

Styling

y diseño de concepto en el automóvil

Emilio R. Iribarren Navarro

Universitat Politècnica de València

Sobre diseño y styling

Como apunta R. Benedito, el diseño como actividad profesional moderna apareció en Estados Unidos en los años treinta del siglo XX, vinculado al styling, como una forma de dinamizar la industria y el consumo, en el contexto de una sociedad deseosa de salir de la crisis. La obsolescencia programada, impulsada por el estilista Brooks Steven, pretendía promover el consumo inculcando "a los compradores el deseo de adquirir cosas un poco más nuevas, algo mejores y aún antes de que las necesitaran". En esos mismos años en Europa, se clausuraba la Bauhaus, un centro formativo que buscaba vincular el diseño a la cultura, en un planteamiento de compromiso con el bienestar y la calidad de vida, más allá del interés comercial a corto plazo.

Sin embargo, es interesante recordar, que es el diseñador americano Norman Bel Geddes en 1927, el que utiliza por primera vez de modo explícito, el término "diseñador industrial", aportando un punto de vista específico a la importancia del aspecto exterior de los objetos ya que esta cuestión, no se había tenido en cuenta por los ingenieros que proyectaban en las fábricas del momento productos de orden "técnico", concentrados en su funcionamiento y la producción.

Esas dos formas de entender el proyecto de diseño, definieron originariamente esta actividad de forma distinta desde la práctica ya que, mientras en Europa los precursores provenían de las vanguardias artísticas y de la arquitectura, en Norteamérica provienen de la escenografía, el escaparatismo y las agencias de publicidad (Benedito, 2019).

Durante años el styling fue combatido por gran parte de los diseñadores europeos y especialistas en problemas y gestión de diseño, pese a que no hubo dudas sobre los objetivos y resultados de cada una de las dos aproximaciones a la disciplina. De hecho, los profesionales americanos mostraron sus metodologías de trabajo para justificar unas formas que incidían en la cosmética del producto para conferir elegancia al objeto, prescindiendo de toda razón de necesidad técnica y funcional propiamente dicha. De modo simplificado el conocido "Lo feo no se vende" (1951) de Raymond Loewy, *Designing for People* (1955) de Henry Dreyfuss o "Diseño industrial: una guía práctica para el diseño y desarrollo de productos" (1940) de Van Doren documentan esta aproximación. Estos autores/diseñadores realizan una importante contribución a la teoría de la profesión, el diseño aerodinámico y argumentan por qué se han diseñado muchos

objetos de tipo técnico como refrigeradores y automóviles, con superficies metálicas y con formas y líneas redondeadas (Van Doren, 1949).

El styling en el sector automovilístico

En un contexto económico de crisis en Estados Unidos, el sector del automóvil se enfrentaba con serias dificultades para dinamizar el mercado y por ellos se vio abocado a recurrir a un sistema capaz de llamar la atención de los compradores por medio del cambio periódico de apariencia de los modelos. Además, la Ley de Recuperación Nacional estableció el límite de los precios con lo que, los fabricantes sólo podían competir utilizando el aspecto o intervención superficial en los productos. A esto también contribuiría el hecho de que los profesionales del "reciente diseño/styling" eran profesionales en muchos casos autónomos, que a lo largo de la década de 1920 habían abierto sus estudios, independientes de cualquier institución.

En cuanto a lenguaje de diseño, el Styling configuró una estética popular propia que se conocería como Streamli-



Fig. 1 Cartel conferencia Ferrari, 2014. Styling. Ferrarri conference poster, 2014. Fuente/Source: Styling Master archive.

Fig. 2 Exposición "100 años Citroën", Hall ETSID, 2019. Exhibition "100 años Citroën", ETSID Hall, 2019. Fuente/Source: Exhibition Hall archive.



ne, un estilo caracterizado por las líneas aerodinámicas y las sugerencias del Art Decó. Este estilo fue muy criticado y poco aceptado desde el diseño de la "gute form" de origen europeo, por considerarlo ficticio, vulgar y ampuloso, centrado en los cambios aparentes y en el objetivo era engañar a los consumidores. Evidentemente, no implicaba un rediseño completo del producto, ya que mantenía los mecanismos y prestaciones casi intactas lo que, visto de la perspectiva actual, puede resultar un enfoque adecuado.

