

KAWAII!

la ternura

COMO HERRAMIENTA PARA

EL DISEÑO EMOCIONAL

Y SUSTENTABLE

RICARDO VICTORIA-URIBE*, MARCO ANTONIO GARCÍA-ALBARRÁN**

Kawaii!
Cuteness
as tool for
emotional
and
sustainable
design

Fecha de recibido:

6 Julio 2020

Fecha de aceptado:

13 Septiembre 2021

* Universidad Autónoma
del Estado de México,
México.

sustentabledi@gmail.com

** Universidad Autónoma
del Estado de México,
México.

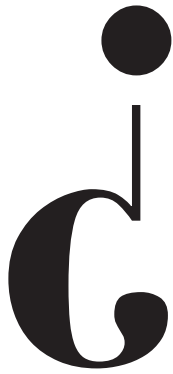
marco.garcia.albarran@
gmail.com

RESUMEN. Las personas suelen sentirse atraídas por lo tierno. Genera en el público sentimientos de protección, diversión, relajación, juventud y/o añoranza. Existe, entonces, una relación de apego y una apertura mental a objetos de diseño, ya sean bi o tridimensionales, que pueden transmitir mensajes o tener funciones de diversas índoles. La máxima expresión de esta estética de diseño es el *kawaii*. La cultura japonesa usa el término *kawaii*, para referirse a todo aquello que es tierno, lindo e infantil. Lo *kawaii* puede encontrarse en diversos objetos de diseño, desde electrodomésticos hasta señalética, pasando por ropa y espacios arquitectónicos. Entender los aspectos psicológicos de la ternura en el diseño y los principios del *kawaii*, puede servir para la generación de productos aplicando el diseño emocional. El objetivo del presente artículo es explicar cómo el concepto de ternura o *kawaii* puede ser usado como herramienta para el diseño emocional de productos que sean aceptados por el público, de una manera más estructurada durante la etapa de conceptualización. Y en su momento, aplicarlo a productos de índole sustentable.

Palabras clave: diseño emocional, *kawaii*, sustentabilidad, ternura.

ABSTRACT. People tend to feel attracted by cuteness, since it generates feelings of protectiveness, fun, relaxation, youthfulness and/or nostalgia. This engenders a relationship of attachment and open mindedness to design objects, be it bi or tridimensional, that can transmit messages or have diverse purposes. The maximum expression of this aesthetics is the *kawaii*. Japanese culture uses the term *kawaii*, to refer everything that is cute, pretty, and childish. *Kawaii* can be found in diverse design objects, from home appliances, to signage, through clothes and architectural spaces. Understanding the psychological aspects of cuteness in design and the principles of *kawaii*, can help to generate objects through emotional design. The aim of this paper is to explain how the concept of cuteness or *kawaii* can be used as a tool for the emotional design of products that can be accepted by the audience, in a more structured way during the conceptualization stage. And eventually, apply it to sustainable products.

Key words: emotional design, *kawaii*, sustainability, cuteness.



POR QUÉ LA GENTE VE OBJETOS TIERNOS?

Según Garger (2007), los psicólogos piensan que la ternura es una función de remembranza de las características de los bebés humanos, las personas están condicionadas a responder con simpatía y protección, debido a su percibida debilidad o fragilidad. La ternura es considerada un mecanismo de defensa del organismo. Estas características remarcan algunos atributos relacionados con el diseño de objetos “bonitos”. Primero, está la estética de lo pequeño. El objeto se sitúa en una aparente posición de “dependencia” hacia el sujeto (como si el objeto fuera un sustituto de un cachorro). El objeto toma una forma infantilizada, de tamaño minúsculo. Su exterior es suave con esquinas redondeadas, es decir, sus atributos y forma previenen en la persona cualquier reacción negativa o de amenaza.

Los objetos considerados “tiernos” también generan gratificación en quien interactúa con éstos. Otra de las bondades de dichos objetos es provocar iconicidad derivada de su aparente simplicidad. Donald Norman (2005) enuncia que al emitir el juicio de “bonito” sobre un objeto de diseño puede parecer un acto superficial y carente de substancia. Sin embargo, la forma importa porque es instintivamente aceptada por la persona.

