

De la creación, condición y evolución de los objetos útiles

Por André Ricard

La evolución de los objetos responde a procesos similares a los de la evolución natural, pero...

La creatividad

La habilidad que tiene el Hombre para idear y crear cosas, es una habilidad que es el único en poseer. Una habilidad esencial que le ha hecho posible que subsista una especie que no dispone de las dotes físicas para lograrlo. La especie humana es la única que sobrevive a pesar de no disponer de las dotes anatómico-fisiológicas que lo justifiquen. En las demás especies lo que las habilita a subsistir se hace evidente en su anatomía y/o condición física.

En algunas será una carcasa dura la que les protege. En otras el camuflaje o la corpulencia lo que les propicia una defensa pasiva. Para otras será la velocidad, la agilidad o sus reflejos los que le permiten una huida salvadora. Otras, dotadas de un armamento ofensivo, sobreviven luchando para dominar su territorio. Mientras otras es su hábitat específico o su alimentación peculiar lo que les mantiene al margen de las pugnas por alimento o territorio. También puede ser su gran capacidad reproductora la que hará posible que una especie sobreviva.

Lo cierto es que en todas ellas se evidencian las dotes genéticas que les han permitido superar la lucha por la vida.

Desde una interpretación estricta de lo que observamos en la naturaleza, resulta evidente que la especie humana no dispone de estas facultades innatas. Aparentemente nada justifica que el ser humano pueda sobrevivir. Su piel es frágil, no le protege ni le abriga. Sus facultades físicas y su armamento natural (uñas, dientes y fuerza) son mediocres. Vive y se alimenta en el mismo medio natural que muchas otras especies animales mejor dotadas y, además, posee una capacidad reproductora limitada y lenta. Nada hay en la especie humana que explique cómo ha podido sobrevivir durante milenios estando tan mal dotada por la naturaleza.

Las razones que le permiten sobrevivir no hay que buscarlas pues entre las condiciones fisiológico-anatómicas. Se hallan a otro nivel. Con la especie humana entra en juego un factor diferente, nuevo, una facultad excepcional hasta entonces desconocida, una dimensión salvadora: **esa capacidad de crear.**

Esta habilidad singular que el ser humano ha desarrollado le ha permitido emanciparse de la pauta general, compensando por sí mismo sus insuficiencias naturales. El ser humano ha sido capaz de idear y elaborar, en cada momento, el equipamiento extra-corporal que

necesitaba para sobrevivir. La creatividad es, así, la respuesta que el ingenio humano contrapone a la adversidad natural.

Los homínidos

Para que una estirpe de esta condición pudiera emerger y consolidarse, por selección natural, se fue triando de entre el linaje incipiente de los homínidos a aquellos especímenes que mejor se espabilaban en su medio natural.

Así, de generación en generación, sobrevivieron y se reprodujeron preferentemente aquellos individuos que mejor se las ingeniaban para discernir lo que podía ayudarles a defenderse y alimentarse. De este modo, por decantación natural, fue afirmándose el código genético específico de una especie en la que persistían unas dotes creativas que le permitían aprender como hacer frente a un entorno en el que naturalmente no encajaba. Sin el recurso creativo la hominización no hubiera sido posible.

El simple hecho de entender que unas piedras desportilladas que herían los pies al pisarlas podían también servir para cortar lo que sus uñas y sus dientes no lograban, fue ya un primer paso deductivo importante. Pero donde el *Homo Sapiens* revelo la plenitud de su dimensión creativa fue al entender que aquel canto cortante, no solo podía copiarse, sino también perfeccionarse hasta llegar a la eficacia del filo más sofisticado que aplico en toda una serie de herramientas.

Así, yendo mas allá de lo que le dictaba su instinto animal, el ser humano supo desarrollar todo un arsenal de objetos útiles, creando una suerte de «prótesis» complementarias que necesitaba.

Este gesto creativo que en un principio fue salvador, desencadenó en paralelo el desarrollo intelectual de la especie. La creación de este instrumental auxiliar ha sido la primera manifestación de su naciente inteligencia. Aquella incipiente creatividad fue el «hardware» necesario para hacer posible mas adelante del arraigo del «software» intelectual humano. El *Homo Faber* dio paso al *Homo Sapiens*.