Desde una perspectiva histórica, el Styling constituye hoy, un fenómeno sociocultural que, en la industria automovilística americana, se relaciona con dos figuras de la empresa General Motors: su presidente Alfred Sloane y Harley Earl, nombrado vicepresidente para el Styling en 1939. De este modo, la General Motors a través de características formales, puso en marcha el concepto de "obsolescencia planificada", consiguiendo aumentar los precios cada año, poniendo en el mercado más de treinta millones de automóviles. Los diseñadores que se encargaron de desarrollar y popularizar las formas asociadas al Styling constituyen la primera generación de diseñadores de EEUU y, se consideran los pioneros del diseño industrial como profesión en todo

el mundo. R. Dreyfuss, W. D. Teague, R. Loewy, Bel Geddes y Harold Van Doren (Esperon, 2013).

Corresponden a la evolución y la filosofía del diseño europeo de la misma época, modelos más recatados que responden principalmente a su función, como los populares Isetta, 2CV, "600", "escarabajo" o el Mini Morris, más acordes a las posibilidades del público. En una línea más atrevida no se puede pasar por alto en 1955 el modelo DS Tiburón de Citroën que se convertiría en un icono del siglo XX, sinónimo de diseño, innovación y lujo (Sanz, 2020). Este vehículo aunaba tecnología y estética en un nuevo estilo que unía aerodinámica y confort. Su interior sigue siendo un referente de ergonomía y amplitud por la forma de su techo, ventanillas sin marco y sus amplios parabrisas. El ingeniero André Lefèvre junto con el diseñador Flaminio Bertoni crearon un modelo único de estilo e innovación técnica (dirección asistida, frenos de disco, caja de cambios hidráulica...) (Fig. 2).

En todo caso, el volumen de negocio que propone el styling en sector automovilístico es muy elevado y siguen siendo influyentes los grandes estudios de diseño europeos y norteamericanos. A modo de ejemplo, el departamento de diseño de automóviles





Fig. 3 Exposición Máster Styling, Propuestas para deportivos AMG, Mazda y Koenigsegg, 2018 Comisariado E. Iribarren. Fuente: Archivo Sala Hall. Exhibition of the Master's Degree in Styling and Automobile Concept Design: Proposals of AMG, Mazda and Koenigsegg sport cars, 2018 Curator: E. Iribarren. Fuente/Source: Exhibition Hall archive.

Porche ofrece sus servicios para el diseño a otras marcas bajo la denominación de *Porsche Styling*.

Independientemente de en qué país esté ubicada la casa matriz, las marcas tienen centros de diseño en los continentes donde tienen su nicho de negocio. Un ejemplo de esto puede ser Nissan, que además del centro de diseño de Japón tiene centros en Londres y San Diego (USA), ya que se diseñan los vehículos para los gustos de los clientes que son distintos en función de la ubicación geográfica y de hecho no se venden los mismos vehículos en un continente que en otro.

En la actualidad el diseño del automóvil está experimentando un cambio de enfoque debido a la revisión técnica derivada de las exigencias medioambientales (electrificación de los automóviles), la movilidad sostenible y últimamente, la conducción autónoma, electrónica y dirigida.



Exposiciones, Styling y conceptos de futuro

Las exposiciones del Máster en Styling y Diseño del Automóvil de la Universitat Politècnica de València muestran los resultados del proceso formativo en el ámbito del diseño automovilístico y, por lo general, se han llevado en paralelo a conferencias y eventos relacionados con ese sector (Figs. 1 y 3).

Este Máster viene formando profesionales del diseño de automóviles desde hace dos décadas, y en la actualidad, una gran mayoría de los más de 250 alumnos titulados están trabajando tanto en los centros de diseño de las marcas de automóviles, como en las ingenierías que les surten de diseños. Marcas como Audi, Seat, Volkswagen, Lamborghini, Ferrari, Renault, Opel, Volvo, Jaguar, Land Rover, Lotus, Nissan, Hyundai o Kia cuentan en sus plantillas de diseño con antiguos alumnos, no sólo como diseñadores senior, si no como responsables de ciertas áreas dentro de dichos centros.