El diseñador que trabaja a nivel visceral recurre a lo bonito como un código básico, pero efectivo. Dicho código o principios residen en nuestra especie de manera instintiva. Norman sostiene que si diseñas bajo estos principios siempre será atractivo. En contraste, si el diseño se trabaja a nivel reflexivo, éste corre el riesgo de volverse obsoleto. Productos meramente *kawaii* como los de Sanrio o Disney no se centran en un sólo tópico más bien engloban todo un discurso estético.

Bonito o tierno es un adjetivo que se le asigna usualmente a objetos y a entidades biológicas –etiqueta con la que la gente denomina a algunas crías de animales, por ejemplo–. En otras palabras, se dispara la reacción derivada de un atributo evolutivo: El apego mutuo entre padre e hijo.

Existe entonces una relación estrecha entre la persona y el objeto de diseño tierno. El sujeto no sólo acepta, sino se proyecta a través del objeto, como dotarle de características o atributos humanos al objeto. Por ejemplo, una conductora le pone nombre a su automóvil o un niño le pone nombre a su juguete de peluche.

Una probable explicación al fenómeno puede ser el elemento de diversión en donde experimentar lo tierno se vuelve un acto placentero (Morreall, 1991: 41). Actualmente, el diseño de varios personajes de la cultura pop, como Mickey Mouse, Hello Kitty, Stitch o “The Child”, el personaje Star Wars conocido en el imaginario popular como “Baby Yoda”, tienen un patrón de diseño en común. Alusión a la neotenia, que es un fenómeno biológico donde ciertas especies animales mantienen rasgos de cachorros durante toda su vida adulta: como el ajolote (*Ambystoma mexicanum*), ciertas razas de perros domésticos y el ser humano. Por tanto, diseñar personajes con rasgos infantiles es algo que Disney o Sanrio han manejado con éxito.

Stephen Jay Gould (1979) enuncia en “Mickey Mouse Meets Konrad Lorenz” que lo bonito es el medio para obtener afecto debido a que los rasgos juveniles disparan la necesidad en la gente por responder de manera protectora y cariñosa hacia el objeto. Esto puede ser de manera instintiva o cultural.

El diseño **BONITO**
es una experiencia
que nos
MANIPULA *e*
impulsa a **DESEAR**
Y HASTA AMAR
el **OBJETO.**

El diseño bonito es una experiencia que nos manipula e impulsa a desear y hasta amar el objeto. Aunque lo tierno está altamente relacionado con lo atractivo, aún no está del todo claro por qué la gente prefiere el diseño tierno o bonito. Cabe aclarar que lo tierno debe estar acompañado de otras propiedades para que funcione (Cho *et al.*, 2011).

EL OBJETIVO DEL DISEÑO EMOCIONAL

La obra de Donald Norman, *Emotional Design: Why we love (or hate) everyday things*, comienza con una frase de William Morris. “Si quieres una regla de Oro que aplique a todo el mundo, es no tengas en casa nada que no sepas que no sea útil o bello”.

El diseño emocional es una rama del diseño que ayuda a entender cómo los objetos que consumimos satisfacen las necesidades de las personas, en especial las psicológicas. Las emociones, en particular las positivas, nos hacen más abiertos a adoptar nuevos comportamientos o consumir un producto determinado.

Donald A. Norman, en compañía de William Reville y Andrew Ortony, profesores en el Departamento de Psicología de la North Western University, sugirieron que existen al menos tres niveles de cómo nosotros, los humanos, procesamos información (Norman, 2005: 21). Estos tres niveles tienden a interactuar con los otros.

De acuerdo con Norman estos niveles trabajan con características específicas en productos, los cuales son: visceral, conductual y reflexivo. El nivel visceral trabaja con la apariencia, respuestas de carácter automático y primitivo; juicios rápidos acerca de que, si algo es o no bueno o malo, seguro o no. El nivel conductual es el que rige sobre nuestras acciones cotidianas, aquí es donde la mayoría del comportamiento humano se localiza y trabaja. Lo único que importa es el desempeño. Y por último, el nivel reflexivo, aquel que se relaciona con nuestra habilidad para contemplar cosas y comprender conceptos abstractos. Por tanto, la gente puede reflejarse a través del diseño en sus propias

experiencias, apunta hacia la auto-imagen, memorias y satisfacción. Lo que más importa, lo único que importa es el mensaje.