El proceso reflexivo-inventivo que consiste en observar e inferir para luego concebir, no solamente permitió que en pocos siglos la especie humana dispusiera de un amplio surtido de herramientas básicas, sino que llevo también la mente a estructurarse de manera racional. La «gimnasia intelectual» que el acto creativo exige fue así doblemente útil. Los antropólogos se preguntan si fue la destreza manual la que incito la mente a razonar lógicamente, o si, por el contrario, ha sido el creciente raciocinio el que le dio más destreza a la manualidad. Lo cierto es que el gesto creativo que se inicio con una finalidad eminentemente práctica, acabó abriendo la mente, predisponiéndola para finalidades más abstractas y de mayor entidad. Anaxagoras ya decía que el Hombre pensaba porque tenía manos.

Lo artificial

A pesar de la insignificancia que los seres humanos tenemos en el proyecto cósmico en el que

estamos inmersos, hemos sido capaces de crear un nuevo género de cosas, al margen de la naturaleza. Cosas que sin nosotros nunca hubieran existido. La creatividad humana ha introducido en el universo unos entes materiales ajenos del todo a la propia naturaleza. Unos entes que trascienden el hecho biológico y crean un mundo paralelo: lo artificial.

Ya no se trata aquí, como lo hacen algunos animales, de aprovechar una rama o una piedra como recurso instrumental. Las cosas que el Hombre crea van mucho más allá. Desde las primeras toscas herramientas de piedra, todo ha sido creado con la voluntad deliberada de modificar la forma de una materia para darle las proporciones que una determinada utilidad requiere.

Descubrir una necesidad ignorada e imaginar la manera de superarla con una herramienta, es la esencia misma de la creatividad. Nestor Albessard, hablando de las primeras herramientas neolíticas dice:

«La herramienta humana presenta dos caracteres peculiares. De entrada supone una acción que no tiene una finalidad inmediata. Tallar el sílex para que sea cortante no es una finalidad en sí misma. Es un rodeo, un medio para un fin más elevado: trocear una presa o cortar otra cosa. Es también una primera abstracción. Abstracción mediante la herramienta, del acto de cortar o de perforar y abstracción del objeto sobre el que se realiza este acto».

Proceso evolutivo de lo artificial

Observando la historia evolutiva de las cosas artificiales vemos que han seguido unas pautas semejantes a las que siguieron los organismos vivos para desarrollarse. Según la teoría de la evolución, una de las pautas que la materia orgánica ha seguido para evolucionar se basa en el elemental principio de variación-selección. El mismo que siguen las cosas artificiales para evolucionar.

Si en la materia viva fue partiendo de un elemental organismo unicelular que se llegó, después de infinitas mutaciones, a la extraordinaria complejidad del cerebro humano, también es por un método parecido que, partiendo de las toscas herramientas se ha llegado a la sofisticada inteligencia artificial que hoy conocemos. Es como si todo lo que forma parte del universo, sea natural o artificial, se rija por unas únicas y mismas reglas. Según D'Arcy Thompson las formas de los seres vivos y el mundo artificial son configuraciones que se explican con las mismas leyes físicas y matemáticas. Las formas orgánicas surgieron como resultado de unos vectores idénticos a aquellos con los que nos enfrentamos cuando creamos un artefacto. Es decir las propiedades de las materias, las posibilidades energéticas y su adecuación al entorno, sea este natural o cultural. La forma de lo orgánico o de lo artificial surge así como consecuencia de la función que ha de cumplir.

Las variaciones

La diferencia, la gran diferencia entre naturaleza y cultura es que en lo artificial las

variaciones no dependen de los caprichos de la genética sino de la voluntad del Hombre. En todo lo que este crea existe una «intención» premeditada, una finalidad, un claro deseo de acertar. Un determinismo que no se observa en la evolución orgánica.

El ser humano, con su imaginación, busca alternativas que voluntariamente quieren diferenciarse de lo que ya existe. Son alternativas rupturistas que tienen el mismo papel que el azar genético tiene en lo orgánico. En ambos casos su finalidad es la misma: aportar propuestas que se desmarquen de lo conocido dando así entrada a nuevos entes. Ofrecer variaciones es un primer paso esencial en el sistema evolutivo. Un paso indispensable pues sin alternativas entre las que poder escoger no habría selección posible.

La selección

El proceso selectivo es el paso siguiente. Es un proceso taxativo, idéntico para lo natural y lo artificial. Una selección que será siempre muy pragmática. Que retendrá, de entre todas las alternativas que se le someten, nada más aquellas que demuestren ser las más pertinentes.

En lo orgánico dependerá de las aptitudes biológicas que presente, mientras en lo artificial dependerá de la utilidad real que demuestre tener. Para que un nuevo ente artificial se incorpore al bagaje cultural habrá de demostrar su eficacia y su necesidad para quienes lo usen. Esta selección cultural no tiene en cuenta criterios individuales. Estos se acaban fundiendo en una elección colectiva de consenso. Será esta la que finalmente retendrá o descartará lo que se le somete. Esta selección cultural es tan inapelable como lo es para lo orgánico la selección natural.

