

# Liderazgo ético, la nueva frontera del diseño y los diseñadores

*Ethical leadership,  
the new frontier for  
design and designers*

POR / BY CHRISTIAN GUELLERIN

DIRECTOR EJECUTIVO DE L'ÉCOLE DE DESIGN NANTES ATLANTIQUE  
EXECUTIVE DIRECTOR OF L'ÉCOLE DE DESIGN NANTES ATLANTIQUE

FOTOGRAFÍA\_PHOTO: JEAN-CHARLES QUEFFELEC

LA PERCEPCIÓN DEL DISEÑO HA EVOLUCIONADO EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SIENDO APLICABLE POR FIN A TODOS LOS TEMAS Y ÁMBITOS Y ESTABLECIENDO SU CARÁCTER ESTRATÉGICO DE APOYO A LAS EMPRESAS Y A LA SOCIEDAD EN GENERAL. EL DISEÑO SIGUE REFLEXIONANDO SOBRE LA FORMA DE LOS OBJETOS, LA ARQUITECTURA INTERIOR, LA GRÁFICA... PERO AHORA ENCARNA TODAS LAS PREOCUPACIONES ESTRATÉGICAS DE TRANSFORMACIÓN DE LOS MODELOS ECONÓMICOS Y ORGANIZACIONALES. AL VOLVERSE ESTRATÉGICO, EL DISEÑO SE HA CONVERTIDO EN UNA DISCIPLINA DE GESTIÓN. PARA AYUDAR A LAS ORGANIZACIONES A DISEÑAR, PRODUCIR Y VENDER PRODUCTOS O SERVICIOS DE FORMA DIFERENTE, LOS DISEÑADORES ESTÁN LLAMADOS A OCUPAR PUESTOS DE GESTIÓN EN TODAS LAS ESTRUCTURAS PÚBLICAS Y PRIVADAS. LAS UNIVERSIDADES Y ESCUELAS DE DISEÑO TENDRÁN QUE AJUSTAR SUS PROGRAMAS PARA OBSERVAR Y APOYAR ESTA EVOLUCIÓN.

THE PERCEPTION OF DESIGN HAS EVOLVED IN RECENT YEARS TO FINALLY BECOME APPLICABLE TO ALL ISSUES AND FIELDS AND TO ESTABLISH ITS STRATEGIC NATURE TO SUPPORT BUSINESSES AND SOCIETY IN GENERAL. DESIGN CONTINUES TO REFLECT ON THE SHAPE OF OBJECTS, INTERIOR ARCHITECTURE, GRAPHICS... BUT IT NOW EMBODIES ALL THE STRATEGIC CONCERN OF TRANSFORMATION OF ECONOMIC AND ORGANIZATIONAL MODELS. BY BECOMING STRATEGIC, DESIGN HAS BECOME A MANAGEMENT DISCIPLINE. TO HELP ORGANIZATIONS DESIGN, PRODUCE AND SELL PRODUCTS OR SERVICES DIFFERENTLY, DESIGNERS ARE CALLED UPON TO TAKE MANAGEMENT POSITIONS IN ALL PUBLIC AND PRIVATE STRUCTURES. UNIVERSITIES AND DESIGN SCHOOLS WILL HAVE TO ADJUST THEIR PROGRAMS TO OBSERVE AND SUPPORT THIS EVOLUTION.



CHRISTIAN GUELLERIN ES DIRECTOR EJECUTIVO DE L'ÉCOLE DE DESIGN NANTES ATLANTIQUE, PRESIDENTE HONORARIO DE CUMULUS, LA ASOCIACIÓN INTERNACIONAL DE ESCUELAS DE ARTE, DISEÑO Y MEDIOS DE COMUNICACIÓN, Y PRESIDENTE DE FRANCE DESIGN ÉDUCATION. EN NOVIEMBRE DE 2016 FUE NOMBRADO CABALLERO DE LA ORDEN NACIONAL DEL MÉRITO POR EL GOBIERNO FRANCÉS.

CHRISTIAN GUELLERIN IS THE EXECUTIVE DIRECTOR OF L'ÉCOLE DE DESIGN NANTES ATLANTIQUE, HONORARY PRESIDENT OF CUMULUS, THE INTERNATIONAL ASSOCIATION OF SCHOOLS OF ART, DESIGN & MEDIA, AND THE PRESIDENT OF FRANCE DESIGN ÉDUCATION. HE WAS APPOINTED KNIGHT OF THE NATIONAL ORDER OF MERIT BY THE FRENCH GOVERNMENT IN NOVEMBER 2016.

