTAÑA



El ciclismo de montaña (MTB) es un deporte de riesgo que se practica al aire libre. Engloba diversas formas de fluir sobre la bicicleta en un ambiente natural, o “semi-natural” (el espacio natural se amplía con artificios tales como rampas de madera, senderos de tierra, rampas de tierra, etc.).

Se subdivide en disciplinas más específicas, como el **Cross-Country**, **Uphill**, **Downhill**, **Enduro**, etc. (Ciclismo de Montaña, 9 de agosto de 2017, Wikipedia. Recuperado de <http://bit.ly/1TZ8BeL>). En cada subdisciplina las exigencias, tipos de terreno e intensidad son distintas, por lo tanto se requiere de equipamientos distintos. Sin embargo para quienes empiezan a practicar cualquier tipo de MTB, una bicicleta rígida de las más “comunes”¹ se recomienda como la mejor opción considerando la relación costo-calidad.

Las bicicletas necesarias para practicar el deporte pueden variar entre estos dos tipos:

- **Rígidas.** Bicicletas que incluyen suspensión delantera (“horquilla delantera”).
- **De doble suspensión.** Bicicletas que además de contar con horquilla delantera tienen amortiguador detrás. A pesar de ser más pesadas y difíciles de mantener, proveen mayor seguridad y comodidad al descender o ascender en la montaña.



A la izquierda: el marco de la Venzo Amphion, para una bicicleta rígida. A la derecha: el marco de la Venzo Exceed, de doble suspensión. Imágenes obtenidas de www.venzoargentina.com

Otra variable importante es el grosor de la llanta de las ruedas y el material del marco, que determinará el peso (Tipos de bicicleta de carretera y montaña y como elegir la talla, 2015, blog Mundorutas. Recuperado de <http://bit.ly/2uqVIK3>).

OTROS TIPOS DE CICLISMO

Si bien el local se especializa en ciclismo de montaña, también hay productos y bicicletas para usuarios que practican **ciclismo de ruta y BMX**.

La diferencia fundamental entre el ciclismo de montaña y el de ruta es que en el segundo la bicicleta está preparada especialmente para andar a gran velocidad en la ruta, con llantas más finitas y con un manubrio que exige una posición distinta del usuario.

El **ciclismo de ruta**, o ciclismo de carretera, se practica de forma profesional y competitiva (como en el *Tour de France*). Para competir es necesaria una bicicleta de ruta (“bici ruter”). Cuando el deporte se practica de forma no competitiva (como forma de recreación y esparcimiento), el tipo de bicicleta que se utilice no pasa a ser tan importante: es posible practicar ciclismo de ruta con una bicicleta de MTB. También se da el caso de bicicletas “híbridas” que tienen algunas características de las bicicletas para MTB y otras características de bicicletas ruter.

Por su parte, el ciclismo BMX requiere de un tipo de bicicleta más pequeña y más ligera, que se puede maniobrar fácilmente y permite la realización de “trucos”. Este tipo de ciclismo se puede practicar en pistas especiales (similares a las de patinaje) o, en su defecto, en obstáculos urbanos (plazas, parques).



De izquierda a derecha: bicicleta para BMX, bicicleta “ruter” y bicicleta para MTB.

Los componentes de las bicicletas (manubrio, casco, pedal...) son compartidos —en la mayoría de los casos— por todos los tipos de ciclismo, por eso incluso los usuarios de bicicletas genéricas o no profesionales pueden encontrar productos útiles en el comercio.

CICLOTURISMO

Existe un fenómeno muy interesante en donde el ciclismo pasa a ser una actividad recreativa, saludable y ecológica, que combina la actividad física y el turismo (Cicloturismo, 09/08/2017, Wikipedia. Recuperado de <http://bit.ly/2vGz6oR>).

El cicloturismo consiste en realizar un circuito a lo largo de varias poblaciones, donde se eligen principalmente caminos de tierra.

Un cliente comentó en una entrevista informal que los circuitos que realizan todos los sábados (son un grupo que varía de entre 10 a 20 ciclistas) duran desde las 2 hasta las 6:30 de la tarde. Ese mismo cliente realizaba escapadas de 2 o 3 días con una frecuencia mucho menor: una o dos veces al mes. En los circuitos de varios días, hay quienes deciden llevar elementos para acampar y otros que prefieren contratar un alojamiento para pasar la noche y descansar.

En la plataforma es.wikiloc.com usuarios de toda Argentina publicaron distintas rutas bajo la categoría “cicloturismo”, que sólo dentro de la provincia de Córdoba varían entre rutas de 17km (se puede hacer en una tarde) hasta rutas de 179km (recorrido donde hay que acampar, 4 días) (Las mejores rutas cicloturismo en Córdoba, Wikiloc. Recuperado de <http://bit.ly/2wJAmnZ> el 09/08/2017). Esto nos indica que el cicloturismo es un fenómeno diverso y que requiere una investigación de mayor profundidad para ser abarcado en su totalidad.

“Los motivos que impulsan a la práctica del cicloturismo son variados, pero, en general, es buscar un ‘cable a tierra’ a la exigida vida actual.

Y el andar en bicicleta, con mayor o menor esfuerzo, se disfruta. Sobre todo en grupo de amigos y en contacto con la naturaleza. Es que la bicicleta para muchos representa hermosos recuerdos de la infancia y según el recorrido es pródiga en adrenalina.”

— Gustavo Scarpetta (2014) “Apasionados por el cicloturismo”, Blog Voy de Viaje, Recuperado de <http://www.voydeviaje.com.ar/cordoba/apasionados-por-el-cicloturismo>

MOVERSE EN BICICLETA

El uso de la bicicleta como medio de transporte también es importante a tener en cuenta. La tendencia parece indicar que esta práctica va a ser cada vez más común.

Los últimos datos que se recolectaron en Argentina indican que un 6% de la población se mueve en bicicleta y un 4% la utiliza para ir a trabajar (datos de marzo del 2017 y octubre del 2016, respectivamente) (Colectivo, el más elegido por los argentinos para ir a trabajar, 06/06/2017, Urgente 24, Recuperado de <http://bit.ly/2tPD22c>).

En las grandes ciudades el uso de bicicletas es cada vez más una política de estado. En Capital Federal se registró un alza del 749% en la cantidad de viajes en bicicleta, en el período entre 2007 y 2013 (Pablo Tomino, 26/05/2013, Crece el uso de la bicicleta como medio de transporte, La Nación, Recuperado de <http://bit.ly/1iAubEF>). Durante este período hubo una gran ampliación del sistema de bicisendas y

se implementó un sistema de alquiler de bicicletas públicas. Rosario es otra ciudad grande que también cuenta con un sistema de alquiler de bicicletas públicas y las calles principales de la ciudad se cierran los domingos. Estas políticas buscan aumentar la calidad de vida de los ciudadanos al promover el ejercicio y reducir la contaminación, aunque también tienen efectos secundarios positivos, como fomentar el turismo.

A pesar del camino que se empezó a transitar en Buenos Aires y en Rosario, el colectivo y el auto particular siguen dominando las calles. ¿Estos datos representan una tendencia sólida, duradera, o son el producto de una moda pasajera?

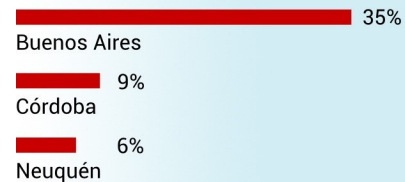
PÚBLICO OBJETIVO

El público objetivo consiste en personas que utilizan la bicicleta principalmente para practicar: ciclismo de montaña, de ruta o cicloturismo.

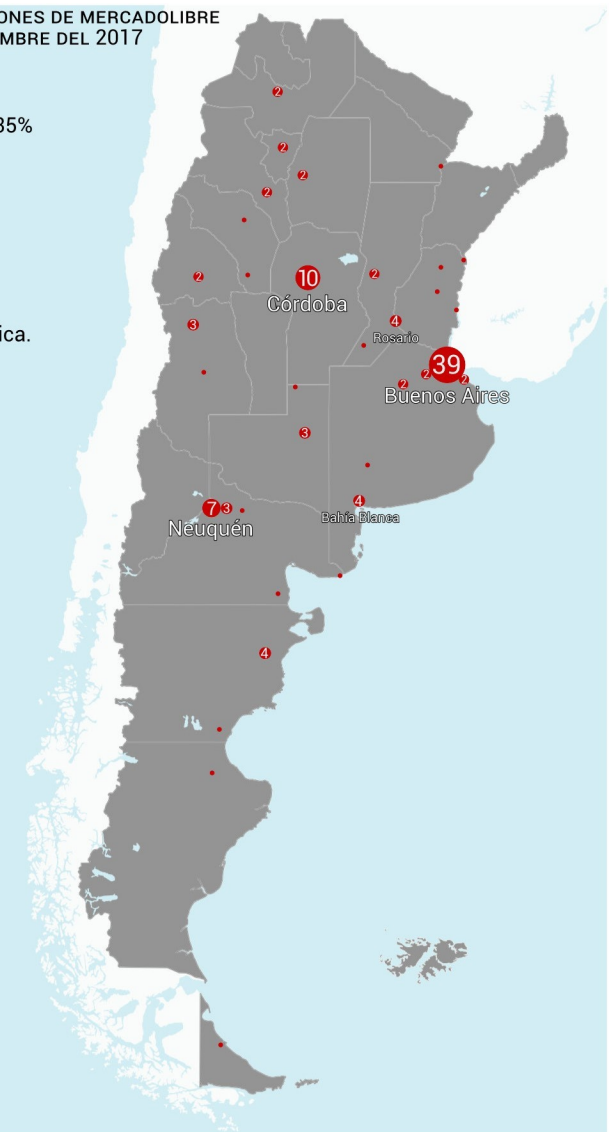
PERFIL DEMOGRÁFICO

Para la obtención de datos demográficos se utilizaron los datos de la ubicación de los visitantes a publicaciones de MercadoLibre, mediante el rastreo de su ubicación por IP, método que si bien es fácil de eludir y muy poco confiable, puede arrojar datos lo suficientemente fiables como para hacer un estimativo. Se encontró que los usuarios de esta plataforma eran mayormente de Buenos Aires, llegando a superar el 20% de las visitas totales, mientras que le seguían Córdoba (9%) y Neuquén (6%).

VISITAS A ALGUNAS DE LAS PUBLICACIONES DE MERCADOLIBRE DE BERTOLINA BIKES, DURANTE SEPTIEMBRE DEL 2017



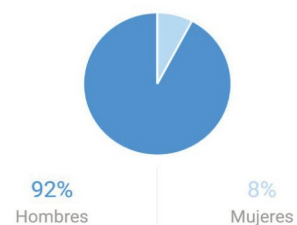
Total: 111 visitas con dirección IP única.



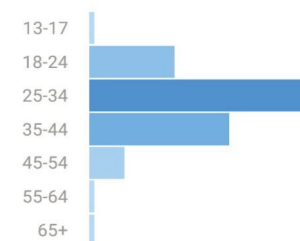
Otro medio de recolección de datos fueron las redes sociales. Instagram brinda estadísticas gracias al servicio que brinda a sus anunciantes. Los siguientes datos se capturaron de la pantalla de la aplicación el 12/08/2017.

1684 seguidores
+497 en los últimos 7 días

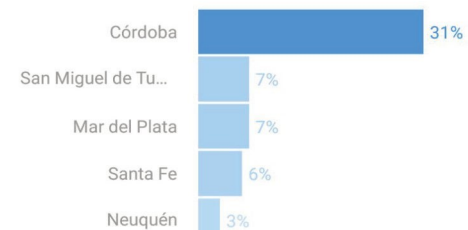
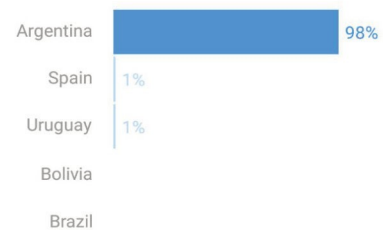
Sexo



Rango de edad



Lugares



PERFIL PSICOGRÁFICO

Describir el público objetivo psicográficamente no es una ciencia exacta. Se puede decir que son personas que buscan una serie de valores en sus productos: calidad, performance (buscan bicicletas a las que se les pueda “exigir”), durabilidad, entre otras cosas. Estas personas saben por lo que están pagando, están informados sobre la gamma de productos, —sus funciones, sus colores, etc.— y sobre las distintas marcas.

Como estas personas utilizan también la indumentaria del ciclista, se podría afirmar que el estilo es realmente importante: dentro de los diversos componentes de la bicicleta, la indumentaria y los accesorios debe existir una unidad y coherencia. Este lenguaje estético tiene que ver con el aerodinamismo, la potencia, el impacto y la velocidad. Se ve en la morfología de los volúmenes de los cambios y demás componentes, las terminaciones cromadas y la decoración con colores fuertes (a veces flúo) que suelen tener diseños de simil-flechas con tensión hacia adelante.

La estética del Mountain Bike: colores flúo, velocidad, movimiento, barro.

Imágenes recuperadas del blog Mountain Bike Aesthetics, consultado el 08/08/2017. mbaesthetic.tumblr.com



NICHO Y NICHO IDEAL

El nicho ideal es se define como la fracción del público objetivo que tiene capacidad de compra y ganas de comprar. En definitiva son los clientes de la empresa y serán quienes la sustenten a lo largo de su ciclo de vida.

Se caracterizan por ser mayoritariamente hombres mayores de 25 años habitantes de Córdoba que salen a andar en bicicleta en las afueras de la ciudad de forma regular, principalmente como forma de recreación y para pasear y conocer pueblos y ciudades cercanas a Córdoba (cicloturismo).

Se sospecha que existen en Buenos Aires clientes de características similares, que compren por MercadoLibre, sin embargo fue imposible realizar un diagnóstico sobre esta parte del público, y es un ítem que quedará pendiente para una próxima iteración en el proceso de investigación.

MARCA: REASON WHY

Una de las razones que hacen que los clientes acudan al negocio es que, dentro de las bicicleterías de la zona, es la única que se especializa en artículos para MTB, ya que su competencia cercana está ramificada en varios rubros. Otra razón es que venden productos de marcas conocidas, lo que se traduce en una garantía de calidad en sus productos.

La razón más importante por la cual los clientes acuden y concretan la compra por Mercadolibre es porque cuenta con los mejores precios en ciertas marcas y ciertos productos, principalmente en Venzo, que de por sí ya es una marca que maneja precios altamente competitivos.

MERCADO: COMPETENCIA

La **competencia genérica** de la empresa son todas las bicicleterías de Córdoba y las bicicleterías que realicen envíos dentro de Argentina, ya sea que estén localizadas en Córdoba, Buenos Aires, o incluso en otro país. Por ejemplo, la empresa internacional **Chain Reaction Cycles** que vende por internet a muchos países del mundo.

La **competencia secundaria** consiste en bicicleterías que estén por la zona, así como bicicleterías que se especialicen en MTB, ya sea dentro de la ciudad de Córdoba o dentro del mercado en internet. Por ejemplo, **Fratelli Bike Store** es una bicicletería que si bien tiene un local alejado de la zona sur, también vende exclusivamente productos de MTB y de marcas similares a las que trabaja Bertolina Bikes.

La **competencia primaria** está formada por bicicleterías que venden productos para MTB, ya sean bicicleterías argentinas que tienen perfil

en Mercadolibre o bicicleterías ubicadas en la zona. De las primeras, podemos encontrar **RapiBike** y **El Palacio del Rodado**, de las segundas podemos encontrar a **Tabo Biker** y **Stone bicycles**.

OMNICANALIDAD Y MARKETING DE CONTENIDO

La multicanalidad es el concepto que remite a un negocio que trabaja con muchos canales de comunicación y venta alternativos, mientras que la **omnicanalidad** es un concepto que remite a una estrategia de gestión de los canales para integrar y homogeneizar el flujo del usuario a lo largo de varios canales. El objetivo de la omnicanalidad es que el usuario sea capaz de lograr las metas que se propuso (ya sean estas: asesorarse, comprar, informarse) por cualquier canal con el que se contacte (Deloitte, 2016, "En busca de la omnicanalidad", Recuperado de <https://goo.gl/TBPCFT>).

Si bien el negocio actualmente utiliza una multiplicidad de canales, no hay una estrategia para unificarlos, es decir, no hay omnicanalidad.

