



Escuela de
Ingeniería y Arquitectura
Universidad Zaragoza



Universidad
Zaragoza

Proyecto Fin de Carrera

Los valores de lo sensual en el diseño de producto

Autor

Carlos Carvajal Polo

Directora

Dra. M^a Pilar Biel Ibáñez

RESUMEN

En este trabajo se estudian valores de sensualidad ejemplificados en objetos de consumo.

De todas las cualidades formales que podían leerse en los objetos advertimos que la sensualidad era un factor recurrente. En esta línea se analiza cómo lo sensual, a través de los valores que lo definen, es empleado en el diseño de producto. La estructura del trabajo se ancla en una parte central: el apartado *Los valores de lo sensual*. Este se centra en la definición de los valores de sensualidad basados en 30 fichas de producto que los representan.

Este trabajo permite comprender la aproximación entre objeto y usuario. Lo sensual constituye la puerta de entrada al estudio de la relación entre el cuerpo y el objeto. De esta manera se define una nueva clasificación de los productos a partir de su significado sensual. Así se demuestra que el contenido de este trabajo no queda en una reflexión teórica sobre lo sensual en el producto sino que abre nuevas posibilidades a la metodología de diseño industrial centradas en la relación entre el objeto y el cuerpo.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN	7
1.1 Elección y justificación	7
1.2 Alcance y objetivos	11
1.3 Metodología	11
2. ESTADO DE LA CUESTIÓN	22
2.1 Conceptos	22
2.2 La perspectiva histórica y estética	22
2.3 La perspectiva semiótica	24
2.3.1 Comunicar y significar	25
2.3.2 La semántica del objeto	25
2.3.3 La categoría funcional o pragmática del objeto	27
2.4 El objeto social	28
2.5 La interpretación psicologista del objeto	29
2.6 La metodología del diseño emocional	29
2.7 La percepción del objeto y su relación con el proceso tecnológico	30
3. LOS VALORES DE LO SENSUAL	32
3.1 Artistas y objetos, una aproximación histórica	32
3.2 Los valores de sensualidad	37
3.2.1 Lo <i>antisensual</i>	37
3.2.2 Lo orgánico	40
3.2.3 Lo <i>proxémico</i>	45
3.2.4 Lo suave	48
3.2.5 Lo que encaja en la mano	51



3.2.6	Lo que encaja en el cuerpo	53
3.2.7	Lo cálido	56
3.2.8	Lo colgante en contacto con el cuerpo	61
3.2.9	El <i>Wabi-Sabi</i>	63
3.2.10	El flujo, el oleaje, la mezcla de fluidos	66
3.2.11	Subida, expansión, hinchazón, aumento	68
3.2.12	La sensación agradable	71
3.2.13	Lo protuberante	72
3.2.14	Lo grumoso, lo pulposo	74
3.2.15	El agujero irregular	76
3.2.16	El redondeo, la curva, concavidad y convexidad	79
3.2.17	Lo flexible, maleable, elástico, blando, plástico	83
3.2.18	El placer estético	88
3.2.19	Lo que penetra, se hunde	89
3.2.20	La vibración	92
3.2.21	El aroma	93
3.2.22	Lo antropomórfico	95
3.2.23	Lo envolvente, el recinto	101
3.2.24	El nudo, lo íntimo, hacia el interior	104
3.2.25	Lo tranquilo y lo lento	106
3.2.26	Lo etéreo	108
3.2.27	Lo descompuesto	110
3.2.28	Lo ambiguo	112
3.2.29	Lo aerodinámico	114
3.2.30	Lo compacto	116

3.2.31	El uso del color	117
4.	CONCLUSIONES	120
5.	BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA	122
6.	APÉNDICE DOCUMENTAL. FICHAS	127
6.1	Lo orgánico	128
6.2	Lo proxémico	130
6.3	Lo suave	132
6.4	Lo que encaja en la mano	134
6.5	Lo que encaja en el cuerpo	136
6.6	Lo cálido	138
6.7	Lo colgante	140
6.8	El Wabi-Sabi	142
6.9	El flujo	144
6.10	La hinchazón	146
6.11	La sensación agradable	148
6.12	Lo protuberante	150
6.13	Lo grumoso	152
6.14	El agujero irregular	154
6.15	El redondeo	156
6.16	Lo flexible	158
6.17	El placer estético	160
6.18	Lo que penetra	162
6.19	La vibración	164
6.20	El aroma	166
6.21	Lo antropomórfico	168



6.22	Lo envolvente	170
6.23	El nudo	172
6.24	Lo lento	174
6.25	Lo etéreo	176
6.26	Lo descompuesto	178
6.27	Lo ambiguo	180
6.28	Lo aerodinámico	182
6.29	Lo compacto	184
6.30	El color	186

1.- INTRODUCCIÓN

1.1 Elección y Justificación

En 1953 el diseñador francés Serge Mouille (1922-1928), a propósito de sus prototipos de lámparas, afirmó: "Las lámparas son como los culos y los pechos, están hechas para ser tocadas". Precisamente una de las características de sus lámparas era la posibilidad de ser orientadas por el usuario al desplazar su pantalla en forma de tetina. Quedaba patente la intencionada evocación sensual de los diseños de Mouille confiriendo una dimensión táctil a un producto que convencionalmente había estado diseñado, además de para observar, para ser observado.



Serge Mouille, lámpara (1953)

La evocación al cuerpo, en muchas ocasiones femenino, había sido frecuente en las artes decorativas. En la mayoría de los casos se recurría a una representación figurativa del cuerpo humano, estilizada en volúmenes y acabados como en las obras Art Decó.



Lámpara Art Decó (años 20)

También las formas naturales, curvas y orgánicas eran habituales en los objetos de uso doméstico como en esta obra de *Torolf Prytz* (1858-1938).

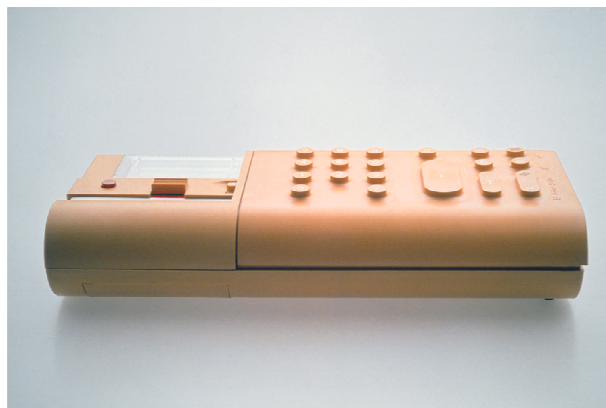


Torolf Prytz, copa Campanilla de Invierno (c.1900)

En la medida en que el diseño cobraba entidad como disciplina independiente ganaba profundidad la reflexión sobre los aspectos comunicativos del producto diseñado, la capacidad para transmitir su función y los recursos con los que contaba el diseñador para establecer una relación con el usuario.

Veinte años después de la lámpara de Mouille, Mario Bellini (n.1935) definió los botones de la Olivetti Divisumma, la calculadora con la que obtuvo en 1973 un Compasso d'Oro, como "diminutos pezones que sería difícil resistirse a tocar". La evocación sensual aflora y adquiere nuevamente protagonismo en una época de exploración formal, es un intento de definir una nueva relación entre producto y usuario.

Los ejemplos citados son dos casos históricos de cómo dos diseñadores evocan lo sensual como elemento de interacción (o de comunicación) con el usuario. Lo sensual está presente en estos objetos pero no se evidencia, se sugiere a través del uso y de la forma.



Mario Bellini, Calculadora Divisumma (1973)

¿Por qué lo sensual?

La idea de desarrollar un proyecto fin de carrera de la titulación de Ingeniería Técnica en Diseño Industrial sobre lo sensual en el diseño de producto surge a partir de conceptos desarrollados en las asignaturas de Historia del Diseño Industrial, Estética del Mundo Contemporáneo y las diferentes asignaturas de Metodología del Diseño estudiadas durante la carrera.

Como en los ejemplos del comienzo, son muchos los diseños analizados a lo largo de los estudios donde se detectaban unos valores de sensualidad que sin ser evidentes, estaban presentes en el producto y complementaban (o comunicaban) el significado, en muchos casos de su funcionalidad.

En la asignatura Estética del mundo contemporáneo se desarrolla una idea relevante: la evolución histórica del concepto de belleza. Las obras de arte no se reducen a términos de belleza o fealdad. La Historia de la estética presenta cómo con el paso del tiempo ha existido una permanente búsqueda de cualidades en la obra que generan sensaciones en el espectador. Además de lo bello, lo sublime, lo pintoresco o lo trascendente empiezan a ser una cualidad más en la obra artística. En el campo del diseño, lo bello ha compartido espacio con lo funcional. La Historia del Diseño industrial plantea un recorrido por el debate entre estos valores. En el diseño, lo funcional también va ligado con los valores que reivindica el arte. En los casos estudiados, y que motivan este trabajo, son estos valores los que comunican la finalidad de lo diseñado, su función.

Esta comunicación entre objeto y usuario se estudia en los análisis formales de producto, desarrollados en las asignaturas de Metodología del Diseño donde se sistematiza cómo el objeto es leído por el usuario, el análisis de esta lectura constituye la materia de la disciplina de la Semiótica.

De todas las cualidades formales que podían leerse en los objetos advertimos que la sensualidad era un factor recurrente. Las materias estudiadas nos han proporcionado las herramientas para poder leer objetos como el Sillón Up, diseñado por Caetano Pesce en 1965. Más allá del debate sobre su funcionalidad o su belleza, el sillón nos está hablando sobre la forma de usarse, para ello recurre a lo sensual de su color y de sus formas, que evocan el cuerpo de una ancestral Venus.



Caetano Pesce **Sillón y Puf Up6**, (1965)

El hecho de que la sensualidad no fuese una materia abordada en las Historias del Diseño industrial consultadas fue determinante a la hora de estudiar esta cualidad en el ámbito de estudio de nuestra titulación.

Lo sensual ha sido una cualidad enumerada en las metodologías del diseño como un valor más del objeto. Con frecuencia la sensualidad se cita como una cualidad expresiva más de los elementos formales, listada en los análisis semánticos junto con otras cualidades como la estabilidad, la contundencia o la gracilidad. Lo sensual era un valor que complementaba a otros o, en los casos en los que existía un evidente mimetismo sexual, una forma de resolver el acabado del producto.

La intención de este trabajo es dedicar a esta cualidad una aproximación más pausada y atenta. Se pretende así leer el producto desde la perspectiva de lo sensual y entender cómo lo sensual es reforzado por el resto de cualidades del mismo.

Las fuentes y bibliografía analizadas nos han permitido detallar los valores que desde el punto estético, psicológico, semiótico y antropológico constituyen lo sensual. Los valores sensuales no son excluyentes, en el producto se presentan como complementarios y como tal los hemos estudiado, la preeminencia de uno de ellos es acompañada por la presencia de otros. En este trabajo, la sensualidad en el producto es ejemplificada a través de 30 valores, estudiados en 30 objetos representativos. La lista de objetos ejemplo podría ser amplísima, pero los elegidos muestran claramente el valor de sensualidad estudiado en cada caso.

1.2 Alcance y Objetivos

En este trabajo se estudia lo sensual en el producto de masas. Se descartan las manifestaciones estéticas de lo sensual en otros ámbitos artísticos diferentes del diseño de producto.

Los objetivos de este trabajo son estudiar cómo lo sensual, a través de los valores que lo definen, es empleado en el diseño de producto. Es nuestro objetivo conocer la relación que establecen entre sí estos valores de sensualidad: su simplificación, su potencial, la adición y supresión de valores en el producto y la adecuación de unos a otros.

Otro de los objetivos es adecuar la metodología de análisis de la semiótica al análisis del valor comunicativo del producto. La cualidad sensual es estudiada como elemento de relación entre el diseñador y el usuario. Para ello estudiamos las dimensiones semióticas del producto y la relación que se establece entre ellas, especialmente cómo la dimensión semántica del objeto condiciona su dimensión funcional.

Es también objetivo de este trabajo estudiar la relación entre el objeto y el cuerpo del usuario. El cuerpo humano constituye una parte importante del contexto en el que se desarrolla este estudio ya que lo sensual en el diseño de producto está directamente relacionado con el cuerpo, tanto por la evocación semántica del objeto (en algunos casos la mimesis con el cuerpo humano) como por la relación que el objeto y el cuerpo establecen. En este sentido, nuestro objetivo es redefinir y clasificar los objetos en su relación con el cuerpo, estudiada a partir de la sensualidad. Lo que abre nuevas vías metodológicas en el diseño de producto.

1.3 Metodología

La estructura del trabajo se ancla en una parte central: el apartado *Los valores de lo sensual*. Este se centra en la definición de los valores de sensualidad basados en 30 fichas de producto que los representan y que se recogen en el *Apéndice*. Las fichas responden a una metodología específica de análisis del producto y que es descrita en el trabajo en su apartado correspondiente. El tema que analizamos reside principalmente en lo táctil y lo visual, por eso hemos incluido numerosos ejemplos gráficos (fotos, planos y reseñas publicitarias) que facilitan la comprensión de los objetos y los valores analizados.

La parte central del trabajo es precedida por una exposición del análisis del objeto desarrollada en dos partes: en *La perspectiva histórico-estética* se referencian los conceptos de belleza tal como han sido abordados a lo largo de la Historia del Arte, acompañada de reflexiones sobre la Estética de diferentes autores. Lo que nos facilita la comprensión de los valores que empleamos a lo largo del trabajo. En *La perspectiva semiótica* se recogen estudios y conceptos desarrollados en la Sociología, la Semiótica y la Psicología sobre el producto de consumo. Se incide en el análisis funcional que del objeto se hace en estas disciplinas, estudiadas a partir de las obras de distintos autores. También se incluye una contextualización histórica del objeto donde se describe la aproximación al mismo desde las diferentes corrientes estéticas y artísticas. El trabajo se concluye con un apartado de conclusiones.

En el trabajo se han estudiado valores de sensualidad ejemplificados en objetos de consumo. A partir de 30 “valores de sensualidad” se han elegido 30 objetos, de tal manera que a cada valor de sensualidad le corresponde un objeto analizado. Aunque cada objeto comunica varios “valores de sensualidad” el análisis se ha basado en el que está presente de una manera más significativa.

La elección de 30 valores responde a la recopilación de valores descritos como evocadores de la sensualidad en la bibliografía estudiada, principalmente los recogidos en el estudio *Sensuality in Product Design: A Structured Approach, Conference: Computer Human Interaction*, desarrollado por A.C.M. Blankendaal, G.H. Hofmeester y J.A.M. Kemp, para Phillips en 1996. Dicho estudio fue la base para elaborar una metodología centrada en el usuario de diseño de un producto que evocase una sensación sensual. El estudio puso de relieve que en el diseño de productos de consumo las sensaciones son determinantes en la interacción del usuario con el producto. El objetivo de la investigación fue el diseño proactivo de un buscapersonas considerado sensual para el grupo de estudio con el que se trabajó. De este estudio se han extraído 12 de los valores de sensualidad en los que se ha centrado nuestro proyecto. Los valores se complementan, hasta los 30 del trabajo, con lo recopilado a partir de valores de belleza y sensualidad contenidos en el *Diccionario Akal de estética* de Ettienne Souriau y en el *Diccionario Akal de Psicología*, de Roland Doron y Françoise Parot y manuales de Historia del Arte referenciados en el apartado de Bibliografía. La labor de búsqueda se ha completado con manuales de Historia del diseño y obras descriptivas de la materia (como 15,16,18,19,20,21,22,23,25,30,43,34,35,36,38,42) y bibliografía sobre Estética (como lo referenciado en 4,5, 10,11,45,62,64,65,66 y 67).

La selección se ha centrado en objetos diseñados a lo largo del siglo XX y de los primeros años del siglo XXI. El más antiguo es el sillón BKF, del Grupo Austral, diseñado en 1938 y el más moderno, la tostadora Bodum de Bistro, producida en 2011. El periodo cronológico arranca en los años en los que el Diseño Industrial se consolida como disciplina independiente y llega hasta nuestros días.

De los 30 objetos estudiados 1 corresponde a la década de los 30; 1 a la de los 40; 3 a los 50; 2 a la década de los 60; 4 corresponden a la década de los 70; 2 a los 80; 11 a la de los 90; 4 a la década del 2000 y 2 a la década del 2010. Se cubre esta cronología demostrando que la evocación a la sensualidad es una constante histórica en el diseño industrial. Se han elegido objetos, en la mayoría de los casos, no circunscritos a una época determinada, productos que se han ido reeditando a lo largo de décadas y que constituyen ejemplos atemporales de diseño, como por ejemplo el sillón BKF de Antonio Bonet, Juan Kurchan y Jorge Ferrari-Hardoy. En otros casos se han seleccionado objetos paradigmáticos de una corriente determinada que se caracterizó por una evidente evocación de algunos de los valores de sensualidad estudiados. Son ejemplos de una dialéctica propia, como el transgresor mobiliario que Allen Jones diseñó en los años 70.

Para llevar a cabo el análisis de cada objeto se ha elaborado una ficha según este modelo:

DESCRIPTIVA	
Título/	
Tipología/	
Año/	
Diseñador/	
Producción/	
Descripción/	
Materiales/	
Proceso/	
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	
Valores de sensualidad secundarios/	
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	
Color/elección/	
Forma o figura/	
Textura o calidad táctil/	
Volumetría/	
Luz / iluminación/	
Grafismo/	
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	
Análisis Pragmático/	
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	
Ritmo/	
Proporción/	
Simetría/	
Tensión: física y psicológica/	
Análisis forma como totalidad/	
La <i>pregnancia</i> , la <i>redundancia</i> , la <i>proxémica</i> , el <i>gradiente de la forma</i> del producto/	

La elección de este formato responde a la necesidad de describir las características del objeto que constituyen el valor de sensualidad analizado. Esta es la razón por la que la ficha se elabora a partir de un valor de sensualidad y no por cada objeto. Se estudia el valor y se ejemplifica con un objeto.

Cada ficha tiene tres apartados o partes. Además de una parte DESCRIPTIVA, la ficha presenta una parte VALORATIVA centrada en el valor de sensualidad y cómo este se manifiesta en el objeto, descrito en una parte ANALÍTICA.

Contenido de la ficha:

PARTE DESCRIPTIVA:

La parte descriptiva recoge los datos básicos para el inventariado del objeto

Título o nombre del objeto

Denominación comercial, popular o ambas. Diseño o rediseño (en el caso de rediseño, se indica el diseño originario).

Premios; presencia en museos

Presencia en exposiciones y si ha obtenido galardones o premios y referencia a su estatuto museístico

Tipología

La clasificación de los objetos analizados se basa en su tipología temática, dicha tipología toma como criterio la diversificación temática o, si se quiere, la naturaleza y condición de los productos objetos de diseño, según (70), (71) y (72). Este criterio comporta la ventaja de hacer evidente el amplio campo sobre el que opera el diseño industrial.