**DESDE LA CREACIÓN Y ARTES APLICADAS**

Durante una reciente conferencia en la Academia China de Bellas Artes -CAFA- de Beijing, acto organizado por Cumulus, la Asociación Internacional de Universidades y Escuelas de Diseño, el profesor Cai Jun, de la prestigiosa Universidad Tsinghua de Beijing, presentó la evolución reciente de la percepción del diseño como disciplina creativa. Tradicionalmente vinculado a las Artes Aplicadas, el diseño ha acompañado durante mucho tiempo los avances de la tecnología y, en particular, los de los materiales y su transformación. En su ámbito industrial, el diseño permitió redescubrir los valores semióticos del trabajo artesanal en la producción en serie. Acompañó a la era industrial de lo tecnológicamente posible y económicamente rentable. Los diseñadores han intentado tradicionalmente volver al trabajo manual para significar un retorno a cierto humanismo en una época en la que las cadenas de producción excluían o alienaban. Dejaron en manos de otros las posiciones estratégicas financieras, comerciales y, más recientemente, de marketing para validar la rentabilidad, los costes, las necesidades del mercado, el precio, y el rendimiento. Los ingenieros, los comerciales y los financieros dominaban tradicionalmente las organizaciones. Los diseñadores eran los artesanos de la forma, la creación y la transgresión, a veces marginales y percibidos como tales.

**INNOVACIÓN Y EXPERIENCIA: HACIA UNA POSICIÓN ESTRATÉGICA**

Pero todo cambió cuando el paradigma de la innovación hizo tambalear al paradigma de la producción en serie y de la calidad. Tradicionalmente, esto es lo que nos enseña Taylor en su obra “Gestión Científica” publicada en 1911, el paradigma industrial se basa en el siguiente proyecto tecnocientífico: “Hacer cada vez mejor lo que se puede hacer”. Si es así, la empresa tiene la oportunidad de hacerlo mejor que sus competidores y, beneficiándose de una mayor rentabilidad, para mantenerse en una posición de liderazgo sostenible. Este modelo funciona perfectamente cuando las empresas están sujetas a condiciones de mercado y de producción equivalentes y cuando la competencia es leal. Evidentemente, la globalización ha cuestionado por completo este modelo, todas las industrias se ven sacudidas por la llegada de nuevos operadores internacionales que funcionan con otras condiciones, sobre todo sociales, y que desequilibran los resortes de la competencia. A partir de ahí, el diseño puede cambiar de naturaleza. De disciplina de creación, se convierte en disciplina de innovación, permitiendo especular sobre los usos y sobre la experiencia para definir los contornos y las curvas de los futuros productos y servicios. Se torna estratégico para todas las empresas preocupadas por su futuro. El diseñador representa ahora los usos, ya no dibuja automóviles y muebles, sino la movilidad y la experiencia de uso. Los dibuja y les da sentido respecto de la gestión de los problemas globales.

Sin embargo, si la evolución es reconocida, no está muy lejos de la profesión y las prácticas de los orígenes. Es el contexto de las empresas el que cambia, no la intención, ni siquiera la misión del diseñador. Pero la evolución es decisiva. La posición pierde su carácter táctico en favor de uno más estratégico. Se trata de representar los usos del mañana para ayudar a las estructuras a innovar.

**FROM CREATION AND APPLIED ARTS**

*During a recent conference at the China Academy of Fine Arts - CAFA - in Beijing, an event organized by Cumulus, the International Association of Universities and Schools of Design, Professor Cai Jun from the prestigious Tsinghua University - Beijing presented recent developments in perception of design as a creative discipline. Traditionally attached to Applied Arts, design has long accompanied developments in technology and in particular those in materials and their transformation. In its industrial posture, design made it possible to rediscover the semiotic values of artisanal work in mass production. It accompanied the industrial era of what is technologically possible and economically profitable. Designers have traditionally sought to return to handwork to signify a return to a certain Humanism at a time when assembly lines excluded or alienated. They left the strategic financial, commercial and more recently marketing positions to others to validate profitability, costs, market needs, price, performance. Engineers, marketers and financiers traditionally dominated organizations. Designers were the artisans of form, creation and transgression, sometimes marginal and perceived as such.*

