

Keiyō

K荣耀



**Facultad de Bellas Artes
Universidad de La Laguna**

**Memoria de Diseño de
Producto e Identidad
Gráfica Corporativa**

Trabajo de Fin de Grado
Grado en Diseño

Daniel Fraga Viera

Tutor: Dr. D. Luis Carlos Espinosa Padilla

ÍNDICE

Resumen/Abstract	7
Introducción	9
1. Preliminares - Antecedentes y Definiciones	11
2. El Prototipo	19
3. Formalización del Prototipo	29
4. Creación y Desarrollo de la Marca	35
4.1 Propuestas	37
4.1.1 Opción A	37
4.1.2 Opción B	40
4.1.3 Opción C	41
4.1.4 Opción D	45
4.1.5 Opción E	47
4.1.6 Opción F	49
4.1.7 Opción G	52
4.2 Propuesta Definitiva	53
5. Formalización de la Marca	55
6. Conclusiones	59
7. Bibliografía y Fuentes Documentales	63
8. Apéndices	67

RESUMEN

Varias ciudades de Europa se ven afectadas en la actualidad por gigantescos volúmenes de movimiento motorizado en sus calles, afectando no solo a la fluidez de la vida social, sino provocando una gran contaminación. Para paliar esta situación se ha propuesto diferentes medidas, como el uso compartido de coche, fomento del transporte público, tasas de entrada, circulación por números de matrícula,...

El propósito de este proyecto es el de estudiar la viabilidad de introducir el sistema de coches en miniatura japonés, los Kei Car, en el viejo continente, así como presentar una propuesta de lo que debería ser este tipo de vehículo orientado al gusto del consumidor europeo. Para ello se ha estudiado las formas de las tres corrientes estéticas en coches (europea, americana y asiática) que confluyan en un diseño adaptado a un prototipo que persigue la funcionalidad sobre la forma. Además se ha llevado a cabo el estudio y diseño de una imagen de marca para el mismo.

Junto con una normativa específica, este tipo de vehículo sería capaz de solucionar problemas de congestión gracias a su reducido tamaño, así como ser respetable con el medio ambiente.

Palabras Clave: Tráfico, Contaminación, Kei Car, Consumidor Europeo, Funcionalidad.

ABSTRACT

Some european cities are affected nowadays by massive motorized-movement volumes in their streets, affecting not only to its social life but causing a huge contamination. To palliate this situation different actions have been proposed, like car sharing, public transport promotion, access fees, traffic by plate numbers,...

The purpose that this project is about is to study the introduction of japanese mini car, Kei Cars, system viability into the old continent, as well as presenting a propposal of what this kind of vehicle should be oriented to the european consumer liking. For this task, the three car aesthetic trends (european, american and asian) has been studied to join in one design adapted to a prototype that pursues function over form. A brand image study and design has been also performed.

Along with specific rules, this kind of vehicle could be able to solve traffic jam problems thanks to its reduced size, as well as being eco friendly.

Key-Words: Traffic Jam, Contamination, Kei Car, European Consumer, Function.

INTRODUCCIÓN

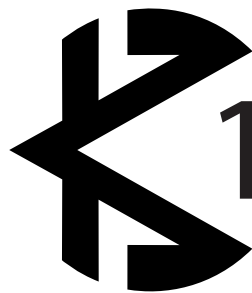
El trabajo de fin de grado corresponde a la prueba definitiva que examina los conocimientos adquiridos de un alumno a lo largo de la carrera. Este trabajo en concreto se ha enfocado en el diseño de productos, tomando la dirección del mundo de la automoción, mundo apasionante y del que se poseen suficientes conocimientos. Es un proyecto que casa con el futuro trabajo al que se aspira, diseño de transportes, por lo que representa el primer paso en esa vía, partiendo de una base de iniciación a este tipo de trabajo a la que añadir los conocimientos sobre diseño gráfico, editorial, corporativo, de producto, etc. del Grado en Diseño.

El trabajo expuesto a continuación versa sobre diseño de producto enfocado al mundo de la automoción, tratando de resolver un problema real. Para ello, se llevará a cabo un análisis de la situación actual y se propondrá seguidamente una solución funcional en forma de prototipo conceptual de un vehículo, acompañado de una identidad visual acorde y su respectivo estudio. Con ello, se pretende hallar un resultado apropiado para el asunto planteado, en forma y función.



PRELIMINARES

ANTECEDENTES
Y DEFINICIONES



En este capítulo se explican las raíces del proyecto, desde la publicación inicial que dio pie al mismo hasta los elementos posteriores que requieren de una descripción más detallada.

El tema principal que lleva al diseño formal del prototipo proviene de una pregunta formulada en una página digital sobre automovilismo: ¿por qué no introducir los Kei Car en las atestadas ciudades europeas?

Un Kei Car (K-car, (軽自動車, keijidosha)) es un tipo de automóvil en miniatura enmarcado dentro del segmento A, los vehículos urbanos, propia del mercado japonés y que puede ser, sin embargo, desde un turismo hasta un todoterreno o una furgoneta.

La historia de estos vehículos nace con la necesidad: tras una guerra, cualquier país que se esté recuperando de la misma necesita un estímulo económico para volver a la normalidad. En Europa, la época de la posguerra significó el auge de los coches en miniatura, vehículos que, por precio, se ubicaban entre una motocicleta y un coche (Biscuter, Isetta). De inmediato se convirtieron en un éxito para movilizar a estos países hasta que la clase obrera obtuvo el suficiente poder adquisitivo para comprar vehículos más grandes (VW Beetle, Renault 4/4, Fiat 500, Seat 600). Además, los europeos tenían su vista puesta en Norteamérica, por lo que progresivamente se tendió a coches de mayor tamaño, potencia, consumo, etc. hasta que por diversos motivos el mercado convergió y, junto con el creciente coste de los combustibles y la densidad de tráfico de las ciudades, se volvió a los coches pequeños.

Biscuter
200-A



BMW
Isetta

Volkswagen
Beetle



Renault
4/4

Fiat
500



Seat
600

Sin embargo, en Japón funcionó de forma diferente, pues tras la 2ª Guerra Mundial, los incentivos para la producción de coches en miniatura por parte del gobierno nipón acabó generando una legislación concreta, la de los Kei Car, con tratamientos fiscales especiales y precios muy asequibles. Junto a estas ventajas, la alta densidad de población de ciudades como Tokyo acabó por asegurar su existencia permanente. El resultado para el pueblo japonés era un coche muy económicos, tanto de adquirir, como de asegurar, repostar, mantener y reparar.

En lo referente a la regulación legislativa de estos coches miniaturizados, esta ha ido cambiando para adaptarse a las tendencias y necesidades de mercado, datando la última modificación de 1998. En ella se recogen los datos necesarios para que un vehículo se acoja a las bonificaciones que conlleva, como un motor de menos de 660 cm³, una potencia tope de 64 CV y unas dimensiones de 3,4 m de largo por 1,48 de ancho y 2 m de altura.

Fecha	Longitud máxima	Ancho máximo	Altura máxima	Cilindrada máxima		Potencia máxima
				cuatro tiempos	dos tiempos	
8 de julio de 1949	2,8 m	1,0 m	2,0 m	150 cc	100 cc	n/a
26 de julio de 1950	3,0 m	1,3 m		300 cc	200 cc	
16 de agosto de 1951				360 cc	240 cc	
4 de abril de 1955				360 cc		
1 de enero de 1976	3,2 m	1,4 m		550 cc		
Marzo de 1990	3,3 m			660 cc		
1 de octubre de 1998	3,4 m					64 CV(47 kW)

Normativas sobre Kei Cars a lo largo del tiempo.

Algunas de las ventajas de esta legislación son un menor impuesto de valor añadido en la compra (3% respecto al 5% de un coche normal), reducción del impuesto “por el peso del vehículo” (algo que se tiene en cuenta en Japón, es del 30% más barato que un coche convencional), disminución del impuesto de rodaje o un abaratamiento en el coste del seguro (20% más económico que un vehículo habitual)¹.

Por otra parte, la población se ve beneficiada con la mejora de la calidad del aire -los motores pequeños y ligeros consumen menos y, por tanto, contaminan menos-, mejor gestión del tráfico gracias a sus compactas dimensiones y minimizan en parte el enorme problema del aparcamiento -En Japón el problema del aparcamiento es tal que no se puede adquirir un coche nuevo si no es con una plaza de aparcamiento asociada. Los Kei Cars no tienen este problema, ya que están exentos de tener que asociar matrícula con plaza de aparcamiento-.

En Europa, con la normativa y la tendencia de los coches en miniatura erradicada de forma general, existen países y ciudades donde el uso de un coche pequeño se convierte en una necesidad. Las macro urbes europeas, como Roma o París, con graves problemas de densidad de tráfico son un buen ejemplo de ello. Sin embargo, los pocos micro-coches existentes en el continente no resultan tan exitosos como pretendiesen sus marcas matrices, en gran parte por su apariencia y calidad percibida.

Además, se encuentra el problema de una regulación propia como en el caso de los japoneses. El ejemplo más cercano se encuentra en la homologación de Cuadriciclos Ligeros que, aunque parecieran la solución ya existente, difieren de los Kei Cars en varios aspectos. Estos, asimismo, los convierten en vehículos peligrosos en caso de accidente, como una velocidad máxima escasa -limitada a 45 km/h-, un peso extremadamente ligero -de hasta 350 kg- y el uso de materiales plásticos para la carrocería. Regularmente son considerados como opción por aquellas personas que, por edad o por problemas físicos no pueden acceder a un carnet de conducir “B” convencional. El problema reside en que si no se actúa como el gobierno nipón otorgando ayudas, no se puede suscitar el interés en la adquisición de coches en miniatura, estando la única norma aplicable anticuada, impidiendo la fabricación de productos atractivos para el consumidor final.