La tipología temática clasifica los objetos en:

- Bienes de equipo (maquinaria y herramientas)
- Objetos para uso individual
- Objetos para uso público (como el mobiliario urbano)
- Objetos para el medio profesional (imágenes corporativa, espacios de trabajo,...) y
- Objetos para ámbitos y sectores no contemplados en la anterior clasificación (packaging, transporte, habitáculos,...).

En este trabajo se analizan solamente objetos de uso individual. Es interesante destacar que al analizarse la sensualidad del producto, esta se comunica más fácilmente entre el objeto y el usuario individual que en un uso colectivo, en ese sentido la cualidad táctil de los objetos (muy importante en la comunicación de lo sensual) se manifiesta principalmente en objetos de este tipo.

Los ejemplos estudiados (todos son objetos de uso individual) se clasifican en:

- Mobiliario doméstico
- Iluminación
- Electrodomésticos



- Útiles del hogar
- Productos lúdicos
- Menaje de cocina
- Audiovisuales
- Aparatos electrónicos e informáticos
- Equipamiento deportivo
- Objetos de decoración
- Grifería y sanitarios
- Telefonía
- *Gadgets*

De los objetos analizados en este trabajo 8 son Mobiliario doméstico; 8 pertenecen a la tipología Iluminación; 1 a la de Electrodomésticos; 2 a la de Útiles del hogar; 2 son Productos lúdicos; 2 pertenecen a la categoría de Menaje de cocina; 1 a la de Audiovisuales; 1 a Aparatos electrónicos e informáticos; 1 a Equipamiento deportivo y 4 a la tipología de Objetos de decoración.

Aunque la mayor parte de los estudios se centran en tres tipologías de objetos: Mobiliario doméstico, Objetos de decoración e Iluminación, en una clara focalización en las artes decorativas, en este trabajo se ha tratado de cubrir el mayor número de tipologías, para comprobar así que la sensualidad como valor comunicativo es un recurso utilizado en todo tipo de productos.

Año

Año o época de creación o comercialización.

Diseñador

Nombre del diseñador individual, empresa o equipo de diseñadores, escuelas o tendencias en que se inscriben.

Producción

Empresa fabricante o distribuidora

Descripción del objeto

Breve análisis formal de los componentes del producto.

Materiales

Descripción breve de los materiales y tratamientos con los que está fabricado el objeto: clase, naturaleza y características (se destacan las relevantes para el valor de sensualidad analizado).

Se incluye en este apartado una valoración de la adecuación del material al fin destinado en ese producto, si la aplicación responde a una experimentación con el

material y si este es convencionalmente utilizado en la tipología de producto analizada. De la misma manera se analiza en cada caso la armonía en el uso de materiales.

Proceso

Procesos utilizados en la fabricación de cada elemento del producto, especialmente de los elementos que refuerzan el valor sensual estudiado: clase, naturaleza y características. En este apartado se analiza el grado de tradición o innovación del proceso estudiado así como la influencia de técnicas artesanales en la fabricación del producto. Se incluye además una mención al nivel de alarde (o contención) tecnológico que transmite el objeto, no siempre un alarde tecnológico es el resultado de un proceso altamente tecnificado.

Se destacan especialmente los procesos que intervienen en el valor de sensualidad destacado en el producto.

Según Román Gubern (n.1934) en (9), en la afirmación de Arnheim, de que “la potencia de toda representación visual nace primordialmente de las propiedades intrínsecas del medio”, está diciendo que cada especificidad técnica altera la sustancia semiótica de la representación (9, p.109). Kandinsky, en (66), también estudia las relaciones entre *tékne* y la alteración de las características y significado de lo realizado. Es relevante pues la relación que existe entre diferentes técnicas y materiales de elaboración del objeto y los resultados de comunicación de sus valores de sensualidad. Esta metodología ha sido tradicionalmente aplicada al estudio del volumen artístico.

PARTE VALORATIVA:

Se describen los valores de sensualidad que comunica el producto, en cada uno de ellos es preeminente un valor, al que se le ha llamado Valor de Sensualidad Primario y se han incluido el resto de valores que también son evocados, se definen como Valores de Sensualidad Secundarios, el análisis metodológico muestra la clara vinculación entre valores.

Valores de sensualidad

Cada ficha incluye un valor de sensualidad, todos ellos están descritos en el cuerpo del trabajo. En la denominación se ha preferido usar el adjetivo frente al sustantivo (por ejemplo, lo *suave* frente a la *suavidad*) para reconocer la cualidad del objeto. Asimismo se ha preferido, en los casos en los que se ha podido, usar el género neutro para desligar el valor sensual de connotaciones de género y reconocer al objeto cualidades comunes de lo femenino y masculino, según el caso.

Valores de sensualidad:

1. Lo orgánico
2. Lo *proxémico*
3. Lo suave
4. Lo que encaja en la mano



5. Lo que encaja en el cuerpo
6. Lo cálido
7. Lo colgante
8. El *Wabi-sabi*
9. El flujo
10. La hinchazón
11. La sensación agradable
12. Lo protuberante
13. Lo grumoso
14. El agujero irregular
15. El redondeo
16. Lo flexible
17. El placer estético
18. Lo que penetra
19. La vibración
20. El aroma
21. Lo antropomórfico
22. Lo envolvente
23. El nudo
24. Lo lento
25. Lo etéreo
26. Lo descompuesto
27. Lo ambiguo
28. Lo aerodinámico
29. Lo compacto
30. El color

Estos valores son los valores que se han tomado como base para nuestro estudio.

PARTE ANALÍTICA:

Análisis semántico

El análisis semántico analiza los significados que transmite el objeto y sus elementos constituyentes, análisis de formas, volúmenes, composiciones, materiales, colores (en su caso) y tratamientos, y su capacidad de comunicar, en nuestro caso, la sensualidad.

El análisis semántico se estructura en tres categorías o mecanismos según cómo el producto evoca la sensualidad. Estos tres niveles de lectura se sustentan en los análisis y estudios propios de la Semiótica, como se pondrá de manifiesto en el Estudio de la Cuestión. En concreto, hemos tomado como base y aplicado los estudios de Román Gubern, Rudolf Arnheim y Umberto Eco, en (9), (68) y (69) respectivamente.

- Imitación: mimetización, naturalismo o representación figurativa de la realidad.
- Simbolismo: cuando el valor de sensualidad es motivado

- Arbitrariedad: cuando la evocación responde a una convención social o cultural.

Cuando la sensualidad se consigue por mimetismo de la realidad natural (por ejemplo en objetos claramente antropomórficos) la evocación es percibida directamente. El valor semántico es el mismo que en el objeto evocado. Es en los otros dos casos, cuando el objeto, o su creador o su usuario, recurre a un mecanismo simbólico o arbitrario, cuando se exige un análisis más complejo, cuanto más nos alejamos de lo representativo (imitativo) más nos acercamos a lo convencional (simbólico o arbitrario). Así, podemos ordenar los mecanismos semánticos de sensualidad según su mayor o menor necesidad de convención: mínima (innecesaria) en la imitación, media en la simbólica, máxima en la arbitraria. De la misma manera los tres mecanismos semánticos responderían a una graduación decreciente de mimetismo: máximo en la representación imitativa, medio en la simbólica, mínimo en la arbitraria.

Mecanismos semánticos	Imitación	Simbolismo	Arbitrariedad
Nivel de mimetismo	máximo	medio	mínimo
Necesidad de convención	innecesaria	media	máxima

Nivel de mimetismo y necesidad de convención en los mecanismos semánticos de sensualidad

El estudio del mecanismo simbólico de sensualidad se basa en la metodología extraída del texto de Román Gubern (9) según la teoría Gestalt: el simbolismo radica en dos componentes, uno, el de simplificación que extrae su esqueleto estructural, la relación entre sus partes, asociado al análisis sintáctico y otro que incide en el análisis de su función, este último directamente relacionado con el análisis funcional o pragmático del objeto. Ambos componentes están en relación, la percepción de la función se facilita por la simbolización del esqueleto estructural. Según Gubern, lo simbólico es conseguido mediante metáfora o metonimia.

Lo arbitrario se corresponde con un máximo nivel de convención. Por tanto la sensualidad comunicada en este caso debe ajustarse a un código acordado entre productor y usuario, es un elemento cultural. Es importante entender que la fuerza comunicativa de líneas o colores (lo que Gubern cita como significado nativo, algo que estudió Kandinsky) no tiene simbolismo universal y únicamente expresan connotaciones del sujeto, que varían de una cultura a otra. La significación proviene del sutil mimetismo de una forma natural semejante (una línea quebrada evocaría estridencia en un determinado contexto cultural). Serían pues cualidades del objeto en su dimensión simbólica de comunicación.

La metodología de estudio de los objetos en este trabajo se basa en criterios anteriormente expuestos, estos criterios han sido tradicionalmente aplicados a la obra iconográfica y en nuestro caso se aplican a bienes de consumo volumétricos.

Los elementos del análisis semántico son:

Color

Se analiza la elección del color (y de la combinación de colores) y su intención evocadora de sensualidad: su distribución, frialdad o calidez (esta es fuertemente sensual); la carga simbólica o emotiva vinculada con la dimensión semántica. De la misma manera se analiza la armonía o estridencia cromática; si existe contraste o analogía y si el producto es monocromático o policromático.

Forma o figura

La forma del producto es determinante en la comunicación del valor de sensualidad. Es analizada en su capacidad de evocación de cualidades orgánicas, geométricas o antropomórficas; si el objeto es uniforme o presenta distintas formas; si estas se consiguen por similitud de otras o por transformación (cambio en volumen, estilización, deformación, abombamiento, etc) o si la forma del objeto es obtenida por mimesis (incidencia de la antropometría, la biónica, y la aerodinámica, etc.) o responde a una intencionalidad expresiva o abstracta.

Textura o calidad táctil

La evocación sensual del objeto responde en muchas ocasiones a su capacidad de comunicación táctil, en la medida en que la interacción incide en este sentido. Son las impresiones de dureza, suavidad, ductilidad, frialdad; o el análisis del acabado de una superficie: lisa, pulida, rugosa, aristada, curvada, abombada, etc. Se encuentra en íntima relación con el material empleado en la superficie del producto. No siempre los valores sensuales transmitidos responden a la verdadera naturaleza del material, es cuando intervienen factores simbólicos o psicológicos, presentes en el análisis semántico del producto. Así una superficie plana y lisa puede ser fría o una forma estridente resultar dura.

Volumetría

La volumetría define la totalidad de formas y superficies que constituyen el objeto, así como los elementos interiores, estructuras y oquedades que no están a la vista. También posee un fuerte valor simbólico o arbitrario y comunica cualidades reales o evocadas: formas etéreas (ingrávidas) o pesadas; abiertas o cerradas; plásticas y modeladas; esculturales.

Luz / iluminación

La luz es un factor determinante en la sensualidad transmitida por el objeto. En muchos casos la luz posee cualidades de calidez y resulta evocadoramente sensual, como es en ciertos objetos de iluminación, hay en estos una relación directa entre luz, color y calor. En otros casos (como en muchos aparatos electrónicos) la luz es un elemento comunicativo que refuerza funciones del objeto y facilita su uso. En los casos en los que el producto no emite luz se analizan los reflejos o la ausencia de estos (en

superficies mates), y la presencia de difracciones y reflexiones en sus superficies translúcidas o transparentes.

Grafismo

Análisis de cómo el grafismo refuerza la cualidad sensual estudiada en el producto, el grafismo puede ser informativo (con intención funcional, como el serigrafiado en los activadores de un electrodoméstico) o tener una presencia sensorial evocativa como en la textura de un recubrimiento.

Cualidades expresivas de los elementos visuales

En la interacción visual con el objeto, el usuario puede detectar cualidades como estabilidad o inestabilidad, rotundidad o contundencia, gracilidad, ligereza o rigidez, que pueden evocar y reforzar el valor de sensualidad destacado.

Análisis pragmático

Descripción de la funcionalidad del objeto, su capacidad para transmitirla y la vinculación con el valor de sensualidad estudiado.

Análisis sintáctico

Descripción de la relación que se establece entre los diferentes elementos materiales constitutivos del objeto y cómo esta relación transmite valores de sensualidad.

Los elementos del análisis sintáctico son:

Composición o disposición

Descripción del esquema espacial de la configuración del objeto: líneas y ejes rectores; recorrido visual; punto de focalización o de interés principal, etc.

Ritmo

El ritmo es especialmente importante en los productos constituidos por la repetición de elementos. En el caso de objetos con partes móviles, estas pueden adquirir un movimiento armónico o rítmico, en otros casos, es el usuario el que confiere el ritmo al objeto. Se analiza la regularidad del ritmo, en caso de que exista.

Proporción

La proporcionalidad se estudia tanto en su valor semántico vinculado con lo sensual (qué se transmite), como en su valor analítico, al estudiar el equilibrio volumétrico o formal de las partes, del objeto con usuario (por ejemplo en una silla) y del objeto con los elementos a interactuar (como en el caso de un jarrón, dispuesto para contener).

Simetría

Análisis de la simetría y cómo esta transmite un valor de equilibrio o de intencionado desequilibrio. Incluye la definición de los ejes o caras en los que existe simetría.

Tensión

La tensión del objeto puede ser física, como en el caso de elementos en tensión, colgantes, forzados, y psicológica, en su dimensión evocada. Está en relación con el análisis de las formas, los volúmenes y la relación entre los distintos elementos del producto.

Análisis de la forma como totalidad

Si existe una jerarquía entre los elementos que constituyen el producto, la jerarquía se puede condicionar a relaciones entre ellos (vecindad, lateralidad, superioridad, etc.).

La *pregnancia*, la *redundancia*, la *proxémica*, el *gradiente* de la forma del producto.

La *pregnancia* es la capacidad de las formas visuales que captan la atención del observador por la simplicidad, equilibrio o estabilidad de su estructura. La *pregnancia* comunica las cualidades del objeto.

La *proxémica* es analizada como la capacidad sensual que anima al usuario a manipular el objeto, está directamente relacionada con la evocación táctil del mismo. El *gradiente* es una medida de la continuidad o discontinuidad formal y espacial del objeto. Un alto *gradiente* formal puede enfatizar la *pregnancia* del objeto, también la *proxémica* puede reforzar la *pregnancia*. Son cualidades en relación.

Cada ficha contiene en todos los casos imágenes descriptivas del objeto. En algunos casos esta fotografía se acompaña de diferentes vistas del producto que facilitan su visualización, no debe olvidarse que estamos analizando objetos tridimensionales sobre un soporte bidimensional y es necesario reforzar visualmente aquellas características que transmitiría el objeto en un contexto (espacial) de uso, texturas, tamaño, volumetría, ergonomía, etc.

Tratándose de productos destinados al uso, hemos considerado importante incluir en algunos casos imágenes publicitarias del mismo y planos de fabricación o comercialización. Por último, se han incluido citas de expertos (en algunos casos los mismos diseñadores) donde se mencionan cualidades de sensualidad evocadas por el objeto.

2.-ESTADO DE LA CUESTIÓN

Lo sensual en el diseño de producto es analizado en este trabajo desde diferentes perspectivas, todas ellas derivadas del objetivo del mismo y del carácter multidisciplinar que el tema presenta. El título: “Los valores de lo sensual en el diseño de producto” sintetiza lo que se estudia. Lo sensual es abordado a través de la Estética y de la Historia del Arte. El Diseño, como disciplina autónoma, lo es a través de bibliografía y de fuentes y metodologías propias. Y, por último, el producto es analizado en su dimensión semántica y sociológica, esta con su derivada de consumo, se usan para ello clasificaciones y conceptos enfocados desde el prisma de estas diferentes disciplinas. En definitiva, para la realización de este trabajo ha sido necesaria una reflexión previa que ha abarcado variadas disciplinas y teóricos, así entre los autores consultados figuran semiólogos, sociólogos, historiadores del Diseño, filósofos y antropólogos.

2.1 Conceptos

Frente al objeto, que puede ser natural, por producto se entiende el objeto producido por el hombre con un fin determinado. Según la RAE, el producto es “*la cosa producida*” y la cosa es “*el objeto inanimado, por oposición a ser viviente*”. A lo largo de todo el trabajo usaremos indistintamente los términos objeto o producto.

Para definir el término industrial, nos remitimos a la reflexión de Oriol Bohigas (n.1925), quien en su texto *Proceso y Erótica del Diseño* (29) al definir lo industrial referido al diseño señala que, al margen del beneficio económico que su producción puede suponer, el producto industrial es un objeto producido en serie, no necesariamente mediante un proceso mecánico, sino que también puede obtenerse manualmente.

El estudio de la sensualidad del producto lo baso en la capacidad que determinados objetos tienen para evocar o comunicar esa cualidad, que llamaremos valor de sensualidad. Esta capacidad de comunicación del objeto la estudiaremos a través de las categorías definidas desde la Semiótica. Por categoría (o carácter) entendemos cada una de las perspectivas con que abordaremos el análisis comunicativo: sintáctica, semántica y pragmática (o funcional) siguiendo lo establecido por la disciplina anteriormente citada. Estas nos indicarán el valor de sensualidad más destacado de cada producto seleccionado. Pero antes de abordar esta dimensión semántica es necesario tener un conocimiento profundo del concepto de sensualidad. Para ello se ha recurrido tanto a la reflexión teórica que se propicia desde la estética como a su plasmación física en la obra de arte.

2.2 La perspectiva histórica y estética

Lo sensual ha sido históricamente materia de estudio en el arte y en la estética, la discusión sobre las ideas de belleza y su relación con la obra de arte está presente en la obra de Wladyslaw Tatarkiewicz (1), en títulos como *Historia de seis ideas, arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia, estética*.

La directa implicación entre la obra, su sensualidad y cómo esta es percibida (o comunicada) es abordada en la bibliografía de Juan Antonio Ramírez. El autor explora las relaciones del cuerpo humano con las manifestaciones artísticas, conceptos como lo blando o lo descompuesto son abordados en (2), verdadero muestrario de relaciones extremas entre el cuerpo humano y el arte reciente. Asimismo en (3) realiza un análisis de la obra de Dalí, inspirador de algunos de los productos presentes en la selección de productos y artista cuya obra, en parte, transitó entre los objetos y texturas orgánicos y de clara evidencia sensorial. Dalí es citado por Román Gubern (9): “cuando leemos la decrepitud paranoica que hace Dalí del *Ángelus* de Millet, iluminando aspectos de la representación ocultos a su lectura convencional, no sabemos si hemos de referirnos a una decodificación aberrante o una lectura hiperlúcida”.

Es muy importante destacar la íntima vinculación de dos movimientos, el surrealismo y el dadaísmo, con el objeto cotidiano. Ya que es la primera vez que el creador artístico reflexiona sobre el producto seriado en su artística y semántica. La obra de Ghislaine Wood (2007) recoge ejemplos claros de esa reflexión como los enunciados de Dalí sobre las siguientes categorías de objetos:

1. El objeto existe fuera de nosotros, sin que intervengamos en él (artículos antropomorfos)
2. El objeto adquiere la forma inamovible del deseo y actúa sobre nuestra contemplación (artículos de estado onírico)
3. El objeto es mudable y de naturaleza tal que se puede actuar sobre él (artículos de funcionamiento simbólico)
4. El objeto tiende a provocar nuestra fusión con él y hacer que pretendamos ser uno con él (hambre de un artículo y artículos comestibles).