Aun cuando naturaleza y cultura comparten un mismo sistema de variación-selección, los ciclos evolutivos son muy diferentes. Así como lo orgánico precisa de miles de generaciones para que una forma de vida llegue a consolidarse, en lo artificial el proceso se realiza sin solución de continuidad. La creatividad humana aporta un flujo constante de alternativas a la vez que su selección o rechazo es también constante. El Hombre esta en los dos extremos del proceso, creando y descartando. Es a la vez el artífice y el juez de las alternativas que crea. En estas condiciones el proceso evolutivo se acorta considerablemente.

Qué pocos son los casi 30.000 años transcurridos desde las herramientas neolíticas hasta llegar a la mas sofisticada tecnología actual, comparados con los millones de años que tuvieron que transcurrir para que la escama de reptil llegara a transformarse en la pluma de una ave.

El impulso creativo

El Hombre cuando crea sabe el problema que quiere resolver. Es lo que observa a su alrededor lo que motiva su creatividad. El gesto creativo requiere a la vez una mente atenta a lo que sucede en su entorno y una capacidad de análisis lógica de lo que observa. Este análisis, no solo le permitirá detectar donde hay un problema pendiente, sino que también le puede sugerir maneras de resolverlo. Sugerencias que también halla en todo lo que ocurre en su entorno. Sean estos fenómenos naturales o comportamientos humanos, todos ellos, de una

manera u otra, son fuentes de inspiración. La forma fugaz de una nube, el modo en que se ramifican las hojas, el deambular de un insecto o el gesto de un niño, todo puede estimular la imaginación y abrir nuevas alternativas.

La creatividad se basa en esta capacidad de saber captar los sutiles mensajes que emite lo que nos rodea. En ellos se halla a la vez la motivación y la inspiración que orienta y fertiliza a la creatividad. Es más que probable que el cuenco primitivo surgiera como imitación del gesto instintivo que hacemos al unir las manos para retener agua.

Pero, por mucho que exista en lo que se esta creando esa voluntad de mejora, nada garantiza que aquello acabe siendo un acierto. Por mucha atención que se preste a todos los factores analizables, nunca se llega a entender y controlar todas las coordenadas que se interrelacionan en una determinada problemática.

Por muy minucioso que haya sido el análisis de un problema, nada puede garantizar que la solución que se proyecta resulte ser conveniente. La problemática real es siempre mas compleja de como la percibimos. Según Teilhard, el Hombre después de descubrir lo infinitamente pequeño y lo infinitamente grande, ha descubierto que además existe otra dimensión, la de lo infinitamente complejo. Una dimensión más difícil de aprehender. Es precisamente en la medida en que existe esta inseguridad de acierto en lo que se crea, que se confirma esa analogía evolutiva que existe entre naturaleza y cultura. El amplio margen de error posible que cualquier idea o decisión humana posee le da a lo que se acierta el mismo carácter casual y fortuito que tienen los azares de la genética.

Del mismo modo, incluso lo que la selección natural o cultural ha retenido está siempre en situación precaria. Formaran parte del bagaje genético o cultural mientras no lleguen nuevas alternativas que las superen. La historia de las obras humanas, al igual que en lo orgánico, ha dejado atrás olvidadas no solo las propuestas descartadas de entrada, sino también cosas que fueron útiles y necesarias en un determinado momento pero que acabaron siendo superadas por otras. Esa selección sea natural o cultural es siempre tan pragmática como implacable.

Sublimación funcional y estética

Esta exigencia de constante mejora que se les exige a las cosas útiles, hace que estas se hallen en una constante mutación en una constante búsqueda de una sublimación funcional, camino de la perfección. Aun cuando no todas lo consigan, todas ellas participan, por activa o por pasiva, de esta marcha hacia un horizonte de posible perfección.

Siguiendo este continuo proceso de superación, llega un momento en que una propuesta culmina una cima funcional. Es decir el momento en que alcanza el clímax de su utilidad. En que es inmejorable. En ese punto de perfección, de apogeo funcional, la evolución se detiene. Eso posee la configuración perfecta, aquella que no puede mejorarse. Pretender hacerlo supondría un retroceso.