Por otro lado, el **marketing de contenido** es una estrategia de marketing por la cual la empresa emite contenido relevante (información relevante para sus consumidores) y lo distribuye generalmente por la web, para que luego personas que encuentren ese contenido lleguen a conocer la empresa. Por ejemplo: cuando la bicicletería sube información sobre el mantenimiento de bicicletas, usuarios que encuentren ese contenido pueden llegar a aprender más sobre la empresa. El objetivo de esta estrategia es la de captar mayor cantidad de usuarios y generar mayor tráfico en los canales de comunicación existentes (Wikipedia, 05/12/2017, "Marketing de Contenido", Recuperado de <https://goo.gl/Th2n9M>).

Como la empresa cuenta con varios canales de comunicación (facebook, instagram) y quiere expandirse a otros (youtube, página web propia), una de las formas más efectivas de distribuir el contenido relevante sería mediante su adaptación a varios canales. Por lo tanto se plantea como estrategia la creación de contenido relevante y su adaptación a varios canales (estrategia que Noah Kagan llama **multiplicación de contenido**, 9/02/2017, "Biggest Marketing Strategies for 2017", Recuperado de <https://youtu.be/7KTm6uli4T0>).

ANÁLISIS DE CANALES DE COMUNICACIÓN Y DE VENTA

Los usuarios pueden optar por **contactarse por varias vías**: ya sea por teléfono, por celular o Whatsapp, por Facebook o Instagram, o directamente en el local. Además de ser canales para chatear, tanto Facebook como Instagram permiten a los usuarios seguir novedades sobre productos y ofertas que la empresa publica de forma ocasional.

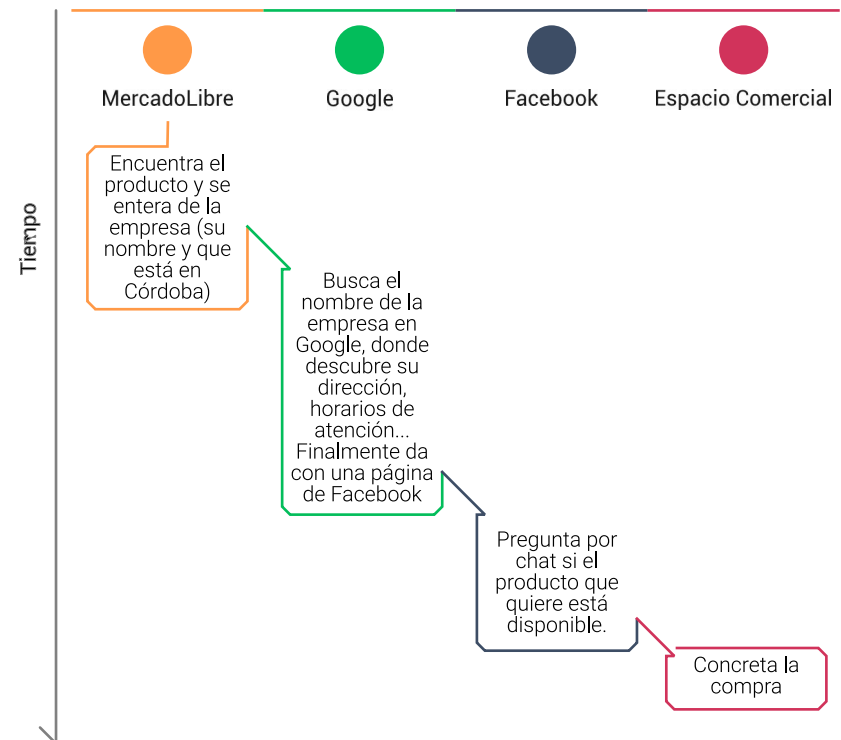
En el **momento de la venta** hay dos canales disponibles: la venta en el espacio comercial y la venta mediante MercadoLibre (ML).

La publicación por ML tiene la desventaja de tener un costo, cobrado por la plataforma como parte de su servicio. Además, dentro de la descripción de una publicación no es posible incluir links, direcciones ni teléfonos: ningún dato personal que permita una comunicación por fuera de la plataforma (MercadoLibre, Políticas de Publicación. Recuperado de <http://bit.ly/2vbrrvP> el 08/08/2017).

Para entender cómo un usuario puede moverse entre canales se crearon Personas (usuarios arqueotípicos) que luego se posicionan en un Journey Map (mapa activo del recorrido).

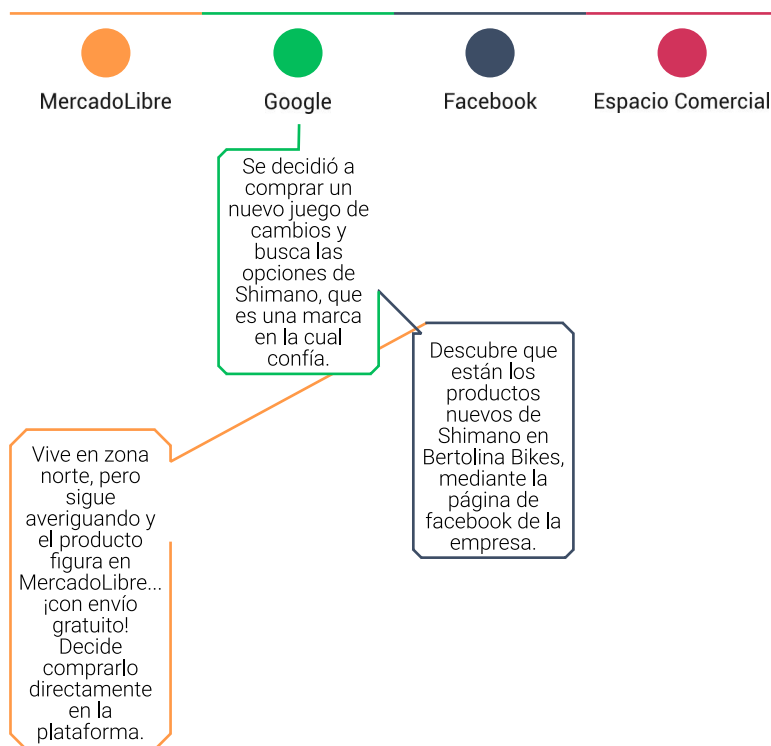


Daniel es un ciclista cordobés que lleva practicando el deporte hace varios años, como forma de desconectarse de la rutina y conectarse con la naturaleza. La escapada de fines de semana con amigos no puede faltar en un día con buen clima. Se interesa en su bicicleta porque es en cierto sentido una expresión de sí, además de que es un objeto de un valor material importante, difícil de reemplazar. Por lo tanto la mantiene limpia y la cuida mucho (por ejemplo, evita a toda costa dejarla en la calle sola, aunque tenga una buena cadena). Cuando tiene que reemplazar los cambios de su bicicleta, Daniel se mueve por distintos canales para cumplir su meta:





Tomás vive en Buenos Aires. Con 19 años, estudia en la universidad y tiene un trabajo de medio tiempo. Tiene una bicicleta de BMX que utiliza para salir a ejercitarse y relajarse con amigos. La costumbre de encontrarse en el parque es algo que mantienen desde hace tres años. El parque es un espacio para encontrarse con caras conocidas pero también es un lugar para conocer gente nueva y conectarse con una comunidad de gente joven que tiene ideas y valores parecidos a los suyos.



VISIÓN, MISIÓN Y VALORES

Mediante una entrevista con el comitente se definió la misión, visión y valores de la empresa. Este análisis nos ayuda a entender cómo la empresa se percibe a sí misma, nos revela aspectos de su identidad, para que luego sean traducidos al lenguaje gráfico.

La **misión** es una forma de describir lo que la empresa hace actualmente, la actividad que la sustenta. La misión de la empresa es la de vender bicicletas y artículos para ciclismo.

La **visión** es un objetivo que la empresa se plantea al largo plazo. El mismo es difícil de alcanzar, pero no imposible. La visión de la empresa es la de expandirse e incrementar sus ventas para eventualmente poder vender por mayor y proveer a otras bicicleterías.

Los **valores** determinan la filosofía de la empresa, son sostenidos y promovidos por la misma. Los valores de la empresa son la de vender productos de calidad y confiables, a precios altamente competitivos.

FODA

El análisis FODA (Fortalezas, Objetivos, Debilidades y Amenazas) es un análisis que sirve para entender el lugar donde una empresa está posicionada dentro de un mercado en relación a su competencia. Considera el presente (Fortalezas, Debilidades) y el futuro de la empresa (Objetivos, Amenazas).

FORTALEZAS

- Especialización en MTB
- Variedad de artículos
- Artículos exclusivos
- A 15 cuadras de Nueva Córdoba

OPORTUNIDADES

- Mercado en auge, el ciclismo como fenómeno en crecimiento
- Posibilidad de moverse a un espacio más grande para ampliar el espacio comercial y de almacenamiento de stock
- Posibilidad eventual de traer a la Argentina una marca que no exista directamente desde China, promoviéndola y de esa forma tener exclusividad

DEBILIDADES

- Mercado con mucha competencia
- Situación económica desfavorable, poca capacidad de consumo en las clases media y baja

AMENAZAS

- Inseguridad en la zona donde se encuentra actualmente el espacio comercial
- Biciletería existente cercana al comercio
- Identidad gráfica no unificada en los distintos canales

ETAPA CREATIVA

“Creatividad es inteligencia aplicada.”
— Daniel Wolkowicz (2017)

Para cerrar la etapa de investigación se redactaron objetivos para verbalizar los resultados hacia los que se quiere llegar con las soluciones que se van a explorar.

Los **objetivos generales** son:

1. Ampliar el público (incorporar nuevos mercados o ampliar los ya existentes).
2. Incentivar la fidelización de los usuarios.

Los **objetivos específicos** son:

1. Articular estrategias de comunicación homogéneas.
2. Unificar las expresiones de la identidad visual.
3. Mejorar la experiencia de la compra, haciendo un incapié en la experiencia post-compra.

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Dentro de la etapa de investigación se encontraron varios puntos que se pueden considerar como problemáticos.

1. Falta de homogeneidad comunicativa en los medios de comunicación y venta.

No existen análisis ni estrategias que integren la variedad de medios de comunicación y venta que la empresa maneja. Esto se traduce en una serie de contradicciones (no intencionales). Ejemplos: el logotipo tal como se presenta en Whatsapp no coincide con el que se ve en el cartel principal del local; y en

MercadoLibre se produce contenido que no se puede enlazar a ningún otra plataforma (debido a sus políticas de publicación).

2. Carencia control sobre la información en MercadoLibre y Redes sociales.

La información de los productos de MercadoLibre se encuentra muchas veces repetida y dispersa en gran cantidad de publicaciones que son difíciles de actualizar y mantener. La información es presentada rodeada de enlaces hacia productos de la competencia, y el diseño de la página está dictaminado por MercadoLibre. Similarmente, en las redes sociales las publicaciones se encuentran organizadas según el criterio de algoritmos que sirven en función de objetivos ajenos a los de la bicicletería. Además, las publicaciones en las redes sociales aparecen mezcladas en los "feeds" de los usuarios junto con todo tipo de contenido que —generalmente— no tiene ninguna relación con la empresa o su actividad.

3. Mercado altamente competitivo. Necesidad de destacar.

La importancia que se le da al ciclismo como medio de transporte desde los medios de comunicación y las políticas públicas que empiezan a promoverlo podrían estar causando una expansión del mercado. Si esta hipótesis es correcta, existe una oportunidad para absorber una mayor porción del mercado. Sin embargo una de las características de este mercado es que es altamente competitivo, lo que causa una constante necesidad de destacar y presentar estrategias novedosas para atraer y fidelizar clientes.

Sintetizando, el problema de comunicación que se intentará solucionar desde el diseño es el siguiente:

Falta de homogeneidad en la información que emite la empresa para promocionarse a sí misma, y falta de control sobre el contexto en que dicha información es distribuida; en un contexto donde es necesario presentar información cualitativa de forma novedosa para atraer la atención de los usuarios.

SOLUCIONES POSIBLES

Como resultado del reelevamiento se concluye que es necesario un medio para que la empresa se promocioe a si misma sin competencia interna. Además, es necesario favorecer la homogeneidad en las comunicaciones, incluso cuando fueran emitidas desde distintos medios.

La solución para este problema, algo que fue bastante evidente incluso antes de la etapa de investigación, es la creación de un sitio web. Sin embargo hizo falta la etapa de investigación para entender exactamente cuál era la función del sitio web y qué problema vendría a resolver.

Aunque el sitio web sea la solución elegida, aún debe haber una búsqueda para encontrar: (1) el lenguaje gráfico del sitio web; (2) de qué forma el sitio web se integrará (a) con otras piezas gráficas, (b) con otros canales de comunicación, y (c) en la experiencia de compra; y (3) qué contenido se creará para hacer que los usuarios vuelvan a visitar el sitio —porque, mientras que en las redes sociales el tráfico es orgánico, en un sitio web es necesario generarlo.

LENGUAJE GRÁFICO

Los cambios que se realizaron en la identidad fueron paulatinos y asincrónicos. Nunca hubo un proceso de revisión importante para unificar las expresiones de la identidad gráfica. Para expandir el “aparato comunicacional” de la empresa era necesario realizar una instancia de conceptualización para terminar de definir y homogeneizar la identidad.

Para ello se planteó como objetivo expandir el lenguaje gráfico y flexibilizarlo (adaptarlo tanto para las piezas impresas como digitales). Luego, el lenguaje se documentó en un manual de identidad.

Las primeras iteraciones sobre este lenguaje provinieron de piezas gráficas manuales. Las gráficas que se muestran en la imagen siguiente son algunas de las que se realizaron con la consigna de utilizar diversos recursos compositivos y técnicas de producción.



Para continuar este proceso, se recopiló una gran cantidad de fotografías en alta calidad sobre el Mountain Bike, recurriendo a bancos de imágenes CC0 (es decir, imágenes sin copyright, que su uso comercial y modificación está permitida sin atribución) Además, se recopilaron texturas relevantes. Las imágenes fueron seleccionadas principalmente del banco de imágenes CC0 Pixabay (www.pixabay.com) y subidas a una carpeta de Google Drive.



En esta instancia de búsqueda de recursos también se recopilaron logotipos de las marcas de los productos que la empresa vende.

La búsqueda de un lenguaje visual continuó mediante la realización de una pieza gráfica de baja complejidad: un folleto de una sola cara en formato A6 (10x15cm). Si bien el folleto nunca fue impreso de forma masiva, el proceso de búsqueda fue enriquecedor. Se partió de tres alternativas de baja calidad pero muy distintas. Luego sobre la

alternativa elegida se realizaron iteraciones hasta llegar a un resultado satisfactorio.





Folleto, última versión

El folleto sirvió para definir una serie de recursos de identidad.

Se eligió trabajar con la madera con la textura, ya que es coherente con los muebles de madera del espacio comercial. Estos muebles hechos de palets, con tablas y planchas de aglomerado a la vista, muestran una madera sin barnizar, rústica. Esa misma idea se intentaría transmitir mediante la textura de la madera.

En el folleto esta idea de "rusticidad" se refuerza mediante la fotografía. Lo rústico es un concepto coherente con la estética del MTB. Los caminos de tierra que se usan para practicar **downhill** o **senderismo**, las rampas de madera improvisadas, las inclemencias del clima... todo esto hace que el Mountain Bike esté ligado con lo rústico.



Moodboard

Para seguir esta exploración se utilizó la técnica del **moodboard**.

Un moodboard es un collage que puede contener todo tipo de recursos que existen en la identidad gráfica: colores, texturas, formas, fotografías, etc. Mediante esta técnica se puede explorar el sentimiento y el "estado anímico" que se genera mediante la identidad, aquel que se quiere transmitir. Este recurso fue útil para tener presente lo que se busca transmitir con el sitio web y cómo se puede transmitir.

MANUAL DE ARMADO DE BICICLETA

Esta pieza gráfica se añadió como una forma de solucionar varios problemas: por un lado, es un contenido cualitativo para el sitio web; por otro lado, ayuda a que los usuarios del servicio tengan una experiencia más grata, favoreciendo su fidelización; y por otro lado, se puede aprovechar como estrategia de marketing de contenido para que nuevos clientes conozcan la empresa.

Surgió esta oportunidad para crear contenido cualitativo para el sitio web cuando el comitente planteó la inquietud de que sus bicicletas no venían con un manual de armado. Al ser enviadas por encomienda, es imposible venderlas armadas, ya que el tamaño de la caja debe ser lo más reducido posible. El proceso de armado puede resultar complejo para algunos usuarios y por eso cometían errores comunes: por ejemplo, al no ajustar bien los pedales, era común que se rompan luego de un uso muy corto.

La creación de un manual como contenido para el sitio web serviría para generar tráfico y ampliar la cantidad de gente que puede llegar a conocer la empresa (ya que Bertolina Bikes no es la única empresa que vende bicicletas desarmadas de esta forma, y sin embargo será la única que puede proveer a sus clientes con un manual).