El texto de Junichiro Tanizaki (1994) presenta ejemplos de la dicotomía entre la visión occidental y oriental del hecho artístico, el distinto tratamiento de la luz (y de la derivada de su atenuación, la sombra) es una muestra de los valores que enriquecen la visión occidental de la estética y su relación con la percepción del usuario. La inspiración en una naturaleza particular o el reconocimiento de la imperfección como elemento artístico abren otro camino en la exploración del concepto de sensualidad. Es interesante la reflexión sobre la idea de belleza/sensualidad desarrollada en Oriente y que nos permite encarar nuevos enfoques de la misma. La reflexión oriental relativiza el concepto de belleza al vincularlo a valores emocionales, sensoriales y otros no rigurosamente canónicos. En ese sentido, corrientes como el *Wabi-sabi*, uno de los valores de sensualidad con los que trabajamos en la metodología, o la Ingeniería *Kansei* exploran las capacidades emocionales del objeto.

El juego de opuestos como recurso de estudio en la idea occidental de belleza está también presente en la obra de Eugenio Triás, en concreto en su ensayo *Lo Bello y lo Siniestro*.

Los manuales de Historia del Diseño consultados han sido los de Renato De Fusco (11) de Rosalía Torrent y Joan Marín (12) y de Enrico Morteo (14). Estos textos han servido para la contextualización histórica de los objetos seleccionados y para profundizar cómo lo sensual ha sido motivo inspirador para el proyecto de diseño.

La aproximación a corrientes artísticas y autores la hemos realizado a través de las obras de Judith Carmel – Arthur (40), Magdalena Droste (41), Philippe Garner (42), Cathrin Klingsöhr-Leroy (44), Leonard Koren (45), Mathias Remmele (46), Penny Sparke (47) y Dietman Elger (48). En la matización conceptual han sido útiles el *Diccionario Akal de Estética* (49) de Etienne Souriau y el *Diccionario Akal de Psicología* (50) de Roland Doron y Françoise Parot.

Finalmente es necesario reseñar un conjunto de textos de tipo recopilatorio en los que se ha centrado la investigación para seleccionar los productos objeto de análisis de estudio en este proyecto. Así se han consultado las publicaciones de Albert Bangert (15), Cristian Campos (16), Eric Chan (17), Charlotte y Peter Fiell (18,19,20,21,30), Chris Lefteri (43) Fabiola Reyes (22), Willian Lidwell (27), Andrea Melhouse (32), Chen Jiajiao (23), la recopilación de IF (24), y la *New Technologies, Products from Phaidon Design Classics* (34). Muestrario descriptivo de objetos ha sido la bibliografía sobre materiales y procesos de Chris Lefteri (35, 36, 38), Ana Mir y Emili Padrós (39) y de George Beylerian (37), además de revistas y páginas web.

En estos casos las obras siguen criterios de elección y descripción formal, existe un análisis formalista del producto, no interpretativo, basado principalmente en autores, corrientes o épocas. La mayor parte de la bibliografía se basa en la presentación de objetos icónicos, especialmente del ámbito de la decoración. Apenas existe un estudio pormenorizado de la dimensión semiótica de estos productos. En el caso de textos que abordan la dimensión comunicativa del producto, su contenido se basa en la reflexión teórica y escasean en ejemplos aplicados al objeto de diseño.

El estudio del recopilatorio de la revista DOMUS (31), el trabajo de Kathryng Wulfing (51) y el catálogo *Diseño Industrial en España* (33), (de este destaca su interesante introducción y estudios) ayudan a contextualizar el diseño industrial en Italia y España, con todas sus derivadas. En ellos se muestra la evolución histórica del producto, en su análisis industrial (31) o doméstico (51). También en este caso la metodología de la obra se centra más en el inventario de productos que en su análisis semiótico.

2.3 La perspectiva semiótica

La semiótica es la disciplina más importante sobre la que hemos asentado nuestra reflexión y nuestro trabajo. Así, mientras la Estética y la Historia del Diseño nos proporcionaban la dimensión filosófica y la histórica, la Semiótica nos aporta la dimensión metodológica, teórica y disciplinar en la que enmarcar nuestra reflexión y conclusiones.

La Semiótica abarca en este trabajo diferentes facetas en orden creciente a su dimensión contextual: desde la comunicación de los elementos formales del producto a los valores que este puede transmitir como manifestación del contexto cultural del capitalismo. Las facetas psicológicas y emocionales son las que refuerzan esta comunicación y son abordadas en epígrafes independientes. También la dimensión funcional del objeto, en su relación con la dimensión semiótica, es analizada así como la faceta antropológica del producto, en su variante social y productiva.

2.3.1 Comunicar y significar

Como lecturas previas al análisis semiótico de los objetos se han trabajado los textos de Roland Barthes (52), Román Gubern (9), María Victoria Escandell y Victoria Marrero Aguilar (53), donde se reflexiona sobre la capacidad del objeto como signo lingüístico:

Comunicación y signo son dos elementos recurrentes en las fuentes consultadas, en ese sentido Roland Barthes (52) distingue entre significar y comunicar, al significar los objetos no sólo comunican sino que además son sistemas estructurados de signos, de diferencias, oposiciones y contrastes, esta tesis es común a R. Gubern (9).

Desde un punto de vista lingüístico, Escandell (53) aclara: “Comunicar no es necesariamente usar un sistema de signos, comunicar no debe ser transmitir información, comunicar es interactuar con otros, en el caso de comunicación interpersonal, pero no necesariamente requiere el uso del lenguaje, por otro lado el lenguaje supera la capacidad comunicativa. En definitiva, ni la comunicación implica el uso del lenguaje, ni todo el uso del lenguaje es comunicativo”.

En resumen, los objetos, además de comunicar, son estructuras de signos y elaboran un lenguaje propio. El objeto posee una semántica.

2.3.2 La semántica del objeto

El análisis semántico explora el valor de sensualidad del producto. La categorización de este análisis (imitación, simbolismo o arbitrariedad) utiliza conceptos semánticos clásicos recopilados en las obras de R. Gubern (9) y Juan Eduardo Cirlot (10), aplicadas al campo del arte, la arquitectura o la iconografía. El significado del producto, el objeto como signo y el usuario como intérprete son conceptos abordados en la mayoría de los artículos referenciados. En muchos casos el estudio se enfoca desde una perspectiva social y psicológica, en este orden son interesantes las obras generales de Roland Norman (25) y Richard Sennet (26), entre otros, ya que le otorgan al objeto la importancia que como elemento de transmisión de valores posee en la sociedad actual.

Autores como Juan Acha (54) diferencian entre lo artístico (bello, sensual) de lo estético. Acha ejemplifica que una copia de una obra de arte es una manifestación estética y no artística. Lo que lleva a reflexionar sobre si el diseño tiene un carácter sensual mimético, resulta artístico o estético, en la medida en que el diseño, es por definición repetitivo. Así tendríamos el siguiente recorrido: admitimos que la creación del objeto es en sí artística, si es mimética no es reproducción de lo bello, es artística per se, como lo es una obra de arte que reproduce la sensualidad de un cuerpo, es pues en el salto a la reproducción del objeto donde lo artístico desaparece a favor de lo estético.

Según este criterio, cuando el objeto comunica una sensualidad simbólica o arbitraria, no sería artístico en su génesis, solo estético.

Según Salvador Mondragón (54) cuando cada una de las categorías comunicativas del producto adquiere un protagonismo propio, existe el riesgo de enfatizar (de que el autor/usuario enfatice) alguna de las categorías del producto: el predominio de la función semántica deriva en estilismo; el de la dimensión sintáctica en formalismo y el énfasis en la funcionalidad del producto en funcionalismo. Así ha de entenderse el producto bien diseñado: como un todo coherente, resultante del equilibrio, de la consideración de los diferentes criterios y exigencias del problema. Resulta clarificador de los conceptos de categorización imaginar la preeminencia de uno de ellos sobre los demás.

Abraham Moles (27) expone que la estética de un objeto cotidiano se construye sobre “las variaciones que puede sufrir el mensaje objetual sin modificar notablemente su significación funcional básica”, esto entra en relación con lo que Gubern (9) (según la Gestalt) enuncia a propósito del simbolismo en sus dos componentes: de un lado la simplificación extraída del esqueleto estructural del objeto y del otro, el análisis que se hace de la función del objeto. Y en la misma línea Ernst Gombrich, citado por Rafael Lacruz (56), entiende el reconocimiento funcional del objeto como forma de identificación primaria o estructura profunda (según la terminología del lingüista Noam Chomsky). La importancia de la categoría funcional se mostrará más adelante.

Umberto Eco, citado por Alfredo Cid (55), aplica criterios de estudio del signo arquitectónico al signo objetual, así descubre en el objeto una función denotada, primaria y una función connotada, por tanto secundaria, en ese sentido es interesante la ejemplificación que propone en la evolución histórica de la receptividad de un objeto:

- Pérdida de la función primaria aún manteniéndose las secundarias.
- Función primaria prosigue y se pierden las secundarias.
- Pérdida de la función primaria y casi todas las secundarias, con nuevos subcódigos en estas.
- Trasposición de función primaria en secundarias.
- Cambio de una función primaria por otra.
- Vaguedad de la función primaria y funciones secundarias son vagas e imprecisas.

Salvador Mondragón (54) aborda la vertiente comunicativa del producto a partir de su esencia portadora de elementos, a los que denomina morfemas, combinables a partir de su topología, continuidad y materialidad. Establece así un vínculo entre la capacidad semántica del objeto y sus características formales, lo que supone una nueva reflexión sobre el carácter sintáctico del objeto. La combinación de objetos (o de componentes en un mismo objeto) constituye sintagmas, en la medida en que son agregados de signos, clave del análisis de la categoría sintáctica de nuestro estudio. Con este planteamiento se facilitará la clasificación de objetos atendiendo a la combinación de sus elementos constituyentes.

2.3.3 La categoría funcional o pragmática del objeto

Como se muestra, es habitual encontrar autores que centran la capacidad comunicativa del objeto en su funcionalidad, estos anteponen la categoría pragmática a la sintáctica o semántica. Es una manera de vincular directamente semántica y pragmática y de prorrogar el debate entre forma y función. Así Eco, citado en Cid Jurado (55), expone que “cuando la forma sigue a la función no significa necesariamente que la comunica, [ya que] desde un punto de vista tecnológico la función ya no es característica limitativa de la forma”. Según Eco la proliferación de objetos electrónicos con una forma semejante fruto de la estandarización de procesos nos impide reconocer la verdadera funcionalidad del objeto. En la actualidad objetos con una misma forma realizan diferentes funciones.

John Hospers, citado en Rafael Lacruz (56), recurre a la denominación etimológica de estética para enfatizar la categoría funcional del objeto, para él la estética es “aquello que es perceptible a través de los sentidos” reflexiona sobre la inmediatez del placer estético, más inmediato, y sobre otro placer resultante de un proceso perceptivo, que él relaciona con lo útil del objeto (lo que en nuestro trabajo es el carácter pragmático).

Roland Barthes, en su *Semántica del Objeto* (52) entiende la comunicación del objeto mediante la idea de transitividad. La transitividad está relacionada con la funcionalidad, en la medida en que el objeto le sirve al usuario para actuar sobre el mundo, solo es así cuando el objeto adquiere sentido. Así la función del objeto se convierte en el signo de esa misma función, y es aquí cuando como signo se detecta una doble variante: la simbólica, relacionada con el significado y la taxonómica o clasificatoria.

Lógicamente la información transmitida por el objeto depende del lector, es pues polisémica. Sentido equivale aquí a significación, y de la misma manera que la funcionalidad del objeto es para Barthes transitiva, móvil, el sentido es intransitivo, inmóvil, este signo nace de la función. Es interesante distinguir la funcionalidad de un objeto (universal) de la usabilidad del mismo (que depende del usuario) y que le confiere su carácter polisémico, a lo largo del trabajo usaremos, desde un punto de vista semiótico, indistintamente funcionalidad o usabilidad.

Por último, Lacruz (56) propone una reconciliación entre el usuario y el objeto (o al menos con la capacidad comunicativa que le da al objeto su funcionalidad) en un nuevo paradigma semántico, donde el objeto sin necesidad de complementos (como las instrucciones) comunique al usuario su funcionalidad, en una interesante propuesta metodológica que resuelva problemas habituales de uso en el objeto cotidiano.

2.4 El objeto social

El objeto posee una dimensión social, resultado de su producción dentro de un contexto cultural determinado, varios autores han analizado la dimensión social del objeto. En todos los casos se establece una relación entre la capacidad comunicativa y sensorial del objeto y su adaptación a los valores del entorno en el que es producido y/o consumido.

Jean Baudillard, citado en (56), no sólo expone la percepción condicionada que cada usuario hace del objeto, sino que afirma la influencia de la sociedad capitalista en borrar la percepción funcional del mismo, un ejemplo de cómo el entorno (ecosistema) del usuario condiciona sus creencias, valores y deseos, modifica así la percepción del objeto y articula nuevas convenciones. Baudillard pues reivindica el objeto no solo en su dimensión funcional sino como parte de un sistema donde puede comunicar status, feminidad, sensualidad o elegancia, en clara relación con la pirámide de Maslow¹ y donde lo funcional ocuparía los escalones más bajos de la misma.

Alfredo Cid (55) también reflexiona sobre la dimensión social del objeto cotidiano: “los objetos de uso cotidiano mantienen una estrecha relación con la preservación y la transmisión del imaginario colectivo compartido que caracteriza una esfera semiótica”. En ese sentido reivindica la postura de Abraham Moles: “Moles fue uno de los primeros en entender el objeto como un mediador social y en proponer un ciclo vital en estrecha unión con el hombre”.

En esa misma línea, los estudios de semiótica e ideología de Ferruccio Rossi, citado en (55), observan cuidadosamente los objetos como portadores de una visión del mundo que los genera.

La argumentación de Baudillard se asemeja a la marxista de reificación del objeto, tanto en la producción como en el consumo, en una reflexión sobre el objeto y su relación con el hombre/usuario y el hombre/productor. La dicotomía productor/usuario también está presente en (56) cuando diferencia la experiencia estética (vinculación con el objeto) del productor de la del usuario, en este trabajo analizaremos sólo la experiencia de este último.

Gui Bonsiepe también reivindica la vertiente social del objeto, Bonsiepe diferencia el diseño del arte y exige al objeto cuatro requisitos: “que sea funcional, significativo [una vez más, en su dimensión semántica], concreto y con un componente social”. Los bienes materiales están dotados con significación social y le permiten al individuo entrar en contacto con su propia cultura. Reflexiona sobre los productos desechables y efímeros.

La falta de significado sociocultural de estos trae como consecuencia un empobrecimiento de la experiencia sensorial y por tanto del entorno semiótico, lo que Enzo Manzini denomina polución semiótica, enmarcada en su concepto de semiosfera, citado en (57).

¹ La pirámide, o jerarquía de las necesidades, del psicólogo Abraham Maslow (1908-1970) es una representación gráfica en la que se ordenan las necesidades humanas en categorías, en los 5 escalones de un triángulo en este y dispuestas en este orden: Fisiología, Seguridad, Afiliación, Reconocimiento y Autorrealización, los escalones más bajos engloban las necesidades más básicas.

2.5 La interpretación psicologista del objeto

Esta interpretación recurre a la experiencia del usuario, analiza cómo su subjetividad facilita la percepción del objeto, es lo que Wolfgang Haug, citado en Lacruz (56), denomina “promesas del objeto” en el usuario/propietario: una meramente funcional y la otra de simbolización de la aspiración del propietario, más allá de lo físico, abriendo la derivada del factor consumo en el producto. Destacando hasta qué punto la aspiración social, vivencial o emocional (en términos antropológicos) canalizada a través del consumo reordena en el usuario sus modelos simbólicos y arbitrarios (que sus modelos convencionales).

Patrick Jordan, citado en Salvador Mondragón (54), defiende una jerarquía del objeto que es consecuencia de la jerarquía de necesidades del usuario, en ese sentido prioriza la funcionalidad, a la que sigue la usabilidad y finalmente el placer. Así, para un mismo nivel de funcionalidad encontraríamos diferentes valores de usabilidad, y vincula el placer (en cualquiera de sus acepciones, placer estético, sensual) necesariamente a la funcionalidad. El antropólogo Lionel Tiger, citado en Mondragón (54), distingue cuatro tipos de placer: físico, social, psíquico e ideológico, una vez más en relación con la pirámide de Maslow.

2.6 La metodología del diseño emocional

Un análisis de lo sensual en el diseño de producto fue desarrollado en el estudio *Sensuality in Product Design: a Structured Approach* (58), desarrollado por A.C.M. Blankendaal, G.H. Hofmeester y J.A.M. Kemp para Phillips en 1996. Esta investigación, en la que se trabajó con un grupo de mujeres con edades comprendidas entre los 18 y los 29 años, tuvo como objetivo, a través una metodología basada en entrevistas, obtener un listado de propiedades a partir de lo que los individuos entendían por sensualidad. Dicho estudio fue la base para elaborar una metodología centrada en el usuario para diseñar un producto que evocase una sensación sensual. El estudio puso de relieve que en el diseño de productos de consumo las sensaciones son determinantes en la interacción del usuario con el producto. En objeto final en el que se centró el estudio fue el diseño proactivo de un buscaperonas sensual para el grupo de personas con el que se trabajó.

La metodología aplicada en la investigación se basó en una entrevista dividida en dos partes. En la primera parte se pidió a los sujetos nombrar, con la mayor precisión posible, las propiedades del producto que pudiese inducir una sensación sensual. En la segunda parte de la entrevista, el entrevistador explicó la funcionalidad de un buscaperonas sin mostrar el dispositivo. Al sujeto se le pidió imaginar un localizador con esas prestaciones que pudiese provocar una sensación sensual. Finalmente se pidió a los sujetos que calificaran las propiedades que habían llamado de acuerdo con su importancia.

Los resultados de los test demostraron que un número importante de propiedades vinculadas a lo sensual eran compartidas por la mayoría de los sujetos, a estas propiedades se les llamó básicas. Otras de propiedades las propiedades fueron listadas por algunos de los sujetos y se les definió como extremas, más infrecuentes. Esta clasificación fue la base para el diseño del dispositivo, las propiedades básicas representan elementos que siempre deben estar presentes en el producto y las extremas son aquellas que diferentes grupos de personas

desean tener, no estarían pues presentes en todos los productos. La principal conclusión de este estudio es la indefinición del concepto de sensualidad, consecuencia de convenciones y valoraciones personales.

Es relevante destacar que la metodología utilizada es semejante a la desarrollada por Mitsuo Nagamachi en la década de los 70 del siglo pasado bajo el concepto de Ingeniería *Kansei*. La Ingeniería *Kansei* es una metodología que permite asociar las características de un producto con las percepciones emocionales del mismo. La metodología está relacionada con los sentimientos y las emociones difusas que se tienen de un producto y que no se manifiestan de forma directa. Mediante esta técnica, se relacionan una lista de conceptos (palabras *Kansei*) con una serie de características del producto a un grupo de estudio y las variaciones emocionales en el sujeto se analizan mediante técnicas de Semántica Diferencial, citado en (59). La metodología *Kansei* combina el análisis semántico con una metodología propia del campo del Diseño. La irrupción de esta metodología se centra en Japón a partir de la década de los 70 del siglo XX y se extiende en occidente a partir de los años 90 del mismo siglo.