**INNOVATION AND EXPERIENCE: TOWARDS A STRATEGIC POSITION**

*But everything changed when the paradigm of innovation has shaken up the paradigm of mass production and quality. Traditionally, this is what Taylor teaches us in his work “Scientific Management” published in 1911, the industrial paradigm is based on the following technoscientific project: “Doing better and better what you can do”. If this is the case, the company has the opportunity to do better than its competitors and, benefiting from better profitability, to stay in a position of sustainable leadership. This model works perfectly when companies are subject to equivalent market and production conditions and when competition is fair. Globalization has obviously completely challenged this model, all industries are shaken by the arrival of new international operators who operate with other conditions, especially social ones, and which unbalance the levers of competition.*

*From then on, design can change its nature. From a discipline of creation, it becomes a discipline of innovation, allowing to speculate on uses and on experience to define the contours and curves of future products and services. It becomes strategic for all companies concerned about their future. The designer now represents uses, no longer draws cars and furniture but mobility and the experience of use. He draws them and gives them sense of the management of global issues.*

*If the evolution is notable, it is nevertheless not very far from the profession and the practices of the origins. It is the context of the companies which changes, not the intention, nor even the mission of the designer. But evolution is decisive. The position loses its tactical character in favor of a more strategic one. It's about representing the uses of tomorrow to help structures to innovate.*

*For many companies, use has taken precedence over consumption in their strategic thinking to anticipate markets and prefigure them. The designer can “draw” the contours of a future use without there being any definition of consumption needs and for which, in fact, Marketing is powerless.*

*Digital has perfectly accompanied this evolution in the perception and role of design. Many new services were born without any real need being detected. No wristwatch consumer asked for smart watches, no phone user wanted to be able to pay with their*

“Hacer cada vez mejor lo que sabes hacer” ya no es suficiente. Lo apropiado es “ser capaz, de forma sostenible y recurrente, de hacer algo más con lo que sabes hacer”. Este es el paradigma de la innovación.

“Doing better and better what you can do” is no longer enough. It is appropriate to change this paradigm to complete the previous one, “being able, in a sustainable and recurring manner, to do something else with what you know how to do.”  
This is the paradigm of innovation.

Para muchas empresas el uso ha primado sobre el consumo en su reflexión estratégica, para anticiparse a los mercados y prefigurarlos. El diseñador puede “dibujar” los contornos de un uso futuro sin que existan necesidades de consumo definidas y para las que, de hecho, el Marketing no tiene poder.

Lo digital ha acompañado perfectamente esta evolución en la percepción y el papel del diseño. Muchos servicios nuevos nacieron sin que se detectara ninguna necesidad real. Ningún consumidor de relojes de pulsera pidió relojes inteligentes, ningún usuario de teléfono quería poder pagar con el móvil. Los diseñadores han representado este mundo para hacerlo real, objetivo, aceptable y deseable. Los diseñadores se han convertido en estos profesionales digitales, capaces de apropiarse tanto del enfoque tecnológico informático y científico, como del uso y el significado de lo que debe hacerse con él. La búsqueda del saber hacer gráfico constituye el resto del planteamiento estético.

#### **DEL BENEFICIO AL SENTIDO**

El mundo está trastornado por dos grandes cambios de contexto que modificarán profundamente nuestro entorno: la

mobile. Designers have represented this world to make it real, objective, acceptable and desirable. Designers have become these digital professionals, able to appropriate both the IT and scientific technological approach, the use and the meaning of what should be done with it. The search of graphic know-how makes up the rest of the aesthetic approach.

#### **FROM PROFIT TO SENSE**

The world is upset by two major changes in context that will profoundly modify our environments: the emergence of societal responsibilities and duties to save resources and limit global warming, and the evolution of the human-machine relationship as soon as robots equipped with artificial intelligence will be more intelligent than the human who built them.

The consumer society on which wealth generation is based operates on the pillar of market renewal. Each time a white goods company sells a dishwasher, it generates added value, as much wealth as it redistributes in part, first to its employees, then to society in the form of taxes, to the owners of the company finally. The company is growing because it

## En el pensamiento estratégico de muchas empresas ha primado el uso por sobre el consumo, buscando anticiparse a los mercados y prefigurarlos.