Pero este manual también debería llegar de forma impresa a los usuarios del servicio de encomiendas, para que sea más accesible en el momento de armar la bicicleta.



SITIO WEB

El sitio web es un espacio análogo a un local, pero digital. Presenta la información relacionada a la empresa de forma clara y accesible. Además transmite la identidad visual y ayuda en el posicionamiento de la empresa en otros canales (Facebook, Instagram, etc.).

Para el diseño de un sitio web, que es un sistema de alta complejidad, no basta con tratar cada página como una pieza distinta. Debe existir una coherencia entre las partes y se debe estudiar cuidadosamente la forma en la que las mismas se relacionan entre sí.

Una abstracción para lograr la coherencia es entender un sitio no como un conjunto de páginas, sino como un conjunto de **vistas**.

Las **vistas** o **layouts** de un sitio están formadas por un conjunto de componentes que están en relación entre sí. Sobre estas vistas es que se vuelca el contenido para generar las páginas. Por ejemplo: la vista del “producto” determina cómo se ve la información de todos los productos. Para mantener la coherencia entre contenidos del mismo tipo, numerosas páginas se generan a partir de una sola vista.

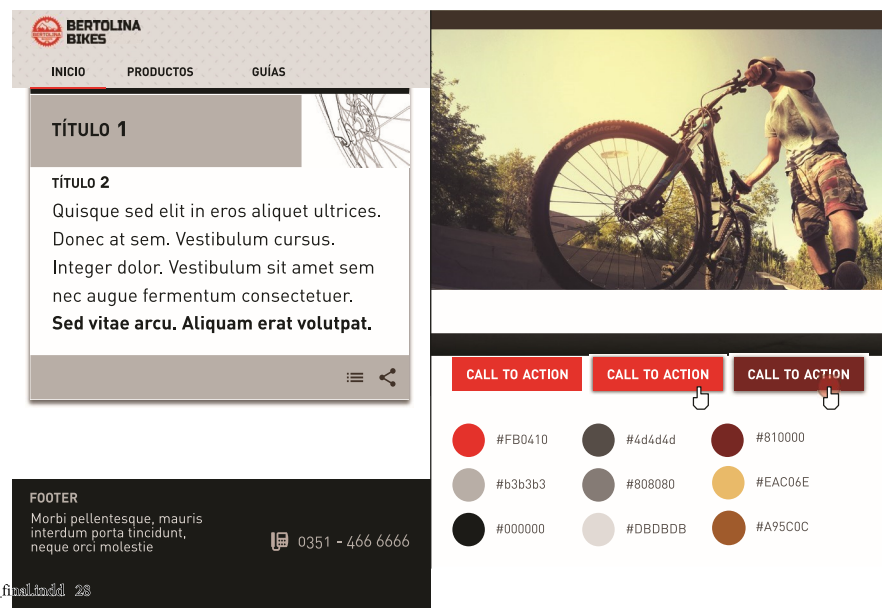
Las vistas contienen **componentes**, que son secciones que se repiten muchas veces a lo largo de varias vistas. Por ejemplo: el encabezado y el pie de página, una galería de imágenes, un botón, un *input*, etc.

Los componentes están formados por “**parámetros de identidad**”: estilos individuales que se mantienen constantes (un color, una tipografía, una retícula, un borde, un ícono, etc.). Pero los componentes incluso pueden contener otros componentes.

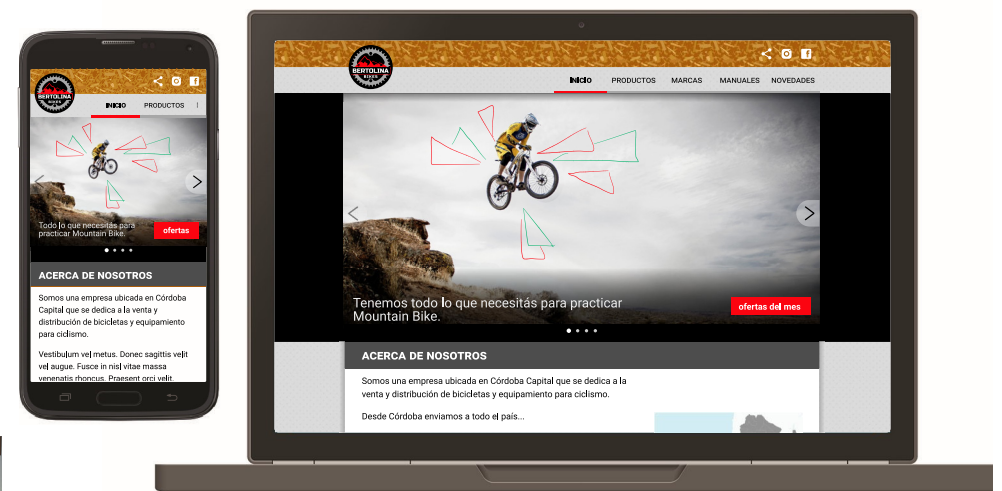
Para explicarlo mejor con una analogía, se podría decir que cada **parámetro de identidad** es un átomo, y que juntos forman componentes, que son como moléculas. Los componentes simples (como un botón) podrían ser moléculas de baja complejidad, como el H₂O. Los componentes complejos, como el encabezado de un sitio (que contiene varios botones y puede reaccionar al scroll del usuario), es como una molécula compleja, como puede ser la Glucosa o el ADN.

STYLE TILE Y WIREFRAMES

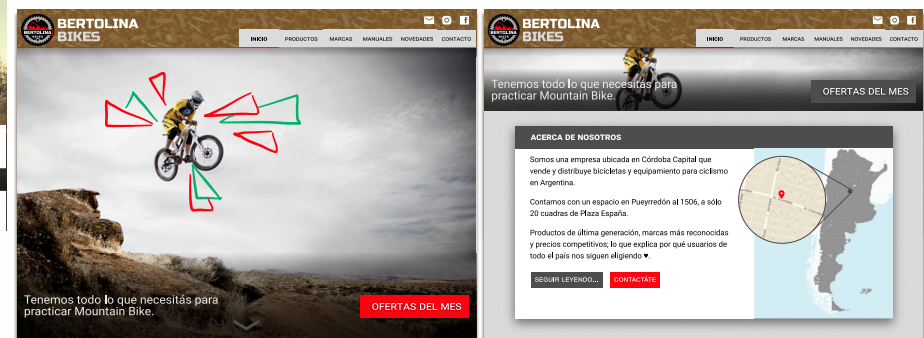
El style tile o “baldosa de estilos” (según su traducción literal) es una forma de sintetizar los estilos y componentes que hacen a un sitio web en una sola imagen. Se utilizó este recurso para mostrar el resultado de la búsqueda tipográfica, de colores y texturas, y su aplicación a la web. Mediante este recurso se puede observar cómo se verán en conjunto los componentes del sitio (botones, texto, títulos), y a partir de eso se puede evaluar si son coherentes entre sí y transmiten lo que se quiere transmitir.



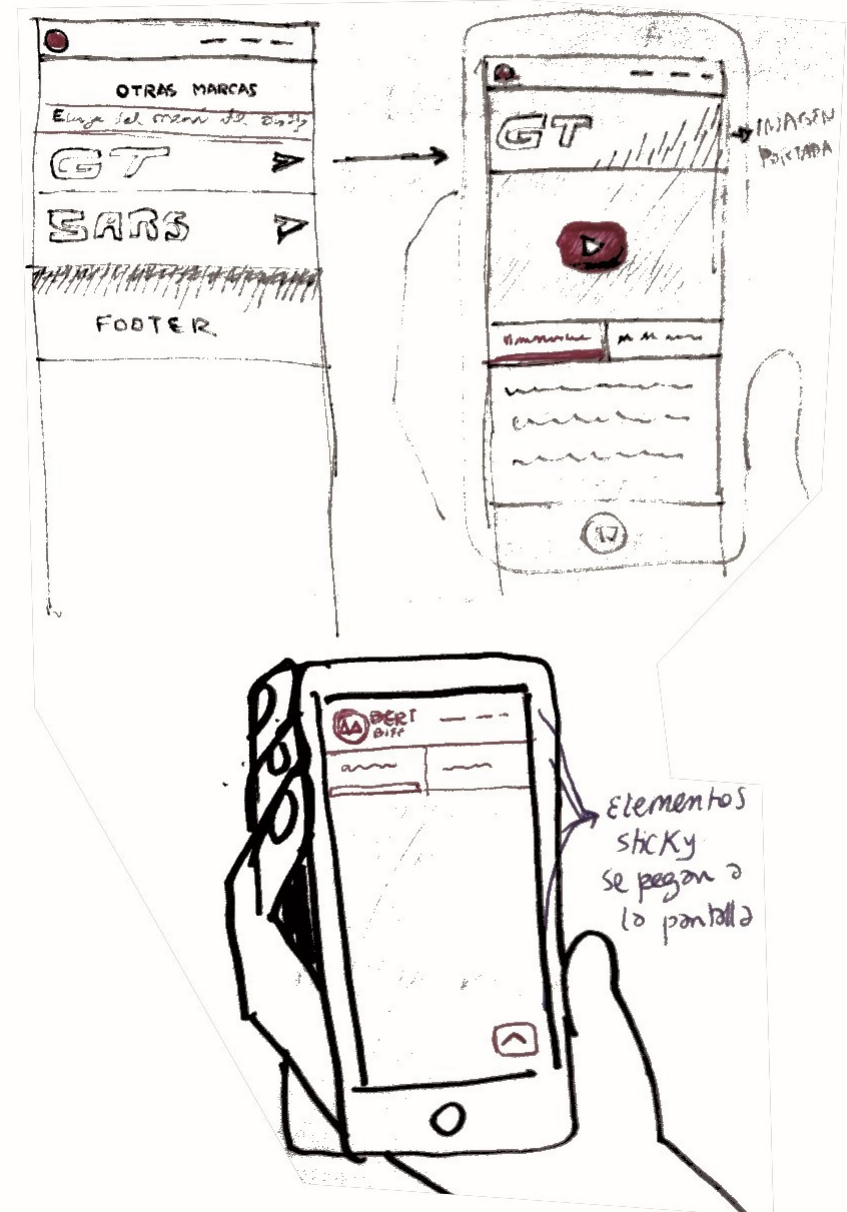
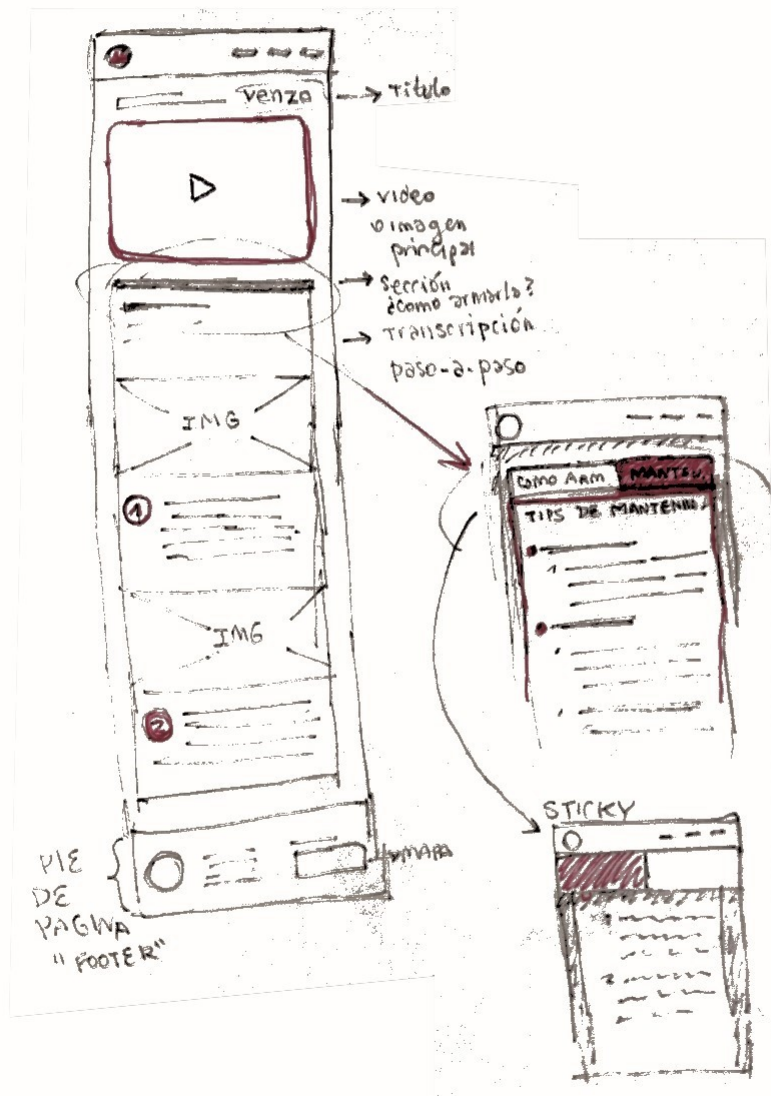
Como último recurso previo al momento de traducir el sitio a código, se crearon una serie de wireframes de la página de inicio. Los wireframes muestran cómo va a estar ocupado el espacio en el sitio, y una idea básica de cómo va a ser el encabezado y la navegación, y de cómo va a responder el sitio web en distintos dispositivos y tamaños de pantalla.



Para hacer los wireframes, primero se usó texto e imágenes de relleno, luego se empezó a redactar y diseñar texto e imágenes que se terminaron usando en el sitio final.



Las distintas vistas que formarían el sitio se bocetaron como forma de obtener un pantallazo general de la extensión del mismo.



ETAPA DE PROTOTIPADO Y TESTEO

“Describir el problema es parte de la solución.”
— Karl Gerstner (1964)

El prototipado de las piezas tiene una instancia de testeo intermedia antes de que el prototipo se defina como la versión final. Para simplificar este libro se incluyen en la misma sección las etapas de prototipado y testeo, porque ambas etapas están en relación estrecha entre sí.

La etapa de prototipado es la etapa en la cual se exploran distintas alternativas de solución para luego ser testeadas.

El testeo es el momento en que se analiza la propuesta de solución como forma de resolver el problema, y en relación a los objetivos planteados.

Recordemos que según el método del Diseño Centrado en el Usuario no existe una solución correcta y otras incorrectas, simplemente una solución que es la mejor entre todas las alternativas.

El método, por lo tanto, está vinculado con la **iteración**: hacer una y otra vez lo mismo, pero introduciendo cambios graduales. El resultado del proceso iterativo suele llevar a un diseño que, efectivamente, es “mejor entre todas sus alternativas”, siempre y cuando los cambios que se hayan introducido en el proceso tengan un justificante válido.

En este capítulo se definen en detalle las propuestas de solución para todas las piezas gráficas que se plantearon, acompañadas de su respectiva ficha técnica.

SISTEMA GRÁFICO

Una identidad visual es un sistema gráfico complejo que puede contener uno o varios sub-sistemas (como lo puede ser un sitio web o un libro). Habiendo definido las piezas gráficas que se iban a prototipar en el proyecto, pareció pertinente realizar un análisis de estas piezas como partes de este sistema.

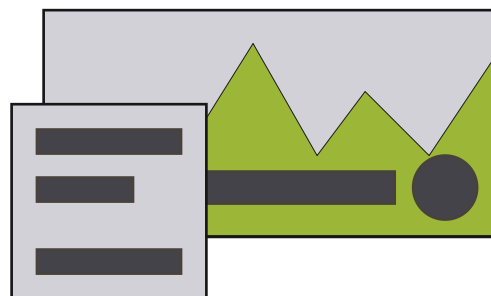
Como el proyecto está relacionado con la fidelización de los usuarios, se dividieron las partes del sistema gráfico según el momento en el cual la función de la pieza es relevante en el “recorrido” del usuario:

1. Un primer momento de **pre-venta**, el momento en el que el comprador se informa y realiza la decisión.
2. El momento de la **venta**, que puede transcurrir en el espacio comercial o en un sitio web, o incluso puede concretarse por teléfono.
3. El momento de la **post-venta**, momento donde el consumidor puede volverse cliente (esto se da cuando disfruta de su experiencia, gana una imagen positiva de la empresa y decide volver a comprar en el futuro en el mismo lugar).

Desde este punto de vista, se clasificaron las piezas gráficas de acuerdo al momento en el cual su función es más relevante para mejorar la experiencia del usuario y lograr que se vuelva en un cliente regular.