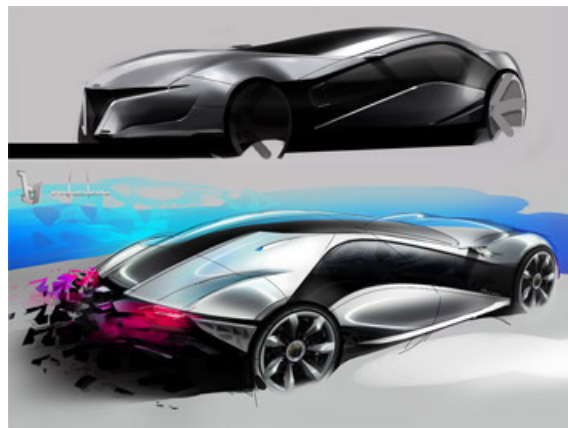
Cuadriciclo Ligero
(Aixam A741)

¹ ¿Kei cars a la europea? ¿Por qué no? [en línea]. Guillermo Alfonsin

Ha existido con anterioridad presencia de Kei Cars en Europa, aunque con escasez de variedad y sin éxito notable. Sin embargo, en el viejo continente habían de incrementar el tamaño de los motores, lo cual no casaba con la idea original de este tipo de vehículo. Además, la importación de productos de menos de 6000€ de Japón incrementa en gran medida el precio final del coche, entre transporte, homologación y aranceles.

Para que la idea funcionase deberían darse dos condiciones básicas. La creación de una normativa común para homologación, con los alicientes propios a nivel fiscal de estos vehículos - exención de impuestos y seguros más asequibles- que diera paso a la segunda condición, una ventaja para aquellos fabricantes dispuestos a manufacturar estos productos en el viejo continente. El consumidor europeo encontraría así una oportunidad de acceder a un medio de transporte “low cost” con mayores ventajas que las ofrecidas en vehículos ya existentes. Esta idea difícilmente sería aceptada en un país como Estados Unidos, donde “lo grande vende”, pero en ciertas partes de Europa, con las condiciones actuales de sus urbes, están preparados para asumir este tipo de producto.

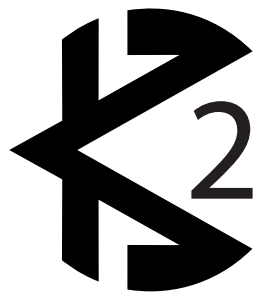
Un prototipo de automóvil o concept car es un vehículo diseñado por un fabricante a modo de muestrario tecnológico y de estilo para sus futuros coches de producción. Originalmente, se trataba de diseños futuristas en su mayoría, donde la marca mostraba su visión de los diseños que estarían por venir a largo plazo, así como las innovaciones tecnológicas que, de suscitar el interés del público, acabarían llegando a la siguiente generación de sus modelos de calle. En la actualidad, el término concept car se achaca a vehículos con propuestas de diseño cada vez menos arriesgadas y casi siempre resultan en poco menos que copias para su fabricación en serie. La opinión de los espectadores resulta aquí fundamental para analizar el mercado en el que el equivalente de producción deberá desenvolverse.



Partiendo de un artículo digital publicado en un blog sobre automoción, Autoblog.es², decidí adoptar la idea expuesta, transformando el concepto de Kei Car japonés, a menudo identificado como una caja de zapatos con ruedas, a un gusto más occidental. Como comentaba dicho artículo, estos vehículos, endémicos del país nipón, no son percibidos por el consumidor europeo como un medio de transporte que pueda ser relacionado con su estilo de vida, a pesar de la eficiencia demostrada de los mismos, resultado de la combinación de consumos contenidos con la reducción de espacio. Por ello, el diseño para este vehículo pretende representar una combinación de los tres estilos de coches que se comercializan en el mundo: formas angulosas americanas mezcladas con las elegantes europeas y la tecnología y escasas dimensiones japonesas. Como se trata de un vehículo innovador, el coche a diseñar entraría en la categoría de prototipo. El diseño del mismo responde a la prioridad de la función sobre la forma en su mayor parte.

². ¿Kei cars a la europea? ¿Por qué no? [en línea]. Guillermo Alfonsin

EL PROTOTIPO



Para comenzar el proyecto, se llevó a cabo un análisis de los coches conceptuales del año 2013, tomando las referencias más interesantes que incorporar a las ideas básicas que ya se tenían para el concept car sobre el que trabajar.

- Posibles características a incluir:

- Ha de ser un biplaza deportivo.
- Vano motor desplazable (probar configuración central/trasera). Motor eléctrico.
- Difusor trasero.
- Escape trapezoidal, central o laterales.
- Maletero pick-up, convertible en banco. Luneta trasera retráctil.
- Cabrio, techo retráctil metálico o de tela.
- Buscar ecología en el reciclaje de componentes.
- Cuadro de mandos digital o HUD.
- Reposacabezas suspendidos.
- Cámaras.
- Según un estudio, 1 de cada 5 prefiere un coche autónomo, pero no es lo que busco.
- 3ª luz de freno como en un monoplaza de F1.
- Uso de Fibra de Carbono.
- Toma de aire en el capo si hay motor delantero. Salida de aire tras las ruedas delanteras.
- Entradas de aire laterales si el motor es trasero.
- Alerón retráctil.
- Pasos de rueda anchos (si las dimensiones lo permiten).
- Versión coupe con caída similar a la familia Z de Nissan.
- Nombre del vehículo luminoso atrás.
- Salpicadero táctil.
- llantas versátiles (eficiencia aerodinámica con paneles abatibles).
- Puertas en élitro (normal o inversas).
- Luna panorámica o de tipo speedster.
- Motores eléctricos en los cubos de las ruedas.
- Tiradores de puerta escondidos.
- Baterías cargadas por inducción (ausencia de portilla de recarga).
- Volante táctil.

Por otro lado se efectuó una búsqueda de los Kei Car producidos hasta la actualidad tratando de hallar las dimensiones de sus batallas -distancia comprendida entre las ruedas delantera y trasera- sobre las que adaptar el diseño (ver apéndice, página 69).

Daihatsu
CopenDaihatsu
Midget IIMazda
AZ-WagonMitsubishi
iMitsubishi
MinicabSuzuki
Jimny

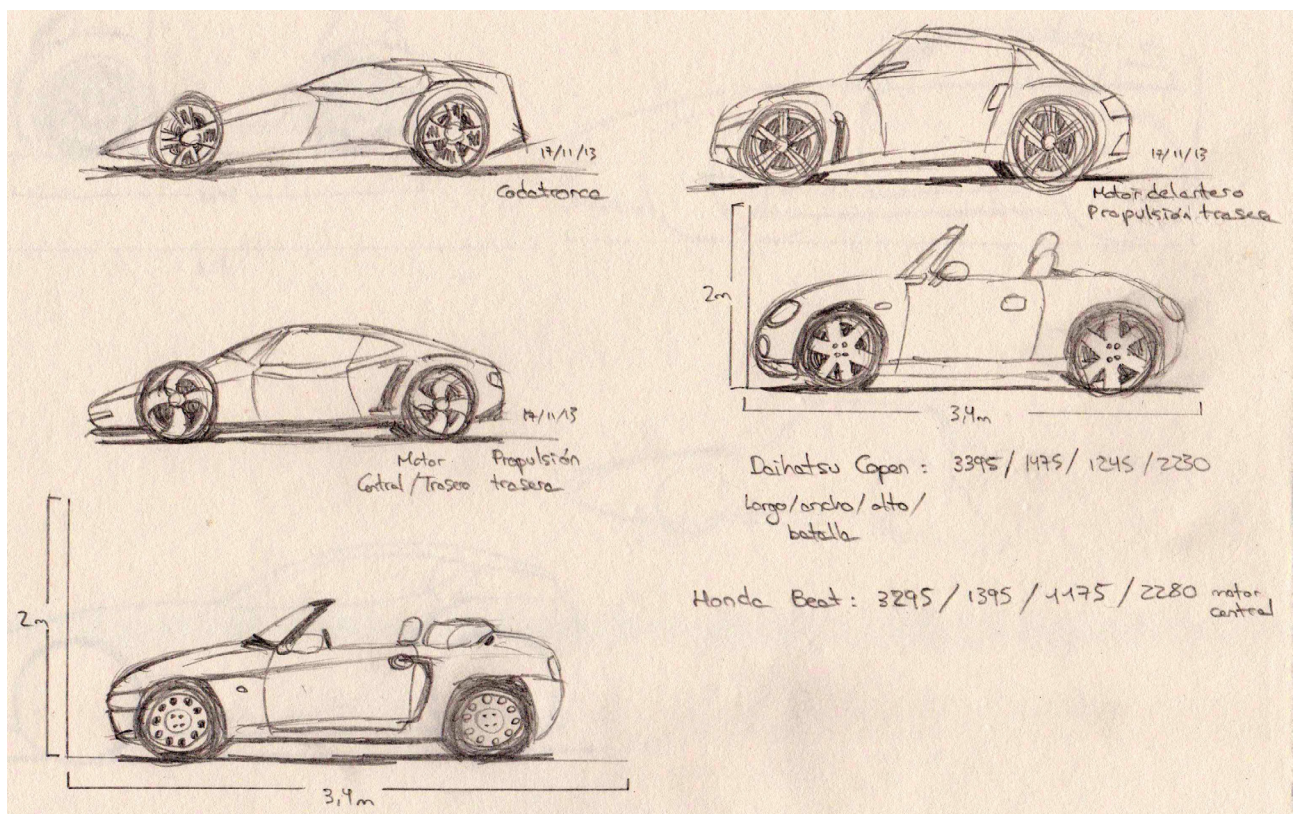
Diferentes ejemplos de Kei Car

Toyota
iQSmart
fortwo

Opciones más similares en
Europa

Por último, antes de proceder con los primeros bocetos, fueron consultados diferentes fuentes de dibujo sobre automoción³.

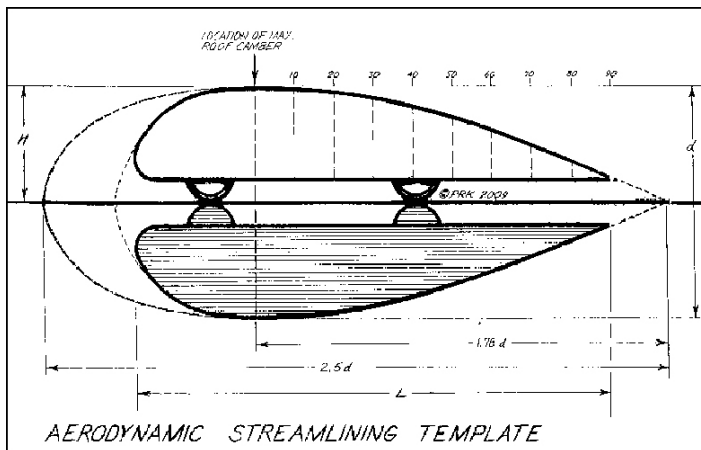
El primer paso consistió en indagar qué tipo de motorización se buscaba para el prototipo. Dependiendo de la colocación del motor, ya sea delantero, central o trasero, el diseño del vehículo puede variar considerablemente. A su vez, se analizó la forma de reducir las dimensiones del coche sin sacrificar espacio para sus ocupantes, aunque para adaptar el diseño al gusto del consumidor occidental sin sobrepasar las dimensiones de un Kei Car, este debía ser un biplaza. Se encontró para ello un tipo de diseño, Kammback/Codatronca, con el que se puede obtener los mismos resultados aerodinámicos que un tercer volumen convencional a la par que se gana en reducción de longitud.