For many companies, use has taken precedence over consumption in their strategic thinking to anticipate markets and prefigure them.

aparición de responsabilidades y deberes sociales para ahorrar recursos y limitar el calentamiento global, y la evolución de la relación humano-máquina en cuanto los robots dotados de inteligencia artificial sean más inteligentes que el humano que los construyó. La sociedad de consumo en la que se basa la generación de riqueza funciona sobre el pilar de la renovación del mercado. Cada vez que una empresa de electrodomésticos vende un lavavajillas, genera valor añadido, primero a sus empleados, luego a la sociedad en forma de impuestos. Por último, a los propietarios de la empresa. La empresa crece porque vende regularmente nuevos productos que sustituyen a los antiguos. El fundamento del desarrollo capitalista está ligado a esta renovación perpetua. La aparición de una conciencia medioambiental y responsable fomenta otro modelo: el del ahorro de recursos, la sobriedad y el reparto. Un lavavajillas debe poder funcionar durante muchos años y repararse para no tener que cambiarlo. Se trata de ahorrar los recursos necesarios para salvar el planeta. Asimismo, y puesto que las redes sociales lo permiten, un mismo lavavajillas debe ser compartido entre varias familias para optimizar su rendimiento. Si el lavavajillas funciona una hora al día, habrá que compartirlo con 23 familias, lo que augura cambios profundos en nuestros hogares y en nuestra vida en sociedad en general.

Para el diseñador, el campo de juego es vasto y propicio a todas las especulaciones por los caminos laterales. Poco a poco, la sociedad de consumo será sustituida por una economía de contribución, en la que cada consumidor hará una elección tanto moral como económica, en cuanto consuma, sobre todo si la ley le anima o le obliga a hacerlo.

Las empresas deben adaptarse para seguir desarrollándose. Para muchas, el reto es pasar del producto al servicio y cambiar de modelo: “¿Qué más podemos hacer con lo que sabemos hacer?” es el nuevo paradigma industrial, el de la innovación.

La responsabilidad social de las empresas es un “enganó” si consiste en hacer creer que la empresa vende productos por deber y no por interés. Nadie cree al jefe de una organización capitalista que afirma cuidar de sus clientes y sus mercados

regularly sells new products that replace old ones. The foundation of capitalist development is linked to this perpetual renewal. The emergence of environmental and responsible awareness encourages another model, that of saving resources, sobriety and sharing. A dishwasher must be able to operate for many years and be repaired to avoid having to change it. It is about saving the resources necessary to save the planet. Likewise, and since social networks allow it, the same dishwasher must be shared between several families in order to optimize its performance. If the dishwasher runs for one hour a day, it will have to be shared with 23 families, thus auguring profound changes in our homes and our life in society in general.

For the designer, the playground is vast and conducive to all speculation on the side roads. Gradually, the consumer society will be replaced by a contribution economy, where each consumer will make a moral as well as an economic choice, as soon as he/she consumes, especially as he/she is encouraged or forced to do so, by the law.

Companies must adapt to continue to develop, for many, the challenge is to move from product to service and to change their model: “What else can we do with what we know how to do?” is the new industrial paradigm, that of innovation.

Corporate Social Responsibility is a “hoax” if it involves making people believe that the company sells products out of duty rather than out of interest. No one believes the head of a capitalistic organization who claims to take care of its customers and its markets out of moral duty. “You should not count on the goodwill of your butcher to have good meat, but rather hope that he manages his own interests well” Adam Smith reminds us. A company has never sold anything out of duty, always out of interest. Moralizing the company as a system is a mistake. Don’t believe the business manager who tells you he loves you, unless you have to whip yourself when you are rejected. The company has an economic virtue, not a moral one.

On the other hand, and this is the main thing, all companies will have to adapt to a new awareness among customers

por deber moral. “No debes contar con la buena voluntad de tu carnícola para tener buena carne, sino esperar que gestione bien sus propios intereses” nos recuerda Adam Smith. Una empresa nunca ha vendido nada por deber, siempre por interés. Moralizar la empresa como sistema es un error. No creas al empresario que te dice que te quiere, a no ser que tengas que flagelarte cuando te rechacen. La empresa tiene una virtud económica, no moral.