MAPA CONCEPTUAL: ANÁLISIS DEL SISTEMA GRÁFICO

PRE-VENTA

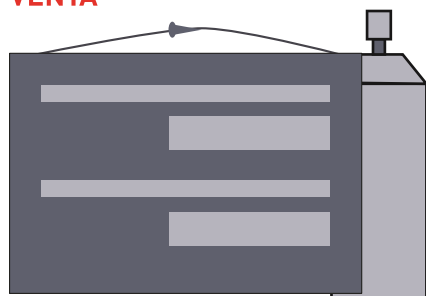


REDES SOCIALES: PERFIL Y PORTADA PARA FACEBOOK

Plantilla de gráficas para redes sociales con la función de posibilitar la comunicación de

mensajes espontáneos. Se inicia con una serie de gráficas con el objetivo de promocionar el sitio web y con gráficas que anuncian ofertas por el segundo aniversario de la empresa.

VENTA



CARTEL DE HORARIOS

Sustrato: MDF

Impresión: Chorro a tinta sobre papel transfer y del transfer al MDF

Tamaño: B5 (176x250mm)

CARTEL DE “ABIERTO”

Refleja la identidad para los visitantes del local desde que entran al local y transmite el estilo visual de la marca.

Sustrato: MDF

Impresión: Chorro a tinta sobre papel transfer y del transfer al MDF (impresión indirecta)

Tamaño: B5 (176x250mm)

POST-VENTA

SOBRE

Acompaña a las bicicletas que se envían por encomienda. Contiene manual y certificado de garantía.

Tamaño armado: 160x230mm (un poco mayor al A5)

Tamaño abierto: A3

Impresión: Offset 4/0

Sustrato: Obra 120gr/m²

Acabado: Ninguno

Cantidad: 1000



FOLLETO Y MANUAL DE ARMADO DE BICICLETA

Manual de mantenimiento y armado, con link hacia el sitio web. También es informativo y persuasivo.

Tamaño abierto: A4

Tamaño cerrado: A5

Impresión: Offset 4/1

Sustrato: Papel obra 120gr/m²

Acabado: Pliegue vertical

Cantidad: 1000

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Certificado de garantía; diseño simple tipo formulario, con espacios para llenar con la fecha y el nombre del consumidor.

Tamaño: A6 (100x150mm)

Sustrato: Papel ilustración 75gr/m²

Impresión: Offset 1/0.

Cantidad: 1000

PARÁMETROS DE IDENTIDAD

Para unificar la identidad se designó una tipografía para títulos y texto, un valor para interlineado y para la separación entre párrafos, una paleta de colores, un sistema de retícula, entre otras variables.

Algunas de estas variables ya habían sido determinadas anteriormente (en el folleto o en piezas gráficas ya existentes). Sin embargo muchas de las exigencias de la web (como formato), hicieron que este lenguaje deba ser adaptado. Además, en el proceso de traducir este lenguaje al formato web y documentarlos, se añadieron nuevos parámetros y se revisaron los existentes.

Para el sitio web, el cambio más grande se introdujo en la tipografía. También se realizaron otros ajustes: se intentó buscar un estilo visual con menos texturas y se utilizaron paletas con fondos negros, aprovechando la mejor definición y menor gasto al usar este color en el sistema RGB.

TIPOGRAFÍA

Incluir numerosas tipografías en una página web puede resultar detrimental para la experiencia del usuario, debido a que debe descargarlas, muchas veces en conexiones muy lentas. Con la irrupción de los teléfonos inteligentes se empezó a prestar aún más atención al tiempo de carga de los sitios web, ya que las conexiones móviles generalmente son inestables y lentas. Mientras más tipografías, texturas e imágenes se usen, mayor será el tiempo de carga, y peor la experiencia del usuario.

Teniendo en cuenta estos límites, se reemplazó la tipografía “DIN Pro” por la “Roboto” para el sitio web.

Uno de los obstáculos a la hora de usar la familia “DIN Pro” en la web es obtener su licencia (mientras que en el diseño editorial nadie se podría enterar que se utiliza una tipografía sin tener su licencia, en un sitio web esto sería imposible de “disimular”). Considerando que el precio de la licencia es de 95 dólares para cada variante (Regular, Bold, Itálica, etc.) y que, si se llegaran a pasar las 10.000 visitas mensuales en el sitio, habría que extender la licencia, la “DIN Pro” no se presentó como una opción sustentable.

Pero el precio de la licencia no fue la única razón para realizar el cambio. La familia de reemplazo, “Roboto”, no sólo es una familia muy similar a la “Din Pro”, además tiene la ventaja de venir instalada por defecto en los celulares que tengan el sistema operativo Android. En Argentina este sistema operativo es utilizado por la mayoría de los usuarios: en 2015 estaba instalado en el 75% de los celulares del país². Al elegir esta tipografía, en la mayoría de los teléfonos móviles el

usuario no tiene que descargarla, reduciendo de esta forma el tiempo de carga total del sitio y permitiéndole ahorrar una pequeña cantidad de "datos móviles". Los usuarios de computadoras, de iPhones u otros dispositivos, aún tienen que descargarla, por eso la tipografía web se insertó en el sitio de forma cuidadosa para que no afecte la usabilidad: si no se descarga rápidamente, se verá el sitio con una tipografía de reemplazo (Helvética, Arial u Open Sans, según disponibilidad del dispositivo) durante el tiempo en el cual la tipografía se esté descargando.

Roboto

ABCabcdef
SMALL CAPS
123456

- ✓ Ya está instalada en celulares Android (no se descarga).
- ✓ Licencia open-source (libre y gratuita)
- ✓ Optimizada para monitores LCD.
- ✓ Optimizada para ser distribuida por internet (liviana, sólo se descargan los glifos necesarios).

DIN Pro

ABCabcdef
SMALL CAPS
123456

- ✗ Necesita descargarse en celulares Android.
- ✗ Licencia: 95 dólares por cada variante.
- ✗ Optimizada para impresión y pantallas por igual, pero no optimizada para ser distribuida por internet.

MANUAL DE IDENTIDAD

La búsqueda de un tono propio desde el aspecto tipográfico, desde la retícula, colores, y texturas se realizó en paralelo con las primeras versiones de la hoja de estilos (css) del sitio web. Estos parámetros fueron documentados en una página web (<https://bertolinabikes.com.ar/meta/manual-de-identidad>), donde se pueden también encontrar links hacia colecciones de imágenes y texturas relevantes. Luego se creó un PDF con el mismo contenido pero resumido (no tiene detalles técnicos relativos al funcionamiento y diseño del sitio web, como la nomenclatura de las variables de color) y con ejemplos del uso de la tipografía.



DESARROLLO DEL SITIO WEB

El sitio web como el que se plantea para este trabajo tiene la capacidad para expandirse e incluir más páginas en el futuro, ya que las mismas son generadas de forma “programática”.

La “generación programática” —generación mediante un programa—, es el proceso en el cual:

1. Un programa informático o software (que fue hecho por un programador o un colectivo de personas) que actúa como “sistema de gestión de contenido”...
2. ...recibe el contenido (texto, imágenes, videos, etc., almacenados en una base de datos o como archivos de un repositorio) que proporciona un operador de dicho programa (que suele ser llamado editor de contenido o content manager)...
3. ...y lo convierte en un sitio web de acuerdo a un layout, plantilla o tema, previamente diseñado (los diseñadores que se dedican a esta tarea suelen llamarse diseñadores de interacciones).

ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN

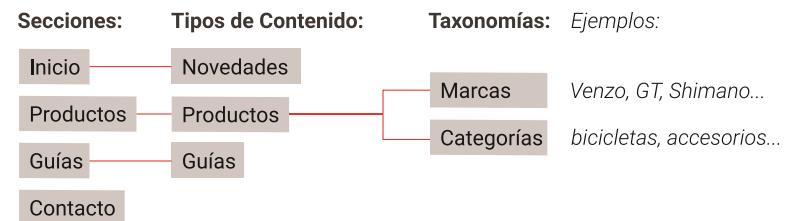
La **arquitecturización de la información** es el acto de decidir en qué orden las partes del todo pueden ser arregladas con el objetivo de comunicar el sentido que se le quiere dar a los usuarios³. Por lo tanto la arquitectura de la información es una forma de organizar las partes de algo para hacer que sea más entendible como un todo.

Se decidió una arquitectura de la información del sitio con distintas **secciones** a las que se accede desde el encabezado del sitio. Las secciones son: “Inicio”, “Productos”, “Guías” y “Contacto”.

Algunas secciones son más bien dinámicas, es decir, están formadas por diversas **publicaciones** que se van añadiendo y modificando periódicamente. Un producto, entonces, es una publicación. Una guía (como la guía de armado de la bicicleta), es otra publicación. Además, en la página de inicio se van subiendo “novedades”, que también son publicaciones.

Por lo tanto hay distintos **tipo de contenido**, con propiedades distintas (por ejemplo, un producto tiene propiedades como “imagen de portada”, marcas, categorías, etc.).

Algunas secciones y contenidos son estáticos y no representan un tipo de contenido (con características homogéneas), sino que son solamente textos aislados. El contenido estático es: la sección “Contacto” y el componente “Acerca de” (que se ubica en la página de inicio).



EL CONTENIDO

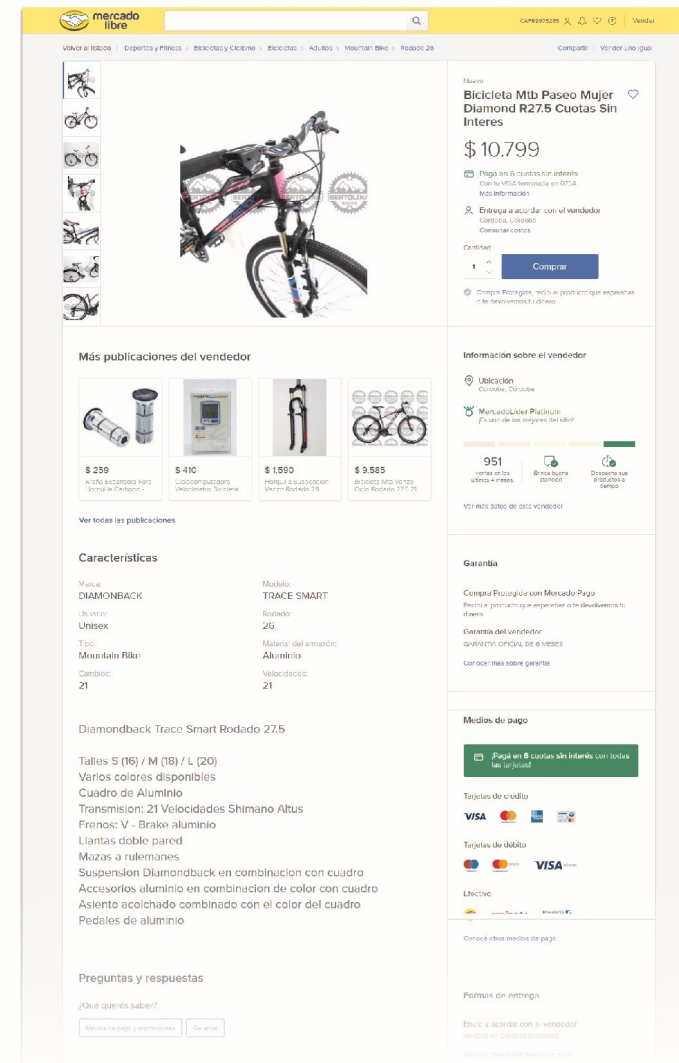
Para crear la sección de productos se utilizó contenido ya existente: la empresa previamente documentó descripciones e imágenes de productos para MercadoLibre. En el proceso se organizó la información de forma tal en el que se repita lo menos posible. Por ejemplo, muchas publicaciones de MercadoLibre se trataban de la misma bicicleta pero en distinto rodado, por lo tanto la descripción de las mismas era similar. Estos productos se unificaron como uno sólo.

El contenido del tipo “productos” tiene propiedades únicas que lo diferencian de los demás. Cada producto puede estar “linkeado” con una o más publicaciones de MercadoLibre.

Al vincular un producto a un link de mercadolibre, se puede consultar su precio actualizado y otros datos del mismo. Para esto se utiliza la API pública de MercadoLibre (por simplicidad vamos a definir una API como una herramienta que crean los programadores de una aplicación para que otros programadores y/o desarrolladores de software puedan interactuar con la aplicación).

El contenido además tiene como propiedades dos taxonomías: “marcas” y “categorías”. Las taxonomías se relacionan con el producto de forma **heterárquica**, es decir, en forma de etiquetas o “hashtags”. Este tipo de relación permite que un sólo producto pueda pertenecer a varias marcas o a varias categorías. Es más flexible que la jerarquía, su contraparte, y se adapta mejor a casos extremos (por ejemplo: una publicación de un kit de productos podría estar relacionado a varias marcas).

Otra propiedad de los productos son las imágenes. Cada producto tiene una imagen principal, la que se muestra en el listado, y varias imágenes adicionales que se muestran en una galería.



Para el contenido del tipo “guías”, se creó una publicación que contiene el manual de armado de la bicicleta, y se espera llenar con más contenido en el futuro: consejos de seguridad, guías de mantenimiento, etc.

Este contenido tiene una función estratégica. Tal como se describió en la etapa de investigación, esto se conoce como estrategia de marketing de contenido (al crear contenido relevante para los ciclistas y usuarios de bicicletas, muchos de ellos podrían encontrar el contenido mediante una búsqueda o mediante la recomendación de amigos en redes sociales; y hay posibilidades de que también se interesen sobre la empresa, y por lo tanto hay una posibilidad de que se conviertan en clientes y compren algún producto. El marketing de contenido debe entenderse como un proceso continuo, ya que implica buscar necesidades e inquietudes reales de los usuarios.

El contenido del tipo “novedades”, mientras tanto, se creó con el propósito de que se publiquen: ofertas, información sobre nuevos productos, noticias sobre la empresa o noticias de interés para usuarios.

SISTEMA DE GESTIÓN DE CONTENIDO

El sistema de gestión de contenido elegido es Hugo (<https://gohugo.io/>), un programa



que compila a partir de un repositorio (conjunto de archivos) un sitio web. La principal ventaja de este programa es la simplicidad con la que se pueden generar gran cantidad de tipos de contenido y la velocidad con la cual se puede generar y actualizar el sitio.

Hugo es un **generador de sitios estáticos**, lo que significa que genera un conjunto de archivos “estáticos” que se pueden ver directamente en el navegador, sin necesidad de compilar un código fuente o consultar una base de datos.

¿Por qué un sitio estático? Los sitios estáticos funcionan más rápido que los llamados sitio web dinámicos, porque no necesitan ejecutar un código desde el lado del servidor (como PHP), ni tampoco necesitan consultar una base de datos. El cliente (el navegador web) simplemente descarga los archivos necesarios, tal cual se encuentran dispuestos. Si bien se logra mayor velocidad, se pierde la posibilidad de crear una versión personalizada del sitio a cada usuario. Tampoco se podrían crear interacciones del tipo: cuentas para cada usuario, sistemas de comentarios, etc. Estas funciones sólo se podrían lograr recurriendo a widgets de terceros (ejemplo: comentarios de Facebook o Disqus, inicio de sesión con Facebook, Twitter o Google, Formularios de Google, etc.).

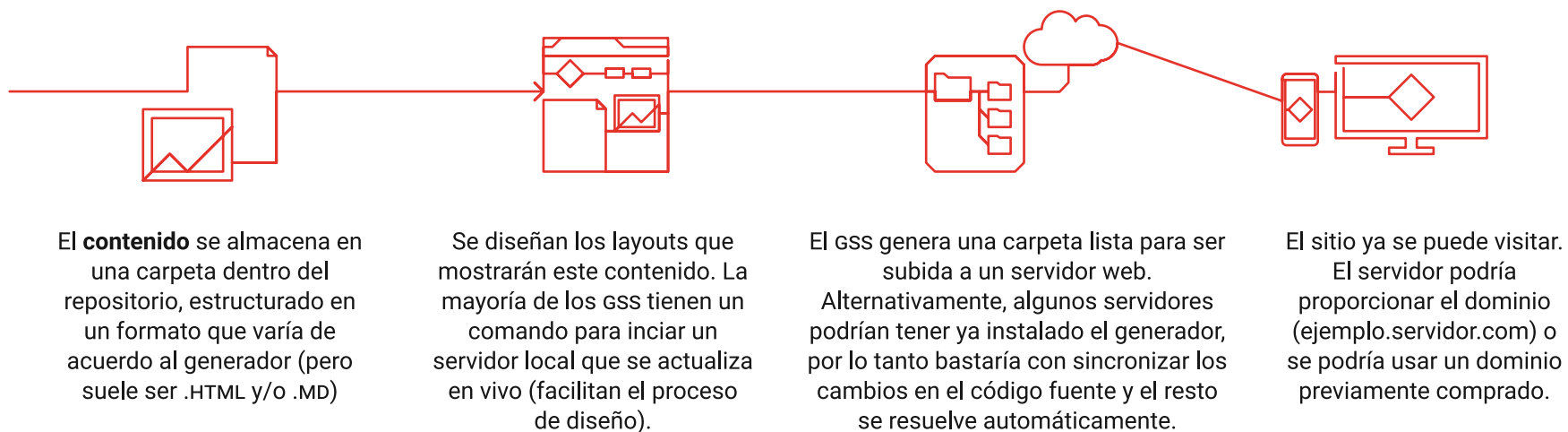
El sitio web generado es un sitio web estático, pero esto no significa que el contenido no cambiará nunca. A la hora de actualizar el contenido Hugo genera, a partir de una publicación, todas las páginas derivadas (por ejemplo: crea la página de la publicación en sí, actualiza los listados donde esa publicación aparece, crea o actualiza páginas de taxonomías, etc.). El software genera el sitio entero tardando apenas unos cuantos milisegundos por cada publicación. El contenido y los layouts se ubican en carpetas separadas, lo que significa que es imposible que un cambio en el contenido modifique el aspecto visual del sitio, mucho menos que “rompa” algún elemento del diseño.