Curiosamente este apogeo funcional coincide también con un apogeo estético. Es como si la belleza fuera el modo en que se expresa la perfección funcional. El botón es un ejemplo.¹

Ayuda y dependencia

Desde aquellas elementales herramientas neolíticas la cantidad y complejidad del universo de las cosas artificiales ha crecido de un modo exponencial. El siglo XX ha sido particularmente un siglo de prodigios tecnológicos. En él se han desarrollado más ingenios que en toda la historia de la humanidad. A diario estamos utilizando artefactos complejos que nos sirven y nos suplen. Aparatos y maquinas que han transformado de una manera radical nuestra vida cotidiana liberándola de arduas tareas, no solo físicas sino también intelectuales. Esta evolución, si bien ha mejorado sustancialmente la calidad de nuestra vida, también ha cambiado la relación que tenemos con las cosas que utilizamos.

En los tiempos primitivos, las herramientas de las que disponía el Hombre, estaban elaboradas por él mismo y las dominaba totalmente. Mas adelante, con la llegada de la organización social y el reparto de las tareas por oficios, si bien las herramientas las realizan los artesanos, estas siguen siendo de una simplicidad estructural comprensible para quien las utiliza. Los problemas de uso que podían generar estaban aún a su escala de comprensión.

Con la llegada de las primeras maquinas, con sistemas mecánicos más complejos, se produce un primer distanciamiento entre objeto y sujeto. Aun se entiende como funcionan e incluso el usuario es capaz de repararlos. Una bicicleta o un cortadora de césped manual, por ejemplo, son maquinas en las que su sistema mecánico esta a la vista y se entiende por qué y cómo funcionan. Pero los mecanismos son cada vez más complejos y se esconden en el interior. Es precisamente en la medida en que las prestaciones se mejoran que se distancia esa comprensión.

Hasta que llegamos a la sociedad industrial en todo su esplendor en la que lo que utilizamos son cosas que nos maravillan pero que no entendemos. Cuando surge algún problema de uso, ni somos capaces de remediarlo, ni tampoco han estado pensados esos artefactos para que podamos hacerlo. Todo este arsenal de sofisticados ingenios que nos ayudan, nos son cada vez más imprescindibles. Han llegado a asistirnos con tanta eficacia que dependemos totalmente de ellos. Es precisamente en la medida en que más nos auxilian que más los necesitamos. Estos aparatos están tan arraigados a nuestra vida cotidiana, es tal la empatía que existe, que cuando se averían es como si enfermáramos. Como si fueran parte integrante de nuestro sistema vegetativo. Somatizamos sus problemas. El universo artificial que hemos creado para ayudarnos nos acaba dominando. El Hombre civilizado ha perdido toda autosuficiencia. El propio progreso lo ha llevado a no poder valerse por sí mismo, incluso en problemas de menor entidad. Depende en cada momento del buen funcionamiento de un equipamiento y de un sistema social que le sirve pero que no controla.

Esta incomprensión que tenemos de esta maravillosa tecnología nos incita a considerar con cierta inquietud su creciente complejidad. Sabemos que este sofisticado entorno hipertecnológico que nos ampara, es extremadamente frágil. Que un fusible salte en algún lugar y medio país queda súbitamente inmerso en el caos. En cualquier momento es posible algún *bug* informático en un sistema tan complejo. Somos conscientes de que nuestro pequeño mundo individual cotidiano funcionara siempre que el sistema global en el que estamos conectados lo haga.

A la primitiva dureza de la directa y solitaria lucha por la supervivencia, el Hombre civilizado

ha sustituido la inquieta comodidad de un sistema colectivo que no domina. Es una situación irreversible correlativa y colateral que en la sociedad industrial hemos de asumir. Este mundo artificial que el Hombre civilizado necesita hoy para vivir con calidad de vida es tan frágil y efímero como los humanos lo somos. Es una alternativa, pero no es la única, aun hoy hay etnias que nos demuestran que se puede vivir dignamente sin toda esta tecnología.

Publicado el 27/04/2022

-
1. El botón es elemento de una funcionalidad perfecta, inmejorable y a la vez de imperfectible. Es una forma sencilla que nos viene de muy lejos, que ha atravesado los siglos sin ser funcionalmente superada. No es únicamente un elemento útil, sino que además es una forma bellísima. El botón es un ejemplo de un objeto que ha alcanzado ese punto de perfección en que no es posible mejorar ni su utilidad ni su estética. Han aparecido otros sistemas para abrochar la ropa pero el botón siguen siendo útil y estéticamente más bello que cualquier otro sistema.

FOROALFA

ISSN 1851-5606

<https://foroalfa.org/articulos/de-la-creacion-condicion-y-evolucion-de-los-objetos-utiles>