El segundo modelo más usado lo desarrolló Patrick Jordan (2002), en su obra *Diseñando Productos Placenteros*, parte de las investigaciones del antropólogo canadiense Lionel Tiger (1992), para identificar cuatro tipos de placer derivados de los objetos: El Físio-placer: placer del cuerpo, los sentidos. En el diseño, éste combina los aspectos viscerales y algo del nivel conductual. El Socio-placer: se deriva de la interacción con los demás, tecnologías de la comunicación, como los teléfonos móviles o la interfase de las redes sociales, objetos como la cafetera de la oficina o espacios como la cocina fomentan el socio-placer. Éste combina aspectos del nivel conductual y el reflexivo. El Psico-placer: este aspecto del placer se manifiesta a través de las reacciones y el estado psicológico, mientras el producto es usado. Éste reside en el nivel conductual. El Ideo-placer: probablemente el aspecto más crítico en este artículo. Aquí se aprecia la estética, la calidad, si el producto mejora la calidad de vida, si respeta al medio ambiente. “El ideo-placer totalmente reside en nivel reflexivo” (Norman, 2005).

Desmet (Demir *et al.*, 2009) propone un modelo basado en evaluaciones que los usuarios realizan en función de su relación emocional-racional con los objetos:

- Evaluación de la utilidad: relación de un producto con respecto a las metas de la persona.
- Evaluación de placer: qué tanto produce placer o dolor.
- Evaluación de rectitud: qué tanto el objeto cumple una serie de estándares o expectativas.
- Evaluación de novedad: qué tan a la moda, o qué tan actualizado está un producto con respecto al contexto del consumidor.

El *kawaii*, debido a su estética visual, se ubica en el criterio de diseño emocional a nivel visceral. Su discurso apela a formas redondas y suaves, insinúan que el objeto es seguro, atractivo y agradable frente a un cachorro o un bebé: ojos grandes, cabeza grande, extremidades pequeñas, colores agradables y texturas suaves. Muchos de estos atributos pueden aparecer en

la naturaleza a través de las formas características fenotípicas de las crías en mamíferos como los bebés humanos o los cachorros de otras especies, como los perros. Dichas características urgen al individuo a proteger a quien posee estas características físicas.

El nivel más básico para convencer a una persona para que acepte algo, es cuando se dirige el mensaje directo al “cerebro reptil”, donde se halla el hipotálamo, el cual es responsable de las acciones instintivas del individuo (Norman, 2005). En el modelo de Jordan, el *kawaii* puede residir primeramente en el fisio-placer. Y en el modelo de Desmet, el *kawaii* bien podría cubrir la evaluación de placer y de novedad. Es importante aclarar que las demás evaluaciones, niveles de procesamiento o tipos de placer no son restrictivos con respecto de los otros.

El KAWAII, debido a su ESTÉTICA VISUAL, se ubica en el CRITERIO DE DISEÑO EMOCIONAL a nivel VISERAL.

KAWAII Y EL DISEÑO DE OBJETOS

“Los objetos siempre han sido considerados un universo inerte y mudo, del que disponemos con el pretexto de que lo hemos producido. Pero, en mi opinión, ese universo tenía algo que decir, algo que superaba su utilización”.

Jean Baudrillard

Kawaii es una palabra de origen japonés, cuya traducción más cercana al español sería ‘tierno’, ‘encantador’ o ‘lindo’; derivada de la expresión *kawa-hayu-shi* (cuya traducción más cercana es ‘cara sonrojada’), que aparece por primera vez alrededor del siglo ^{XXI}, y de la cual evolucionó hasta su forma actual (Nittono *et al.* 2012). Inuhiko Yomota (2006) sintetiza las principales características del *kawaii* como “algo pequeño, inocente, débil, inmaduro, incompleto, efímero; algo o alguien que quieres proteger”. También lo relaciona con algo que ha dejado de crecer o madurar.