Nota: El código fuente del sitio web, al día de la fecha, es open-source (de código abierto/libre).

El repositorio puede explorarse en el siguiente link:

<https://github.com/bbikes/hugo-migration>

FUNCIONAMIENTO DE UN GENERADOR DE SITIOS ESTÁTICOS (GSS)



El servidor que se eligió para alojar el sitio es Netlify (<http://netlify.com/>) porque es un servidor exclusivamente dedicado a sitios web estáticos que cuenta con numerosas ventajas, entre ellas: es totalmente gratuito, funciona con los servidores de Amazon (una de las redes de distribución de contenido más robustas y rápidas del mundo) y provee la instalación de certificados SSL gratuitos (certificados que hacen que el sitio pueda ser visitado con el protocolo “HTTPS”, es decir, con una conexión encriptada).



Esta forma de desarrollar sitios web tiene una curva de aprendizaje alta. Se requiere la instalación previa de varios programas, algunos de ellos requieren cierto conocimiento “técnico” para ser usados⁴ y conocimientos sobre el uso de la consola del sistema operativo y el uso de sistemas de gestión de versiones (para sincronizar los cambios con el servidor). Pero una vez superada esta instancia, el diseño y la actualización del contenido es relativamente simple.

No se puede comparar la simpleza de WordPress o Wix con este método, pero teniendo en cuenta que el sitio generado es gratis, seguro (no se puede hackear), puede utilizar una arquitectura de la información personalizada y es servido de forma casi instantánea por una red de distribución de última tecnología, es un método que produce mayores ventajas tanto para el comitente como para el usuario.

Si en el futuro se quisiera migrar el contenido a otro sistema que permita una edición más amigable, esto se podría realizar fácilmente, porque el contenido (las publicaciones) se encuentra organizado en

carpetas totalmente aislado del código para generar los layouts del sitio. Estos layouts también podrían ser migrados a otro sistema de gestión de contenido, siempre que el sistema permita la creación de temas mediante código fuente, como Joomla o Wordpress — es decir, se descartan los editores WYSIWYG⁵ como Wix. En este caso el diseñador web debería tener conocimiento sobre la creación de temas en el sistema en cuestión.

Esta aclaración se realiza porque luego de un par de cambios en el sitio quedó en evidencia que este método no es el ideal para mantener grandes bases de datos con muchas imágenes. Si bien se tuvo presente que existen soluciones que sincronizan los datos desde Excel y permiten la edición simultánea en MercadoLibre y en un sitio web, estas opciones suelen conllevar un mayor período de desarrollo. El objetivo inmediato era desarrollar una web con un estilo visual propio, que funcione en todo tipo de dispositivos (optimizada para móviles) y que funcione con conexiones lentas. Cuando se empezara a generar contenido en mayor cantidad podría ser necesario migrar tanto el tema como el contenido a otro sistema más complejo.

EL DISEÑO DE LAYOUTS

Al diseñar un tema para el sistema Hugo, los wireframes y bocetos realizados en la etapa creativa se utilizaron como guía. La tarea de desarrollo consiste en codificar estos diseños en un formato que pueda ser entendido por un navegador web (generar layouts usando archivos de código en formato: HTML, CSS y JS).

Armar un sitio web usando un tema ya creado con anterioridad podría permitir un desarrollo más rápido, pero se pierde control sobre aspectos importantes, como la forma en que está estructurada la hoja de estilos y los estilos por defecto que se aplican a las tipografías, las variables de color, etc. Los resultados de construir un sitio web “desde cero” son más originales y permiten un control más granular sobre todos los aspectos del sitio en cuestión.

Nota: Las siguientes páginas contienen capturas de pantalla de distintas secciones del sitio web y de algunas páginas en concreto: la versión digital del manual de identidad, la versión digital del manual de armado de la bicicleta, etc. Como estas páginas y vistas pueden sufrir cambios en el futuro, se subieron en una carpeta las capturas del estado de todas estas páginas y vistas. Todas las capturas que se muestran en este libro se ubican allí. Pero además hay capturas que van mostrando el antes y el después en pequeños cambios que se fueron introduciendo en el sitio.

Carpeta de capturas de pantalla (Drive): <https://goo.gl/svUGDC>

Los **objetivos**, como ya se mencionó, eran crear un sitio con un estilo visual propio de la empresa, optimizado para la mayor cantidad posible de dispositivos (móviles, tablets y computadoras de escritorio) y optimizado para conexiones lentas.

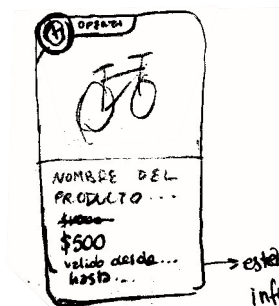
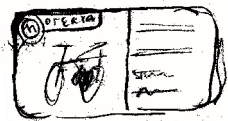
Para ello se debieron diseñar distintas vistas o layouts:

1. Página de inicio
2. Página de contacto
3. Sección de novedades:
 - 3.1. Listado de novedades
 - 3.2. Novedad (singular)
4. Sección de Guías:
 - 4.1. Listado de guías
 - 4.2. Guía (singular)
5. Sección de productos:
 - 5.1. Listado de productos
 - 5.2. Producto (singular)
 - 5.3. Marcas (taxonomía):
 - 5.3.1. Listado de marcas
 - 5.3.2. Marca (singular), con listado de productos de dicha marca
 - 5.3. Categorías (taxonomía):
 - 5.3.1. Listado de categorías
 - 5.3.2. Categoría (singular), con listado de productos de dicha categoría

Cada una de estas vistas debe tener un diseño más o menos único, pero a la vez coherente con el resto del sitio. En el listado de productos, cada elemento de la lista representa una página de un producto; por lo tanto en cualquier parte del sitio en el que aparezca un link hacia un producto, debe verse de la misma forma. Esta forma de reciclar componentes sirve para mantener la coherencia, lo que les permite a los usuarios familiarizarse con el sitio y navegar por el mismo más rápido.

Por lo tanto el diseño del sitio empieza con la creación de estos componentes. El proceso de trabajo sobre estas vistas fue iterativo, se fueron resolviendo problemas y tomando nuevas decisiones a medida que se iba ampliando el contenido y que el sitio era probado en dispositivos distintos.

COMPONENTE: CARTA DE PRODUCTO

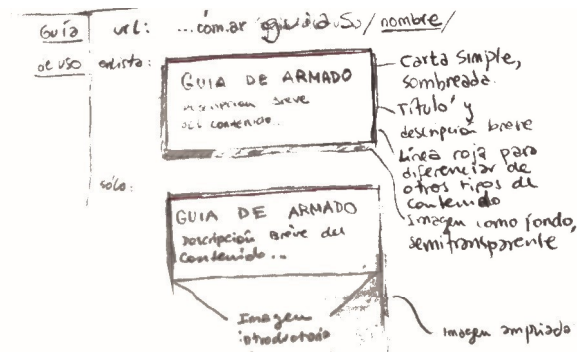


esta disposición permite información adicional

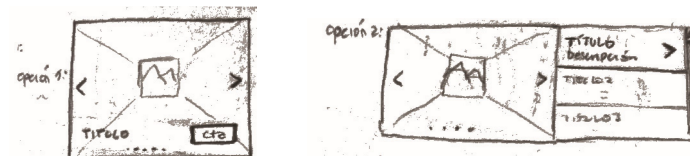


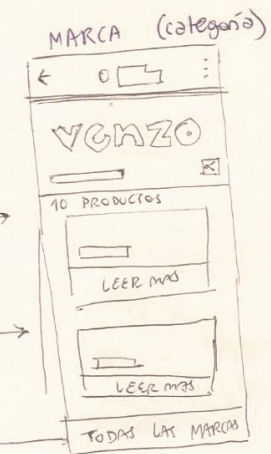
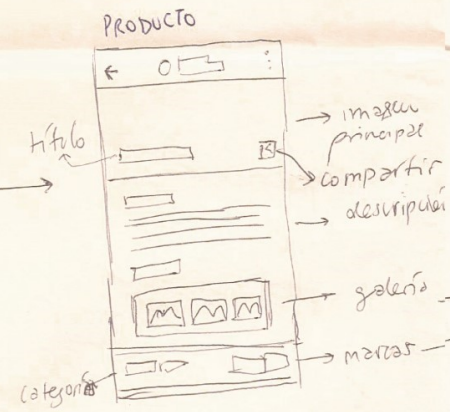
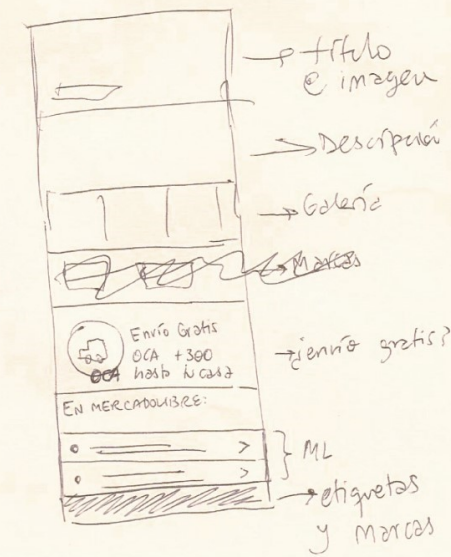
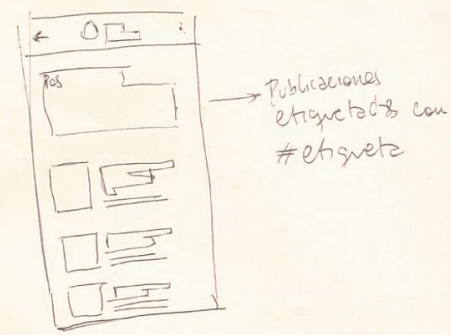
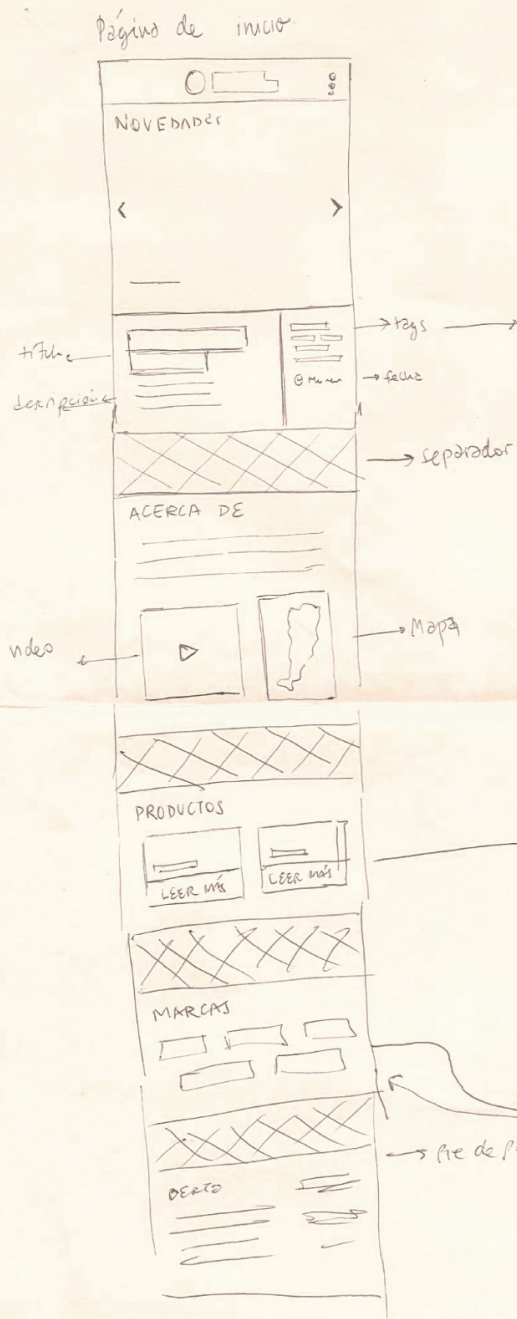
VENZO LOKI

COMPONENTE: GUÍA (LISTADO Y ÚNICA)

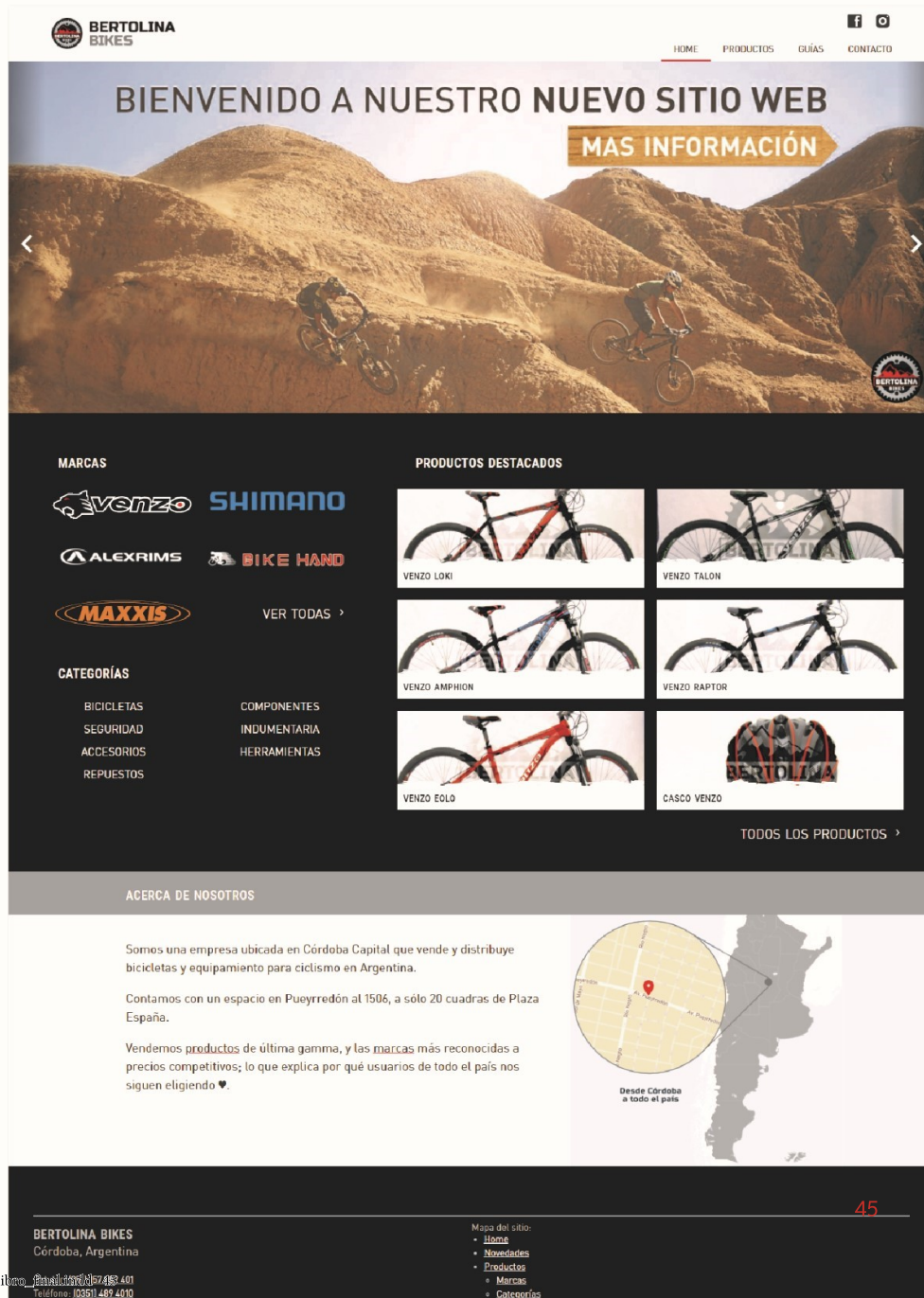


COMPONENTE: NOVEDADES (PÁG. INICIO)





Páginas	Tipos de contenido	
Home	Novedades	f
Productos	productos	m
Guías	guías	c
Contacto		t



DETALLES DE LA PÁGINA DE INICIO

- Las novedades se muestran como un “carrusel” de imágenes. Es lo primero que se muestra porque es lo que van a buscar los usuarios regulares del sitio. Al clickear en una imagen el usuario es dirigido hacia la publicación (vista novedad simple). Se utilizó la librería **siema.js** (<https://github.com/pawelgrzybek/siema>) porque es liviana y tiene incorporados gestos táctiles.
- La página de inicio tiene una sección con productos, casi idéntica en diseño a la vista “listado de productos”, aunque, a diferencia de ésta, se muestran solamente una selección de los productos más vendidos, con un link abajo que invita al usuario a seguir explorando.