Por otra parte, y esto es lo principal, todas las empresas tendrán que adaptarse a una nueva conciencia entre los clientes hacia una sobriedad deseada y planificada. La responsabilidad del diseñador está directamente implicada en esta transformación y es importante no desconfiar de nadie, ni de ninguna estructura. Una vez más, se trata de construir. El diseñador es el arquitecto de la responsabilidad social. Pensar y construir mañana significa hacerlo con más sobriedad, de lo contrario habrá que fijar definitivamente los límites de la vida en la tierra.

El calentamiento global, el despilfarro de recursos, la producción de carbono, amenazan sin duda a nuestra humanidad. Pero hay otra cuestión que quizás sea aún más destacada en este riesgo, aunque sea menos publicitada como generadora de catástrofes. El diseño industrial hunde sus raíces en la preocupación de los primeros diseñadores por encontrar los códigos semióticos de la artesanía en la producción industrial de principios del siglo XX. La máquina “antropófaga”, tal y como la representa metafóricamente Charlie Chaplin en “Tiempos modernos”, nos invita a reflexionar sobre el papel del ser humano en su relación con la máquina.

El robot dotado de inteligencia artificial plantea el mismo problema. Se trata de responder a la pregunta “¿qué significa ser humano, una vez que los robots son más inteligentes que nosotros?”. ¿A quién atropellará el automóvil autodirigido, a la anciana que cruza la calle o al árbol caído en la calle? ¿Y nuestros avatares, que hacen la compra por nosotros y nos traen la comida de la semana al mismo tiempo que eligen nuestros menús? ¿Qué pasará con los exoesqueletos u otras prótesis biónicas cuando nos permitan correr más rápido que el campeón olímpico? ¿Qué significa ser humano cuando los robots sean más inteligentes que nosotros?

La emergencia de la conciencia social y las nuevas relaciones humano-máquina son los dos grandes temas que guían hoy toda la pedagogía de las escuelas de diseño. Cada

towards a desired and planned sobriety. The responsibility of the designer is directly involved in this transformation, and it is important not to be suspicious of anyone or any structure. Once again, it's about building. The designer is the architect of social responsibility. Think and build tomorrow means doing so more soberly, otherwise having to definitively set the limits, those of life on earth.

Global warming, waste of resources, carbon production... certainly threaten our humanity. But another issue is perhaps even more prominent at this risk even if it is less publicized as a generator of disasters. Industrial design has its roots in the concern of the first designers to find the semiotic codes of craftsmanship in the industrial production of the early 20th century. The “anthropophage” machine as it is metaphorically represented by Charlie Chaplin in “Modern Times” invites us to reflect on the role of humans in their relationship to the machine.

The robot equipped with artificial intelligence poses the same problem. It's about answering the question: “what does it mean to be human, once robots are more intelligent than us?”. Who will the autonomous remote control car hit, the lady crossing the street or the tree on the side of the road? What about our avatars who do the shopping for us and bring back the meals for the week at the same time as they choose our menus? What about exoskeletons or other bionic prostheses when they allow us to run faster than the Olympic champion? What does it mean to be human when the robots will be smarter than we are?

The emergence of societal awareness and new human-machine relationships are the two major issues that now guide all the pedagogy of design schools. Each project, each creation, each scenario will be imbued with these two issues which constitute the link and the knot of all the others, they force us to give meaning to a desirable tomorrow.

Elsebeth Gerner Nielsen, rector emeritus of the Designskolen - Kolding in Denmark writes: “Companies of the 19th and 20th centuries asked themselves the question of what was technologically possible and economically profitable, those of the 21st ask themselves the question of what makes sense.” So what is the role of the designer whose action has become strategic, obviously that of giving meaning, of representing, of producing images, of writing scenarios for a more sober and more human world. If it is a question of transforming

## “¿Qué significa ser humano cuando los robots son más inteligentes que nosotros?”

“What does it mean to be human, once robots are more intelligent than us?”

proyecto, cada creación, cada escenario estará impregnado de estas dos cuestiones que constituyen el vínculo y el nudo de todas las demás, nos obligan a dar sentido a un mañana deseable.