Los objetos diseñados con estilización *kawaii* son populares, particularmente en Japón, dado que producen sentimientos positivos, de felicidad, que pueden alterar el comportamiento de las personas al captar toda su atención (Nittono *et al.*, 2012). Adicionalmente, se ha observado que los diseños con estética *kawaii* hacen que ciertos tipos de información, como regulaciones o advertencias, sean más aceptadas por parte de la audiencia (Ohkura & Aoto, 2010) (Kovarovic, 2011). La estética *kawaii* señala algunas de las dinámicas de género y sociales de Japón, dado que son las mujeres quienes se ven más atraídas por esta estética. Hello Kitty es el representativo por excelencia del *kawaii*, donde se le puede encontrar plasmada en una miríada de objetos, desde bolsas, peluches, sombrillas hasta aviones y tarjetas de abono para el transporte urbano (figura 1).



FIGURA 1. TARJETA PASMO PARA USO EN EL TRANSPORTE PÚBLICO DE JAPÓN, DE VENTA EXCLUSIVA PARA EXTRANJEROS.

FUENTE: PASMO, 2019.

Sin embargo, atribuir esta tendencia a la ternura o a lo infantil como algo exclusivamente japonés es erróneo. En Occidente se puede observar en los parques de diversiones y productos de *The Walt Disney Company* y sus subsidiarias. Desde las mascotas que acompañan a sus princesas hasta las versiones bebés de sus personajes, pasando por la tematización de los parques. Disney crea una imagen de ternura y diversión que invita a los niños a divertirse y a los adultos a relajarse. México, históricamente cuenta con ejemplos, como los personajes de Cri-Cri (aunque la estética sea reminiscente a la del país vecino del norte), hoy en día, el *kawaii* toma un nuevo impulso y se puede apreciar en el diseño de juguetes, como los peluches, inspirados por especies endémicas carismáticas, como el ajolote. Esto ocurre porque en la cultura occidental, lo *'kawaii'* es indicativo del deseo de mantenerse joven y jovial, no es raro encontrar adultos que adquieren productos con esta estética (por ejemplo, productos con personajes de Hello Kitty o Disney), como una forma de mantener una idea de vida feliz, vibrante y juvenil (Kovarovic, 2011), que se puede argumentar, es una forma de escapismo que ayuda a lidiar psicológicamente con las presiones generadas de la vida moderna.

Los objetos *kawaii* tienen ciertas características que se comparten entre ellas. Cho (2012) propone una serie de características comunes, las cuales pueden estar presentes total o parcialmente en un objeto:

- **Tamaño pequeño:** los objetos pequeños suelen ser recibidos como tiernos, 'curiosos', interesantes, que se deben atesorar.
- **Formas redondeadas:** las formas orgánicas, redondas, rollizas, son percibidas como menos agresivas, que las formas con ángulos o filos.
- **Estructuras sencillas:** mientras más complejo un producto, mayor es el nivel de estrés que puede generar su uso y mayor la percepción de fragilidad, por

tanto, mecanismos sencillos o estructuras formales elementales son favorecidas por su resistencia.

- **Colores y texturas:** hay una preferencia por los colores claros, ya sean pasteles o primarios, y por texturas suaves y/o acolchonadas.
- **Proporciones:** se tiende hacia lo amplio, lo 'rechoncho', lo rollizo.
- **Acomodos espaciales:** existe una preferencia hacia lo dispar o lo zigzagueante, ya que se percibe como algo más amistoso que lo perfectamente ordenado. Es especialmente notorio en el uso de ciertas topografías para los logos de algunas empresas o productos.
- **Metáforas de antropomorfización:** la gente tiende a otorgar cualidades 'humanas' a los objetos, como una expresión de la relación emocional que sienten hacia ellos.
- **Bordes gruesos:** de manera muy similar al segundo atributo, los objetos con bordes gruesos suelen percibirse como más amigables y tiernos que aquellos con bordes delgados a los que se les percibe como maduros y agresivos.