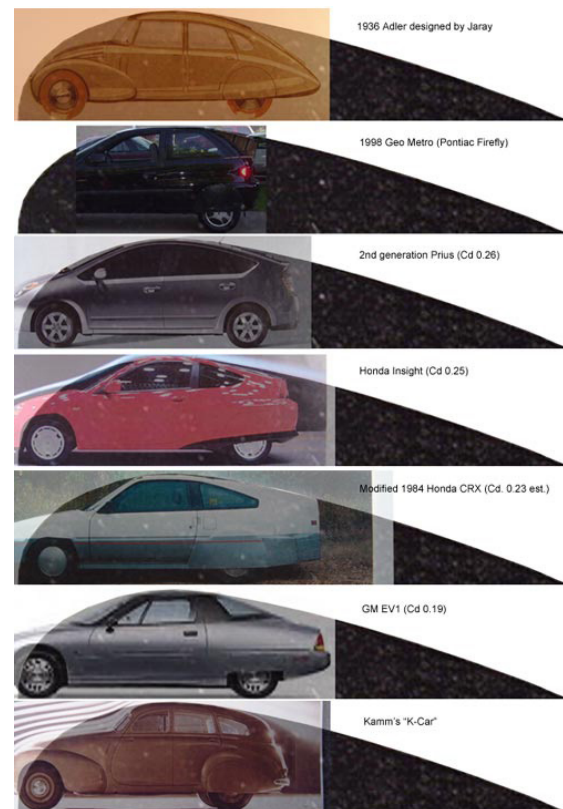
Bocetos de dimensiones y emplazamiento del motor.

³ How to draw cars fast & easy. AA.VV. y tutoriales.

La carrocería Kammback⁴ resulta apropiada para el prototipo en la búsqueda de maximizar el espacio interior a la par que se reduce la longitud exterior del vehículo. A continuación se muestra su configuración.



La forma aerodinámica Kammback y su aplicación en algunos vehículos.



⁴La carrocería Kammback es un tipo de estructura introducida por el aerodinamista alemán Wunibald Kamm en la década de 1930. Ésta demostraba ser el diseño más eficiente para un automóvil, consistente en una caída del techo del vehículo desde la cabina hacia la parte trasera del coche, terminando de forma abrupta. Comúnmente se opina que el corte debe realizarse cuando el área seccional transversal sea aproximadamente la mitad del área seccional máxima. El diseño en forma de gota siempre se ha considerado como la forma perfecta por su aerodinámica, sin embargo Kamm demostró que el mismo diseño pero abreviado, funciona mejor, puesto que no se forman las turbulencias al final de la carrocería. El principio se ha generalizado y adaptado de múltiples formas, dejando la forma Kammback original como anécdota en algunos modelos actuales de tirada corta.

Su aplicación en vehículos, tanto conceptuales como comerciales, a lo largo del tiempo ⁵ no ha sido tan destacada, aunque incluso hoy en día se sigue utilizando.



Alfa Romeo Giulietta SZ



Alfa Romeo Giulia TZ



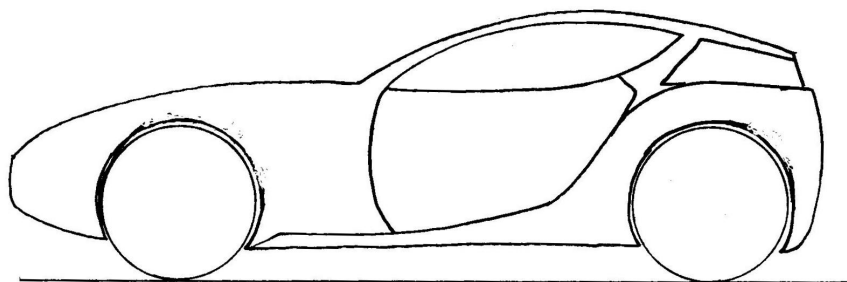
Toyota Prius



SVS Codatrónica

⁵ El diseñador Ercole Spada, junto con el piloto Elio Zagato fueron responsables del florecimiento de las carrocerías codatrónica, aplicando la teoría de Kamm a un modelo de Alfa Romeo (Giulietta SZ) de competición. Puesto que la imagen resultaba excéntrica para su tiempo, Spada se aplicó para convertir la funcionalidad en estética. Su éxito en carrera fue indiscutible, motivo por el cual el resto de fabricantes tomaron nota de su novedad aerodinámica, haciendo este diseño algo habitual, sobre todo en coches de alto rendimiento. Algunos de los modelos que continúan haciendo uso de este tipo de carrocería son el Toyota Prius, el Alfa Romeo TZ3 o el SVS Codatrónica.

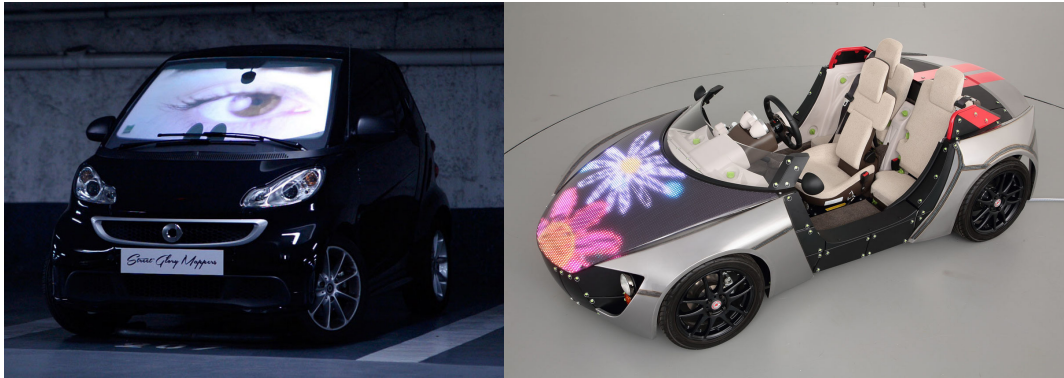
El uso de esta solución sumada a un reciente tipo de motorización eléctrica ubicada en cada cubo de rueda, permitirían no solo reducir aún más la longitud, sino equilibrar el reparto de pesos y disponer de “espacios vacíos” para otorgarles alguna utilidad diferente. La combinación de los elementos estudiados dio lugar a un diseño preliminar.



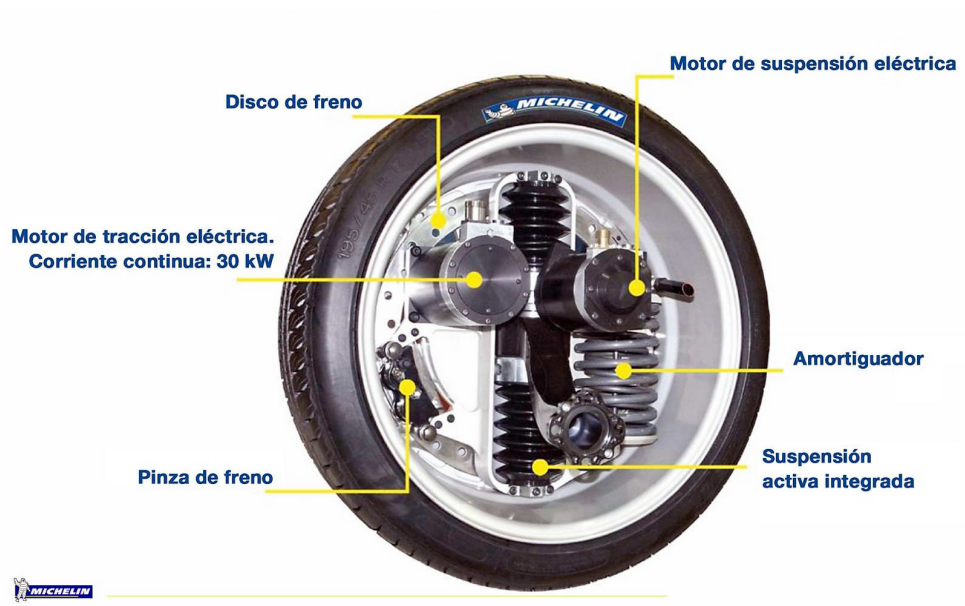
Una de las principales características de este prototipo es la integración de dos paneles LED, frontal y trasero, que serán los encargados del alumbrado básico del vehículo (luces de posición, cruce, largas, conducción diurna, freno, intermitencia y marcha atrás), así como un sistema de aviso para otros vehículos mediante la señalización de advertencia que se podrá mostrar en el panel trasero. Además, permitiría infinitas combinaciones estéticas modificando la forma de los “faros” o la “parrilla” (ver apéndice, página 72). Esta tecnología se ha aplicado en contadas ocasiones, como en los prototipos mostrados abajo, y sigue estudiándose en la actualidad con pantallas de mayor tamaño y distintas aplicaciones, como se muestra en la siguiente página.



Displays LED en los prototipos Fun-Vii (arriba), Light Car Open Source (arriba, derecha) y Provo (abajo, derecha).

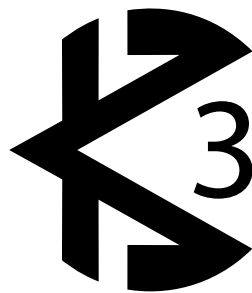


Parabrisas LED para publicidad de Street Glory Mappers (izquierda) y capó LED sobre el prototipo Toyota Camatte 57's (derecha).