VENZO LOKI

Copiar link: <http://bertolinabikes.com.ar/> Compartir:   

DESCRIPCIÓN
Bicicleta apta para Mountain Bike con cuadro de aluminio 6061 con cableado interno.

GALERÍA DE IMÁGENES



EN MERCADOLIBRE

	Venzo Loki Rod 29 - Shimano 21 Velocidades	\$9575	>
	[STOCK AGOTADO] Venzo Loki Rod 27.5 - Shimano 21 Velocidades		>
	[STOCK AGOTADO] Venzo Loki Rod 26 - Shimano 21 Velocidades		>
	Venzo Loki Rod 29 - Hidráulico - 24 Velocidades	30% OCA GRATIS \$11879	>
	Venzo Loki Rod 29 - Hidráulico - 24 Velocidades	\$11275	>
	Venzo Loki Rodado 27.5 - Hidráulico - 24 Velocidades	30% OCA GRATIS \$12675	>

ENVÍO

 **Envío Gratis** a la sucursal de OCA más cercana.

 Envío a domicilio en cualquier punto del país por \$300.

 Retíralo en el local de forma gratuita.

MÉTODOS DE PAGO

 **DESDE TU CASA**
MercadoPago: Todas las tarjetas de crédito y aproveché una financiación de hasta 12 cuotas sin interés.
[Promociones vigentes](#)

 **EN EL LOCAL**
Efectivo, todas las tarjetas de credito, o transferencia Bancaria.

DETALLES DE LA VISTA DE PRODUCTO SIMPLE

- Un botón de compartir al lado del título revela una barra con accesos directos a los métodos para compartir más usados.
- Las imágenes de la galería pueden ser abiertas en modo “pantalla completa” y compartidas. Se utilizó la librería de Javascript **photoswipe.js** (<http://photoswipe.com/>), que es una galería responsiva, que permite gestos táctiles y que le permite al usuario compartir las imágenes.
- Los productos tienen como propiedad un listado de links hacia publicaciones de MercadoLibre. Mediante la API pública de MercadoLibre se consultan imágenes, estado del stock, tipo de envío y precios. De esta forma siempre se mantienen actualizados.
- La información sobre el envío y los métodos de pago se repiten en cada producto, si bien en algunos productos cuentan con “Envío Gratis”, mientras que en otros productos no se aclara.
- Lo que en pantallas grandes se acomoda a la derecha del producto, en móviles es empujado hacia el final de la página.

46

Personal    96% 11:58

<http://www.bertolinabikes.com.ar/>  

ENVÍO

 Envío a todo el país por OCA o MercadoEnvíos. Retíralo en el local de forma gratuita.

MÉTODOS DE PAGO

 **DESDE TU CASA**
MercadoPago: Todas las tarjetas de crédito y aproveché una financiación de hasta 12 cuotas sin interés.
[Promociones vigentes](#)

 **EN EL LOCAL**
Efectivo, todas las tarjetas de credito, o transferencia Bancaria.

GARANTÍA OFICIAL DE 6 MESES

CATEGORÍA: [Bicicletas](#) MARCA: 

CONSULTANOS POR ESTE PRODUCTO...

 Por Facebook
facebook.com/BertolinaBikes

 Envíanos un mensaje por WhatsApp
Hacé click en este link desde tu celular o teniendo abierto Whatsapp Web

RELACIONADOS

 **VENZO TALON**

 **VENZO AMPHION**

 **VENZO RAPTOR**

 **VENZO EOLO**

12/9/2017 12:47:43 PM



VENZO PRIMAL

COLORES DISPONIBLES

- Con base negro (todos)
 - Celeste
 - Naranja
 - Verde
 - Amarillo
 - Rosa

TALLES DISPONIBLES

- 16 «S»
- 18 «M»
- 20 «L»

COMPONENTES

- Cuadro: Aluminio 6061
- Grupo: Shimano Altus-Acera 24 velocidades
- Frenos: Frenos a disco Hidraulicos Shimano
- Suspensión: Suntour XCT o RST Blaze con bloqueo, combinada con el color del cuadro (sujeto a disponibilidad del proveedor)
- Llantas: doble pared venzo
- Mazas a ruleman
- Cubiertas Kenda
- Manubrio, Stem, Portasilla y Asiento Venzo en combinación con el color del cuadro

RODADOS

- 29
- Consultar por otros rodados

GALERÍA DE IMÁGENES



EN MERCADOLIBRE

- Venzo Primal Rodado 29 - Disco Hidráulico - 24 Velocidades **\$12750**
- Venzo Primal Rodado 29 - Disco Hidráulico - 24 Velocidades **\$12750**

CONSULTANOS POR ESTE PRODUCTO...

- Por Facebook
facebook.com/BertolinaBikes
- Envíanos un mensaje por WhatsApp
Hacé click en este link desde tu celular o teniendo abierto Whatsapp Web

ENVÍO

- Envío Gratis** a la sucursal de OCA más cercana.
- Envío a domicilio en cualquier punto del país por \$300.
- Retiralo en el local de forma gratuita.

MÉTODOS DE PAGO

- DESDE TU CASA**
MercadoPago: Todas las tarjetas de crédito y aprovecha una financiación de hasta 12 cuotas sin interés. Promociones vigentes.
- EN EL LOCAL**
Efectivo, todas las tarjetas de crédito, o transferencia Bancaria.

Ejemplo de cómo se comporta un layout "responsivo". Estas dos capturas, tomadas desde una PC, muestran el antes y el después de un cambio en el diseño que optimiza la posición de los botones de contacto (1) y algunos otros elementos, para aprovechar mejor el espacio disponible.



VENZO PRIMAL

COLORES DISPONIBLES

- Con base negro (todos)
 - Celeste
 - Naranja
 - Verde
 - Amarillo
 - Rosa

TALLES DISPONIBLES

- 16 «S»
- 18 «M»
- 20 «L»

COMPONENTES

- Cuadro: Aluminio 6061
- Grupo: Shimano Altus-Acera 24 velocidades
- Frenos: Frenos a disco Hidraulicos Shimano
- Suspensión: Suntour XCT o RST Blaze con bloqueo, combinada con el color del cuadro (sujeto a disponibilidad del proveedor)
- Llantas: doble pared venzo
- Mazas a ruleman
- Cubiertas Kenda
- Manubrio, Stem, Portasilla y Asiento Venzo en combinación con el color del cuadro

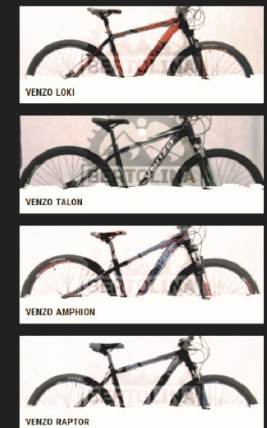
RODADOS

- 29
- Consultar por otros rodados

GALERÍA DE IMÁGENES



RELACIONADOS



SOBRE LA EDICIÓN DE LAS VISTAS Y DEL CONTENIDO

El funcionamiento y la edición del sitio, como ya se mencionó, requieren ciertos programas y ciertos conocimientos técnicos. Para que se pueda editar por diseñadores, desarrolladores de software y/o programadores, se documentó la información necesaria para su funcionamiento en varias guías listadas ubicadas en la dirección <https://www.bertolinabikes.com.ar/meta/>

Como forma de permitir la edición para usuarios menos técnicos, se instaló el sistema de gestión de contenidos "Netlify cms". Funciona online y no requiere programas adicionales, aunque no permite edición masiva y los resultados tardan mucho en actualizarse en el sitio. Se instaló en el sitio web en la dirección <https://www.bertolinabikes.com.ar/admin/>

Guías para editar contenido

The image displays three overlapping screenshots related to the Bertolina Bikes website and its content management system.

- Top Screenshot:** Shows the website's header with the "BERTOLINA BIKES" logo, navigation links (HOME, PRODUCTOS, MARCAS, CONTACTO), and social media icons. The main content area is titled "DISEÑO DE CONTENIDO PARA LA SECCIÓN NOVEDADES".
- Middle Screenshot:** Shows the "CATEGORÍAS DE PRODUCTOS" section. It includes the website header and a list of product categories. A sidebar on the right contains text about product classification and a list of categories.
- Bottom Screenshot:** Shows the "MODIFICAR EL CONTENIDO" section. It includes the website header and a list of product categories. A sidebar on the right contains text about product classification and a list of categories.

On the right side of the image, there is a screenshot of the Netlify CMS interface for editing a product entry titled "Venzo Vulcan".

Netlify CMS Interface Details:

- Title:** Venzo Vulcan
- Descripción:** Bicicleta para Mountain Bike con cuadro de aluminio 7005 y componentes de Shimano.
- Colores disponibles:**
 - Celeste
 - Rojo
 - Naranja
 - Verde
- Talles Disponibles:**
 - 16 "S"
 - 18 "M"
 - 20 "L"
- Componentes:**
 - Cuadro: Aluminio 7005 hidroformado.
 - Con cableado interno. Frente: Cónico.

At the bottom of the Netlify CMS interface, there are buttons for "SAVE", "DELETE", and "CANCEL".

TESTEO DEL SITIO

Hubo varias instancias de pruebas, que determinaron muchos cambios del diseño. Para mantener la brevedad sólo se mencionan: se reorganizaron las categorías del sitio, se agrandaron algunos botones de navegación que eran difíciles de encontrar, se hizo que al clickear en la foto de portada de un producto se abra esa foto en grande (mucha gente intentaba clickearla para agrandarla, sin ningún resultado), se movieron las categorías del sitio a la izquierda del listado de productos, etc.

La técnica más usada para realizar estas pruebas fue la observación directa. Se pone a un usuario en un contexto y se le pide que cumpla una meta ("Estás buscando un producto X para tu bicicleta, y llegás a esta página..."), para luego observar cómo navega en el sitio (¿Cuánto tardó? ¿Tuvo que hacer pasos innecesarios? ¿La disposición de elementos le facilitó la tarea?).

Uno de los descubrimientos más significativos fue que a la hora de vender **las imágenes importan**. Esta es la misma conclusión a la que llegaron los desarrolladores de Cars.com (una página que sirve a millones de usuarios diariamente) después de hacerse la pregunta: ¿Comprarías un auto sin tener una oportunidad de verlo?⁶

Inicialmente se recolectaron las imágenes de MercadoLibre, pero pronto se encontraron demasiadas inconsistencias en la forma en que la marca de agua estaba añadida a estas imágenes. En el listado de productos era muy notorio cómo entre imágenes similares la marca de agua estaba puesta en formas diversas, como: tapando todo el producto, repetida varias veces, en color negro, en color

blanco, etc. Por lo tanto luego de que se lograra recuperar imágenes de los productos sin marca de agua se creó un *script* (programa) que posiciona la marca de agua de acuerdo a un tamaño que, en relación al tamaño de la imagen, se mantiene constante. Este script además incorpora un "filtro" que añade contraste y brillo a las imágenes, ya que las originales aparecían muy oscuras. Este fue un facilitador para editar las más de 150 fotografías que se subieron al sitio luego de migrar aproximadamente el 25% de las publicaciones de MercadoLibre (datos del 1ro de Diciembre).



La gráfica para redes sociales consistió en una serie de piezas gráficas que promocionaban productos en oferta debido al segundo aniversario de la empresa.

FESTEJAMOS
2 AÑOS
CON LOS MEJORES
DESCUENTOS



A la hora de diseñar la página de inicio se tuvo en cuenta la necesidad regular de actualizarla con novedades, por lo tanto el carrusel de imágenes que se muestra al principio contiene imágenes que ya están en un formato apto para ser fotos de portada en Facebook. Por lo tanto algunas gráficas de portada podrían subirse tanto a la página como al Facebook sin inconvenientes en el formato.

Se creó un álbum de ofertas desde una misma plantilla, que se entregó como un archivo PSD al comitente. Esta plantilla tiene como texto la palabra “Ofertas”, ubicado arriba para que sea lo primero que se vea y que llame la atención.



Otra opción de foto de portada



Dimensiones:

Portada para Facebook: 1640x624px

Publicación para Facebook:
1280x1000px (apaisado) ó 663x1000px (retrato)

PIEZAS PARA EL LOCAL (DE VENTA): CARTEL DE HORARIOS

Para las piezas gráficas de venta se decidió usar un modo de impresión no convencional. Como la madera ya era un elemento distintivo del local (todos los muebles están hechos a medida con “palets” de aglomerado y vidrio), se utilizó esta textura pero simulándola mediante una impresión en transfer sobre una plancha de MDF.

La primera prueba de color sirvió para ver cómo influían las tintas y el color del soporte sobre la impresión. Se confirmó que el negro es una tinta sólida que tapa el color del sustrato, mientras que el blanco se atrapa. Sabiendo esto se reemplazó el negro por marrón oscuro. Otra de las cosas que se descubrió es que el rojo de la impresión no es muy fuerte. Como el cartel de “Abierto” debe llamar la atención desde lejos (ejemplo: lo tiene que poder ver alguien que pasa manejando), esta técnica no resultó la ideal para esa pieza.



MDF (escaneado)

Diseño (B&N)

Transferencia (escaneado)



MDF (escaneado)

Diseño (marrón oscuro)

Transferencia (escaneado)

El cartel de “Abierto” quedó muy opaco, pero la versión digitalizada —luego de algunos ajustes— aún puede aprovecharse como pieza gráfica para redes sociales.



Se utilizó un formato B5 porque permite imprimir en una hoja A4 con sangrado. El original de impresión se imprime invertido y con líneas de corte. Se aprovecharon los sobrantes de la impresión para imprimir URLs del sitio web (se pueden transferir en cuadernos, remeras, etc.).

Original de impresión (A4 en escala 1:4)



Pieza final. A la izquierda: escaneada.
A la derecha: fotografía de la pieza armada y colgada



Ventosa con agujero transversal y chinchas cromadas



FICHA TÉCNICA: CARTEL DE HORARIOS

Dimensiones: B5 (250x176mm)

Sustrato: MDF

Espesor: 3mm

Impresión: (indirecta) papel transfer A4 impreso en láser 4/0, transferido al MDF con una plancha casera

Proveedor: Soluciones Gráficas. Obispo Trejo 295, Córdoba, Argentina.
Tel: 54 351 4240611. www.solucionesgraficas.com.ar

Cantidad: 1

Acabado: el MDF es perforado con dos "chinchas", a las que se les ata un hilo de tanza de 30cm (aprox.) que contiene una ventosa con agujero transversal (para pegar el cartel en puerta de vidrio)

Precio de la impresión: \$ 24.00

Precio de la madera: \$ 15.00

Precio de los materiales necesarios para el acabado: \$ 3.00

Precio del trabajo manual: lleva aproximadamente 10 minutos, razón por la cual se cobra \$15.00 (1/6 del precio de la hora de gestión)

Precio total: \$ 57.00

PIEZAS DE POST-VENTA: SISTEMA GRÁFICO PARA ENCOMIENDAS

El sistema de piezas de post-venta consiste en una serie de piezas gráficas que acompañan los productos enviados por encomienda:

- Manual de armado de bicicleta y sobre contenedor (estas piezas están presentes cuando se envían bicicletas).
- Sticker que va adherido al producto (presentes siempre que se envíe un marco de bicicleta, un casco, entre otros).
- Información del remitente y el destinatario (van en el lado exterior de la caja)

MANUAL DE ARMADO DE BICICLETA

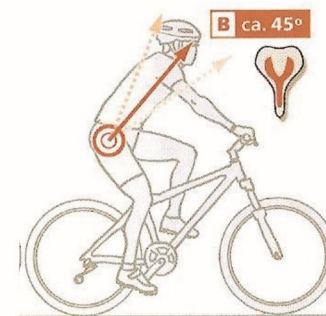
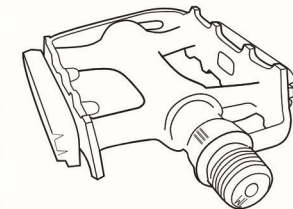
Para diseñar el manual, destinado a ir en las bicicletas que se envían por encomienda, fue necesario investigar sobre las dificultades que tenían los usuarios durante el armado de su bicicleta.