Existen una amplia variedad de ejemplos de objetos diseñados bajo esta filosofía, desde coleccionables como los juguetes de vinyl 'Funko Pop', Disney's Vinylmation, Kid Robot; hasta vehículos como el Volkswagen Beetle o el Mini Cooper, pasando por consolas portátiles de videojuegos como el Nintendo Switch Lite o el 3DSXL (figuras 2, 3, 4 y 5).



FIGURA 2.3.4. Y 5. (EN EL SENTIDO DEL RELOJ, EMPEZANDO POR LA ESQUINA SUPERIOR IZQUIERDA): FUNKO POP BATMAN SDCC (FUNKO, 2019), VOLKSWAGEN BEETLE (JUÁREZ, 2019), NINTENDO 3DSXL (SERTO19, 2016), NINTENDO SWITCH (NINTENDO, 2019).

FUENTE: PASMO, 2019.

LA TERNURA COMO FACTOR DE DISEÑO SUSTENTABLE

En general, lo sustentable se percibe como algo impuesto, poco interesante, hosco, carente de estética (Yttendral & Homlong, 2020) (Balakrishnan, 2019). Por ello, se propone aplicar la estética *kawaii*, como se mencionó, de acuerdo a Ohkura & Aoto (2010), ciertos tipos de información, como regulaciones o advertencias, son más aceptadas por parte de la audiencia. Esto se puede extender a lo sustentable.

Si la tendencia natural de las personas es el de otorgarles características antropomórficas a los objetos, para generar una relación de apego a estos, dicha lógica se aplica a lo sustentable en dos formas.

La primera es lograr que los usuarios sean más propensos a reparar y conservar objetos por periodos más largos de tiempo, reduciendo así la demanda de materia prima para su fabricación. Un ejemplo de esto ha sido la forma en que los dueños de los Aibos (figura 6) –perros robots fabricados por Sony– reaccionaron ante la decisión de la empresa fabricante de dejar de producirlos, así como de darles mantenimiento. Vistos como mascotas y hasta como miembros de la familia, sus dueños generaron un mercado de intercambio de refacciones, técnicas de reparación y hasta de funerales, para cuando ya era imposible prolongar la vida útil del Aibo (The Guardian, 2015).



FIGURA 6. AIBO.

FUENTE: FOTOGRAFÍA POR NICOLAS ASFOURI/EPA. THE GUARDIAN, 2015.

lo SUSTENTABLE *se percibe como* **ALGO IMPUESTO,** *poco interesante,* **HOSCO,** **CARENTE DE ESTÉTICA**

La segunda forma es despertar un sentimiento de protección hacia la tierra y el medio ambiente, a través de acciones y objetos que atiendan a esta necesidad. En este sentido, un potencial ejemplo de cómo lograrlo podría considerarse el diseño del personaje de Wall-E, de la película de Pixar del mismo nombre, que tomando elementos de los *kawaii*, generó un personaje que provoca apego por parte de la audiencia. Logró transmitir un mensaje sobre los riesgos del consumo desmedido y la necesidad de proteger a la naturaleza, en yuxtaposición al personaje mismo, un robot (figura 7). Al analizar el diseño de dicho robot, es posible observar algunas de las características del *kawaii*, como determinó Cho (2012), en este caso un tamaño relativamente pequeño, con proporciones anchas, bordes gruesos y siluetas disparejas, y sobre todo una antropomorfización a través de ojos grandes y expresivos, complementados por la falta de una voz (el personaje se comunica por medio de ruidos y silbidos).



FIGURA 7. WALL-E.

FUENTE: "WALL-E", 2008.

En este tenor, es posible comparar al personaje con una mascota, lo cual incrementa su atractivo y potencial de apego por parte de la audiencia. Siguiendo esta lógica, es viable aplicar estas mismas características, tanto a productos tridimensionales con fines sustentables, como a productos bidimensionales que transmitan un mensaje sustentable y, por tanto, eliminar la resistencia de un sector de la audiencia a través de apelar a su sentimiento protector. Otro ejemplo, es el uso de peluches para generar conciencia sobre especies endémicas de México, que se encuentran en peligro de extinción, como se ha hecho con el Museo del Peluche de la Diversidad (*El Universal*, 2018).