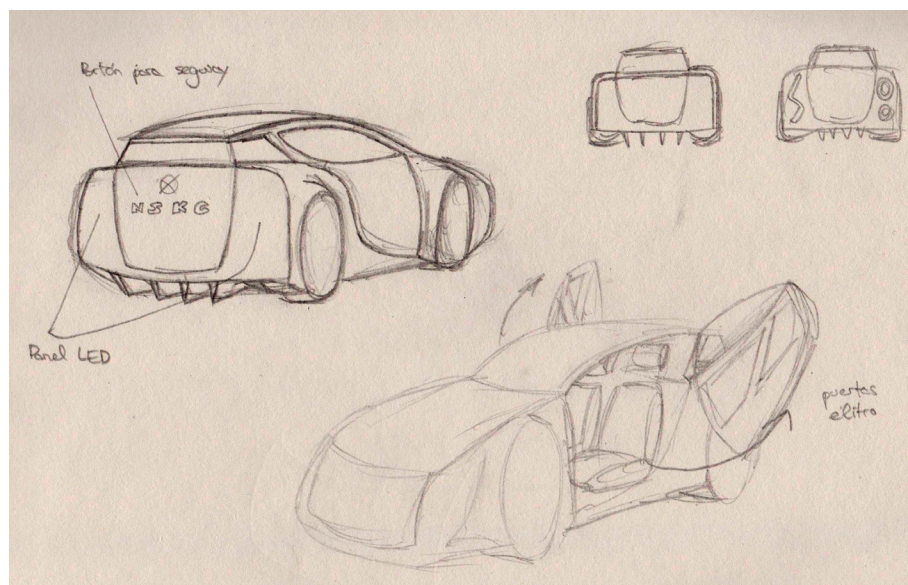
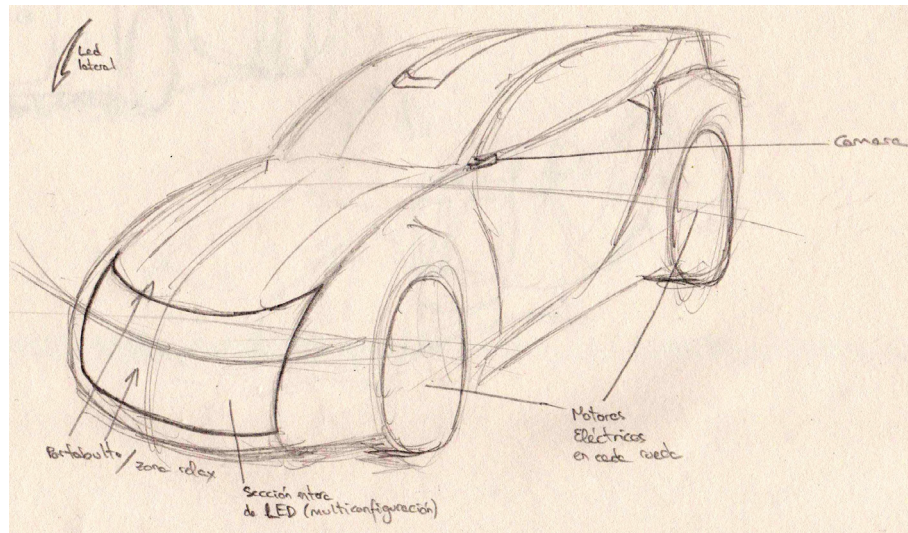


Motor eléctrico ubicado en el cubo de una rueda.

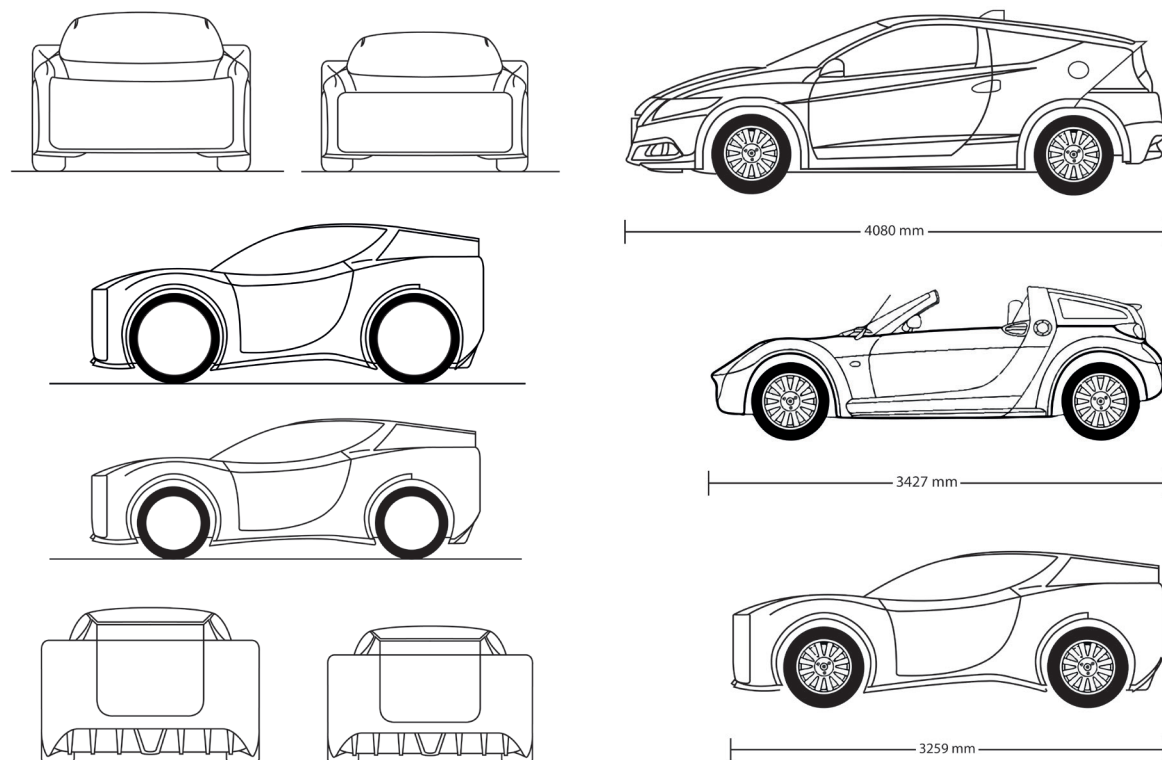
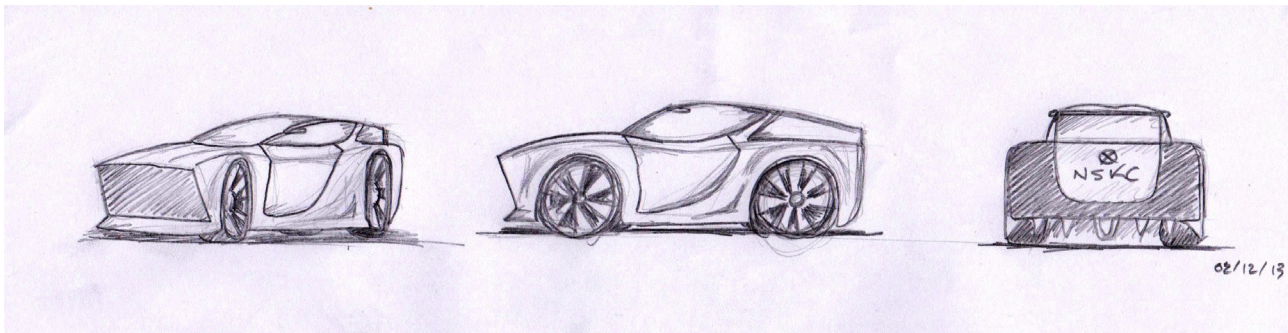
FORMALIZACIÓN DEL PROTOTIPO



Una vez clara la forma básica del vehículo, se comenzó a bocetar diferentes perspectivas, tratando de ilustrar además algunas de las características de las que dispondría una vez terminado. A través de los dibujos surgieron modificaciones, la mayoría ligeras, siempre en el plano estético, pues este fue desarrollado una vez se consolidó el aspecto funcional.



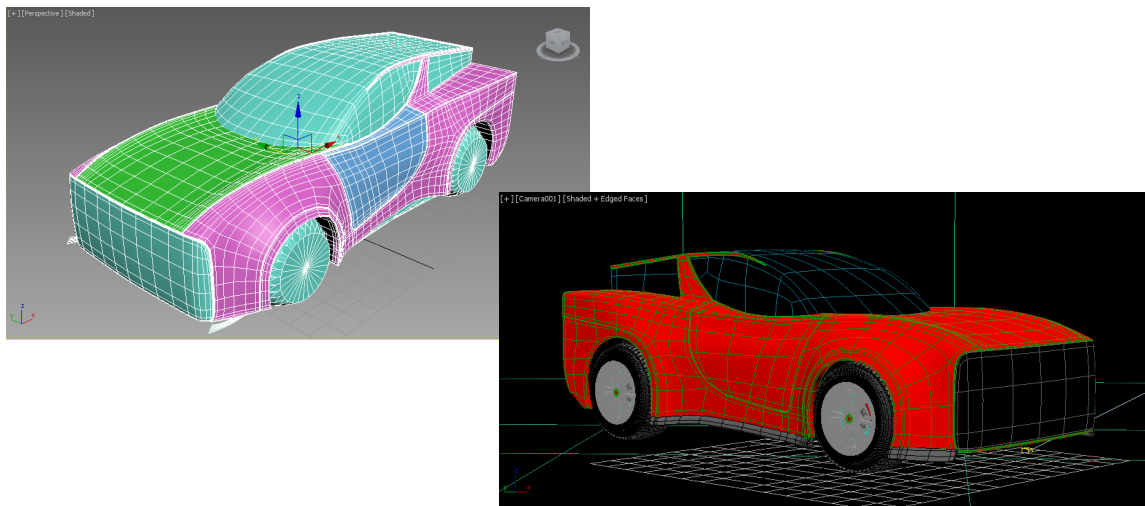
Posteriormente se revisó la forma frontal del vehículo (ver apéndice, página 72), modificándola a una más plana y siempre respetando temas como la seguridad de un peatón en caso de impacto. Estas formas ya completas se trasladaron a un plano técnico con el que comparar longitudes con modelos reales del mercado y comprobar así su factibilidad.



A partir de este momento, los bocetos sobre papel se trasladan al entorno virtual mediante los programas Photoshop e Illustrator para dar forma y color a las posteriores ilustraciones.



Finalmente, mediante el uso de un programa de modelización, 3D Studio Max, se construyó y renderizó el prototipo para otorgarle una apariencia más realista.