El término *Kansei* se opone a lo racional, es importante distinguir lo emocional de lo sentimental, según Damasio (1999), citado en (59), “los sentimientos son menos subjetivos que las emociones”. Otros autores como P. Desmet y P. Hekker (2002), citado en (59), vinculan el *Kansei* con el placer, y afirman que este es un beneficio emocional que complementa la dimensión funcional del producto. Así asocian la semántica del producto con el *Kansei*. Es decir, que no se trata de términos aislados sino relacionados entre sí, precisamente por lo subjetivo que resulta de una definición de un concepto emocional. De la misma manera los valores de sensualidad en los que se basa la metodología de este proyecto comparten esa misma propiedad.

La oposición entre razón y sentimiento se vincula en la ingeniería *Kansei* con dos conceptos igualmente contrapuestos: *Chisei* (la lógica) y *Kansei* (el sentimiento), estos conceptos tienen su transposición occidental en la pirámide de necesidades de Maslow. Es interesante destacar, según Takashi Shimizu, citado en (59), que un simple *Kansei* (término) genera otros *Kanseis*, es decir, que no se trata de conceptos aislados. Algo semejante a lo que ocurre con los valores de sensualidad.

2.7 La percepción del objeto y su relación con el proceso tecnológico

La tendencia desde hace una década a la automatización de la fabricación de las componentes del objeto está llevando, según Gillo Dorfles, citado en Lacruz (56), a una “tecnología inmotivada” incapaz de comunicar su componente funcional, y por tanto incapaz, según hemos expuesto antes, de mostrar la derivada estética de lo funcional. Dicha tendencia es debida, según Baudrillard, citado en Lacruz (56), a la eliminación de la presencia (fabril) del hombre en el objeto, a la que se ha llegado al eliminarse muestras de la mano humana en el producto. De esta manera se llega a una antropomorfización del objeto, de autonomía similar a la del hombre, según Baudrillard. Esta antropomorfización es diferente de la evocación semántica antropomórfica (y por tanto sensual) que desarrollamos en este trabajo.

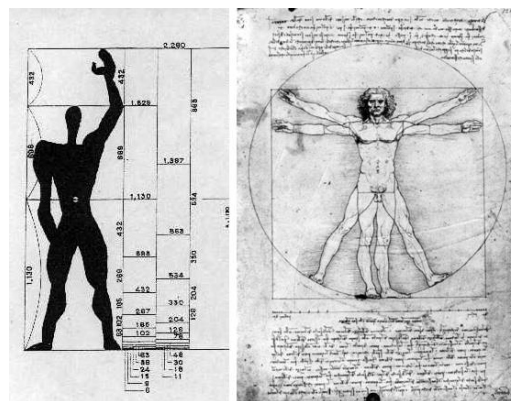
Una consecuencia de este proceso es la ilegibilidad de ciertos productos por parte del usuario. La evolución tecnológica (especialmente en productos plásticos y electrónicos) ha derivado en una uniformidad formal que elimina signos hasta ahora presentes en los productos, como explican J.Langrish y R.Lin, citados en Mondragón (54).

3.-LOS VALORES DE LO SENSUAL

3.1 Artistas y objetos, una aproximación histórica²

Desde la reivindicación artesanal del Art&Crafts británico en el siglo XX el arquitecto, por su preocupación antropocéntrica, se presenta más cercano a la inquietud humanista³ que el profesional de otras disciplinas. Este profesional adquiere (o se confiere) el papel de artista total, y replantea la definición de todos los elementos, incluidos los objetos manufacturados que maneja el hombre, para trascender de la mera construcción y alcanzar el concepto de obra de arte total, el arquitecto entra en la casa *para llenarla de objetos de uso cotidiano*. Ejemplos de esta concepción *del arte total* son la producción de Antonio Gaudí (1852-1926), la preocupación decorativa de Víctor Horta (1861-1947), o movimientos artísticos tan dispares como la Secesión vienesa (1897-1905), el movimiento de Stijl (1917-1931), el Art Decó (1920-1939) y obviamente la Bauhaus (1919-1933) y sus derivadas racionalistas de Le Corbusier (1887-1965), entre otros.

Esta estrecha relación entre arquitectura y diseño también se ejemplifica repasando las páginas de las revistas de diseño de referencia en Italia a lo largo de las décadas siguientes. Así, revistas como *Domus* o *Casabella*, publican en sus páginas un amplio número de artículos relacionados con el diseño en sus páginas. No cabe duda de la estrecha relación entre diseño y arquitectura estuvo impulsada en los años 50 por las escuelas de arquitectura. De sus aulas salieron nombres como Gio Ponti (1891-1979) o Achille Castiglioni (1918-2002), formados en un concepto global de arquitectura en el que el diseño tenía un destacado papel. En España, esta vinculación está presente en la obra de arquitectos como José Antonio Coderch (1913-1984), Antoni de Moragas (1913-1985) o en las declaraciones del Gatepac, enunciadas por arquitectos, donde manifiestan la importancia que la Arquitectura empieza a dar al diseño objetual.



Le Corbusier, *Modulator* (1948) y Leonardo da Vinci, *Hombre de Vitrubio* (1490)

² La aproximación a corrientes artísticas y autores la hemos realizado a través de las obras (15), (41), (42), (44), (47) y (48) y de los manuales (14) y (12).

³ Entendemos la noción de Humanismo desarrollada por Amelia Valcárcel (60), quien citando a Snow, aboga por la desaparición de la dicotomía de las "dos culturas" (la de las ciencias y la de las letras).

A lo largo de la primera mitad del siglo XX, la Arquitectura reinterpreta lo clásico (por muy paradójico que esto pueda parecer). De esta manera que los arquitectos modernos buscan un nuevo clasicismo donde reconocerse: el Modulador de Le Corbuiser es la relectura del hombre vitrubiano de Leonardo, la preocupación por la luz y su influencia en el espacio arquitectónico de Alvar Aalto (1898-1976) no sólo resuelve el problema derivado de la latitud finlandesa, sino que coincide con el protagonismo que a la luz se le daba en el Gótico (s XII-XV). Por un lado, la arquitectura moderna mantiene el canon del clasicismo al reconocer el orden que le impone la simetría: es un intento de reconocer a la Historia y a la norma que esta impone. Sin embargo, los arquitectos modernos buscan un nuevo clasicismo. Así Peter Behrens (1868-1940) (quien define el diseño de todos los elementos de AEG -gráficos, arquitectónicos y objetuales-, en un ejemplo más de creador total) proyecta templos de la industria y busca así se busca una norma propia, que en algunos casos es una relectura de lo anterior. Por el contrario, el objeto se resiste a esta fractura y en el diseño de producto de estas décadas (mediados del siglo XX) perviven los valores más clásicos como la simetría y la búsqueda de la belleza mediante la armonía.

Paralelamente, el artista plástico redefine su labor, la consolidación de artes visuales nuevas y profundamente miméticas de la realidad como son la fotografía y el cine genera una nueva ruptura artística donde aflora una contradicción a la espera de explotar su lenguaje propio, Man Ray (1890-1976) llegó a decir: “Fotografío las cosas que no quiero pintar, cosas que de por sí existen”.

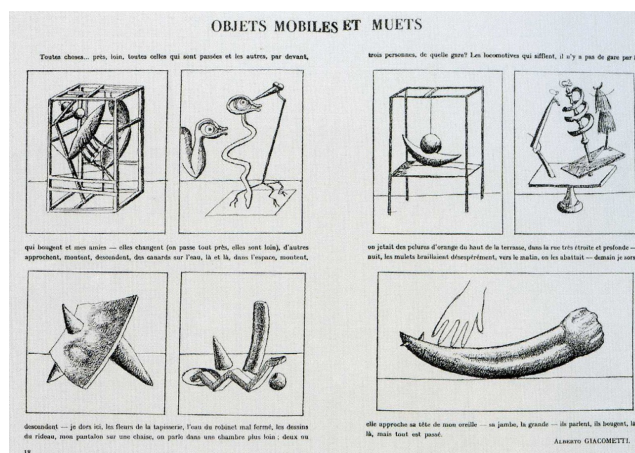
En estas fechas se empieza a reivindicar el objeto, que deja de leerse como un elemento meramente funcional y pasa a convertirse en elemento artístico. Es un contexto histórico colonizador el que permite descubrir otras latitudes culturales. Los artistas de la época extraen la esencia artística del objeto exótico, así la máscara, un elemento etnográficamente funcional, es redescubierto en su valor artístico.



Pablo Picasso, *Las señoritas de Avignon* (1907), (detalle) y *Máscara Dan* (Costa de Marfil)

La reivindicación del objeto funcional propio es defendida desde el movimiento Dadá (1916-1922). En el seno de este movimiento de vanguardia es cuando por primera vez se reflexiona sobre el objeto cotidiano como un material más de la composición artística. Así Kurtz Schwitters (1887-1948) definía su principio creativo Merz: “Introducía los objetos tal como eran o bien con alteraciones, en función de lo que precisase la imagen. Al ser valorados unos frente a otros pierden su carácter individual, se desmaterializan y pasan a ser materiales del cuadro”, citado en (48). Y los ready made de Marcel Duchamp son objetos cotidianos a los que se les otorga la categoría de artísticos al ser firmados por el artista y expuestos en el contexto adecuado.

En la década de los 30 del siglo XX el surrealismo es el movimiento artístico que mantiene la mirada hacia el objeto cotidiano, al que le confiere un status ambiguo y complejo. En 1936 se organiza la Exposición surrealista de objetos, y en ella se encuentra el secador de botellas del dadaísta Marcel Duchamp (1887-1968), junto con objetos encontrados y de desecho. Salvador Dalí (1904-1989) en *Le Surréalisme au service de la Révolution* (1931) distingue, con lirismo surrealista, objetos de funcionamiento simbólico, objetos transustanciados y objetos de proyección. Las descripciones dalinianas encuentran paralelo con objetos de Alberto Giacometti (1901-1966) incluidos en el texto *Objetos agitados y mudos* publicado en *Le Surréalisme au service de la Révolution*.



Alberto Giacometti, *Objeto desagradable para tirar* y texto *Objetos agitados y mudos* (1931)

Años después Alberto Giacometti, en colaboración con Gyula Halász, Brassäi (1899–1984), realizaría a partir de 1929 *Esculturas involuntarias*, recuperando billetes de autobús, pastillas de jabón o algodón. En definitiva, la relación del surrealismo con las artes industriales se basa en la permanente reflexión y reivindicación del objeto de consumo que los artistas surrealistas trastocaban y dominaban, al mismo tiempo que lo reivindicaban como arma de rebeldía contra la cultura de consumo. De esta forma el objeto empieza a comunicar valores nuevos al espectador a través de una dialéctica propia, como se recoge en (48).



Marcel Duchamp, *Botellero* (1914)

Desde el punto de vista del diseño, a lo largo de este siglo XX es importante destacar la velocidad en un momento de transición del resto de manifestaciones artísticas. El diseño es en ese momento una disciplina vinculada al objeto producido en masa, de reciente aparición, se le considera un arte nuevo.

Tras la II Guerra Mundial, el impulso de desarrollo económico y la irrupción de nuevas técnicas favorecerán la producción masiva de objetos de consumo. La paulatina incorporación de la población al mercado de consumo, nuevos modelos de venta, como la venta a plazos y por correo o la proliferación de los grandes almacenes y la irrupción de nuevas disciplinas en algunos casos directamente vinculadas con el diseño, como el marketing, abrirán un nuevo escenario, donde los valores del objeto buscarán su nueva ubicación en la cultura occidental.

En los años sesenta se produce un conflicto entre dos concepciones del diseño: por una parte, el racionalismo de Mies van der Rohe (1886-1969) entre otros, quienes a través de su estilo

internacional venía décadas reivindicando cierta forma de elitismo en una refinada búsqueda de belleza, como permanente justificación artística; de otra parte, una exploración de las metáforas y complejidades del lenguaje del diseño, que miraba lo popular a través de la obra de diseñadores como Ettore Sottsass (1917-2007). Se reivindicaría la función estimulante del diseño. Ambas visiones conviven en una época de abundancia, consumo y optimismo. Los objetos del Pop Art exploran en el objeto valores que se vinculan con lo emocional y van más allá de lo funcional.

El consumidor explora un sentimiento en el objeto, que en muchos casos se logrará a través de la sensualidad. Es relevante la incorporación de la mujer tanto como reclamo de consumo, como consumidora: usuaria de unos productos y “prescriptora” de otros, introduciendo la perspectiva de género en la relación con el objeto.

También las sociedades emergentes (como las de los países sudamericanos, en la década de los 70 del siglo XX), ansiosas por un modelo nuevo de diseño, autóctono y particular, como se cita en (61), reivindican una nueva comunicación con el objeto. Su modelo productivo pretende ser ajeno a los parámetros occidentales de producción y consumo. Durante la guerra fría, también los países del bloque socialista reivindicaron con timidez un mercado propio. Estos anhelos ejemplificaron un permanente contraste de libertades, políticas y de mercado.

En los ochenta, el postmodernismo del movimiento Memphis (1981-1988) reivindicará, frente al racionalismo del objeto, un nuevo lenguaje creativo que exploraba la emoción. Los objetos se presentaban vibrantes, impactantes y con una personalidad propia que establecía una nueva comunicación con el usuario.



Javier Mariscal, **Carrito Hilton** (1983)

3.2 Los valores de lo sensual

La preocupación por el objeto en las distintas corrientes artísticas tenía como base la reflexión sobre las cualidades que el producto podía transmitir. La comunicación de estas cualidades recurría a la estimulación de los sentidos del espectador, en el caso de la obra artística, y del ahora usuario, en el caso del producto de masas. Se abre pues el escenario de lo sensual como cualidad del producto y como mecanismo de comunicación con el usuario. Los valores que determinan el concepto de sensual constituyen la parte esencial de este trabajo y son descritos a continuación.

3.2.1 Lo antisensual

Antes de entrar en una definición sistemática del concepto de sensualidad considero necesario analizar lo que entendemos por *antisensual*. De esta manera, a través de una serie de objetos podemos, por negación, acercarnos al concepto de lo sensual en el diseño de producto.

Lo *antisensual* se presenta en la textura del producto (una textura fría, dura); la forma: líneas aristadas, estridencia angulosa; el cromatismo: apagado, con tonos fríos; la volumetría excesivamente geométrica. Lo *antisensual* se evoca en materiales frágiles, como las superficies planas de vidrio, claramente anisótropas y en los materiales metálicos.



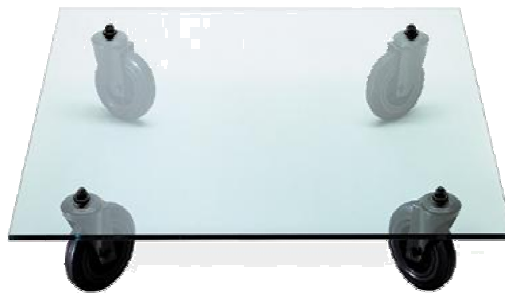
Gerrit Thomas Rietveld, *Silla Berlín* (1923)

En el caso de la silla Berlín, las cualidades *antisensuales* caracterizan los elementos constitutivos: Láminas de vidrio, superficies planas, ausencia de color y profusión de aristas vivas. Lo *antisensual* también reside en el objeto que tiene dificultades para comunicar su uso o prestación; el que presenta una volumetría excesivamente industrial, tecnológica o alejada de la forma natural y el que transmite un excesivo hieratismo, como en esta obra de Konstantin Grcic (n.1965)



Konstantin Grcic, **Chair One** (2003)

Tres ejemplos de diseños *antisensuales*: piezas planas de cristal y elementos estridentes en la *Mesa auxiliar con ruedas*, estética tecnificada en el Beolab 5 o como en la pieza de *Stefan Zwicky* (n.1952), dificultad para transmitir cualidades esperadas en un producto, en un recurso al humor irónico no exento de homenaje a una pieza clásica.



Gae Aulenti, **Mesa auxiliar con ruedas** (1980)



David Lewis, **Difusor acústico Beolab5** (2005)



Stefan Zwicky, **Grand Confort** (1980)

La negación de cualidades anteriores nos presenta el concepto de sensualidad, descrito a través de varias definiciones:

Las acepciones que de la palabra sensual nos da el *Diccionario de la Real Academia Española* (en adelante RAE) son especialmente significativas:

1. Perteneciente o relativo a las sensaciones de los sentidos.
2. Se dice de los gustos y deleites de los sentidos, de las cosas que los incitan o satisfacen y de las personas aficionadas a ellos.
3. Perteneciente o relativo al deseo sexual.

Según lo anterior, lo sensual es genéricamente lo propio de los sentidos y a su vez sensual es la cosa (en nuestro caso, el objeto, el producto) que estimula positivamente el sentido. Distingue la segunda acepción el deleite y la satisfacción. Lo sensual es lo que agrada al sentido, lo que no agrada (o desagrada) no es sensual. Hay un doble contenido en lo sensual: el vinculado a lo que lo proporciona y el vinculado a quien lo recibe. Las dos acepciones conforman un flujo comunicativo entre objeto y usuario.

El *Diccionario Akal de Estética* (en adelante DAE) aborda lo sensual desde lo sensorial. Aquí, lo sensual es: “relativo a los sentidos, lo sensual es lo que permite sentir placer ante las sensaciones, lo que conduce a tener sensaciones, por tanto a excitar a los sentidos”. En este caso la definición enfatiza la recepción por parte del usuario.

La tercera acepción de la RAE circunscribe lo sensual a lo sexual, de lo recibido por los sentidos, privilegia lo genital, o al menos, lo percibido por la piel. Veremos que en el diseño de producto, dos son los sentidos que principalmente centran la comunicación que se establece entre objeto y usuario: la visión y el tacto. Lo erótico en la literatura especializada también está ligado con lo sensual. Así el DAE define en este mismo sentido: “De la misma manera es importante definir erótico como relativo al amor, no en el sentido de un sentimiento de afecto, sino como sensualidad y deseos, actos o sensaciones físicas”.

En el estudio *Sensuality in Product Design: a Structured Approach* (1996), además de hacerse referencia la escasez de estudios donde se relacionan los conceptos de diseño y sensualidad, se vinculan con la sensualidad conceptos como: el encanto, el amor, el deseo, la lujuria, la satisfacción, el placer y la fascinación. Estos conceptos ayudarán a estudiar los valores que definen lo sensual en el diseño de producto.