SUGERENCIAS PARA APLICAR LA TERNURA O LO *KAWAII* EN EL DISEÑO EMOCIONAL

Se puede argumentar que cualquier objeto de diseño es susceptible a ser diseñado de manera *kawaii*, atendiendo los puntos indicados por Cho (2012) y haciendo los ajustes correspondientes. Un ejemplo de esto es la figura 8, donde se compara una figura de acción de un robot Gundam (robot militar de una serie animada japonesa muy popular) y su versión *kawaii*.



FIGURA 8. COMPARACIÓN ENTRE LA FIGURA REGULAR Y LA FIGURA CON CARACTERÍSTICAS *KAWAII*

FUENTE: FOTO DEL AUTOR.

Como se puede observar en la figura 8, el objeto *kawaii* conserva la estética general del objeto original, sin embargo, altera las proporciones, haciéndolo más pequeño, con brazos diminutos, pero una cabeza más grande en proporción al cuerpo –que es regordete– mientras que el diseño original conserva proporciones más estándar. Si bien, el objeto *kawaii* en este ejemplo no cumple con todos los puntos indicados, cumple al menos con tres. Como señala Cho (2012), un objeto *kawaii* puede cumplir con uno o varios de estos puntos, pueden traslaparse o a veces, ser inexistentes algunos de ellos. De esto se puede extrapolar y sugerir los siguientes lineamientos para diseñar un objeto *kawaii*:

- Identificar el discurso que expresará el objeto: esto es particularmente importante con objetos de índole sustentable (no necesariamente ecológica).
- Identificar los elementos del mensaje que se prestan a ser presentados de manera graciosa, tierna, infantilizada, adorable o amigable.
- Identificar los elementos estéticos que permiten elegir formas que generen ternura. Por ejemplo: ojos grandes, cabeza grande, extremidades pequeñas, colores agradables, texturas suaves. Muchos de estos atributos pueden aparecer en la naturaleza a través de las formas características fenotípicas de las crías en mamíferos (como los bebés humanos). Dichas características urgen al individuo a proteger a quien posee estas características físicas.
- Identificar las características culturales generales del contexto del demográfico al que va el objeto, que sean relacionadas a la ternura y a los efectos que ésta genera en el público objetivo.
- Generar propuestas que combinen dos o más niveles de diseño emocional. Para ofrecer así un discurso no sólo estéticamente atractivo, sino también útil y trascendente.
- Considerar antecedentes y casos de éxito usados por instituciones gubernamentales e iniciativa privada de otros países (como Japón).
- Medir los resultados de aceptación y cambios de comportamiento en la población expuesta al discurso.

Con estos lineamientos es posible generar un diseño *kawaii*, que genere una sensación de diversión y/o apego por parte del usuario, y que permita una mayor aceptación por parte del usuario final.



FIGURA 9. SEÑALES DE SEGURIDAD EN JAPÓN.

FUENTE: KOTAKU.COM, 2013.

CONCLUSIONES

Históricamente, el *kawaii* ha tenido éxito en la transmisión de mensajes de tipo informativo, didáctico o hasta político en culturas, como la japonesa. Se sugiere hacer uso de dicho estilo de diseño. Su estética, al ser visceralmente aceptada, al ser placentera para los sentidos, al potencialmente novedoso, permea relativamente fácil en el imaginario colectivo. Tiene el potencial de ser memorable y replicable.

Un discurso en pro de la sustentabilidad puede usar como andamiaje, y como atajo, la estética *kawaii* para invitar a las generaciones más jóvenes y a los adultos que se reflejan o aspiran a verse a sí mismos como jóvenes o alegres, hacia la adopción, sin muchos filtros racionales o prejuiciosos hacia el discurso visual.