El perfil de entrada es el de un titulado en ingeniería de la rama industrial, siendo mayoritarios los procedentes de Diseño Industrial, Arquitectura, Bellas artes e ingeniería mecánica.

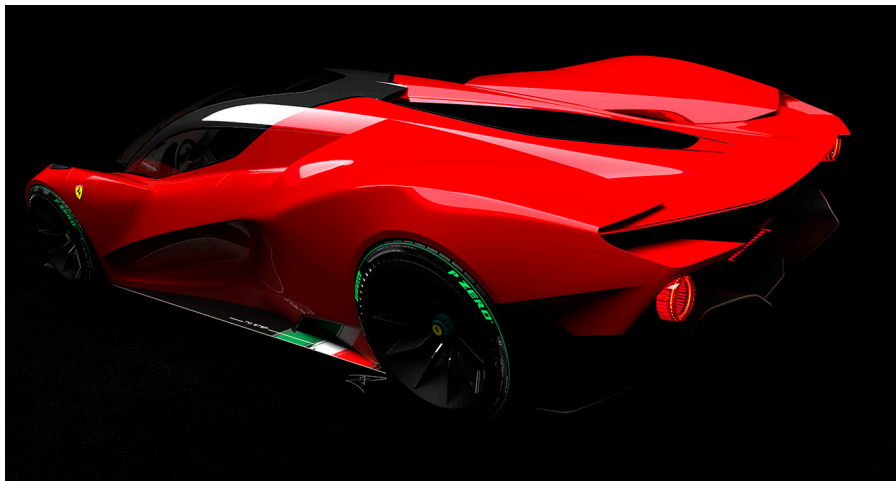


Fig.4 Exposición Máster Styling, Propuestas para deportivo Ferrari: visualización realista y maqueta de vehículo E 1:5, 2018 Comisariado E. Iribarren. Exhibition of the Master's Degree in Styling and Automobile Concept Design, Proposals for Ferrari sport car: realistic visualization and vehicle model E 1:5, 2018 Curator: E. Iribarren. Fuente/Source: Exhibition Hall archive.



Fig. 5 Prototipo a escala 1:1 del GOLEM, presentado en la ETSID en junio de 2018 Comisariado E. Iribarren. Fuente: Archivo Master Styling. Full-scale prototype of the GOLEM car, presented at the ETSID in June 2018. Curator: E. Iribarren. Fuente/Source: Archive of the Master's Degree in Styling and Automobile Concept Design.

En torno a esta cultura sectorial del producto, los estudios en el Master en Styling y Diseño de Concepto en el Automóvil comprenden la Representación de la arquitectura del automóvil (Fig. 3), las Tecnologías propias para el diseño (motorización, suspensión, transmisión, vibraciones, acústica y aerodinámica); la evolución y tendencias en el diseño y organización de los centros de diseño en las factorías de automóviles.

Paralelamente, se trabaja en proyectos que integran el Diseño asistido por ordenador CAD 3D y el modelado de superficies complejas CAS, modelado matemático de las superficies, exportación a STL, mecanizado en fresadora o impresión en 3D a escala 1:5 para el prototipado fotorrealista. (Fig. 3 y 4).

Las propuestas se acaban en el Taller en maquetas en clay y en espuma a escala 1:5 (Fig.4) incorporando los accesorios necesarios con técnicas de prototipado rápido y, finalmente, aplicando acabados profesionales (Fig.4).

Las exposiciones anuales llevadas a término han mostrado la calidad y profesionalidad de los resultados en los numerosos proyectos: el City Car, los SUVs, los deportivos alta gama y berlinas de todos los segmentos. Fruto de todo ello, son los múltiples convenios con empresas para el diseño de vehículos (PSA Citroën, Nissan, DSD, Faurecia...), habiendo incluso construido una maqueta a escala 1:1 del prototipo de todo terreno para el fabricante DSD, el todo terreno Golem (Fig.5).

La inauguración de estas exposiciones habitualmente, cuentan con las empresas participantes que aportan así su punto de vista como profesionales especializados del sector, realizando un análisis y puesta en común con los autores y formadores, de las propuestas y colaborando en la valoración de las mismas.