Lo sensual también se asocia a lo bello. Friedrich Schiller (1759-1805), influido por Kant, en sus *Cartas sobre la educación estética del hombre* (1795), funda lo bello sobre la unión del instinto sensible (que quiere la vida) y el instinto formal. La importancia de la forma la establece Robert Zimmermann (1824-1898) cuando define la Estética General como la ciencia de la forma y confiere al estudio de la forma estatuto de ciencia objetiva. Esta tendencia se consolidaría en 1970 cuando Theodor Adorno (1903-1969) en su *Teoría Estética* relaciona el análisis formal con otras disciplinas, gracias a los estudios técnicos desarrollados a lo largo del siglo XX

El trabajo se estructura en 30 valores de sensualidad legibles en el objeto de diseño. En unos casos el valor de sensualidad estudiado aparece desvinculado de otros valores; en otros existe una clara vinculación entre ellos. En algunas de las definiciones se han incluido citas de diseñadores en las que se referencia el valor ejemplificado. La vinculación entre valores está desarrollada en cada definición. Los valores son descritos y ejemplificados a continuación:

3.2.2 Lo orgánico

Según la RAE, lo orgánico es aquello que tiene armonía y consonancia.

Según el DAE, lo orgánico es aquello que evoca la naturaleza de un organismo, o de aquellas partes del mismo que cumplen con una función determinada, lo orgánico permite la búsqueda de funciones esenciales en el objeto comparadas con las de un cuerpo vivo.

Lo orgánico relaciona lo estético con lo funcional y es a la vez armonioso en la forma, se vincula por similitud a las funciones de un ser vivo y tiene relación con la curva natural y lo armónico sinuoso.



Verner Panton, *Sillón Amoeba* (1970)

En el Sillón Amoeba (1970) de Verner Panton (1926-1998) lo sensual se presenta asentado en lo orgánico, en un ejemplo de exploración imaginativa y experimentación lúdica. La volumetría de la pieza y sus formas sinuosas refuerzan el valor de sensualidad mostrado. El empleo de materiales suaves y blandos en su acabado hace del sillón un objeto cómodo y ergonómico. La suavidad del material contrasta con la rotundidad del volumen, que transmite al usuario firmeza estructural y estabilidad. La volumetría curva sugiere el uso del producto. En este caso, el valor sensual orgánico evoca a la forma natural de una ameba con una estilización que se aproxima a lo futurista. (ver ficha 6.1 Lo orgánico).



Naoto Fukusama, **envase Juice Skin** (2004)

En el envase Juice Skin (2004), lo orgánico está presente por imitación, el material del envase se convierte en una piel que contiene y comunica inequívocamente su función. Mientras en la silla Chair nº 765 de Carlo Scarpa *“La forma orgánica del respaldo expresa la naturaleza de la madera en que está tallado en franco contraste con la geometría rígida de la base”* citado en (18).



Carlo Scarpa, **Chair nº 765** (1977)



*Philipp Starck, **WW Stool** (1992)*

Como en la WW Stool, de Philipp Starck (n. 1949) no siempre lo orgánico evoca necesariamente a la naturaleza percibida, en algunos casos las formas se inspiran en elementos estructurales interiores de seres vivos como huesos y costillas. Esta evocación está también presente en algunas obras de Carlo Mollino (1905-1973), en su Mesa Vertebral la forma determina la función portante del objeto.



*Carlo Mollino, **Mesa Vertebral** (1951-54)*



Marc Newson, Silla Embryo (1988)

La silla Embryo de Marc Newson (n.1963) está definida por líneas fluidas y suaves, el nombre es claramente evocador del carácter orgánico del producto. El interior del cuerpo del ser vivo es explorado por el mismo autor cuando evoca lo vascular:



Marc Newson, Silla Orgone (1998)

Lo orgánico también puede ser compacto y de una clara referencia natural, en este caso la búsqueda de la ergonomía del producto responde a una volumetría de canto rodado. Así en los envases para productos cosméticos su forma evoca formas de clara inspiración natural y de fácil agarre.



Lavernia, Cienfuegos y Asoc., Envases para productos cosméticos Soltone (2007)



Luigi Colani, Cámara Canon Super C.Bio (1982-83)

Los diseños de cámaras de Luigi Colani (n.1928) se caracterizan por el empleo de materiales condicionados al tipo de producto diseñado, “piezas duras”, el cromatismo de las cámaras tampoco resulta un valor sensual. Lo sensual se consigue principalmente por la volumetría redondeada, de formas orgánicas que él llama “Biodinámica”. Son un claro ejemplo de organicismo sensual, altamente ergonómico.

3.2.3 Lo *proxémico*

Proxémica es el término empleado por el antropólogo Edward T. Hall en 1963 para describir las distancias medibles entre las personas mientras éstas interactúan entre sí. El término *proxemia* se refiere al empleo y a la percepción que el ser humano hace de su espacio físico, de su intimidad personal; de cómo y con quién lo utiliza. En diseño utilizamos el término para describir el valor del producto que anima al tacto y la manipulación. Son *proxémicos* los productos que comunican su uso y función de una manera intuitiva, o que incitan al usuario. Sensualmente, la *proxemia* es reforzada por mandos y activadores con superficies de texturas suaves, de formas ergonómicas, compactas y llamativas donde la manipulación es facilitada, reforzada o estimulada.



Bodum Design, Tostadora Bistro (2011)

La tostadora Bistro (2011) es un ejemplo de “necesaria *proxemia*”, el objeto no anima a ser tocado como refuerzo de su función principal, el objeto necesariamente debe ser manipulado. Este tipo de productos exige al usuario una prudencia en su uso, debido a la alta temperatura tanto de las zonas que expone al tacto como del producto que aflora de su interior. La presencia de zonas metálicas en su parte superior refuerza la sensación de incómoda manipulación. El producto recurre a un recubrimiento cálido, cuya rugosidad en forma de trama regular transmite seguridad al usuario, reforzada con las formas redondeadas de las esquinas. La compacidad de la volumetría y el pie destacado aportan estabilidad y rotundidad al conjunto, lo que refuerza la sensación de seguridad en el usuario. Es un ejemplo de cómo lo sensual de un material facilita la funcionalidad de un producto al proporcionar una sensación agradable en su uso (o invalidando la sensación desagradable inherente al producto). (Ver ficha 6.2 *Lo proxémico*).



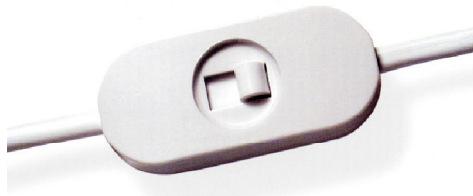
Naoto Fukasawa, **Reproductor de CD** (2000)

En el reproductor de CD de Naoto Fukasawa (n.1956) la reducción de elementos centra la atención del usuario en la manipulación de la cuerda, pendular, armónica, oscilante y de clara potencialidad como activador.



Olof Bäckström, **Tijeras O-series** (1967)

Las tijeras diseñadas por Bäckström (n.1922) presentan unos ojos en ABS que se encajan perfectamente a la forma de la mano. La *proxemia* del producto se refuerza por el uso (innovador en la época) de un material plástico que permitía la obtención de esa volumetría curva y envolvente. Lo sensual es además reforzado por el uso de un color fuerte. Las O-series son un ejemplo de que lo *proxémico* es un valor altamente ergonómico.



*Achille Castiglioni, **Interruptor Rompitratta** (1968)*

El interruptor Rompitratta es un ejemplo de adaptación a la palma de la mano, el contraste de formas rectas en un volumen suavemente curvado facilita la identificación y activación, reforzada por el sonido del mecanismo interno.

En algunos casos la accesibilidad de la *proxemia* no se consigue por una reducción de distancia sino por una cercanía visual al objeto a manipular (que es una forma de aproximarlo). El “acercamiento entre (o a) objetos” se consigue con el uso de materiales transparentes, que representan un enorme potencial funcional en los productos. Es un ejemplo de cómo el uso innovador de materiales (en muchos casos nuevos materiales) refuerza un valor sensual que facilita el uso, como en el caso de la plancha B-IRON 725 (2012).



*Lee Dongseok y Jung Jihyung, **plancha B-IRON 725** (2012)*

3.2.4 Lo suave

Según la RAE, lo suave es:

1. Liso y blando al tacto, en contraposición a tosco y áspero.
2. Blando, dulce, grato a los sentidos.
3. Tranquilo, quieto, manso.
4. Lento, moderado.
5. Dicho, por lo común, del genio o del natural: Dócil, manejable o apacible.

Según el DAE, “lo suave es lo holgado, lo dulce, lo difuminado y (en pintura) lo de trazado fluido”. Lo suave está vinculado principalmente con la sensación obtenida con el tacto, el *soft-touch*. En muchas ocasiones lo suave se obtiene mediante lo blando. En el primer caso el tacto suave es provocado por la textura, la superficie, en el segundo por el volumen.



Jonas Boohlin, Lámpara Liv (1997)

En el caso de la lámpara LIV, Jonas Bohlin (n.1953) recurre al material para evocar el valor de suavidad. A diferencia de otros ejemplos, en este caso el material que posee la cualidad no está solo en la superficie en contacto, es además el único que constituye la volumetría del conjunto. El objeto no tiene una capa suave en una estructura firme, estable o compacta (como en un sofá, más o menos elástico), todo el conjunto evoca suavidad. El contacto permite deformar el volumen en el vacío interior. La sensualidad es táctil y evocada mediante lo visual, reforzada por una luz cálida y tamizada. (Ver ficha 6.3 Lo suave).



*Jonas Wannfors, **Asiento Topografi** (2007)*

En este caso, el Asiento Topografi (2007), un diseño modular basado en láminas de fieltro combina la rigidez suficiente que requiere un asiento para varias personas con la suavidad al tacto.



*Babybjörn, **Hamaca elástica Balance Air** (2012)*

En algunos casos, como en la Hamaca elástica Balance Air (2012), lo suave se consigue mediante el uso de materiales elásticos, o la disposición de los mismos de tal manera

que se consiga una elasticidad en su comportamiento. En este caso una red dispuesta en una estructura aporta una suavidad en el uso. Lo sensual de la suavidad se refuerza por el carácter envolvente del conjunto y por el balanceo (suave también) conseguido.



Nani Marquina, *Little field of flowers* (2012)

También es suave, en su acepción más figurada, lo que resulta a la vista tranquilo, calmado, lento, relacionado pues con el movimiento sosegado. Lo suave está directamente vinculado con lo *proxémico*, como en este diseño de Nani Marquina (n.1952).

3.2.5 Lo que encaja en la mano

Lo que encaja en la mano define lo ergonómico. Como principal elemento de manipulación, la mano protagoniza la experiencia táctil con el producto. La mano es a la vez un determinante métrico, las dimensiones de gran parte de los productos de diseño están condicionadas a su manipulación, acto que en sí es una experiencia sensual. La mayor parte de las herramientas de trabajo se basan en este valor antropométrico. Lo que encaja en la mano puede ser lo que debe ser asido (una herramienta); o lo que aprieta la mano (un guante técnico o una *ortesis*). También puede ser aquello que debe ser tocado o palpado (un activador). En todos los casos interviene una sensualidad táctil.



*Enmanuel Dietrich, prototipo de **cascanueces** (1998)*

En este diseño de funcionalidad prensil de Enmanuel Dietrich (n.1969) la forma se presenta continua, sensual y replegada sobre sí misma. Tiene una clara evocación orgánica reforzada por el dentado interior del objeto. El material aporta al mismo tiempo la rigidez y elasticidad necesarias para la operación para la que está diseñado. En su manipulación intervienen cualidades sensuales derivadas de la tensión mecánica que aportan el usuario y la cáscara a romper. La volumetría abierta facilita su comprensión de uso al evocar un espacio envolvente en su interior. (Ver ficha 6.4 Lo que encaja en la mano).



*Albbartoli Design, **Tirador Tacta** (1992)*

Lo que encaja en la mano está directamente vinculado con lo *proxémico*, en algunos casos con lo suave, siempre con lo ergonómico, como en el caso del Tirador Tacta (1992).



*André Ricard, **Interruptor Ibiza BJC** (1974)*

En algunos casos el valor de lo que se adapta a la mano no exige una agarre del objeto sino una adaptación dimensional al tacto. André Ricard (n.1929) recurre a la calidez táctil mediante una equilibrada línea de curvas suaves y redondeadas, en un elemento tremendamente funcional incluso cuando no es visto, como pasa en una habitación a oscuras.



*Daniel Nebot, **portaminas ZOOM Tecnica** (1989)*

La búsqueda de un perfil que se adaptase a la mano llevó a Daniel Nebot (n.1953) a definir una curva a partir de los tres puntos de contacto de la mano y el lápiz en la escritura. El resultado es un portaminas pisciforme de líneas suavizadas y aspecto compacto. En este caso lo que encaja en la mano evoca una sensualidad orgánica reforzada por el recubrimiento en material elástico.

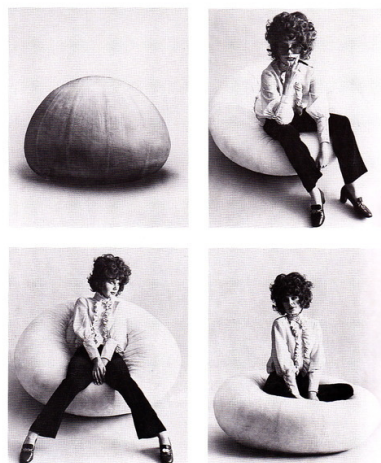
3.2.6 Lo que encaja en el cuerpo

Lo que encaja en el cuerpo define lo antropométrico, la capacidad del objeto para adoptar la forma de la anatomía humana, en unos casos se consigue por la rigidez antropométrica del mismo, en otros por su adaptabilidad formal. La sensualidad se consigue evocando las formas del cuerpo.



Charles y Ray Eames, *cabestrillo inmovilizador Splint* (1941)

La Leg Splint es un ejemplo de necesaria inmovilización adaptada al cuerpo, el splint fue un diseño para rigidizar miembros de soldados heridos. Se exigió que fuese muy ligero, así que se trata de un objeto que consigue una rigidez sin peso, lo que no le resta estabilidad y rotundidad. Su necesario antropomorfismo le confiere un alto valor sensual, reforzado por el uso de un material cálido y natural como es la madera. La dureza evocada por su finalidad es suavizada por líneas redondeadas y asas en forma de huecos en su superficie. La concavidad que presenta refuerza su tridimensionalidad y fuera de contexto tiene una alta carga escultórica abstracta. (Ver ficha 6.5 Lo que encaja en el cuerpo).



Dean Roger, *Asiento Sea Urchin* (1968)

Gracias al poliuretano, el Sea Urchin (1968) fue uno de los primeros asientos en adaptarse perfectamente a la figura de cualquier usuario.



*Jonathan De Pas, Donato D'Urbino, Paolo Lomazzi, **Poltrona Joe** (1971)*

La adaptación al cuerpo humano se consigue en el sillón Joe (1971) envolviendo al usuario en un volumen elástico. Se establece un sensual juego de tensiones entre su peso y la elasticidad del relleno del sillón. Los huecos entre los dedos respaldo favorecen a su vez la introducción entre ellos de los miembros del cuerpo, lo que refuerza la sensación de sensual envoltura. El uso del cuero refuerza este valor. En este ejemplo se juega además con un elemento disonante e inesperado al reproducir un guante de tamaño desproporcionado. El usuario es permanentemente palpado por la mano mueble. Mediante el humor se anima a establecer una comunicación nueva con el objeto.



*Peter Opsvik, **silla Balance** (1979)*

La propuesta de Peter Opsvik (n.1939) apuesta por una rigidización parcial, ya que el movimiento (que permite la accesibilidad) se genera mediante el balanceo. La

equilibrada base y la posición fija de las rodillas mantiene al usuario en una posición erguida, lo que resulta ergonómicamente beneficioso. La sensualidad se evoca por la parcial rigidización que consigue al adaptarse a la figura humana gracias a la definición de su estructura en madera.



Tangerin, Club World (2000)

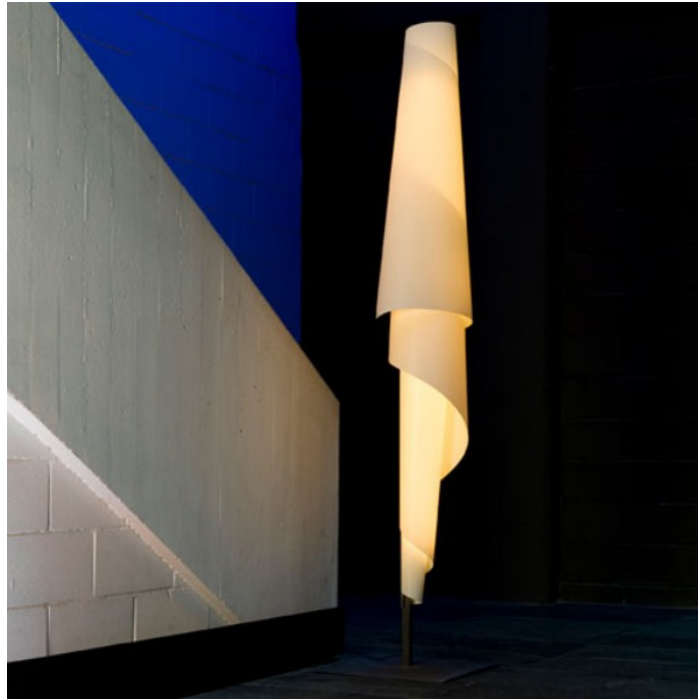
El diseño de Tangerin para avión constituye un ejemplo de adaptación “rígida” al cuerpo, lo que evoca sensualidad. El diseño consiste en una superposición de elementos articulados que se adaptan al perfil humano. La rigidez estructural es suavizada por la textura del acabado envolvente, que aporta calidez.



Marc Sadler, Faja con espaldera Wave (2003)

Los diseños de Marc Sadler para motoristas apuestan por una ergonomía que encaja con el cuerpo de una materia elástica, esta se consigue por la particular disposición de los elementos rígidos de protección. La articulación de los mismos aporta movilidad al usuario a la vez que rigidiza su protección, es un ejemplo de la clara vinculación entre lo que encaja en el cuerpo y lo ergonómico.

3.2.7 Lo cálido



Josep Aregall, lámpara de pie Alta Costura (1993)

La lámpara de Josep Aregall (n. 1957) es un ejemplo de contención volumétrica conseguida por la vorticidad de una superficie. La calidez es evocada, además de por la luz, por la sensación de recogimiento, intimidad y envoltura que transmite la pantalla. El uso de colores cálidos refuerza este valor. Formalmente se refuerza su valor sensual con su referencia al nudo y la fragilidad que transmite al representar una bandera enrollada por el viento definiendo un volumen armónico y esbelto. (Ver ficha 6.6 Lo cálido).

En el producto, el calor puede ser evocado o real. En el caso de calor real, este será irradiado o transmitido por contacto. En los objetos de iluminación la evocación del calor se conseguirá mediante la recreación de una atmósfera cálida. El ambiente será más cálido cuanto más lo sea el color conseguido. Por colores cálidos se entienden aquellos que corresponden a radiaciones bajas del espectro, amarillo, naranja y rojo, sensuales, por oposición a los de la región alta, azules, añiles y verdes, fríos. La evocación cálida y sensual de estos colores se basa en asociaciones de ideas, los colores cálidos evocan a la sangre, el fuego, conceptos orgánicos, frente al recuerdo de agua y el hielo que transmiten los colores fríos. Fuera de lo motivado, las radiaciones bajas tienen un efecto psicológico cálido, reconfortante, sensual.