FUENTES DE CONSULTA

- Balakrishnan, B., Tochinai, F., Kanemitsu, H. (2019), "Perceptions and Attitudes towards Sustainable Development among Malaysian Undergraduates", *International Journal of Higher Education*, vol. 9, núm. 1, 2020. <https://doi.org/10.5430/ijhe.v9n1p44>.
- Cho, S. (2012), *Aesthetic and Value Judgement of Neotenus Objects: Cuteness as a Design Factor and its Effects on Product Evaluation*, Dissertation, The University of Michigan.
- Cho, S., González, R., Yoon, C. (2011), *Cross-cultural difference in the preference of cute products: asymmetric dominance effect with product designs*. Diversity and unity, proceedings of IASDR, the 4th World Conference on Design Research, Delft, Oct. 31-Nov. 4, 2011.
- Desmet, P.M.A. (2010), *Three levels of product emotion*. International Conference On Kansei Engineering and Emotion Research.
- El Universal (2021), Peluches para cuidar especies. Disponible en <https://www.eluniversal.com.mx/nacion/sociedad/peluches-para-cuidar-especies>, consultado el 30 de agosto de 2021.
- Funko (2019), Batman Funko Pop Funko. Disponible en <https://www.funko.com/products/heroes/pop/batman/batman-35>, consultado el 1 de julio de 2020.
- Garger, I. (2007), "Global Psyche: One Nation Under Cute", *Psychology Today*. Sussex Publishers, LLC, 1 March 2007.
- Gould, S.J. (1979), Mickey Mouse Meets Konrad Lorenz. *Natural History Magazine*, #88.5, 1979-05.
- Jordan, P. W. (2002), *Designing Pleasurable Products: An Introduction to the New Human Factors*, Routledge, Londres.
- Juárez, M. (2019), Volkswagen Beetle Final Edition, a prueba: El último adiós a la leyenda del escarabajo motorizado. Motorpasion México. Disponible en <https://www.motorpasion.com.mx/pruebas-de-coches/volkswagen-beetle-final-edition-prueba-manejo-mexico-opiniones>, consultado el 1 de julio de 2020.
- Kovarovic, S. (2011), "Hello Kitty: A Brand Made of Cuteness," *Journal of Culture & Retail Image*, vol. 4, núm. 1, pp.1-8.
- Kotaku (2021), Japan Has the Cutest Construction Signs You'll Ever See. Disponible en <https://kotaku.com/japan-has-the-cutest-construction-signs-youll-ever-see-742658291>, consultado el 30 de agosto de 2021.
- Morreall, J. (1991), "Cuteness", *The British Journal of Aesthetics*, vol. 31, núm. 1, pp. 39-47.
- Nintendo (2019), Nintendo Switch. Disponible en <https://www.nintendo.com/switch/>, consultado el 28 de junio de 2020.
- Nittono, H., Fukushima, M., Yano, A., Moriya, H. (2012), "The Power of Kawaii: Viewing Cute Images Promotes a Careful Behavior and Narrows Attentional Focus", *PLoS ONE* 7(9): e46362. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0046362>.
- Norman, D. A. (2005), *Emotional Design: Why We Love (or hate) Everyday things*, Basic Books, Nueva York.
- Ohkura, M. & Aoto, T. (2010), Systematic Study of Kawaii Products: Relation Between Kawaii Feelings and Attributes of Industrial Products. ASME 2010 International Design Engineering Technical Conferences and Computers and Information in Engineering Conference. 10.1115/DETC2010-28182.
- Pasmo (2019), All about Pasmo. Pasmo Co. Disponible en <https://www.pasmo.co.jp/visitors/en/normalpasmo/>, consultado el 28 de junio de 2020.
- Serto19 (2016), La historia de Nintendo y sus consolas portátiles. Limit Gamers. Disponible en <https://limitgamers.com/index.php/la-historia-nintendo-consolas-portatiles/>, consultado el 11 de junio de 2020.
- Tiger, L. (1992), *The Pursuit of Pleasure*, Little, Brown. Boston. USA.
- The Guardian (2021), To mourn a robotic dog is to be truly human|Andrew Brown|The Guardian. Disponible en <https://www.theguardian.com/commentisfree/2015/mar/12/mourn-robotic-dog-human-sony>, consultado en agosto de 2021.
- Wall-E. (2008), Película. Dirigido por Andrew Stanton. Pixar.
- Yomota, I. (2006), "A Theory on Kawaii", Chikuma Publishing.
- Yttredal, E.R., Homlong, N. (2020), "Perception of Sustainable Development in a Local World Heritage Perspective", *Sustainability*, 12, 8825. <https://doi.org/10.3390/su12218825>.