CREACIÓN Y DESARROLLO DE LA MARCA

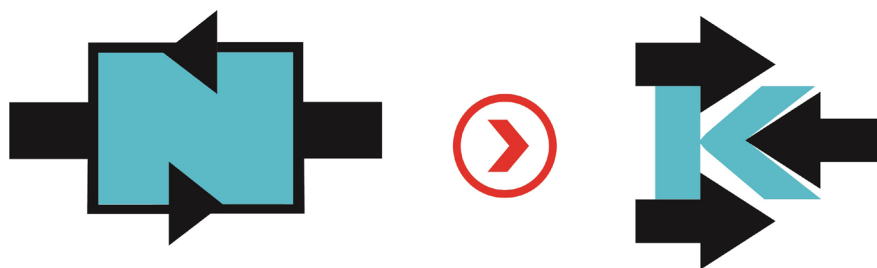
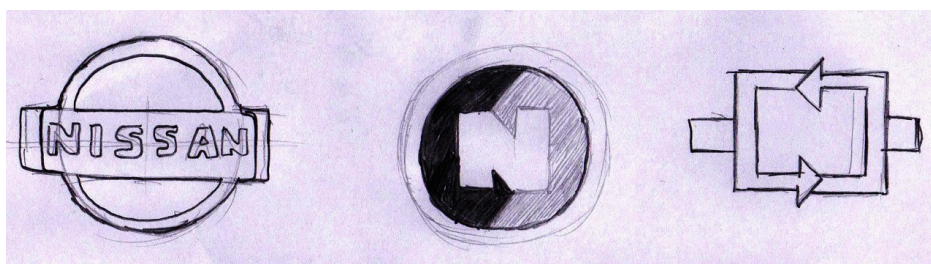


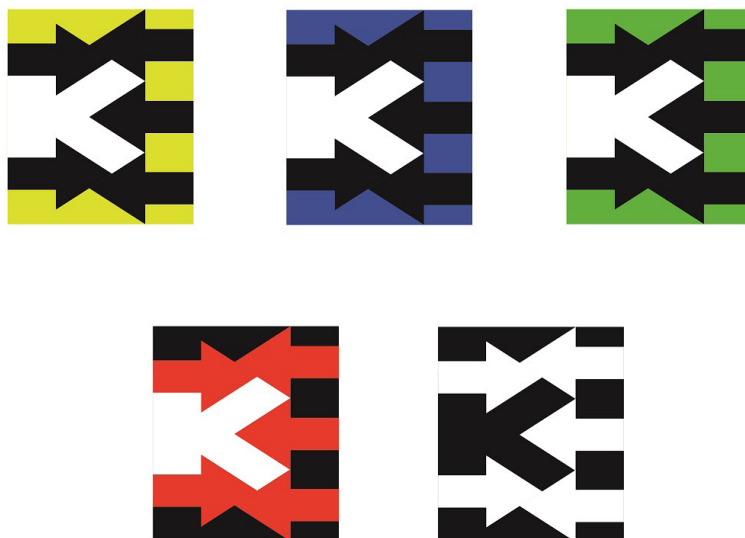
Paralelamente al diseño del prototipo, se fueron diseñando diferentes variantes de símbolos y logotipos para el mismo. El primer paso pasaba por darle un nombre propio al coche, que a su vez se convertiría en una especie de submarca. Como la marca de la que se partía era Nissan, compañía automotriz nipona, y de alguna forma se pretendía reforzar la idea del Kei Car, fueron buscados términos japoneses que hicieran referencia a alguna cualidad del vehículo o la marca hasta hallar la palabra “Eiyō”, cuyo significado sería esplendor, lujo, gloria o grandeza, casando con la idea de un vehículo de gama media-alta. Ésta la fusionaría con el término Kei de “Kei Car” para darle el nombre definitivo Keiyō y sumarle las dimensiones contenidas la marca. En este apartado se exponen las diferentes líneas de trabajo, analizadas a continuación, donde se hablará de sus referentes, de sus evoluciones y más cuestiones.

4.1 PROPUESTAS

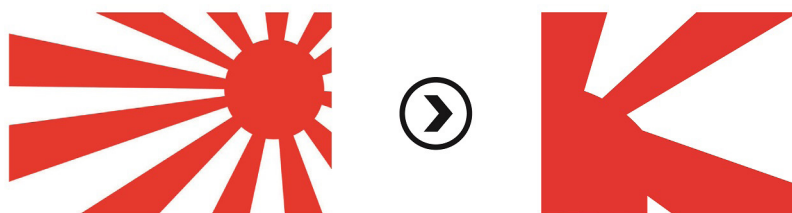
4.1.1. Opción A

La idea base era la de partir del símbolo de Nissan. Usando una N de caja alta, se observó que el espacio vacío que dejaba a su alrededor suscitaban unas flechas “recíprocas”. Este elemento representa la idea de la dirección y la rapidez, así como la efectividad, a sumar a las características de la marca. Esta solución, aplicada a la K inicial del nombre del concept car, dio los siguientes resultados, siendo el definitivo dicha letra formada únicamente por flechas.





Puesto que el prototipo, aun siendo una combinación de los tres estilos de diseño automovilísticos del mundo, tiene mayores raíces japonesas, por lo que se probó la variante de combinar el sol naciente característico nipón con la K inicial.



Por otra parte, se ha buscado una tipografía más sugerente y acorde al nombre y al prototipo, tanto en el alfabeto latino como en los caracteres japoneses, Kanji (esquina superior izquierda) y uno de los dos silabarios básicos, el Katakana (esquina inferior derecha).

K

Bauhaus 93

Keiyō
KEIYŌ

K

ConsoLas

Keiyō
KEIYŌ

K

Ebrima

Keiyō
KEIYŌ

K

Franklin Gothic Book

Keiyō
KEIYŌ

K

Gautami

Keiyō
KEIYŌ

K

Harlow Solid Italic

Keiyō
KEIYŌ

K

Magneto Bold

Keiyō
KEIYŌ

栄耀

栄耀

栄耀

栄耀

栄耀

栄耀

栄耀

栄耀

栄耀

ケイヨ

栄耀

ケイヨ

ケイヨ

ケイヨ

ケイヨ

ケイヨ

ケイヨ

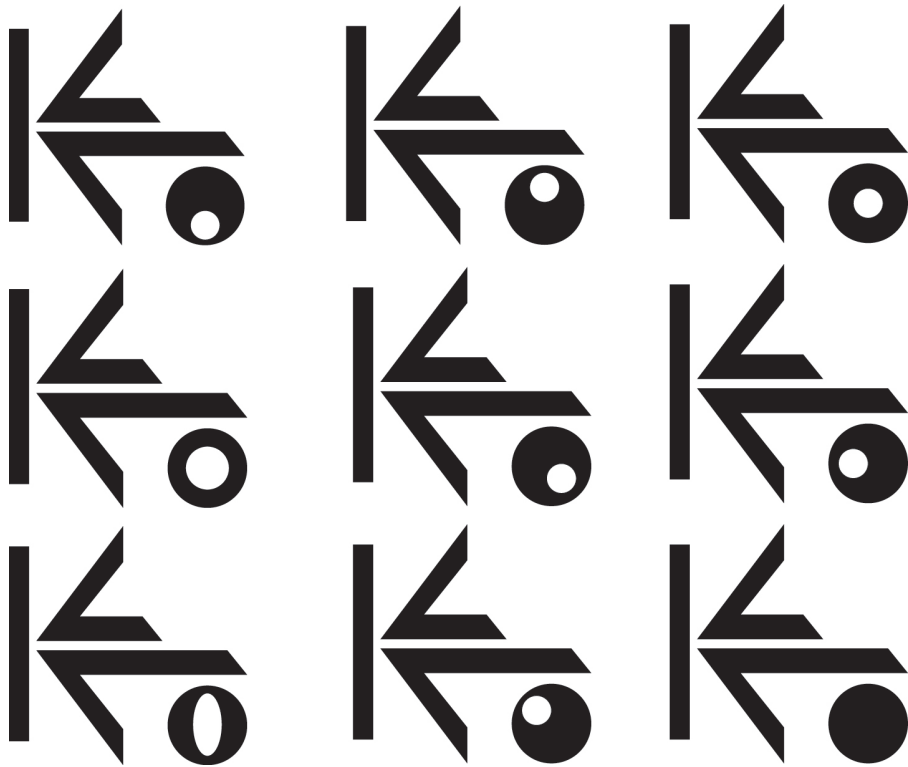
ケイヨ

ケイヨ

ケイヨ

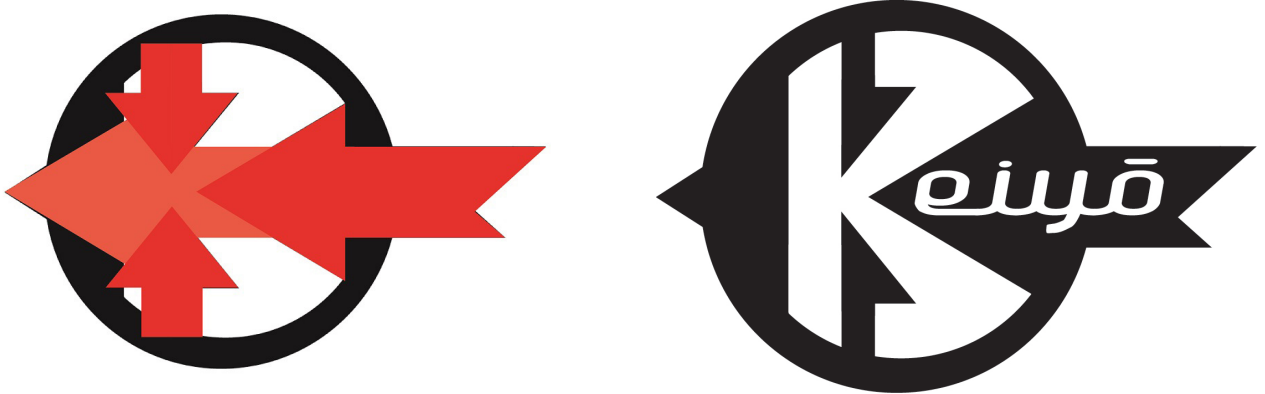
4.1.2. Opción B

Variante de la idea de la flecha, esta vez formando parte de la K inicial de la marca, al tiempo que se le incorpora la O de caja baja final, (ō) característica por su acento, propio de la romanización o conversión al alfabeto latino del diptongo “ou”. Para darle mayor interés al conjunto visual, la punta de la flechase divide en dos, quedando además el lado inferior de mayor longitud, conformando el acento de la ō mediante el astil o tubo de la flecha. A continuación se han probado diferentes propuestas, tanto del símbolo por libre como insertado en una forma.