*Sharon Marston, **Cocoon Lamp** (1998)*

En este ejemplo de Sharon Marston (n.1970) la calidez es reforzada por la volumetría de la pantalla, que adquiere forma de llama, la textura del material una forma de gasa, refuerza este valor.

Es interesante mencionar algunos casos en los que el carácter evocador de calidez de la luz provoca un desplazamiento de elementos de la lámpara. Como si se tratase de un intercambio de formas de energía, el resultado es tremendamente sensual, evocando formas vivas.



*Nendo, **Hanabi Lamp** (2006)*

El uso de los materiales (materiales con memoria) juega un papel importante en el carácter sensual del producto, en este caso, el calentamiento producido por la bombilla de la lámpara Hanabi abre los flejes que constituyen el armazón que protege

la bombilla. De esta manera el objeto proporciona luz, calor, movimiento pausado y variación de forma. El carácter sensual y cálido se resume en el nombre del producto, literalmente: flor y fuego.



*Radi Designers, **Sleeping Cat** (1999)*

Ejemplo de calor radiado, el valor sensual es reforzado con una textura y un color cálidos. La calidez en este caso es real, provocada por un calefactado fuego simulado. La disposición de la alfombra evoca una calidez sensual desparramada.

En el caso de objetos donde la dimensión táctil tenga un protagonismo importante, la calidez se puede obtener con texturas que transmitan abrigo (o sensación de abrigo) como telas, lanas, fieltros y pieles.



***Therm-i**, Guante calefactado (2012)*

En productos calefactados, como el guante Therm-i, la calidez sensual del calor transmitido es reforzada por valores como la adaptación a la mano y los materiales cálidos y suaves.

En el caso del calor transmitido o irradiado, la sensación térmica es real, no sugerida. Es el caso de chimeneas (con un fuego real o simulado), radiadores, calentadores, almohadas. En todos los casos el refuerzo sensual basado en el calor se puede obtener jugando con la gama de colores de los elementos que constituyen el objeto.



*Miguel Milá, **Chimenea A-14** (1977)*

En este ejemplo el calor es real y radiado, la sensualidad se consigue con el calor emitido. La compacidad del conjunto evoca firmeza y estabilidad a la fuente de calor, lo que refuerza la sensualidad de lo cálido.

En otros casos el calor es directamente aportado por el objeto cuya finalidad es convertirse en una fuente de calor para otros objetos (tenazas calefactoras, soldadores domésticos, planchas) o para el propio usuario (con llama: encendedores; o sin ella: secadores y planchas de pelo), el calor está presente en los dos casos, la calidez como cualidad sensual en el segundo de ellos.

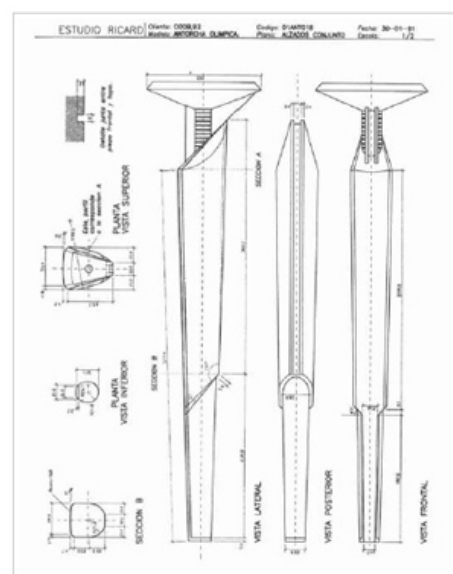
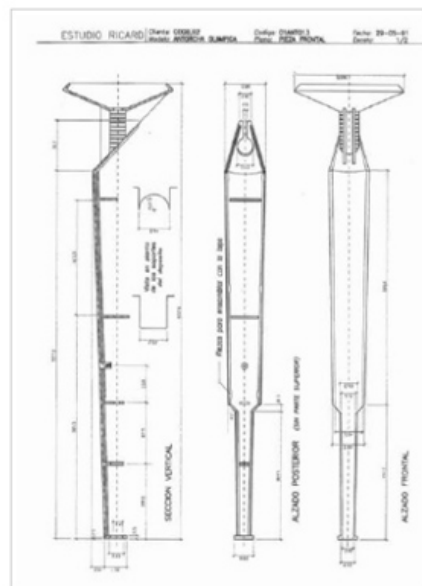


*Gabriel Luelles, **Secador de mano S3-MV** (1973)*

Mención aparte merece la particular evocación de calor real en una antorcha, un valor sensual reforzado por el movimiento del atleta y la adaptación ergonómica a la mano. En este caso el objeto, por su significado, posee un altísimo valor simbólico. Lo cálido del objeto, además de fuerza sensual, es un elemento comunicativo de valores.



André Ricard, Antorcha para los Juegos Olímpicos de Barcelona (1991)



3.2.8 Lo colgante en contacto con el cuerpo

El roce suave, pendular (en el colgante) y puntual del movimiento del objeto sobre el cuerpo del usuario constituye una experiencia sensual. En este caso el contacto discontinuo adquiere la cadencia del paso humano, el usuario con su movimiento es quien estimula la sensación. En otros casos es el usuario el que se *sumerge* en el objeto y genera con su movimiento la oscilación del conjunto, como es el caso de hamacas, mecedoras y elementos suspendidos. Lo sensual puede verse reforzado por el uso de redondeos, acabados y texturas suaves que evoquen calidez en el contacto con el cuerpo.



Nanna Ditzel, Silla Colgante (1957)

El diseño huevo de Nanna Ditzel (1923-2005) evoca la ligereza y la capacidad de estar colgando del vacío. A diferencia de en una mecedora, el usuario depende de un elemento exterior que transmita el impulso, el usuario controla en menor medida que en la mecedora la cadencia de la oscilación, que puede estar a merced del viento. La sensualidad viene reforzada por la evocadora volumetría de huevo, de dónde está practicado el orificio y el diámetro del mismo y lo mínimamente cerrado allí donde van a colgar las piernas, para sugerir un carácter envolvente. El uso de materiales refuerza el carácter natural y orgánico del elemento. El trenzado configura un volumen abierto en forma de nido colgante. (Ver ficha 6.7 Lo colgante).



*Aki Maita, **Tamagotchi** (1998)*

El Tamagotchi (1998) es un ejemplo de objeto colgante dispuesto en el cuerpo, el roce que provoca es el provocado por la cadencia del paso humano. Se trata de un objeto de alta *proxemia*, y con una sensualidad vinculada a la cercanía y contacto continuos con el cuerpo. Su funcionalidad vinculada con lo lúdico refuerzan el vínculo entre el objeto y el usuario.



*Charles y Bernice Eames, **Fiberglass Rocking Chair** (1948-50)*

La mecedora Rocking permite al usuario determinar la cadencia del movimiento rítmico del objeto. El apoyo sobre el suelo transfiere una sensación de estabilidad, lo que provoca una sensación confortable y de control. En este caso lo sensual está reforzado por la naturaleza de la madera, se definen perfectamente las partes en que se estructura el objeto: por un lado un volumen abierto como respaldo y asiento tecnificado, rotundo, ergonómicamente redondeado que aporta estabilidad y contundencia, por otro lado el elemento que evoca la cualidad sensual del balanceo, el pie de la silla, en madera, evocando lo natural y lo grácil, lo lúdico y lo sensual. El pie es la herramienta de balanceo que controla el usuario.

3.2.9 El *Wabi-Sabi*

El *Wabi-Sabi* es un sistema estético japonés que reivindica lo no bello y sencillo como pretexto creador de situaciones estimulantes, de esta forma, las características del objeto se transformen en su opuesto, lo bello y lo sensual. El *Wabi-sabi* busca lo sensual de la imperfección, que transmite la historia del proceso y refuerza la pregnancia del objeto.

El modo en que el papel transmite la luz con un brillo difuso, la forma en que la arcilla se agrieta al secarse o la metamorfosis del color y la textura cuando se deslustra y oxida un objeto constituyen ejemplos de *Wabi-sabi*. Sus objetos sugieren el proceso natural todavía presente en el objeto, lo que lo presenta como un elemento en transformación. Los objetos son irregulares, desgastados y basan su sensualidad en formas íntimas, toscas, turbias y simples. La intimidad es evocada mediante objetos pequeños, compactos, discretos y orientados hacia dentro. La sensualidad del *Wabi-Sabi* anima a acercarse y tocar, el objeto anima a una reducción de la distancia con el usuario, lo que aporta un carácter *proxémico*. En la mayoría de los casos, el *Wabi-Sabi*, en su evocación de lo natural, está en clara relación con lo orgánico.



Hella Jongerius, jarrón Soft Urn (1994)

Este diseño de Hella Jongerius (n.1963) explora las posibilidades de los materiales y reinventa las técnicas y formas tradicionales. Se trata de un volumen hueco, una vasija tradicional elaborada con silicona. El objeto posee las cualidades de cualquier jarrón de porcelana salvo su fragilidad. Al contrario, ofrece al usuario una nueva manera de interactuar con él, que no solo no se rompe sino que resulta blando y deformable, lo que introduce una cualidad sensual nueva en el producto. El objeto transmite las cualidades sensuales de lo natural y la imperfección final evoca la intervención manual reforzada por la tendencia a la línea curva y el relajado volumen panzudo de la vasija. La imperfección dota de vida al objeto y anima al usuario a la contemplación, con la sensación de que cada objeto puede ser diferente del otro y cada fragmento de la vasija distinto de su simétrico. (Ver ficha 6.8 El *Wabi-Sabi*)



Finn Juhl, conjunto de recipientes (1950)

En el ejemplo Finn Juhl (1912-1989) se evoca lo rústico, la curva obtenida por la intervención del hombre, la pulsión del material vivo, la calidez de lo imperfecto, la forma natural y la evocación a la forma simple, lo que le da un alto contenido sensual. Dentro del Diseño escandinavo se encuentran ejemplos numerosos de obras que evocan los valores sensuales del *Wabi-Sabi*, una semejante vinculación con el medio natural y cierta forma de aislamiento vinculan valores culturales lejanos como son escandinavos y japoneses.

En el *Wabi-Sabi* tiene interés el concepto de desgastado, según el DAE, lo desgastado es un valor entendido en el sentido que se define en el *Wabi-Sabi*. Se entiende por desgastado el objeto que tiene formas muy simples, sin detalles pronunciados, con un aspecto de primitivo, ingenuo, rústico. Los materiales se presentan poco trabajados, con un aspecto de material bruto, elaborados con técnicas simples, en este sentido, simula o evoca un objeto usado. Lo desgastado pues sugiere lo inacabado, y por tanto lo que mantiene parte de la pulsión creadora primigenia.



Tim Mackerodt, Lámpara FALT (2011)

La lámpara FALT es un ejemplo de exploración de las posibilidades del hormigón y de cómo se puede apelar a la curiosidad del usuario mediante la imperfección en el acabado. Lo sensual es evocado en lo rugoso de la textura, que recuerda superficies naturales.



*Jens Quistgaard, **Candelabro** (1955)*

Jens Quistgaard (1919 –2008) recurre al hierro forjado en este ejemplo para conferir un tacto áspero e imperfecto a su diseño. La forma es orgánica, escultural y de una cálida sensualidad. Evoca a lo artesanal.

3.2.10 El flujo, el oleaje, la mezcla de fluidos

La agitación es el estado de lo que se remueve o es removido en varias direcciones, o lo sacudido, turbado. La agitación provoca una sensación psicológica equivalente en el usuario, de excitación. Dependiendo de la frecuencia del movimiento la agitación será vibración (alta agitación, armónica o no) o movimiento de baja frecuencia, en ambos caso se evoca un valor de sensualidad, excitante o sosegada.

Especial mención requiere el agua y la capacidad evocadora de su ausencia de rigidez. Al tratarse de un fluido, presenta tanto movimiento como una variación continua de forma, fenómenos en clara relación y de diferente resultado plástico: oleaje, gota, etc. A esto hay que añadir sonido, efectos ópticos y transparencia. Simbólicamente el agua se asocia con lo femenino: la maternidad y virginidad, de clara evocación sensual. Lo goteante evoca el fluido orgánico.

El resto de líquidos presentan diferentes gamas cromáticas gracias a su distinta opacidad además los líquidos pueden tener mayor viscosidad que el agua, lo que favorece la sensación de goteo. El diferente colorido que puede presentar el fluido favorece la sensación de calidez o frialdad.



Edward Craven Walker, Lámpara Lava, Astro Lamp (1963)

Edward Craven Walker (1918-2000) afirmó que quien tuviese su lámpara no necesitaría tomar LSD. En un juego irónico, la lámpara buscaba directamente lo extrasensorial en una época de experimentaciones lisérgicas y estética espacial. La lámpara lamp (1963) evoca una sensualidad grumosa, goteante, ambigua, de una lentitud relajante y orgánica. Su volumetría parece responder a dos principios opuestos: una carcasa aerodinámica, equilibrada, contenida y esbelta de metal y cristal; y en su interior un magma caliente, de formas y colores cambiantes y de enorme fuerza sensual. (Ver ficha 6. 9 El flujo).



*Psalt Design, **Pecera Bubble Tank Giveaway** (2012)*

La propuesta de Psalt Design juega con las formas simulando materiales blandos. El continente gotea como su contenido. Es una aproximación lúdica al usuario, lo que establece una relación especial con el mismo, lo blando es sensual y *proxémico* en esta pieza, donde se incita al usuario a retener el recipiente a punto de derramarse, constituye un ejemplo de evocadora ambigüedad por la indefinida naturaleza del objeto, lo que refuerza su sensualidad.



*Maarten Baas, **Clay Furniture** (2006)*

En el caso del diseño de Maarten Baas (n.1978), la ambigüedad en el estado de la materia evoca valores en relación con la descomposición y la blandura, valores de sensualidad. La *proxemia* acerca al usuario al uso del elemento, que se desprende de su carácter portante y delega esa responsabilidad en el usuario, estableciendo una inversión de valores. Lo sensual queda reforzado por el color elegido.

3.2.11 Subida, expansión, hinchazón, aumento

Lo intumesciente constituye un valor de sensualidad. Los materiales que aumentan su tamaño, se hinchan, crecen o sencillamente se adaptan elásticamente al cuerpo transmiten una evocadora sensación táctil.

La maleabilidad del objeto otorga al usuario un control sobre las dimensiones del mismo, al un tiempo se genera una tensión doble, la propia del objeto que se expande y la que el usuario trata de vencer con el uso que hace del mismo.

La sensación de crecimiento (o decrecimiento) evita presentar al objeto como un elemento inerte. El objeto se presenta dotado de vida.



*Nick Crosbie, **Inflatable table light** (1996)*

La Inflatable table light da al usuario la capacidad de trasladar el objeto a cualquier ubicación y darle entonces la forma definitiva, que podrá ser eliminada y restituida en cualquier momento con sólo (des)hinflar las paredes de la lámpara. En su configuración de trabajo la lámpara evoca una sensualidad ambigua, lo blando y elástico del material son a la vez elementos portantes y de envoltura. Es a un tiempo maleable y compacta. La aproximación que se produce a una bombilla es siempre prudente, pero en este caso la estructura hace las veces de pantalla y de envoltura protectora, permitiendo a la vez tumbar la lámpara para que adopte cualquier posición. La sensualidad evocada con su luz se refuerza con la de la manipulación que permite la deformación de lo elástico. Así incita al usuario a establecer un juego de tensión que culmina en relajación, como si de un juguete antiestrés se tratara. (Ver ficha 6.10 La hinchazón).



*Ron Arad & Inflate, **Sillón MEMO** (1999)*

En lo inflable se abre un abanico de posibilidades al decidir el usuario la ubicación cambiante del producto, confiriendo la rigidez una vez ubicado. En este diseño de Ron Arad (n. 1951) el usuario puede experimentar la hinchazón del objeto cuando hace uso de él. Pero en este caso no es una hinchazón elástica a partir de una forma definida sino que se trata de una forma en pleno proceso de definición. Se establece un sensual juego de tensiones entre el usuario (que siempre puede definir la mayor o menor volumetría del elemento) y el objeto.



*Stephen Newby, **Soft Seat 001** (1998)*

En otros casos, la expansión se usa como técnica, como en los objetos de metal inflado. El resultado evoca maleabilidad, pero el volumen es rígido. Lo blando evocado es un elemento de rigidez, la aparente maleabilidad del metal es aparente y un elemento etéreo como es el aire aporta la consistencia necesaria al objeto, lo que genera una sensual ambigüedad. La experiencia manipuladora es orgánica y táctil, pero evocada.



Mario Bellini, *Sofá Bambole* (1972)

Distintas espumas que van de lo blando a lo rígido definen la volumetría de este diseño de Mario Bellini (n.1935). Lo sensual es evocado por la superficie de contacto entre objeto y usuario, la suavidad táctil del acabado del producto y por su adaptación a la antropometría del usuario, esta cualidad sensual se consigue por la maleabilidad de los materiales, que evocan una hinchazón cuando se adaptan al volumen humano.



Vesa Hinkola, Markus Nevalainen, Rane Vaskivuori, *Lámpara Globlow Light* (1997)

En este caso el calentamiento de la lámpara hincha el globo que hace las veces de pantalla, así la lámpara presenta una volumetría cambiante según esté encendida (despierta) o apagada (dormida), lo que evoca una sensualidad orgánica, viva.

3.2.12 La sensación agradable

Según el DAE, lo agradable es lo que produce placer, en el arte es lo que provoca un placer dulce, con gracia y la ausencia de lo que pueda impactar.

Johann Sulzer (1720-1779), en su *Teoría General de las Bellas Artes* distingue lo bello agradable, lo bello sublime, lo bello majestuoso y lo bello arrebatador. “Lo bello es armonioso, transmite sensación de equilibrio paz y reposo”.



Jasper Morrison, Sofá Three de Luxe (1992)

La sensualidad evocada en el sofá de Jasper Morrison (1959) reside en el tacto que proporciona al usuario y en la firmeza confortable de su volumen. La sencillez de los apoyos presenta el bloque suspendido en el vacío. La rotundidad de la pieza, que evoca valores de estabilidad y consistencia, es rota por la curva que define superficie en la que reposa el usuario. El perfil extrae la parte del volumen prismático habilitada para el usuario, dejando el resto de la pieza como un espacio envolvente y cálido. (Ver ficha 6.11 La sensación agradable).

Rof Sachs indica que “Si eres capaz de realizar un objeto funcional que además exprese una sensación de felicidad y de diversión, entonces lo habrás logrado”

Es interesante la experiencia de Alfred Astort (n.1960), diseñador de la experiencia de usuario para Windows Phone 7, sobre esta cualidad: “El diseñador se encarga de integrar de manera armónica en el entorno gráfico todos los factores que propician que el diálogo antes citado sea positivo. Estos factores van desde el hardware y su arquitectura hasta los elementos gráficos visuales y la organización espacial del menú de opciones, pero también pasan por los mensajes que recibe el usuario e, incluso, las emociones que despiertan en él los distintos modos de interacción: si le resulta molesto un modo de proceder o le genera placer, etc. Todo esto debe estar bien compensado y optimizado” (29).