REFERENCIAS

Benedito, R. (2019) "Artefactos, ¿Diseño o Styling", en Infolio nº 13, octubre de 2019, ISSN 2255-4564. [fecha de consulta: 09/11/2020] <http://www.infolio.es/articulos/benedito/artefacto.pdf>

Esperon, J. L. (2013) "Styling cuando la consigna es vender". Diseño Americano Años 30`s en <http://historia-diseno-industrial.blogspot.com/2013/10/diseno-americano-anos-30s-styling.html>

Sanz, E. (2020) "La historia del Tiburón que cambió la vida del Citroën. <https://www.autobild.es/noticias/historia/tiburón>. Consulta: febrero 2021. Van Doren, (1949) ¿Racionalización de moda o función? en la revista Design, USA. https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Harold_Van_Doren, retrieved, Diciembre 2020.

Silvestre, F. (2016) "Pioneros del diseño" Diseño editorial, Argentina.

Van Doren, (1949) ¿Racionalización de moda o función? en la revista Design, USA. https://nl.m.wikipedia.org/wiki/Harold_Van_Doren, retrieved, Diciembre 2020

Styling and Concept Design in the Automobile

Emilio Iribarren Navarro

Universitat Politècnica de València

On Design and Styling

As R Benedito points out, design as a modern professional activity appeared in the United States in the thirties of the twentieth century, linked to styling, as a way to make industry and consumption more dynamic, in the context of a society eager to overcome the crisis. Planned obsolescence, driven by stylist Brooks Steven, was intended to promote consumption by instilling into buyers the desire to acquire a little newer and somewhat better products, even before they needed them. In those same years in Europe, the Bauhaus was closed, a training centre that aimed at linking design to culture, in an approach of commitment to welfare and quality of life, beyond short-term commercial interest.

However, it is worth noting that it was American designer Norman Bel Geddes, in 1927, who first used explicitly the term "industrial designer", bringing a specific point of view to the importance of the external appearance of objects, since this aspect had not been taken into account by the engineers who designed products of a "technical" nature in the factories of the moment, rather focused on their operation and production.

These two ways of understanding the design project originally defined this activity differently from the point of view of practice, because, whereas in Europe the pioneers came from the artistic and architectural avant-garde movements, in North America they came from scenography, window dressing and advertising agencies (Benedito, 2019).

For years styling was attacked by many European designers and specialists in design problems and management, although there were no doubts about the objectives and results of each of the two approaches to the discipline. In fact, American professionals showed their working methodologies to justify ways that affected the cosmetics of the product to confer elegance on the object, without any consideration of technical and functional need itself. In a simplified way, Raymond Loewy's well-known "The Ugly

Is Not Sold" (1951), Henry Dreyfuss' *Designing for People* (1955) or Van Doren's "Industrial Design: A Practical Guide to Product Design and Development" (1940) provide documented support for this approach. These authors/designers make an important contribution to the theory of the profession, aerodynamic design, and justify the reasons why many technical objects, such as refrigerators and automobiles, have been designed with metal surfaces and rounded shapes and lines (Van Doren, 1949).

Styling in the automobile sector

In an context of economic crisis in the United States, the automotive sector faced serious difficulties in revitalizing the market, and for them it was forced to resort to a system capable of attracting the attention of buyers through the periodic change in the appearance of models. In addition, the National Recovery Act set the price limit so that manufacturers could only compete using the appearance or superficial intervention in the products. Something that also contributed to this was the fact that "recent design/styling" professionals were in many cases self-employed professionals, who had opened their designed studios throughout the 1920s, independent of any institution.

In terms of design language, Styling set up its own popular aesthetics that would be known as Streamline, a style characterized by aerodynamic lines and Art-Decó suggestions. This style was heavily criticized and not widely accepted from the standpoint of the "gute form" design, of European origin, since it was considered fictitious, vulgar and pompous, focused on apparent changes and aiming to deceive consumers. Clearly it did not imply a complete redesign of the product, as it kept the mechanisms and performance almost intact, which, from the perspective of current design, can be an appropriate approach.