Elsebeth Gerner Nielsen, rectora emérita de la Designskolen - Kolding de Dinamarca, escribe: "Las empresas de los siglos XIX y XX se preguntaban por lo que era tecnológicamente posible y económicamente rentable, las del XXI se preguntan por lo que tiene sentido". Entonces, el papel para el diseñador cuya acción se ha vuelto estratégica, evidentemente el de dar sentido, el de representar, el de producir imágenes, el de escribir escenarios para un mundo más sobrio y humano. Si se trata de transformar las empresas -y la sociedad en general- y de proyectarnos en un mundo deseable, entonces el diseñador deberá ocupar mañana las posiciones más estratégicas.

#### **LA ÉTICA COMO NUEVA FRONTERA**

Emmanuel Levinas escribe: "La moral nos hace compadecer de los que tienen hambre, la ética nos obliga a alimentarlos". La ética exige acción, ya no se trata de pensar el mundo o de dibujarlo como a uno le gustaría, se trata de construirlo. Más allá de su posición de otorgador de sentido, el diseñador se convierte en constructor y vuelve simbólicamente a los orígenes de las Artes Aplicadas y del trabajo a mano. Cómo construir el mañana es la cuestión clave.

El lugar del diseñador en las organizaciones del mañana es central y decisivo para las estructuras que piensan en su futuro. Debemos actuar para ayudarles a diseñar, producir y vender de otra manera. Se verán obligados a hacerlo por las normas que sin duda, se promulgarán en el momento en que los dirigentes políticos empiecen a legislar para limitar la producción de carbono o sientan la tentación de limitar determinadas industrias en beneficio de otras.

También se verán obligadas a hacerlo por los cambios en el consumo. El consumidor querrá obtener garantías de responsabilidad por parte de las empresas. El consumidor se convertirá en un ciudadano-consumidor. La evolución es interesante porque revolucionará el enfoque del diseño UX, que podría centrarse mucho más en el consumidor que se ha convertido en ciudadano. La UX podría ser sustituida por el diseño CX. La "experiencia del consumidor" se refiere tanto a la vivencia, al sentido, como al consumo, que se convierte en aceptable en cuanto se razona. El diseño CX podría sustituir al marketing centrado únicamente en la rentabilidad.

Por último, las exigencias industriales cambiarán completamente de naturaleza. La imposibilidad de confiar en la renovación de los mercados para ordenar su actividad, obligará a todas las empresas a plantearse la cuestión de pasar del producto al servicio. Los fabricantes de lavavajillas tendrán que pasar de vender una máquina a comercializar las "horas de funcionamiento" de la misma. Los diseñadores están llamados a ocupar posiciones estratégicas porque los modelos industriales y comerciales se ven sacudidos por la innovación y el deber de cambiar todos los paradigmas.

#### **EL CONCEPTO DE LIDERAZGO ÉTICO**

Marx escribe: "Los filósofos sólo han interpretado el mundo de diferentes maneras, lo importante es transformarlo".

La ética nos obliga a actuar.

*businesses and society in general and projecting ourselves into a desirable world, then the designer must occupy the most strategic positions tomorrow.*

#### **ETHICS AS A NEW FRONTIER**

Emmanuel Levinas writes: "Morality makes us feel sorry for those who are hungry, Ethics obliges us to feed them". Ethics requires action, it is no longer a question of thinking about the world or drawing it as one would like, it is a question of building it. Beyond his position as a giver of meaning, the designer becomes a builder and symbolically returns to the origins of Applied Arts and the work of the hand. How to build tomorrow is the key question.

The place of the designer in tomorrow's organizations is central and decisive for structures that think about their future. We must act to help them design, produce and sell differently. They will be forced to do so by the standards which will undoubtedly be promulgated at a time when political leaders begin to legislate to limit carbon production or are tempted to limit certain industries for the benefit of others.

They will also be forced to do so by changes in consumption. The consumer will want to obtain guarantees of responsibility from companies. The consumer will become a citizen-consumer. The development is interesting because it will revolutionize the UX design approach, which could become an approach much more focused on the consumer who has become a citizen. UX could be replaced by CX design. The "consumer experience" devotes both the experience, the sense but also consumption which becomes acceptable as soon as it is reasoned. CX design could replace marketing focused solely on profitability.

Finally, industrial requirements will change completely in nature, the inability to rely on the renewal of markets to order its activity, will force all companies to ask themselves the question of moving from product to service. Dishwasher manufacturers will have to move from selling a machine to marketing "hours of operation" of the machine. Designers are called upon to occupy strategic positions because industrial and commercial models are shaken up by innovation and the duty to change all paradigms.