4.1.3. Opción C

En esta propuesta se retoma la aplicación de las flechas como espacios vacíos que conformen la letra K. Se incluye ahora el círculo que acota la inicial y se incorpora por primera vez el nombre completo del prototipo. Una nueva disposición de las flechas da lugar a una diferente y más dinámica inicial, completando el conjunto con una apariencia metalizada, propia de muchos logos de otras marcas de automóviles. La tipografía elegida para la palabra Eiyō es la Lowdown BRK, elegida en base a una con caracteres más caligráficos y enlazados, similar a la empleada en el Nissan Silvia o la tipografía de los modelos de Porsche.



A continuación, surgieron nuevas variantes en diferentes direcciones. En ambos casos se extrajo la nueva K creada como elemento independiente o central de un conjunto. Para la primera variante se tomó en principio la idea de resaltar también la letra ō de la marca convirtiéndola en el contenedor de la inicial de la misma. Asimismo, el acento estaría conformado por el nombre Keiyō escrito en Katakana, resultando en las siguientes disposiciones:

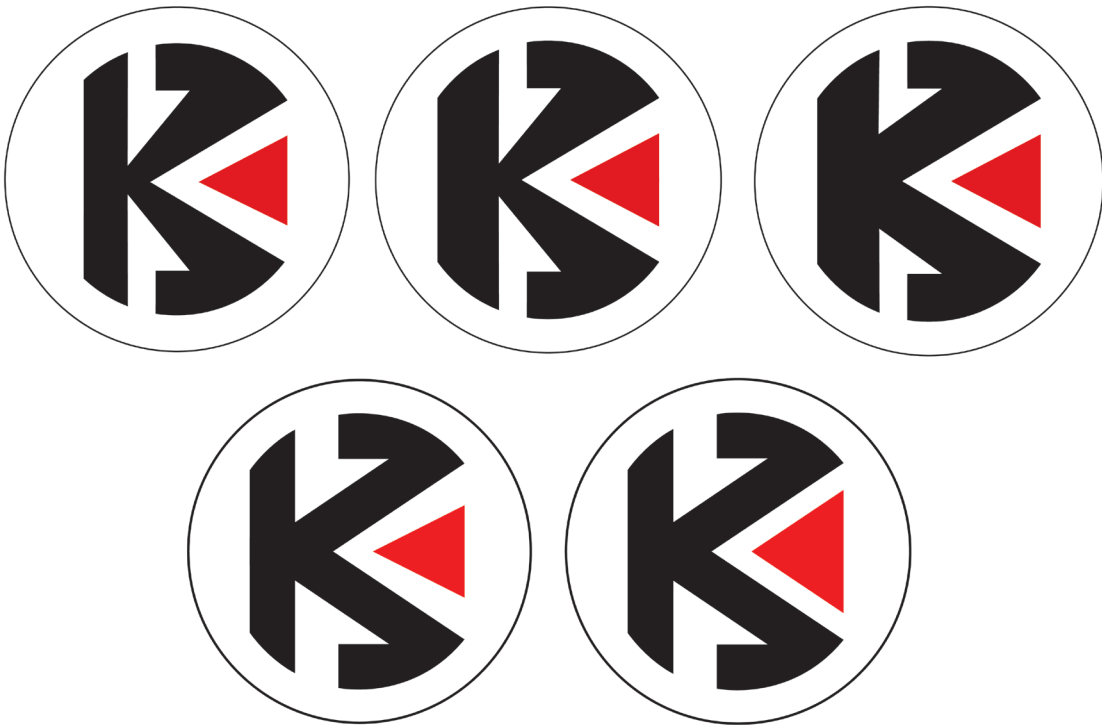


La siguiente idea derivada de esta primera variante fue la de usar el nombre escrito en Katakana como asta vertical de la K, a la que unir las astas oblicuas de esta última.



La segunda variante de la opción C, como se mencionó previamente, extrae la K para convertirla en elemento principal, al que se le añade un acento de color en forma de flecha situado entre las astas oblicuas que equilibre el conjunto. Entre los siguientes estudios para el símbolo se encuentran rotaciones, pruebas de color (siendo elegido el rojo por sus cualidades asociadas, así como su referencia a la bandera nipona), incorporación del círculo como fondo y otras opciones ya exploradas, para acabar transformando la propia inicial debido a la discordancia entre astas.





4.1.4. Opción D

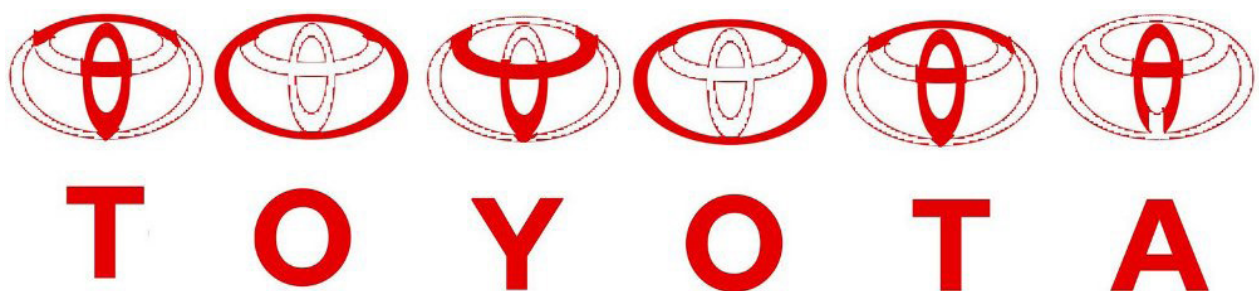
En esta cuarta alternativa se propone el uso del nombre Keiyō escrito en Katakana como símbolo en sí, pues su unión, junto con no exageradas modificaciones, da lugar casualmente al perfil del prototipo, en un estilo propio de los primeros bocetos de un concept car. Tras la evolución de la imagen se barajan diferentes posibilidades como resultado final. Sin embargo, el exceso de referencias niponas lo hace inviable frente al objetivo inicial del proyecto de su introducción en el mercado europeo.



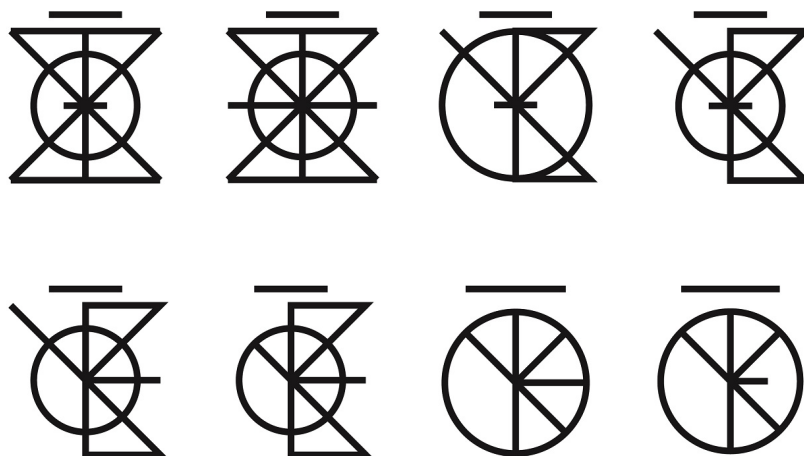


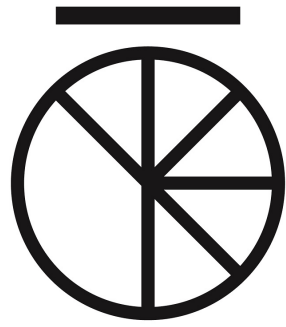
4.1.5. Opción E

Como en la opción B, esta propuesta comienza con el uso único de la primera y última letra de la palabra Keiyō, intentando combinar diferentes partes de las opciones anteriores. No obstante, en el transcurso de esta idea, surge el planteamiento de una fusión íntegra de las letras de la marca en un único símbolo, como en el caso de Toyota. Tras la evolución hasta llegar a una solución definitiva, se optó por modificar la forma circular a una elíptica y cuadrada debido a su similitud con el símbolo de la paz. Cada variante lleva aparejada la tipografía concreta que conforma el propio símbolo correspondiente.