La sensación agradable puede conseguirse en el usuario con el resto de valores de sensualidad, constituye un estado psicológico (o sensorial) del usuario.

3.2.13 Lo protuberante

La protuberancia evoca la deformación parcial del producto, la dimensión se modifica y anima a la manipulación. Mediante la protuberancia, de clara evocación natural, el objeto compacto ofrece al usuario un elemento de sujeción que se adapta a la dimensión de la mano. Lo protuberante está relacionado con valores como lo compacto, lo voluptuosos, lo que encaja en la mano y *lo proxémico*.



Arnout Visser, **vaso Protoptic Glass** (1998)

Mediante el Protoptic Glass, Arnout Visser (n.1962) refuerza la tridimensionalidad del volumen vacío que es un vaso. En una experimentación con el material establece una comunicación táctil novedosa con el usuario. El vaso anima a ser cogido, intuitivamente las formas ergonómicas se adaptan a los huecos entre los dedos y se facilita el uso. El juego con convexidades aporta un refuerzo sensual al usuario, así las superpuestas volumetrías ofrecen distintos efectos una vez que la luz incide en ellas, después de hacerlo con el líquido contenido. (Ver ficha 6.12 Lo protuberante).



Tom Dixon, **Jack Light White** (1994)

La propuesta de Tom Dixon (n.1959) genera una pieza compuestas a partir de protuberancias. El resultado es altamente *proxémico* ya que anima al usuario a una manipulación reforzada por una proporción dimensional que garantiza un cómodo agarre. El usuario tiene la posibilidad de manipular una fuente de luz. La capacidad de manipulación aporta una sensualidad reforzada por la calidez de la luz.



Borek Sipek, *Champagne Glass* (1987/88)

El tamaño de la protuberancia juega un papel importante en la *proxémica* del objeto, y por tanto en su ergonomía. La proporción entre el tamaño del objeto, el volumen de la protuberancia y las medidas del usuario condicionan la experiencia de manipulación, como en este ejemplo del checo Borek Sipek (n.1949)

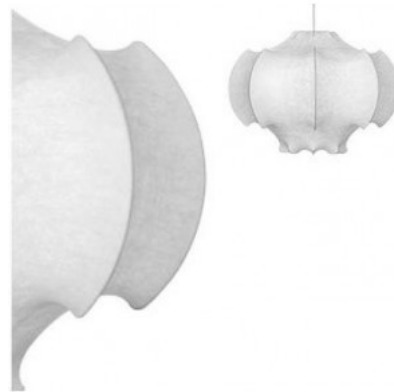


Philippe Starck, *Exprimidor Juicy Salif* (1997)

En el Juicy Salif, Philippe Starck hizo de la protuberancia la esencia del objeto. La protuberancia define su utilidad en un ejemplo perfecto de cómo la forma se adapta la función. La sensualidad del diseño se basa en el volumen protuberante que recibe el cítrico y en lo aerodinámico de sus formas. Se trata de un producto futurista (por su evocación a un cohete) y orgánico (por su evocación a un virus) a un tiempo. Lo delicado de sus apoyos, en forma de patas angulosas contrasta con lo rotundo de su cabeza. La disposición de las formas es ideal para envolver el vaso que se ubica entre las patas donde gotea el zumo desde el apéndice inferior del cuerpo.

3.2.14 Lo grumoso, lo pulposo

Lo grumoso es, según la RAE, la parte de una sustancia que se coagula como el grumo de sangre, de leche. Lo grumoso evoca una sensualidad natural, cercana a formas vegetales y a estados intermedios de crecimiento, como los capullos de la crisálida. Las texturas superficiales animan y facilitan la manipulación del producto, mediante una blandura real en unos casos y evocada en otros. Lo grumoso (o pulposo, o rugoso) se relaciona con los valores de sensualidad del *Wabi-Sabi* cuando reivindica la imperfección del acabado en el producto. De la misma manera evoca estados intermedios de materia con sus texturas gaseosas, de geles o de líquidos coagulados, lo que confiere a los productos de texturas grumosas un claro valor de ambigüedad.



Achille y Pier Giacomo Castiglione, Lámpara Viscontea (1960)

Achille (1918-2002) y Pier Giacomo Castiglione (1913-1968) desarrollaron la lámpara Viscontea en una experimentación con nuevos materiales, la pasta de la lámpara era la obtenida de pulverizar la estructura de varilla que la contiene. El efecto conseguido, como se referencia en su nombre, es de una naturaleza viscosa, evoca tejidos naturales segregados por insectos, como una tela de araña o el capullo de una crisálida. El carácter envolvente aporta una cualidad sensual de calidez y de envoltura. La luz es también tamizada a través de esta frágil carcasa translúcida. La sensualidad es reforzada por el carácter etéreo y ambiguo del material. (Ver ficha 6.13 Lo grumoso).



Valdis Harrysdóttir, cuencos (1996)

De clara evocación natural, la propuesta artesanal de Valdis Harrysdóttir se basa en la sensualidad natural de lo grumoso. La definición del material grumoso es

determinante en este caso, se utilizó en el diseño de cada cuenco una vejiga de cerdo. El resultado es cálido, orgánico, irregular y de una blandura evocada.



Kazuhiko Tomit, **Ciacapo, tetera en hierro fundido** (2000) mediante procesos de vasto acabado superficial como la fundición se consiguen texturas imperfectas que sin embargo animan a una sensual manipulación, el agarre se mejora y se evocan formas imperfectas presentes en la naturaleza, como rocas y piedras sin pulir.

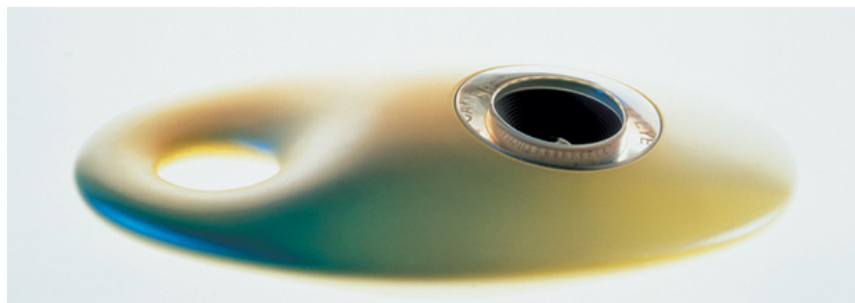
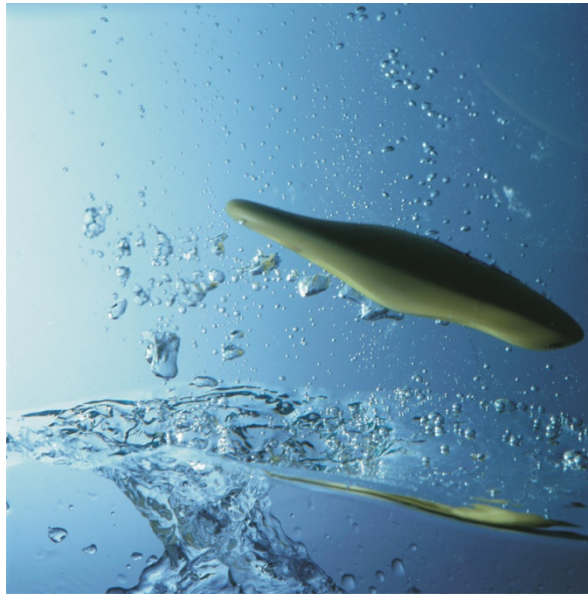


Quentin Cardnuff, **Lámpara Pulpa** (2009)

Como en el ejemplo de la Lámpara Pulpa (2009) las texturas grumosas se consiguen mediante materiales que evocan lo natural como telas, resinas, papeles y espumas. Aporta un tacto cálido y sensual reforzado por la luz tamizada que ofrece la lámpara. Lo grumoso en este caso da sensación de estado intermedio, con vida, por lo que resulta orgánicamente sensual, evocando un entorno protector.

3.2.15 El agujero irregular

Lo irregular es lo alejado del ordenamiento, de la simetría y de la forma pura, sugiere lo espiritual y la libertad sensual. La sensualidad se evoca por la asimetría de clara evocación natural y por la sugestión a manipular, ya que es orientado hacia dentro y anima a introducir la mano o los dedos en un receptáculo que parece diseñado para tal fin.



*Ross Lovegrove, **Prototipo de Cámara Digital Ojo** (1989)*

La cámara Eye de Ross Lovegrove (n.1958) es un compromiso entre la funcionalidad de un producto electrónico y una volumetría donde lo ergonómico se resuelve mimetizando lo natural que anima la manipulación. Es una pieza compacta, de superficie redondeada e irregular donde destacan dos orificios, uno para el objetivo y el otro como asa. La pieza da la sensación de incompletitud, como si estuviese en un proceso no rematado lo que aporta una calidez sensual de vida, de crecimiento. Sus formas achatadas constituyen una innovación en este tipo de productos. Destaca el uso de un recubrimiento elastomérico, que con su textura refuerza el valor sensual y su indefinición pisciforme. Sugiere una nueva forma de usar la cámara fotográfica. (Ver ficha 6.14 El agujero irregular)



Luciano Vistosi, **Lámpara Munega** (1978)

El ejemplo de Luciano Vistosi (n.1931) presenta la irregularidad, tanto de la disposición de los dos huecos presentes en la lámpara como la volumetría de la pieza. Las oquedades ofrecen una deformación evocada de la pieza y centran la atención del espectador generando una sensual *proxemia* al objeto, es de clara evocación natural.



Tappio Wirkkala, **Jarrón Pollo** (1970)

En este ejemplo de Tappio Wirkkala (1915-1985) la asimetría refuerza el protagonismo del agujero, anima a manipular el objeto reteniendo con el dedo y equilibrando la distribución del peso. En la práctica el fin del agujero es rematar la curva del contorno con el tallo de la flor, de clara sensualidad natural.





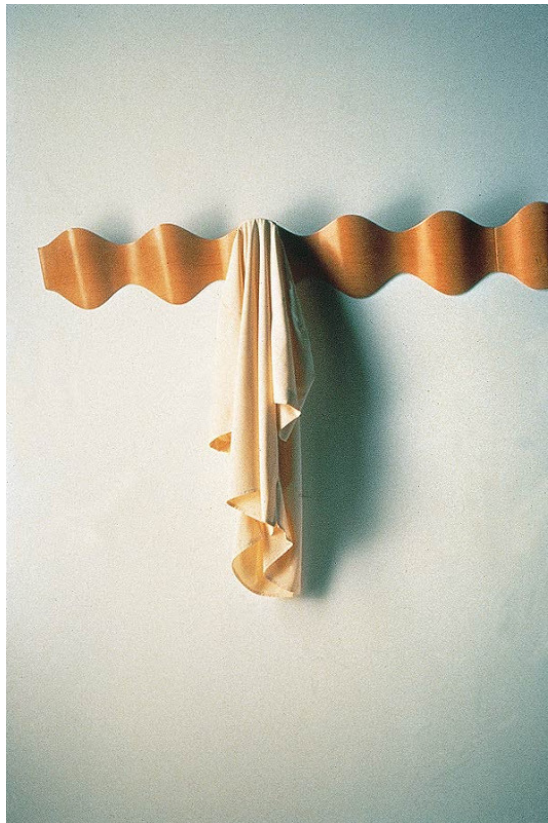
*Marre Moerel, **lámpara Barnacle** (c.2000)*

En este caso, en la lámpara Barnacle (c.2000), la irregularidad del agujero está en consonancia con la libre disposición de las esferas que constituyen la lámpara cuyo nombre (percebe) ya es evocador de lo orgánico. Las oquedades se presentan como en la naturaleza, distribuidas al azar entre volúmenes esféricos deformados, de evocación biónica. El contraste de colores (como en un huevo) refuerza el carácter sensual, animando a inspeccionar el interior de estos cascarones o panales de abejas.

3.2.16 El redondeo, la curva, concavidad y convexidad

Según el DAE, una superficie curva es “una superficie que no es plana ni se compone de superficies planas, [...] pero lo corriente es que la intuición guíe su mano (la del artista) y proporcione valor a las curvas que utilice”. La estética de la curva ha estado frecuentemente cargada de determinaciones simbólicas: cósmicas, sexuales, alusiones vegetales, vorticismo, etc.

La superficie curva es sensual en la medida en que, por una parte trata de reproducir las formas naturales (más abundantes las curvas que las planas, especialmente en la naturaleza) y por otra es resultado de un trabajo intuitivo, manual, con aspecto menos tecnificado que el que requiere el plano. La ductilidad de ciertos materiales (resinas, plásticos, maderas, cerámicas...) permite una utilización más abundante de los planos curvos.



Montse Padrós, **Perchero Ona** (1991)

En el perchero Ona, Montse Padrós (n.1952) resuelve mediante la curva la necesidad funcional del objeto que lo comunica al usuario. Recurre al juego sensual de la concavidad y la convexidad aportando tridimensionalidad a la plancha plana. La sinuosidad que se aprecia en planta aporta una orgánica estabilidad a la pieza. Por otra parte, el uso de la madera refuerza la sensualidad del resultado. (Ver ficha 6.15 El redondeo).



*Shiro Kuramata (1970), **Cajoneras***

La propuesta de Karumata está entre la blandura surrealista y el expresionismo. La rigidez lineal del objeto es resuelta con la clara evocación sensual mediante la curva, que aporta calidez vital al producto. “Karumata inventa un nuevo vocabulario del diseño: la sensación de líneas flotantes liberadas de la gravedad, el mueble es fruto del proyecto *Mobiliario en formas irregulares*. Su minimalismo y simplicidad formal crea una fuerte sensación, fácilmente reconocible que le aporta una fuerte identidad”.

Lo sinuoso, según el DAE, es lo que describe la línea ondulada, que progresa alternativamente en dos sentidos diferentes sin formar ángulos. Se opone a la recta, a la curva simple y a la línea quebrada. Es continua y variable, puede ser regular o libre, caprichosa, sencilla o cambiante. Crea formas flexibles, con frecuencia de aspecto vegetal, puede dar aspecto de blandura.



*Finn Juhl, **Cuenco de Teca** (1950)*

Lo cóncavo y lo convexo son derivadas de la forma curva y formalmente complementarios. En muchos casos las oquedades cóncavas son un reflejo de formas naturales, así como los abombamientos y caras *panzudas* de superficies convexas. Ambas de gran valor sensual, como en este ejemplo Finn Juhl (1912-1982).

William Hogart (1697-1764) en *"The Analysis of Beauty (1753)"* define la espiral como "la línea sinuosa formada por dos líneas opuestas que materializarían la variedad compuesta. Su curva varía continuamente pero siguiendo un principio constante. Sería la línea de la belleza y la gracia a un tiempo, excluye rigidez y ampulosidad, sugiere movimiento".



Ron Arad, *Lámpara Ge Off Sphere* (2000)

En la lámpara Ge Off Sphere la superficie curva funciona a modo de carcasa, tanto en esfera (mayor compacidad) como en su disposición espiral, esta con evocación natural como la piel una fruta.



Roberto Sambonet, *Pescadera* (1957)

Roberto Sambonet (1924-1995) juega elegantemente con la complementariedad cóncavo-convexo en su *Pescadera*. La textura suave del conjunto y el interior definido por la combinación de las piezas atraen la atención del usuario haciendo de este un

objeto altamente *proxémico*. Se recurre a una volumetría de interior hueco, el equilibrio y la estabilidad que transmite el conjunto refuerzan la sensual proximidad.



Roberto Pezzeta, *frigorífico Oz* (1998)

Roberto Pezzetta (n.1946) recurre a la curva para obtener una nueva volumetría de frigorífico. Mediante la curva aporta convexidad al frontal de la puerta y da doble profundidad a su perfil. El alzado del producto se ensancha en la base adoptando una forma ovoide. De esta manera se redefinen los contenidos (y la forma de uso del electrodoméstico). Aporta calidez y cercanía entre el producto y el usuario.

3.2.17 Lo flexible, maleable, elástico, blando, plástico (lo mórbido)

Lo blando puede ser elástico o flexible, dichas cualidades pueden no ser reales sino evocadas. En lo blando hay un potencial de deformación. El extremo de lo blando es lo mórbido y este se relaciona con lo descompuesto.

Según el DAE, la deformación (lo deforme) es el resultado último la manipulación del objeto plástico. La deformación del volumen es la conseguida por el usuario. El objeto transmite una sensación de subjetivismo cuando es el usuario el que determina su apariencia final.

Cuando la deformación la presenta el objeto (aquí es necesario un alto grado de mimesis) sin intervención del usuario, supone la modificación respecto a la apariencia corriente y responde a una búsqueda de expresividad especial, a menudo mediante la curva y la deformación en forma de aumento o de hinchazón.



Martino D'Esposito, **Grow Bag, bolsa maceta para plantas** (2004)

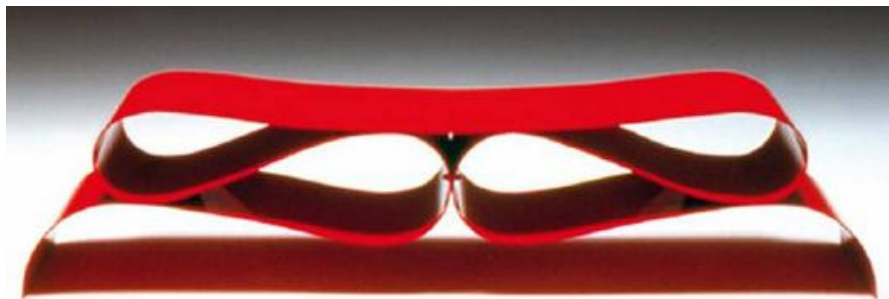
La propuesta de Martino D'Esposito (n.1976) sorprende por la forma en que recurre a lo blando para aportar consistencia a un producto resolviendo así un problema de funcionalidad. En este caso la bolsa sirve al mismo tiempo de contenedor de tierra y de maceta. Las cualidades del material, como su flexibilidad, permiten adaptar el volumen de la base a cualquier configuración, frente a la rigidez dimensional de la maceta convencional. Además la bolsa de D'Esposito crece conforme crece la raíz de la planta evocando así un material vivo. (Ver ficha 6.16 Lo flexible).



Marcel Wanders, *Jarrón de Esponja* (1997)

Esta pieza de *Marcel Wanders* (n.1963) es un ejemplo lo blando y lo suave son evocados aunque no reales, la pieza refuerza su sensualidad elástica evocando una forma natural que por convención asociamos a lo blando. La posibilidad de ciertos acabados, que rigidizan texturas permite jugar con las sensaciones que transmite el objeto, que es fuertemente *proxémico*.

Lo elástico es la capacidad de un cuerpo de deformarse sin romperse, o sin deformarse definitivamente. La elasticidad del objeto transmite una tensión al usuario, una potencial sensualidad, esta manipulación permite una interacción sensorial con el objeto.