#### **THE CONCEPT OF ETHICAL LEADERSHIP**

Marx writes: "Philosophers have only interpreted the world in different ways, what is important is to transform it".

Ethics obliges us to act.

Design thinking has only laid the foundations for thoughtful design. Nothing will remain except memories of post-it meetings during which everyone felt free to be creative. Without a scientific basis other than a drawing to justify that creative thinking went in all directions, and therefore had none, it will not be able to survive except as a recreational step in the emergence of the designer towards strategic and management functions.

"Design thinking" is dead, give way for "design doing". The role of Design Schools in learning and training must change in nature and prepare students to become entrepreneurs of their own idea. It is a profound evolution of

## La aparición de una conciencia social y de nuevas relaciones entre el humano y la máquina son los dos grandes temas que guían ahora toda la pedagogía de las escuelas de diseño.

*The emergence of societal awareness and new human-machine relationships are the two major issues that now guide the entire pedagogy of design schools.*

El pensamiento de diseño sólo ha sentado las bases de un diseño reflexivo. No quedará nada, salvo recuerdos de reuniones con post-its en las que cada cual se sentía libre para ser creativo. Sin una base científica sólida que no sea solamente un dibujo para justificar que el pensamiento creativo iba en todas direcciones, y por tanto no tenía ninguna, el pensamiento de diseño sólo será un paso recreacional en el transcurso hacia un diseñador con funciones estratégicas y gerenciales.

El “pensamiento de diseño” ha muerto dando paso al “hacer diseño”. El papel de las escuelas de diseño en el aprendizaje y la formación debe cambiar de naturaleza y preparar a los estudiantes para que se conviertan en emprendedores de su propia idea. Lo que hay que hacer es una profunda evolución de los programas. La mayoría de los programas se centran en técnicas de aprendizaje, mientras que éstas serán asumidas mañana por robots inteligentes. Pensar que los robots no serán capaces de crear es un error. Les habremos enseñado a hacerlo y a ocupar nuestro lugar en todas las actividades técnicas. A los humanos nos queda asumir la posición de gestores y facilitadores de lo que las máquinas serán capaces de hacer.

Este es el reto del posicionamiento del diseño del mañana. Si el diseño se ha convertido en estratégico y si las tareas técnicas las asume la Inteligencia Artificial, y si se trata de dar sentido a la ciencia, la tecnología y/o el marketing y las finanzas, entonces el diseño se convierte en la función clave. Pero esto sólo será posible si las escuelas de diseño cambian profundamente su programa hacia una mayor profesionalización, comprensión de la economía, las organizaciones y las palancas de su desarrollo. El reto de combinar disciplinas entre la ciencia, las humanidades, la empresa y el diseño se hace imperativo. Lo que debe ordenarse es el objetivo hacia las funciones estratégicas. Los estudiantes de diseño ya no pueden limitarse a crear y dejar su creación en manos de otros. Se trata de emprender. Están llamados a convertirse en los líderes de esta profunda revolución económica, responsabilidad moral y sobriedad. Deben ser líderes a condición de que sean conscientes de ello y de que las escuelas les permitan objetivar este resultado. De lo contrario, el diseño sólo permanecerá en un rol marginal, aunque los puestos estratégicos de alto nivel estén ampliamente abiertos a ellos. Ⓛ

*the programs that needs to be done. Most programs are focused on learning techniques, while these will be assumed tomorrow by intelligent robots. Thinking that robots will not be able to create is a mistake. We will have taught them to do it and to take our place in all technical activities. It remains for humans to take the position of manager and facilitator of what machines will be able to do. This is the challenge of tomorrow's design positioning. If design has become strategic and if the technical tasks are assumed by Artificial Intelligence; if it is a question of giving meaning to science, technology and/or marketing and finance, then design becomes the key function. But this will only be possible if design schools profoundly change their programs towards more professionalization, understanding of the economy, organizations and the levers of their development. The challenge of hybridizing disciplines between science, humanities, business and design is becoming imperative. It is the objective towards the strategic functions that should be ordered. Student designers can no longer just create and leave their creation to others, it is about entrepreneurship. They are called to become the leaders of this profound economic revolution focused on moral responsibility and sobriety. They must be leaders on the condition that they are aware of it and that schools allow them to objectify this result. Or design will only remain on the margins while top-strategic positions are largely open to them. Ⓛ*