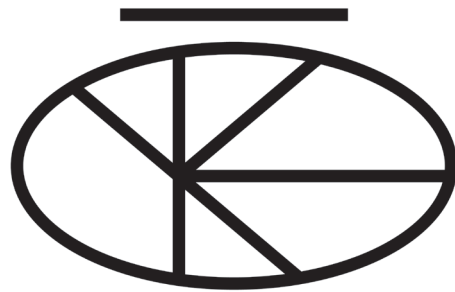


Kō ***ko***

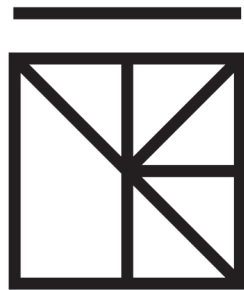




KEIYŌ

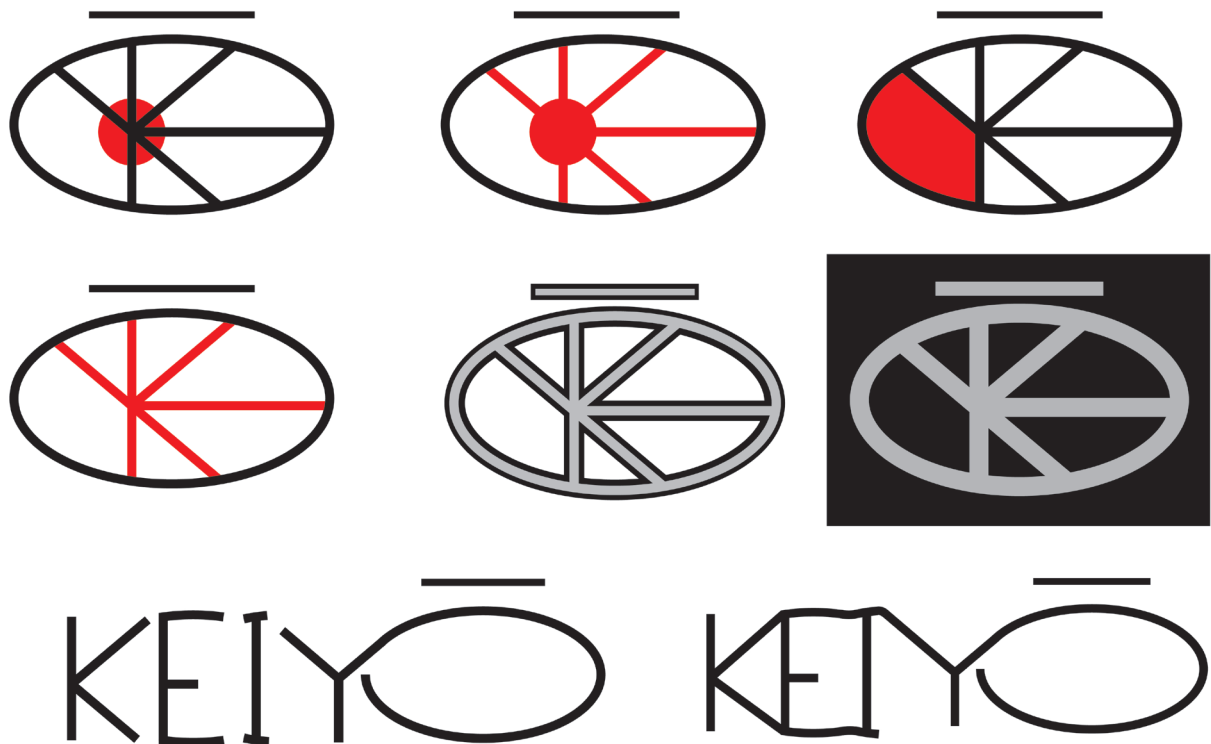


KEIYŌ



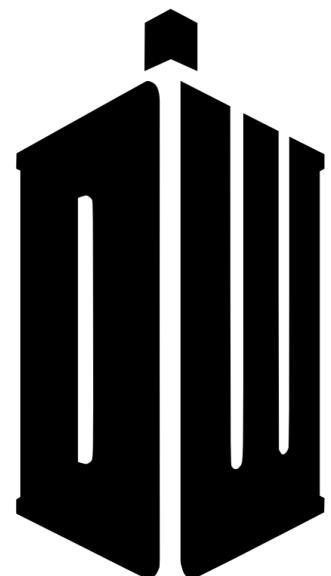
KEIYŌ

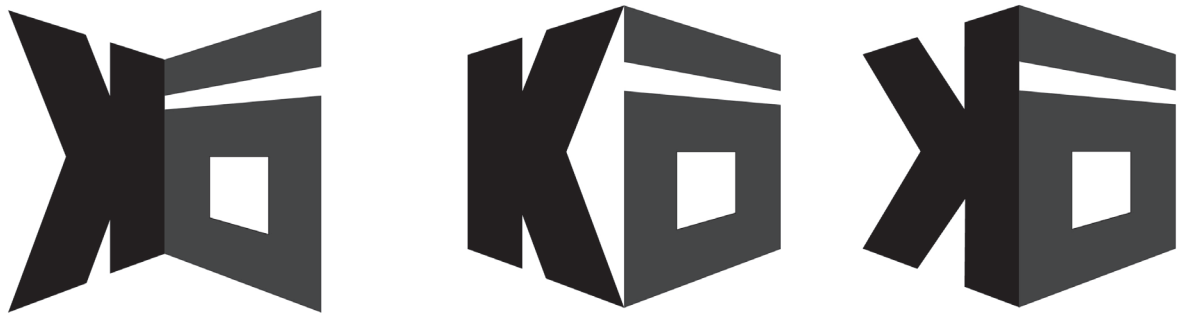
Entre las variantes, la elíptica daba mayor resultado, por lo que, una vez elegida, se modificó para explorar diversas versiones en el símbolo, como la inclusión de la referencia de color rojo como en la opción C. El logo también es modificado con el uso de ligaduras.



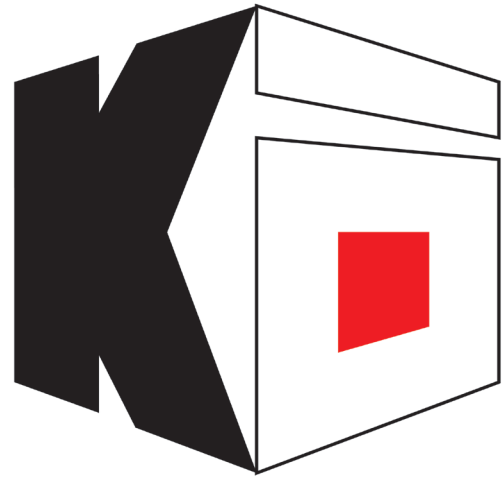
4.1.6. Opción F

En la búsqueda de referencias para la creación de la imagen corporativa del prototipo, aparece el símbolo de la serie televisiva de ficción Doctor Who, en la que se adaptan sus iniciales a la forma de una cabina de teléfonos muy característica del programa. Por tanto, para imitar su peculiar forma, se adaptaron las letras K y ō del nombre del concept car a la estructura en perspectiva cónica del símbolo de DW. Sin embargo, se estudió otra perspectiva, así como la inversión horizontal de la K en busca de nuevas posibilidades. La versión KŌ en la misma disposición que el referente fue desarrollada al igual que la opción E, al poderse incluir en ella la totalidad de las letras del nombre.





Posteriormente, surgen ligeras modificaciones, como la forma de la Y, además de la inclusión del acento de color rojo o el encapsulamiento en el hexágono que conforman las líneas externas del símbolo. Esta opción es desechada por no ser una imagen acorde al resto de símbolos del sector automotriz.

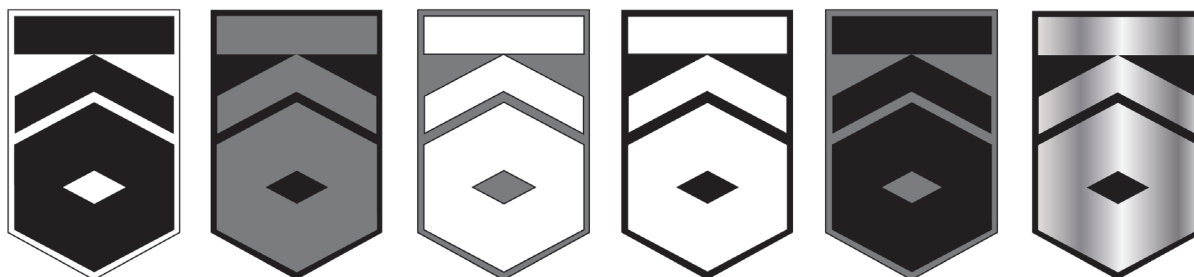
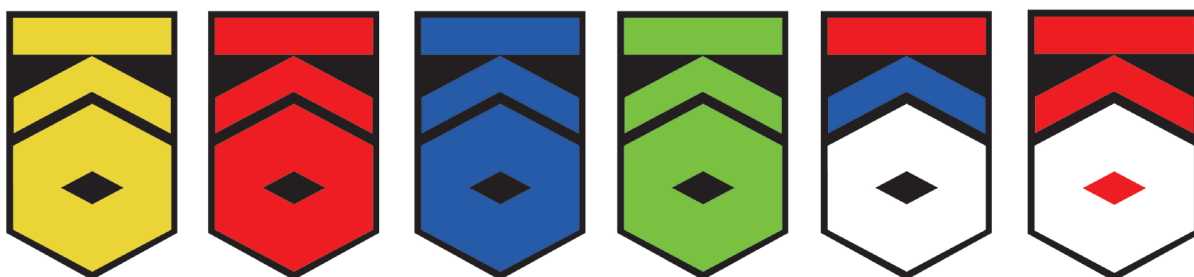


4.1.7. Opción G

Al igual que en la opción anterior, esta propuesta parte de la referencia de otro símbolo, en este caso del de un videojuego de conducción: DriveClub⁶. Esta propuesta vuelve a recurrir al uso de las letras K y O, aunque en una combinación más peculiar. La K rota 90° a la derecha y la letra O aprovecha la nueva disposición de las astas oblicuas de la primera para completar su característica acentuación. Para esta opción se emplea mayor número de colores y variantes en escala de grises, aunque su gran semejanza a unos galones termina por desechar la idea.



DRIVECLUBTM



⁶ DriveClub: videojuego de carreras desarrollado por Evolution Studios (Inglaterra) y publicado por Sony Computer Entertainment, año 2014. Edades de 3 años en adelante.

4.2 PROPUESTA DEFINITIVA

Una vez analizadas las propuestas, y tras unas modificaciones explicadas a continuación, se optó por la opción C como solución definitiva a lo que se había planteado hasta el momento. Las correcciones empezaron con la combinación de la primera y segunda versión de la opción C, con posteriores alteraciones como unas astas más finas y la división en dos de la vertical al insertar las oblicuas en ella. Además el resto del nombre, “eiyō”, se inclina en busca de mayor dinamismo en el conjunto visual. Seguidamente se llevan a cabo diferentes variantes, comenzando por darle tridimensionalidad a la K, conformarla a base puntos para acercarla al tema de las pantallas LED o incluso una versión en la que se invierten los colores. Estas últimas modificaciones no funcionan, quedando como definitiva la resultante anterior.





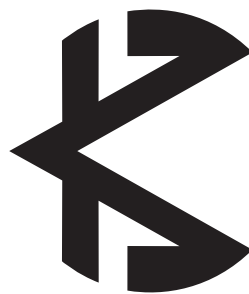
FORMALIZACIÓN DE LA MARCA



Entre las características escogidas se encuentra una apariencia general cromada en la línea general de los símbolos actuales de las marcas de automóviles, combinado con el pantone P Process Black C para la tipografía (Lowdown BRK, ligeramente modificada). Estos colores confieren a la marca elegancia, prestigio y presencia, cualidades que su nombre define por igual.



El isologo constituye el único elemento de la identidad. Sin embargo, el componente más destacado, la K, puede funcionar de forma independiente para representar a la submarca.