La primera versión del manual se realizó como un documento de Word, utilizando texto y fotografías armadas por un empleado de la empresa. Consistía en 5 pasos. Se editó el texto para llevarlo a una voz neutra y se buscaron los nombres “técnicos” de los componentes y herramientas mencionados.

Para testearlo fui personalmente a la empresa e intenté armar una bicicleta. Me dí cuenta que muchos pasos necesitaban más detalles al contrastar mi propia idea de lo que había que hacer con lo que en realidad había que hacer (un empleado de la empresa me ayudó con las partes que no sabía). De esta forma se agregaron nuevas partes

al manual, para lo que hubo que sacar otras fotografías y ampliar algunos pasos.

La mayoría de las ilustraciones se realizaron mediante el calcado de las fotografías con software de edición de gráficos vectoriales. Para realizar la ilustración de la posición correcta para andar en bicicleta se calcó otra ilustración obtenidas de internet, y para la ilustración de la bicicleta vista desde frente se realizó una técnica mixta: algunas partes se calcularon de una fotografía y otras de ilustraciones de internet, y luego se unieron las partes. Se usaron gráficos vectoriales **CC0** de bicicletas vectorizadas.



Este estilo de ilustración lineal, inspirado en el dibujo técnico, favorece la comprensión de lo que se quiere mostrar. Es muy usado en manuales de uso, y por esa razón podría hacer que los usuarios entiendan más fácilmente la función de la pieza. Además de esto, posibilita que la pieza se imprima en blanco y negro, lo cual ahorra tinta.

Luego de recopilar los pasos de armado y realizar las ilustraciones necesarias, el contenido del manual entró perfectamente en dos páginas A5. Se utilizó una tipografía tamaño 10 puntos y las páginas A5 se dividieron en dos columnas: una para texto y otra para imágenes. En el texto, en negrita se mencionan partes de la bicicleta y se referencian imágenes por número. Las imágenes contienen algunas flechas que explican ciertos movimientos, así como referencias hacia las partes de la bicicleta mencionadas en el texto. La redacción es en tono neutro, formal y sin evitar la redundancia, para favorecer la máxima comprensión.

Se designó que una parte del manual sería una pieza publicitaria. De carácter tanto informativo como persuasivo, esta pieza debería ayudarle al usuario a reforzar su decisión de compra y evitar que se arrepienta. Como una bicicleta no es siempre una compra barata para los usuarios (sobre todo en comparación con una “bicicleta de súper”), es importante —para que el usuario logre una conexión emocional con el producto—, recordarle que la compra debe ser vista como una inversión: da sus frutos al largo plazo, ya que requerirá menos mantenimiento, menos arreglos y durará más. Además, se le provee información sobre la empresa al usuario que puede considerar realizar otra compra en el futuro, o recomendarla a colegas.

Se decidió utilizar el formato A4 con un doblez al medio. En este formato de folleto se puede incluir tanto el contenido del manual, del lado interno, como información publicitaria, del lado externo.



Mockup realizado con una de las versiones del manual, donde se aprecia cómo va plegado.

Esta pieza gráfica, por lo tanto, se imprime en full color del lado “publicitario”, y a una sólo tinta del lado de adentro, que es donde va el manual. Se eligió un papel obra de 120 gramos porque es un material reciclable y resistente que absorbe bien las tintas de la impresión. Si bien este material es “casi una cartulina” en grosor (es bastante grueso), se pensó el manual en el contexto donde se iba a utilizar: un taller o garage, con herramientas, por usuarios que podrían tener las manos con grasa, y por estas razones se decidió optar por un papel que resista más al “maltrato”.

FICHA TÉCNICA: MANUAL DE ARMADO DE BICICLETA

Dimensiones plegado: A5 (148x210mm)

Dimensiones desplegado: A4 (210x297mm)

Sustrato: papel obra

Gramaje: 120g/m²

Impresión: offset 4/1

Acabado: plegado al medio (vertical)

Proveedor: Lenzioni Gráfica. Av. Velez Sarsfield 1630/36, Córdoba, Argentina. info@lenzionigrafica.com.ar

Cantidad: 1000

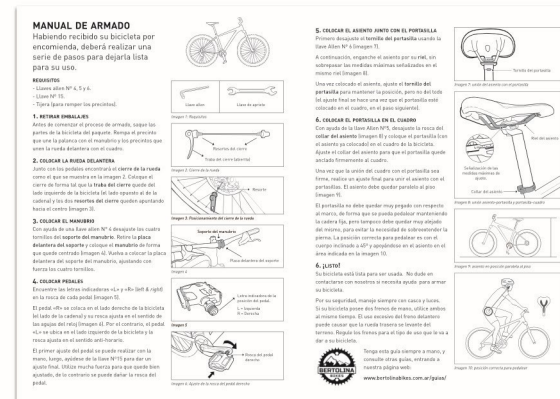
Precio: \$ 3,190.00

Original de impresión (A4, escala 1:4)

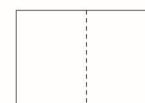
Frente



Dorso



Plegado



SOBRE

El manual está contenido en un sobre de tamaño un poco más grande que una hoja A5. Para abaratar costos se buscó un troquel ya hecho, que esté disponible en la imprenta donde se iba a imprimir el trabajo. En la imprenta Lenzioni nos presentaron un troquel para un sobre donde el manual entraba perfectamente.

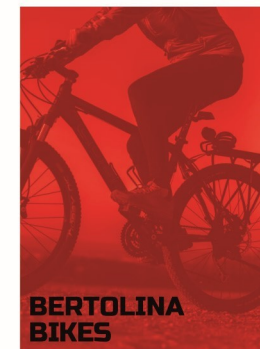
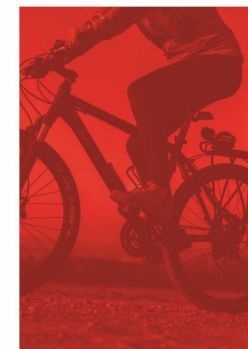
También se eligió el papel obra de 120 gramos porque es un material grueso, casi del grosor de una cartulina. El papel obra, a diferencia de la ilustración, no se arruga tanto cuando se le aplica cola vinílica.

El diseño de la parte exterior del sobre no tiene ninguna referencia al contenido interior: podría usarse para enviar el manual de uso o para enviar casi cualquier cosa. De esta forma, este mismo sobre puede ser utilizado para que la empresa envíe por correo cualquier tipo de carta, sin limitar la función de la pieza.

Luego de varias alternativas de diseño y un par de iteraciones para conseguir el color óptimo, se definió un diseño que contiene una fotografía con un filtro de “mapa de degradado”.

A la derecha: sobre impreso con el troquel elegido (160x230mm).

Abajo: alternativas de diseño y pruebas de mapa de degradado.



Del otro lado, sobrio y en fondo blanco, el isologotipo y los datos de la empresa. Si se quisiera utilizar para un envío por correo, en el espacio en blanco se pueden escribir los datos del destinatario y queda lugar para que la oficina de correo pegue las estampillas necesarias.

FICHA TÉCNICA: SOBRE

Dimensiones armado: 160x230mm

Dimensiones desarmado: A3 (297x420mm)

Sustrato: papel obra

Gramaje: 120g/m²

Impresión: offset 4/0

Acabado: troquelado y pegado (con cola vinílica)

Proveedor: Lenzioni Gráfica. Av. Velez Sarsfield 1630/36, Córdoba, Argentina. info@lenzionigrafica.com.ar

Cantidad: 1000

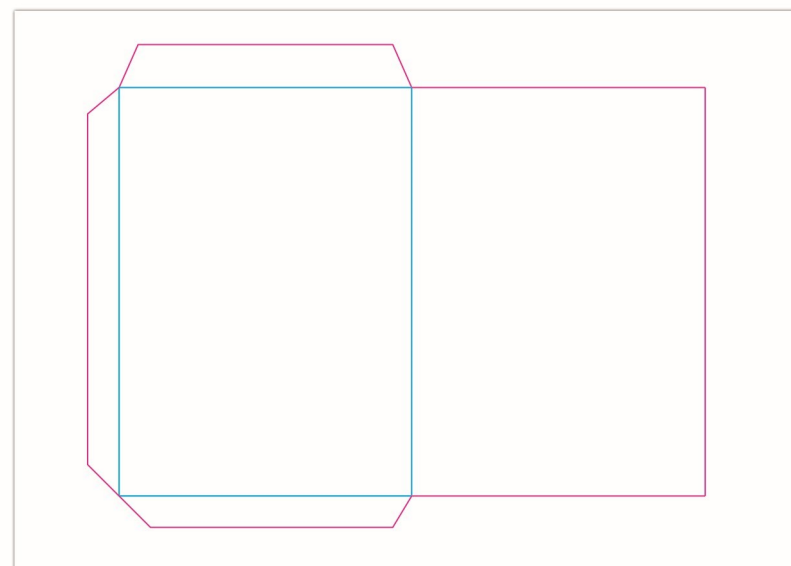
Precio: \$ 5,800.00

Original para impresión (A3, escala 4:1)



Original para troquelado (A3, escala 4:1)

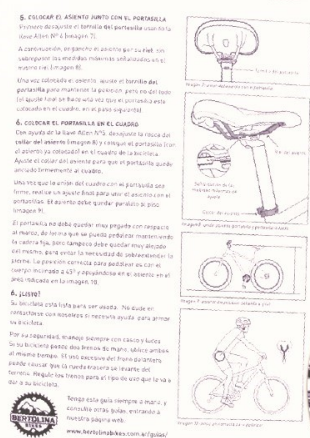
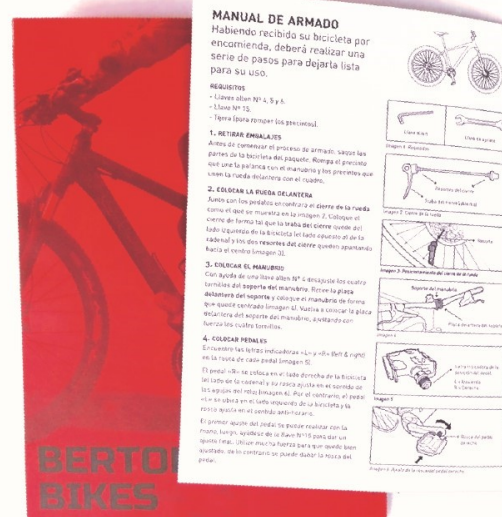
— pliegue — corte



Versión impresa del sobre y el manual de armado



Av. Puente de 1500, Córdoba (50000), Argentina
Tel.: 0351 489 4018
Cel.: 0351 157 024 401
bertolinabikes@gmail.com
www.bertolinabikes.com.ar



Versión online del manual: <https://goo.gl/MnkaSJ>

MANUAL DE ARMADO DE BICICLETA

Habiendo recibido su bicicleta por encomienda, deberá realizar una serie de pasos para dejarla lista para su uso.

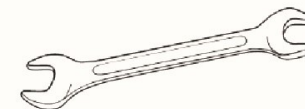
REQUISITOS

- Llave allen Nº 4, 5 y 6.
- Llave Nº 15.
- Tijera (para romper los precintos).

Herramientas Necesarias



Llave Allen



Llave de ajuste

Imagen 1: Herramientas necesarias

1. RETIRAR EMBALAJES

Antes de comenzar el proceso de armado, saque las partes de la bicicleta del paquete. Rompa el precinto que une la palanca con el manubrio y los precintos que unen la rueda delantera con el cuadro.

2. COLOCAR LA RUEDA DELANTERA

Junto con los pedales encontrará el **cierre para la rueda**, como el que se muestra en la imagen 2.

Cierre de la rueda

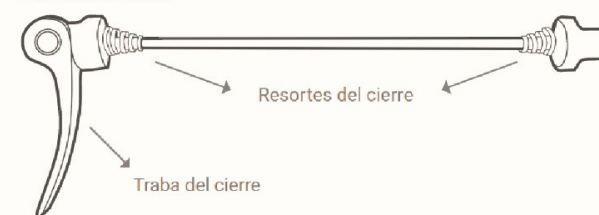


Imagen 2: Cierre de la rueda.

Coloque el cierre de forma tal que la **traba del cierre** quede del lado izquierdo de la bicicleta (el lado opuesto a la cadena). Los dos **resortes del cierre** deben quedar apuntando hacia el centro (imagen 3).

FICHA TÉCNICA: CERTIFICADO DE GARANTÍA

Dimensiones: 150x100mm

Sustrato: papel obra

Gramaje: 80gr/cm²

Impresión: offset 4/0

Proveedor: Imprenta Gradios. 27 de abril 2176, Córdoba, Argentina.

www.imprentagradios.com

Cantidad: 2000

Precio: \$ 270.00

Original de impresión (150x100mm, escala 1:1)

CERTIFICADO DE GARANTÍA

GARANTIZA AL COMPRADOR LA REPOSICIÓN DEL CUADRO DE ESTA BICICLETA QUE, AL JUICIO DEL FABRICANTE, RESULTARE CON DEFECTOS DE FABRICACIÓN DURANTE EL PERÍODO DE GARANTÍA DE 6 MESES A CONTAR DE FECHA DE COMPRA.

IMPORTANTE: PARA QUE ESTA GARANTÍA TENGA VALIDEZ DEBERÁ SER ACOMPAÑADA CON BOLETA DE COMPRA.

NOMBRE DEL CLIENTE:	FECHA DE VENTA: / /20	FACTURA DE VENTA N°:
MARCA DEL CUADRO:	MODELO DEL CUADRO:	N° DE SERIE DEL CUADRO:

DISTRIBUYE:
BERTOLINA BIKES.
PUEYRREDÓN 1506 - CÓRDOBA (X5000) - ARGENTINA
WWW.BERTOLINABIKES.COM.AR

FICHA TÉCNICA: STICKER

Sticker que se envía con el marco de las bicicletas. 2 modelos distintos: cambia el color de la tinta. Un modelo en tinta negra y otro modelo en tinta blanca

Dimensiones: 40x40mm

Sustrato: papel OPP transparente autoadhesivo

Impresión: offset 1/0 (tinta blanca para modelo 1, tinta negra para modelo 2)

Acabado: laca uv y troquelado

Proveedor: Lenzioni Gráfica. Av. Velez Sarsfield 1630/36, Córdoba, Argentina. info@lenzionigrafica.com.ar

Cantidad: 4000 del modelo 1 y 3000 del modelo 2

Precio: \$ 5,920.00

Original de impresión (40mm de diámetro, escala 1:1)



— corte



FICHA TÉCNICA: INFORMACIÓN DE LA ENCOMIENDA

Dimensiones: A4 (297x210mm)

Sustrato: papel obra (puede ser un papel impreso de un sólo lado)

Impresión: chorro a tinta 1/0

Proveedor: impreso por el comitente

Cantidad: se imprime a demanda

Original de impresión (A4, escala 1:2)

ENVÍO DE:	BERTOLINA BIKES	Equipamiento para ciclismo Av. Pueyrredón 1506, Córdoba (X5000), Argentina
SR./SRA.:		
DIRECCIÓN:		
LOCALIDAD:		
ENVÍO DE:	BERTOLINA BIKES	Equipamiento para ciclismo Av. Pueyrredón 1506, Córdoba (X5000), Argentina
SR./SRA.:		
DIRECCIÓN:		
LOCALIDAD:		
ENVÍO DE:	BERTOLINA BIKES	Equipamiento para ciclismo Av. Pueyrredón 1506, Córdoba (X5000), Argentina
SR./SRA.:		
DIRECCIÓN:		
LOCALIDAD:		

PRESUPUESTO

Se realizó el presupuesto en base a una teoría que divide la tarea del diseñador en cuatro tipos de tarea. Cada tarea se mide en “horas” como unidad mínima de tiempo, y cada hora se cobra distinto. Al principio del proyecto, se realiza un estimado de la cantidad de horas que se dedicará a cada tarea, y sobre ese estimado se realiza el presupuesto. De esta forma el comitente se siente protegido sabiendo que el proyecto no se extendería por problemas de ineficiencia en el manejo de los tiempos por parte del diseñador. Por otro lado, al no cobrar por hora, el diseñador no debe sacrificar la calidad del trabajo o arriesgarse a que el mismo no se finalice en el caso de que el comitente se quede sin dinero en el medio del proyecto.