From a historical point of view, Styling is nowadays a sociocultural phenomenon that, in the American automobile industry, is related with two key figures of the company General Motors: its president Alfred Sloan and Harley Earl, appointed vice-president for Styling in 1939. In this way, General Motors, through formal characteristics, set the "planned obsolescence" concept in motion, managing to increase prices each year, putting on the market over thirty million cars. The designers who developed the forms associated with Styling and made them popular are the first generation of designers in the United States and they are considered the pioneers of industrial design as a profession worldwide: R. Dreyfuss, W. D. Teague, R. Loewy, Bel Geddes and Harold Van Doren (Esperon, 2013).

Corresponding to the European evolution and design philosophy of the same era, more discreet models may be found that respond mainly to functional criteria, such as the popular Isetta, 2CV, "600", the "beetle" or the Mini Morris, more in line with the possibilities of the average people. In a bolder line can not be overlooked in 1955 the model DS

Tiburón de Citroën that would become an icon of the twentieth century, synonymous with design, innovation and luxury (Sanz, 2020). This vehicle combined technology and aesthetics in a new style that blended aerodynamics and comfort. Its interior remains a benchmark of ergonomics and amplitude due to the shape of its roof, frameless windows and its large windshield. The engineer André Lefèvre together with the designer Flaminio Bertoni, created a unique model of style and technical innovation (power steering, disc brakes, hydraulic gearbox...) (Fig. 2).

In any case, the turnover proposed by Styling in this sector is still very high and large European and American design studios remain influential. As an example, the Porsche car design department offers its design services to other brands under the name "Porsche Styling".

Today brands have design centres on continents where they have their business niche, regardless of the country in which the parent company is located. An example of this may be Nissan, which, in addition to Japan's design centre, has centres in London and San Diego (USA), as vehicles are designed for the taste of customers that are different depending on geographical location and, in fact, the same vehicles are not sold on different continents.

Currently, automobile design is undergoing a change of focus due to the technical revision resulting from environmental requirements (electrification of cars), sustainable mobility and lately autonomous driving.

Exhibitions, Styling and future concepts

The exhibitions of the Master's Degree in Styling and Automobile Concept Design of the Universitat Politècnica de València show the results of the training process in the field of automobile design and have generally been carried out in parallel with conferences and events related to that sector (Figs. 1 & 3).

This Master's degree has been training automotive design professionals for two decades. Currently, a large majority of the over 250 graduate students are working both in the design centres of automobile brands, and in the engineering companies that supply them with designs. Brands such as Audi, Seat, Volkswagen, Lamborghini, Ferrari, Renault, Opel, Volvo, Jaguar, Land Rover, Lotus, Nissan, Hyundai or Kia have graduate students from this degree in their design-related workforce, not only as senior designers, but also as personnel responsible for certain areas within the companies.

The entry profile is that of a graduate in an engineering of the industrial branch, mostly Industrial Design, Architecture and Fine Arts.

Around this sectorial culture of the product, the study programme of the Master's Degree in Styling and Automobile Concept Design comprises the representation of automotive architecture (Fig. 3), specific technologies for car design (engines, suspension,

transmission, vibrations, acoustics and aerodynamics); evolution and trends in design and management of design centres in automotive factories.

At the same time, we work on projects that integrate 3D CAD (Computer-Aided Design) and Complex Surface Modeling, CAS (Computer-Aided Styling), Mathematical Surface Modeling, STL export, milling or 3D printing at 1:5 scale for photorealistic prototyping. (Fig. 4).

The proposals are finished in the Workshop in clay and foam models at 1:5 scale, incorporating the necessary accessories with rapid prototyping techniques and, finally, applying professional finishes (Figs. 3 & 4).

The annual exhibitions carried out have shown the quality and professionalism of the results in the numerous projects: the City Car, the SUVs, high-end sport cars and sedan automobiles of all segments. As a result, there are multiple agreements with companies for vehicle design (PSA Citroën, Nissan, DSD, Faurecia...), including the construction of a full-scale model of an all-terrain prototype for the manufacturer DSD, the all-terrain Golem (Fig.5).

The inauguration of these exhibitions usually are attended by the participating companies, which, in this way, contribute their point of view as specialized professionals in the sector, carrying out an analysis and shared discussion of the proposals and collaborating in their assessment and evaluation.