	Artes Gráficas <i>Pantone</i>	Audio Visuales <i>Cuatricromía</i>	<i>RGB</i>
	 P Process Black C	K - 100	R - 29 G - 29 B - 27
	 P 177-1 C	C - 31 M - 22 Y - 28	R - 189 G - 190 B - 183

Keiyo

*A B C D E F G H I J K L M N O -
P Q R S T U V W X Y Z
a b c d e f g h i j k l m n o p -
q r s t u v w x y z
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 (. , ; :) ! ?*

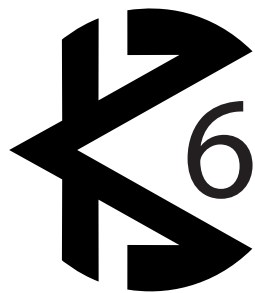
A

Lowdown BRK

Keiyo
eiyoō

Para el logotipo, se han modificado los caracteres del nombre para darle mayor dinamismo, transformándolos en cursiva. Además de incluir el acento propio de la O, se ha alterado el apéndice final de esta letra por su parecido con la letra A de caja baja, suprimiéndolo.

CONCLUSIONES

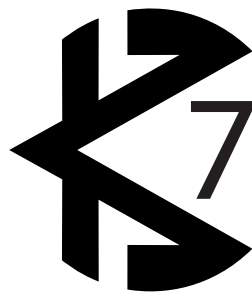


En este trabajo se puede ver un problema que afecta a nuestra sociedad. Junto con la expansión de las urbes y su cada vez mas creciente población, se encuentra la necesidad de moverse. Es ahí donde se observa que el parque móvil actual no es el adecuado, pues los vehículos resultan ser mas grandes de lo necesario para un fluido desplazamiento dentro de las grandes ciudades. La idea que he expuesto es la de trasladar un tipo de vehículo característico de Japón, con su propia normativa y ventajas económicas, al continente europeo, aunque transformando sus formas para el gusto del consumidor occidental, sin sacrificar lo que el Kei Car representa.

Sin embargo, el trabajo no está terminado. Este prototipo aún puede seguir desarrollándose en un futuro y hay aspectos del mismo que no han podido ser estudiados para su aplicación, como el interés en hacer el vehículo reciclable y otros aspectos ecológicos que se habían propuesto.

Pese a la motivación y la cierta cantidad de conocimientos, este trabajo de fin de grado no deja de ser un reto para mí. Algunos programas informáticos que he utilizado para llevarlo a cabo los empecé a utilizar casi desde cero, aprendiendo poco a poco a manejarlos y obtener resultados satisfactorios en poco tiempo. Además el corto periodo de tiempo para formalizar el proyecto es otra dificultad, así como el desarrollo de una actividad tan grande en solitario.

BIBLIOGRAFIA Y FUENTES DOCUMENTALES



BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

AA.VV.: 1000 fuentes tipográficas. Ed. Gustavo Gili, Barcelona, 2009.

AA.VV.: How to draw cars fast & easy. 2009 PDF.

Dredge, Richard. Concept Cars: el diseño del futuro. Ed. Libsa, Madrid, 2005.

Edsall, Larry. Coches de ensueño: los maestros del diseño. Ed. Libsa, Madrid, 2009.

Edsall, Larry. Coches de diseño: desde los años 30 hasta hoy. Ed. Libsa, Madrid, 2011.

Kinross, Robin. Tipografía moderna: un ensayo histórico crítico. Ed. Campgráfico, Valencia, 2008.

Perfect, Christopher. Guía completa de la tipografía: manual práctico para el diseño tipográfico. Ed. Blume, Barcelona, 1994.

ENLACES DE INTERNET

Autoblog. Street Glory Mappers turning cars into dynamic billboards like this [en línea]. Chris Bruce. 4 Julio 2014. <http://www.autoblog.com/2014/07/04/street-glory-mappers-cars-dynamic-billboards-video/> [4 Julio 2014].

Autoblog En Español. De sueños conceptuales a chistes comerciales [en línea]. Guillermo Alfonsin. 07 Marzo 2014. <http://es.autoblog.com/2014/03/07/de-suenos-conceptuales-a-chistes-comerciales/> [Consulta: 7 Marzo 2014].

Autoblog En Español. El nuevo Land Rover Discovery equipará un capó transparente para ver donde ponemos las ruedas [en línea]. Daniel Murias. 09 Abril 2014. <http://es.autoblog.com/2014/04/09/el-nuevo-land-rover-discovery-equipara-un-capo-transparente-para/> [Consulta: 9 Abril 2014].

Autoblog En Español. ¿Kei cars a la europea? ¿Por qué no? [en línea]. Guillermo Alfonsin. 05 Noviembre 2013. <http://es.autoblog.com/2013/11/05/kei-cars-a-la-europea-por-que-no/> [Consulta: 18 Noviembre 2013].

Autoblog En Español. Toyota evoluciona el Camatte con un capó LED [en línea]. Enrique García. 16 Junio 2014. <http://es.autoblog.com/2014/06/16/toyota-evolucion-a-el-camate-con-un-capo-led/> [Consulta: 17 Junio 2014].

Autoblog En Español. Twingo, ¿nacido para ser segundo? [en línea]. Guillermo Alfonsin. 22 Marzo 2014. <http://es.autoblog.com/2014/03/22/twingo-nacido-para-ser-segundo/> [Consulta: 22 Marzo 2014].

Foro Coches Eléctricos. Evans Electric mostrará sus motores eléctricos en rueda la próxima semana [en línea]. Carlos Noya. 15 Julio 2013. <http://forococheselectricos.com/2013/07/evans-electric-mostrara-sus-motores-electrico-en-rueda-de-800-cv-la-proxima-semana.html> [Consulta: 2 Diciembre 2013].

HubPages. How to draw cars sketch tutorial [en línea]. Luciano Bove. 2010. <http://luciano63.hubpages.com/hub/Color-car-sketch-tutorial> [Consulta: 24 Enero 2014].

HubPages. How to present your Car Design project [en línea]. Luciano Bove. 2010. <http://luciano63.hubpages.com/hub/How-to-present-your-project> [Consulta: 28 Febrero 2014].

Inspiration Is. Deus ex Machina: Royal College of Art Thesis, 2006 [en línea]. Bruce Thomson. 22 Febrero 2013. <http://www.inspiration.is/gallery/Deus-ex-Machina-Royal-College-of-Art-Thesis-2006/7273827> [Consulta: 5 Enero 2014].

Motorpasión. Despidete del morro de tu coche y también del volante, porque podrían desaparecer [en línea]. Ibáñez. 16 Abril 2014. <http://www.motorpasion.com/tecnologia/despídete-del-morro-de-tu-coche-y-tambien-del-volante-porque-podrian-desaparecer> [Consulta: 16 Abril 2014].

Motorpasión. Los coches de Ercole Spada (parte 1) [en línea]. Javier Romagosa. 20 Septiembre 2011. <http://www.motorpasion.com/clasicos/los-coches-de-ercole-spada-parte-1> [Consulta: 19 Noviembre 2013].

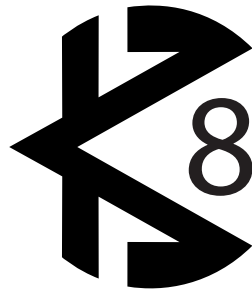
Motorpasión. París prueba la circulación en días alternos por la elevada contaminación [en línea]. Javier Costas. 17 Marzo 2014. <http://www.motorpasion.com/otros/paris-impone-la-circulacion-de-dias-alternos-por-la-elevada-contaminacion> [Consulta: 18 Marzo 2014].

Motorpasión. Por qué sería buena idea adoptar en Europa la filosofía del “kei car” [en línea]. Javier Costas. 13 Mayo 2014. <http://www.motorpasion.com/utilitarios/por-que-seria-buena-idea-en-europa-adoptar-la-filosofia-del-kei-car> [Consulta: 15 Junio 2014].

Motorpasión Futuro. El coche eléctrico tendrá que esperar más allá de 2040 para despegar [en línea]. Jaime Ramos. 21 Diciembre 2013. <http://www.motorpasionfuturo.com/coches-electricos/el-coche-electrico-tendra-que-esperar-mas-alla-de-2040-para-despegar> [Consulta: 25 Enero 2014].

Motorpasión Futuro. Motores eléctricos en las ruedas [en línea]. Ibáñez. 23 Abril 2011. <http://www.motorpasionfuturo.com/coches-electricos/motores-electricos-en-las-ruedas-2> [Consulta: 16 Abril 2014].

APÉNDICES



Daihatsu Copen	2230	Nissan Clipper Rio	2390
Daihatsu Esse	2390	Nissan Dayz	2430
Daihatsu Hijet/Extol/Atrai	1820	Nissan Hypermini	1890
Daihatsu Max	2360	Nissan Kix	2200
Daihatsu Leeza	2140	Nissan Moco	2425
Daihatsu Midget	1840	Nissan Otti	2340
Daihatsu Mira	2490	Nissan Pino	2400
Daihatsu Mira Cocoa	2490	Nissan Rood	2400
Daihatsu Move	2455	Subaru 360	1801
Daihatsu Opti	2360	Subaru Lucra	2490
Daihatsu Sonica	2440	Subaru Pleo	2310
Daihatsu Tanto	2440	Subaru R-2	1920
Daihatsu Tanto Exe	2490	Subaru R1	2195
Honda Beat	2280	Subaru Rex	2295
Honda Life	2420	Subaru Stella	2360
Honda N360	1986	Subaru Vivio	3295
Honda N Box	2520	Suzuki Alto	2400
Honda N One	2520	Suzuki Cappuccino	2060
Honda That's	2360	Suzuki Cervo	3295
Honda Today	2330	Suzuki Fronte	3190
Honda Vamos	2420	Suzuki Jimny	2250
Honda Vamos Hobio	2420	Suzuki Kei	2370
Honda Z	2360	Suzuki Lapin	2360
Honda Zest	2420	Suzuki Mighty Boy	2150
Kia Ray	2520	Suzuki MR Wagon	2425
Mazda AZ-Offroad	2250	Suzuki Palette	2400
Mazda AZ-Wagon	2387	Suzuki Solio	2360
Mazda Carol	2400	Suzuki Suzulight	2050
Mazda Chantez	2200	Suzuki Twin	1800
Mazda Flair	2400	Suzuki Wagon R	2360
Mazda Laputa	2370	Toyota Pixis Space	2455
Mazda R360	1760	-----	
Mazda Spiano	2360	Honda EV-Ster/S660	2325
Mitsubishi eK	2340	-----	
Mitsubishi i	2550	Smart fortwo	1870
Mitsubishi Minica	1900	Toyota iQ	2000
Mitsubishi Pajero Mini	2200		
Mitsubishi Toppo	2260		
Mitsubishi Town Box	2390		

Medidas en milímetros de las batallas (distancia entre los ejes) de diferentes modelos de micro coches.