Por lo tanto, las cuatro tareas del diseñador según este enfoque se dividen en:

- Gestión (“Hora gestión”): Es la instancia donde se realizan todas las tareas previas que llevan al encaminamiento del proyecto. Se investiga y define el problema, se aproximan las piezas gráficas necesarias y sus características y se calcula un costo estimado. Luego, se realiza un presupuesto y se comienza formalmente el proyecto.
- Creación (“Hora creativa”): En esta etapa se termina de definir las piezas gráficas con todas sus características (tamaño, cantidad de tintas, sustrato, etc.). También se pueden realizar bocetos, explorar el estilo gráfico, buscar y compartir fuentes de inspiración, etc. Se elige una estrategia y modo de difusión de las piezas (ejemplo: es distinto distribuir un flyer por mail, que como un folleto ATL). Todo esto ayuda al comitente y al diseñador a llegar a un acuerdo sobre las características de la pieza que posteriormente se va a

desarrollar. En esta etapa el diseñador pone todo su conocimiento proyectual en práctica.

- Ejecución (“Hora operativa”): Esta es la etapa donde las piezas gráficas se digitalizan y se preparan para ser impresas. En el caso de las piezas que no se imprimen, los archivos se preparan para ser distribuidos por internet. El diseñador podría optar por tercerizar parte de estas horas, ya sea por falta de tiempo, de conocimientos, o de insumos. Recordemos que la ejecución de piezas gráficas puede abarcar desde la realización de spots publicitarios hasta la renderización en 3D de un producto, tareas que muchas veces requieren de computadoras y equipos especiales.
- Seguimiento (“Hora de seguimiento”): Esta instancia es un momento en el cual el diseñador se encarga de llevar el archivo digital a la imprenta, se asegura que la calidad de la impresión sea la correcta y lleva el producto terminado al comitente.

El presupuesto de la página siguiente tiene el detalle de cada una de estas horas.

También se incluye en la página siguiente el presupuesto de los proveedores externos. Finalmente se suma el total.

Nota: Este presupuesto se le propuso al comitente antes de empezar a desarrollar las piezas. Se incluye recién en esta parte del libro porque, de haberse incluido antes, hubiera interrumpido la división por etapas del método de diseño elegido.

Piezas gráficas y cantidad de horas estimadas

\$ = pesos argentinos /// h = HORAS // Ch = Cantidad de horas // \$/h == Precio por hora

	Horas de Gestión			Horas Creativas			Horas Operativas			Horas de Seguimiento			Sub-total		Honorarios (30%)	Total con honorarios (\$)
	Ch	\$/h	Total (\$)	Ch	\$/h	Total (\$)	Ch	\$/h	Total (\$)	Ch	\$/h	Total (\$)	Ch	Total (\$)		
Diseño de sitio web	5	100	500	6	200	1200	10	150	1500	1	100	100	22	3300	990	4290
Migración de contenido hacia el sitio web	1	100	100	0	200	0	10	150	1500	0	100	0	11	1600	480	2080
Rediseño y adaptación del manual de identidad al medio web	1	100	100	2	200	400	4	150	600	0	100	0	7	1100	330	1430
Diseño sobre y contenidos: folleto y manual de instrucciones A4 y certificado de garantía 10x15cm	3	100	300	4	200	800	6	150	900	3	100	300	16	2300	690	2990
Cartel de Horarios para el local	1	100	100	1	200	200	2	150	300	2	100	200	6	800	240	1040
Gráfica para redes sociales	3	100	300	2	200	400	4	150	600	1	100	100	10	1400	420	1820
Sticker 4cm de diámetro	1	100	100	1	200	200	1	150	150	2	100	200	5	650	195	845

Proveedores Externos

Rubro	Pieza	Concepto	Proveedor	Precio
Imprentas / gráficas	Sobre	5000 Sobres 16 X 23cm 4/0 - Papel obra 120gr - Troquelados y pegados	Lenzioni SRL, Avenida Vélez Sarsfield 1630/34, Córdoba, Argentina. tel: 4680808, www.lencionigrafica.com	\$5.800,00
	Manual de Armado	1000 Folletos A4 4/1 - Papel obra 120gr - Doblado al medio - Tamaño después del doblé: A5		\$3.190,00
	Stickers para pegar sobre el cuadro de bicicleta	Rollo de stickers x7000 tintas frente sobre papel OPP transparente autoadhesivo. 2 modelos (cambia el color de la tinta): 4000 de modelo 1 y 3000 de modelo 2. Tamaño: círculos de 4cm de diámetro, troquelados. Acabado: Laca UV.		\$5.920,00
	Certificado de Garantía	2000 Folletos 10x15cm 4/0 - Papel obra 80gr	Imprenta Gradios. 27 de abril 2176, Córdoba, Argentina. www.imprentagradios.com	\$270,00
	Cartel de Horarios	1 Impresión láser 4/0 sobre papel transferencia A4.	Soluciones Gráficas	\$24,00
	Información de la Encomienda	Impresión chorro a tinta 1/0 sobre papel A4 (a demanda)	Comitente	\$0,00

HONORARIOS	\$14.495,00
PROVEEDORES EXTERNOS	\$15.204,00
TOTAL	\$29.699,00

Nota: se descontó el total de \$ 6.370,00 de los honorarios, correspondiente al sitio web, que se hizo *ad honorem*. Se acordó esto debido a que el sitio web se realizaría con una duración extraordinariamente larga (de casi 9 meses) y el contratista (yo) se reservaría el derecho no sólo a incluir el trabajo en portfolio, sino también a divulgarlo (en forma de este libro) para que contribuya de forma permanente a la biblioteca de la Facultad de Arte y Diseño de la Universidad Provincial de Córdoba. Es decir, el comitente renunció a la posibilidad de un acuerdo de confidencialidad estándar.

CONCLUSIÓN

“La perfección no es sólo acerca del control. También es acerca de dejar ir.”

— Black Swan [Película] (2010)

Este libro empezó con una introducción donde se explicaba el método de diseño conocido como “Human Centered Design” (HCD, Diseño Centrado en el Usuario), por eso me pareció pertinente terminar con una pequeña reflexión sobre la aplicación de este método.

El HCD fue de gran utilidad como un modelo para entender el proceso de diseño como un proceso de “caja transparente”⁷, y por lo tanto desmitificarlo de la magia y la “genialidad creadora” con la que suele asociar. El diseño tiene potencial innovativo cuando se basa en la investigación y en la generación de alternativas; y, si bien el resultado nunca es “perfecto”, es siempre mejor mientras más alternativas se generen.

“Siempre hay un grupo de soluciones, una de las cuales es mejor bajo ciertas condiciones.”

— Karl Gerstner (1964)

Una de las premisas de este método es su naturaleza iterativa. En cada iteración se llegaría a una solución que supliría más efectivamente las necesidades de los usuarios. Como modelo más acertado al del doble-diamante, se llegó a representar este proceso como un “espiral” que se va cerrando: se va acercando a soluciones que resuelven cada vez mejor el problema (Don Norman, 2013).

En la iteración también hay límites menos obvios y más difusos de lo que se esperaba. Los mismos resultados de la etapa de testeo pueden ser, al mismo tiempo, las consignas para revisar en una próxima etapa de investigación. Por ejemplo, la próxima etapa de investigación contará con datos demográficos más precisos que provienen del

sitio web, con lo que se podrían encontrar nuevas necesidades y oportunidades.

A la vez, la solución propuesta en una etapa puede crear necesidades nuevas o actuar como disparador para replantearse objetivos. Por ejemplo, el comitente, durante el proceso, planteó nuevas necesidades a medida que se fueron generando soluciones:

- Necesidad de una forma de “desligarse” de mercadolibre en la página web. Se podría mostrar el precio de los productos mediante un sistema más eficiente, menos costoso, que permita mayor independencia (como puede ser un software para gestionar stock).
- Necesidad de una forma simple de generar gráficas de oferta para las redes sociales: que el comitente pueda generar publicaciones sin depender del diseñador.
- Necesidad de crear un plan de medios sociales (PSM) o similar, para planificar contenido regular que sirva para crear “novedades” en el sitio y publicaciones en redes sociales.

Estos serían los disparadores que podrían justificar una nueva etapa de investigación, en un proceso que se retroalimentará en sí mismo.

Ahora bien, si en este método nunca se llega a una solución “definitiva”, ¿será que el diseño es constantemente necesario durante el crecimiento de las empresas y organizaciones?

Tal vez si la empresa creciese hasta cumplir todos sus objetivos, o si se cumpliera su visión, sería necesario plantear nuevos objetivos

y una nueva visión. Sino la empresa se “estancaría” y dejaría de ser competitiva en el mercado.

Además, el mercado (altamente competitivo) le exigiría a las empresas una renovación constante de su propuesta visual para conservar el interés de los usuarios y destacar en el mismo (Chavez, 1990). Pero aún renovandose constantemente, el *corpus* comunicacional de una institución debe siempre ser asociado con la misma identidad, con los mismos conceptos e ideas de fondo: he aquí un desafío para los diseñadores.

Por estas razones, ¿qué mejor abstracción para entender el proceso diseño como aquella que lo considere un proceso gradual y constante?

A pesar de que el medio le exija a una empresa cambios constantes en sus comunicaciones, la identidad de una empresa cambia muy poco.

Por eso reivindico que el diseñador no maneja meramente “estilos visuales” (que se renuevan como las modas), sino “conceptos” que traduce al lenguaje visual.

El diseño no es solamente “un adorno” o “una carcaza” que se le pone por encima a las cosas (Anna Calvera, 2013). Esto no significa que haya que abandonar la búsqueda de “lo bello”. Esta búsqueda puede ser innovadora cuando el diseño está involucrado en el proceso de creación del producto. Lo bello de un producto o servicio se puede ver también en la conexión que genera con el usuario, en su facilidad de uso, en lo adecuado que es para cumplir su función, etc.

Toda la experiencia que los usuarios tienen con un producto o servicio puede ser mejorada con el diseño, y por eso el diseño debe ser parte

de los procesos de toma de decisión de las instituciones y de la creación y planeación de productos y servicios desde el principio.

Aún así, sería exagerado considerar al diseñador como un salvador que todo lo puede. Al contrario, sin ayuda del comitente y los usuarios no podría llegar a soluciones viables.

El comitente, en el momento de plantear su necesidad, ya da pautas para la solución. Presta ayuda a lo largo del proceso guiando al diseñador. Después de todo, él es quien mejor conoce su negocio.

Los usuarios también dan pautas al proveer información sobre el problema mediante entrevistas o métodos de investigación similares y al plantear sus inquietudes durante el testeo de las soluciones.

El diseño entonces se convierte en un acto cooperativo, tanto comitente como usuario son “codiseñadores”, y en esta cooperación se obtienen mejores soluciones: al comitente le permiten ser más competitivo en el mercado y al usuario obtener productos o servicios que mejor se adaptan a sus necesidades (Alejandra Rogríguez y Mairim Quijada, 2013).

NOTAS

1. Las bicicletas más comunes serían bicicletas rígidas con freno a disco, cuadro de aluminio (el cuadro puede también llamarse “marco”), suspensión delantera, ruedas con llanta doble pared y cambios para 27 velocidades, según lo que más se vende y lo que más buscan los clientes en el espacio comercial. Información obtenida por entrevista informal con el comitente y por la observación directa.
2. “Argentina, el país con menos usuarios de iPhone de la región”, Infobae (2015). Recuperado de <https://www.infobae.com/2015/04/27/1725074-argentina-el-pais-menos-usuarios-iphone-la-region/>
3. Abby Covert, “How to Make Sense of Any Mess”, 2014 (Libro digital). La definición de “Arquitecturización de la Información” se obtuvo del diccionario de términos incluido como parte del libro. El link hacia la definición es: <http://www.howtomakesenseofanymess.com/term/noun/information-architecture/>
4. Para diseñar y actualizar en el servidor el sitio web se usaron los programas mencionados a continuación. De forma indispensable se necesita: (1) el sistema de control de versiones Git, para descargar el código fuente y actualizar los cambios en el servidor; (2) el lenguaje de programación Go para que Hugo funcione y (3) el programa Hugo. Adicionalmente, para realizar tareas de diseño y manejar los recursos, es necesario: (1) un editor de código, como Sublime Text o Visual Studio Code; (2) software de edición de gráficos, como Photoshop; y opcional pero recomendado, (3) automatizadores de tareas, programas que concatenen y minimicen los archivos CSS y JS para que sean más livianos, redimensionen imágenes automáticamente, etc. (yo utilicé Gulp, que es una librería del entorno Node, pero también se puede recurrir a plug-ins dentro del editor de código).
5. WYSIWYG es un acrónimo de “What You See Is What You Get” (Lo Que Vez Es Lo Que Obtienes). Un editor de este tipo es un editor donde el resultado final que se mostrará al usuario es igual al que se le presenta en la pantalla al usuario. Entre los editores de sitios web WYSIWYG tenemos: Wix, Squarespace, Blockity, entre otros. La principal desventaja de estos editores suele ser que tienen herramientas precarias para formar arquitecturas de la información que se salgan de lo estándar. Información obtenida de Wikipedia, WYSIWYG, editado por última vez el 4 de noviembre de 2017, <https://es.wikipedia.org/wiki/WYSIWYG>
6. Esta pregunta se hizo Nate Johnson, ingeniero de software, en el artículo “Serving the Right Content at the Right Time... Quickly” (21/07/2016). El artículo original contiene información acerca de los desafíos con los que se encontró el equipo de Cars.com para servir imágenes en su sitio, se fue recuperado de <https://tech.cars.com/serving-the-right-content-at-the-right-time-quickly-4e507e3ab199>
7. Inspirado en las teorías de Christopher Jones. Él afirmaba que existían dos tipos de métodos de diseño, los métodos “de caja transparente”, porque están basados en la racionalidad y en el control sobre el proceso (la caja transparente nos permite

“ver a través”, que —según Jones—, es la característica de la racionalidad); y los métodos de “caja negra”, basados en la creatividad, que es considerada como misteriosa, opaca. Habiendo dicho esto se puede criticar un aspecto de esta teoría: tanto la creatividad, la racionalidad y el control sobre el proceso actúan conjuntamente como una unidad simultánea y de intercambio constante, y esta dualidad (caja negra, caja transparente) es una forma demasiado simplista de ver el ejercicio de diseñar. Christopher Jones (1982), “Métodos de diseño”. Recuperado de una adaptación realizada por la prof. Pía Reynoso, profesora de la carrera Diseño Gráfico y Publicitario de la Universidad Provincial de Córdoba.

BIBLIOGRAFÍA

La cita de Allan Chochinov aparece en el libro:

- Thomas Wendt, “Design for Dasein: Understanding the Design of Experiences” (2015), pág.6. Recuperado de <http://amzn.to/2ueaUG9>

Se sabe, sin embargo, que la fecha en que la frase fue dicha el 22 de abril de 2014 (en una conferencia), porque Wendt y otros usuarios la twitearon. Véase el tweet de @thomas_wendt: <http://bit.ly/2fVknL>

Las citas de Daniel Wolkowicz y Rubén Fontana se recuperaron del libro:

- Natalia Pano, Ezequiel Cafaro y Pablo Acuña, “Conversaciones sobre el diseño y la creatividad” (2017), Buenos Aires (editado por los autores), páginas 65 y 27.

Otras fuentes de consulta:

- Karl Gerstner, “Designing Programmes” (1964), Londres: Alec Tirandi Ltd., Recuperado de <https://goo.gl/ax3jiJ>
- Don Norman, “The Design of Everyday Things (revised & expanded edition)” (2013), Nueva York: Basic Books.
- Thinkers Co., “Designpedia: 80 herramientas para construir tus ideas” (2015), Buenos Aires: LID Editorial Empresarial.

- Norberto Chavez, "La imagen corporativa: teoría y metodología de la identificación institucional" (1990), Barcelona: Gustavo Gili.
- Anna Calvera, "De lo Bello de las Cosas" (2013), Recuperado de <https://goo.gl/cA1BF1>
- Alejandra Rogríguez y Mairim Quijada, "Co-diseño" (2013), Recuperado de <https://es.slideshare.net/mairimqui/codiseno>
- Franklin, S., Medavoy, M., Messer, A., Oliver, M. (productores), & Aronofsky, D. (director). (2010). Black Swan [Película]. Estados Unidos: Protozoa Pictures, Phoenix Pictures