Agenore Fabbri, *Banco* (1985)

En este ejemplo de Agenore Fabbri (1911-1998) la disposición y naturaleza del material le aporta el carácter elástico. La elasticidad del acero permite transmitir esta cualidad al conjunto, el uso de este material es además determinante para aportar estabilidad a la pieza, presente pues doble naturaleza, sensual, lo elástico y lo compacto. La sensualidad se refuerza por el uso de un color intenso.



*Arian Brekvel, **Soft lamp** (1995)*

La lámpara Soft de Arian Brekvel es de una blandura elástica, evocadora de manipulación por su translucidez y su tacto. Debido al proceso de moldeado por inmersión, presenta una calidad líquida, como si el cable y el casquillo hubiesen sido sumergidos en una cobertura viscosa.



*Marc Sadler, **Lámpara de pared Drop I** (1993)*

En el ejemplo de Marc Sadler lo blando es elástico y recupera su forma. Lo blando es reforzado por la sensación de peso, con una base abultada que evoca a una gota. Se le permite al usuario palpar la luz gracias al recubrimiento de silicona que hace las veces de cápsula.



*Fernando y Humberto Campana, **Silla Jenete** (2000)*

En este caso, la silla Jenete (2000), se juega con la exploración de la blandura elástica como soporte adaptado al cuerpo en forma de respaldo de silla.

Lo flexible es lo que no consigue recuperar la forma anterior, mantiene la deformación practicada. Desde el punto de vista de la manipulación, el objeto flexible puede conservar la forma final, paso siguiente para manipulaciones posteriores. Lo flexible se opone a lo rígido. Estéticamente, lo flexible mantiene capacidad de plegarse, curvarse fácilmente y conserva la continuidad de la línea de la superficie a la que se adapta.



*Kenzo Kase, **Vendaje muscular Kinesiotape** (1970),* tiras flexibles adaptadas al cuerpo, de clara evocación sensual. La relación del objeto con el cuerpo es permanente, el producto se acerca a lo protésico adaptándose completamente al cuerpo, lo sensual se refuerza por dos cualidades del objeto, lo flexible y lo adherente.



*Jonathan De Pas, Donato D'Urbino, Paolo Lomazzi, Carla Scolari (1967), **sillón Blow***

En este caso, la propuesta del diseño juega con la blandura real y evocada de un volumen de plástico inflado con aire. La transparencia refuerza la sensualidad, que da al usuario la oportunidad de recostarse “en el vacío” en una propuesta de ligereza y eventualidad que contrasta con los valores de permanencia y solidez contra los que incide el movimiento pop.



*Ole Jensen, **Washing-Up Bowl Blue** (1996)*

Ole Jensen (n.1958) experimenta con las posibilidades sensoriales de lo blando en este recipiente de silicona. El producto no ofrece ninguna rigidez salvo la obtenida de doblar sus extremos, lo que le permite contener cualquier forma adaptando sus dimensiones y mostrando una funcionalidad polivalente.

3.2.18 El placer estético

Según el DAE, la armonía es “la relación de acuerdo entre las diferentes partes de un cuerpo complejo formando un todo coherente que satisface a los sentidos”.



*Ingeborg Lundin, **Jarrón Apple** (1955)*

Ingeborg Lundin (1947-1971) experimentó con las posibilidades del vidrio en esta propuesta de delicadeza sensual donde el continente evoca lo contenido en un volumen goteante. La pieza presenta simetría, equilibrio y su forma esférica recurre al redondeo en una evocación sensual y orgánica. El equilibrio visual es rematado por un mínimo orificio superior. El cristal evoca una sensualidad delicada, frágil, inestable y goteante como las gotas de rocío. (Ver ficha 6.17 El placer estético) En el producto, el placer estético es evocado mediante la armonía, el ritmo en la disposición de los elementos, el equilibrio, la simetría, la proporción o la gracia formal, como en el ejemplo clásico de Kenji Ekuan (n.1929)



*Kenji Ekuan, **Botella de Soda Kikkoman** (1961)*

3.2.19 Lo que penetra, se hunde

El valor sensual de lo penetrante puede entenderse desde tres puntos vista:

En algunos casos, la penetración es dirigida por el usuario que usa como herramienta el objeto, lo sensual se evoca ofreciendo al usuario la capacidad de penetración, es altamente *proxémico* y el objeto adquiere un valor protésico, de sustitución o prolongación del cuerpo humano. El objeto penetra.



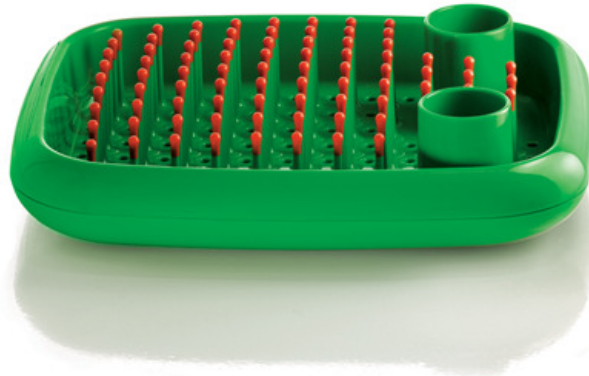
*Giulio Iachetti y Matteo Ragni, Pandora Desig , **Cuchara tenedor Moscardino** (2000)*

La propuesta de Giulio Iachetti y Matteo Ragni en la cuchara tenedor Moscardino juega con el usuario a redefinir el uso del menaje empleando en un mismo elemento cuchara y tenedor. Lo sensual es la experiencia a la que animan, a través de la penetración (además de en la boca del usuario) en el alimento a consumir. Hay sensualidad en la forma, de evocación natural, orgánica, con estridentes dientes y concavidades, de perfil de pequeño roedor (moscardino), y es sensual en el uso de materiales orgánicos, naturales y desechables.



*Graeme Davies, **Catcher** (2009)*

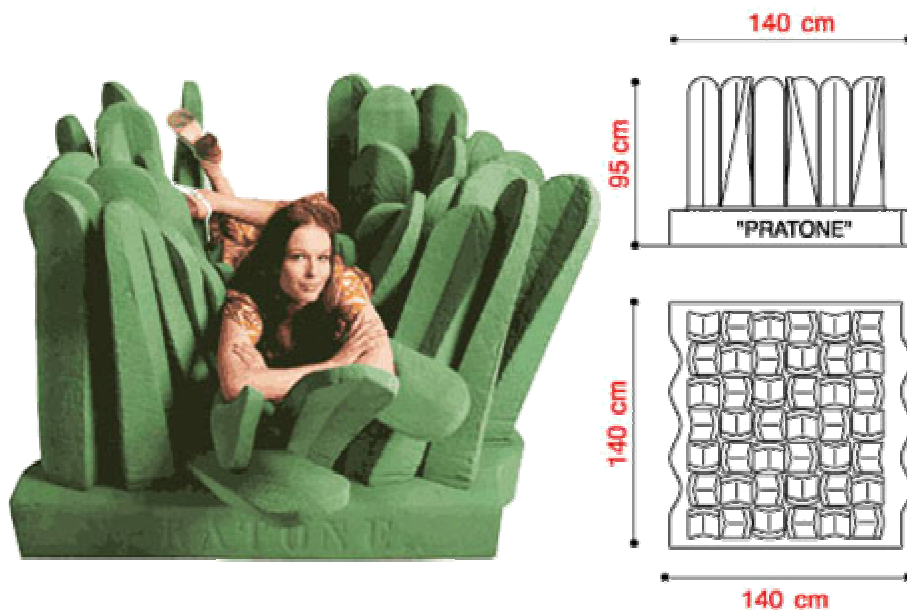
En el ejemplo del **Catcher** (2009) el usuario penetra otro objeto, resulta altamente proxémico y lo sensual radica en la capacidad que se le otorga al usuario para la manipulación, suele intervenir tensión, lo que refuerza el valor sensual de la penetración. Un experiencia de manipulación teorizada por Barthes (53).



En el escurrer platos Dish Doctor, Marc Newson (n.1962) presenta una pieza futurista para la cocina, estableciendo un nuevo código para los utensilios domésticos. Recurre a la estridencia sensual de los colores vivos evocadores de lo natural.

En este caso el objeto diseñado es penetrado por el objeto a manipular, pero la penetración no la ofrece la blandura del material sino la disposición de púas entre huecos que albergan el objeto.

Otro caso es aquel en el que el usuario penetra en el objeto estableciéndose una relación sensorial en la que los elementos del producto atrapan al usuario en una atmósfera (parcialmente o totalmente) envolvente. El objeto es penetrado, se da en los casos en los que el usuario interviene para envolverse en una atmósfera como en el ejemplo del Grass Divan, en este caso es determinante la naturaleza del material envolvente/penetrante.



*Gruppo Strum (Giorgio Ceretti, Pietro Derossi, Riccardo Rosso), **Grass Divan** (1966)*

El tercer caso la relación de penetración entre usuario y objeto se da cuando el objeto penetra en el cuerpo del usuario. Además de armas blancas, proyectiles, instrumental médico y elementos protésicos (que no son materia de este estudio), en el ámbito del usuario encontramos ejemplos de objeto penetrador del cuerpo en ciertos juguetes sexuales, en termómetros, cubiertos o intraauriculares, como el ejemplo de Sony.



*Sony, **Auriculares Q10** (2010)*

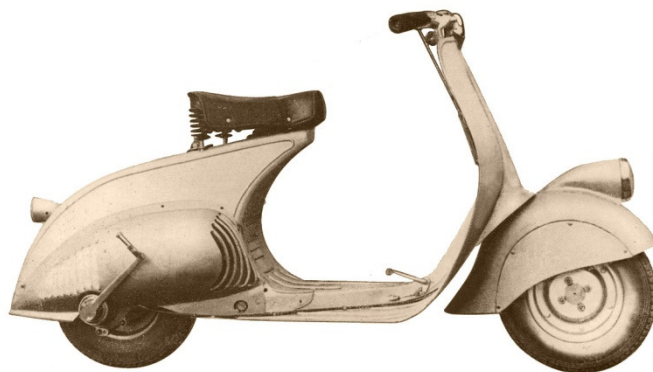
3.2.20 La vibración

La vibración se consigue con una frecuencia alta de los ciclos de movimiento de algunos de los elementos del objeto. En la mayoría de los casos está directamente relacionada con componentes mecánicos del producto, en otros puede ser producida por el viento o el agua como en la vibración de elementos naturales, piedras y hojas. El refuerzo sensual de la vibración se consigue mediante el sonido o zumbido producido por dispositivos del producto.



*June Lee, Daniel Rhie, **Masajeador íntimo ZINI deux open 500** (2010)*

Como en el ejemplo del Masajeador Íntimo ZINI deux Open 500 (2010), la vibración produce una sensación placentera en el tacto, relajante y sensual, a modo de caricia repetitiva. Lo evocadoramente sensual es reforzado por texturas suaves, formas redondeadas y volúmenes orgánicos. (Ver ficha 6.19 La vibración)



*Enrico Piaggio y Corradino D'Ascanio, **Vespa** (1946)*

De clara evocación natural, el zumbido característico de su pequeño motor, además de sus formas hinchadas y redondeadas, dio nombre a la Vespa (avispa), que ya nombrada constituye una evocación de la vibración.

3.2.21 El aroma

Aunque en la mayoría de los valores de sensualidad son percibidos a través del tacto y la visión, el olor cumple una importante función de refuerzo sensorial. El aroma favorece la comunicación entre el producto y el usuario, los materiales naturales como los metales, la piedra, el cuero o la madera evocan de esa manera su origen. Las maderas de mandarina, pino piñonero, sabina, cedro rojo, álamo, sándalo y tilo son de un aroma intenso.



*Antonio Bonet, Juan Kurchan y Jorge Ferrari-Hardoy (Grupo Austral), **Sillón BKF** (1938)*

El sillón de Antonio Bonet (1913-1989), Juan Kurchan (1913-1972) y Jorge Ferrari-Hardoy (1914-1977) es un ejemplo de armoniosa combinación de materiales, acero y cuero. La estructura portante es mínima y marca el recorrido más breve entre cuatro puntos de apoyo en el suelo y cuatro soportes para el cuero tensado. La silla transmite una sensualidad viva transmitida por el aroma de la pieza de cuero, con referencias artesanas y acabados imperfectos. Es una silla que evoca ligereza, funcionalidad y envoltura de mariposa (de ahí su nombre en inglés, Butterfly). (Ver ficha 6.20 El aroma).



*Andreas Licht, **Montura de madera para gafas** (2013)*

En los casos de productos artificiales, el aroma como valor de refuerzo se consigue mediante distintos aditivos químicos. Las atmósferas aromáticas se usan como complemento sensorial en el diseño de habitáculos de automoción, en relación con la recreación de atmósferas envolventes.



*Mario Bellini, **Silla Cab** en cuero (1976)*

En este ejemplo de *Mario Bellini* (n. 1935) la evocación sensual del aroma refuerza el valor de piel mudable, de clara referencia natural, al referirse a un ser vivo, en crecimiento. Lo sensual se refuerza en lo natural, evocando animales muertos desollados. Lo que aporta un valor ambigüo a lo sensual del producto.

3.2.22 Lo antropomórfico

El cuerpo es un factor importante en relación con la sensualidad. Evoca la carnalidad y es representado en los objetos antropomórficos, todos los valores de sensualidad estudiados los posee el cuerpo humano. La sensualidad del objeto se evoca por correspondencia con el ser humano, estableciéndose un paralelismo comunicativo entre el objeto y el cuerpo.

Según el DAE, “lo antropomórfico es la representación bajo aspectos humanos lo que no es humano”. En el diseño de producto, es la representación humana de lo material inerte.



*Allen Jones, **Chair** (1960)*

Además de en la explicitud sexual del objeto, lo sensual en este ejemplo de Allen Jones (n.1937) reside en lo figurativo con que resuelve el conjunto. La disposición de la figura crea en el usuario una insana sensación al hacer uso del sillón. Se establece una ambigua relación de dominio y sumisión, donde los miembros del maniquí actúan de respaldo y asiento antropomórficos. La sensualidad se refuerza por el uso contrastado de colores: la carne humana, el negro (simbólicamente vinculado con lo oculto), y el azul vivo del maquillaje de los ojos de la figura, que se convierte en el punto de focalización donde deriva el recorrido visual recordándonos que lo que se evoca como silla es una figura humana. Lo sensual es reforzado con los materiales, el cuero (de simbolismo sexual) y la lana donde apoya el conjunto, metáfora de la candidez. (Ver ficha 6.21 Lo antropomórfico).

A lo antropomórfico se llega por diferentes procedimientos: el más habitual consiste en prestar a lo no humano un cuerpo (o un elemento del cuerpo humano) o prestar al material una cualidad humana, esto nos llevaría a la reflexión sobre los elementos protésicos, que son los objetos de diseño que Renato De Fusco (11) llama sustitutorios, en la medida en que sustituyen a miembros humanos.

Así en muchos casos, lo humano es evocado por metonimia, como cuando el producto figurativamente representa a una parte del cuerpo y simbólicamente lo humano.



Salvador Dalí, *Mae West Sofa* (1936)

Claramente sensual, con formas carnosas, acabados suaves y en rojo pasión excitante, la pieza de Salvador Dalí (1904-1989) responde a la búsqueda expresiva surrealista, onírica e incita al usuario a recostarse y ser sorbido por el sofá.



Ettore Sottsass, *Florero Shiva* (1973)

La intención de Ettore Sottsass (1917-2007) era establecer una nueva manera de comunicación entre el objeto y el usuario, donde lo lúdico cobrase importancia. El uso de materiales plásticos le permite reproducir formas detalladas con un alto nivel de acabado. En este caso, el claro antropomorfismo figurativo florece en valor simbólico cuando el jarrón cumple su función.



*Pierre Paulin, **silla Tongue** (1967)*

La propuesta de Pierre Paulin (1927-2009) recoge la intención propuesta por Dalí 30 años antes sacando la lengua y otorgándole la capacidad de albergar el cuerpo humano, que de esta manera es, además de soportado, permanentemente lamido. El uso de materiales y colores vivos, tan característicos de la época pop, refuerza la sensualidad del producto.



*Tina Tsang, **Tetera** (2012)*

En este ejemplo, Tetera (2012) de Tina Tsang, se juega con varios valores sensuales motivados, por el material, la volumetría, la funcionalidad y la distribución de las formas. Resulta una pieza femenina, tanto por la delicadeza del material empleado, el clasicismo del recipiente y el sorprendente uso de los miembros femeninos como asa. Los zapatos, en rojo y con tacón refuerzan formal y cromáticamente la intención simbólica y proponen una nueva forma de interacción con el usuario.

Estéticamente, los elementos antropomórficos simbolizan la humanidad y, además de procurar una simpatía con el espectador, introducen alegorías estéticas sensuales: ambigüedad o dualidad dando a lo no humano la belleza de lo humano, la historia del diseño nos da muestras de la búsqueda de lo humano en el producto. En unos casos se busca una clara referencia mimética, de clara intención decorativa, como en propuestas modernistas en relieves o ebanistería como en la silla (1896) de Francois Rupert Carabin y en la Silla Calvet (1902) de Antoni Gaudí.



*Francois Rupert Carabin, **Silla** (1896)*



*Antoni Gaudí, **Silla Calvet** (1902)*

En otros casos, lo humano se depura y se extrae de él el mínimo elemento descriptivo y se consigue así una abstracción simbólica. En la silla Golem de Vico Magistretti (1920-2006) de 1970, lo humano queda reducido a la curva cervicodorsal en posición sedente. La economía del sensual trazado no hace perder significado al objeto. La curva en este caso resulta una solución funcional por su ergonomía.



La abstracción simbólica se consigue en otros casos con la silueta, como evocadora de lo humano. En la silla de Olivier Mourgue (n.1939) Bouloum (1968) la propuesta es evocadora de lo rígido y lo compacto, con una adaptación estática a la antropometría humana. El uso del material plástico permite un acabado sensual, continuo y sinuoso.



Lo antropomórfico posee un importante contenido sexual, como enuncia Etienne Souriau (1892-1979), en el DAE: “En la Arquitectura, además del antropomorfismo evidente, o discreto o secreto, que no ha dejado de introducir en el arte factores de sexualidad, como cuando se encuentra en una línea no figurativa, o incluso en una

línea musical, un *nosequé* femenino o viril”. Este enunciado es aplicable al diseño, aunque con ejemplos más miméticos.

Hay también antropomorfismo en lo que se adapta al cuerpo, en la búsqueda de la adecuación dimensional de los objetos en una relación armoniosa o ergonómica a través de materiales maleables.



*Günter Beltzig (1967) **Silla Floris***

La silla antropomórfica Floris (1967) explota el potencial expresivo de la fibra de vidrio ya que, buscando la antropomorfización, adopta formas y disposiciones que difícilmente se podrían haber conseguido con otros materiales y procesos en esa época. Hay una sensual estilización de la figura humana que sugiere lo simbólico.

3.2.23 Lo envolvente, el recinto

La sensualidad de lo envolvente resulta relajante, íntima, uterina. Lo envolvente es una atmósfera confortable que resulta segura y cálida al usuario. Está en clara relación con lo orgánico y el espacio protector, ya sea de un objeto (cápsula) o de un usuario. La recreación de atmósferas es una tendencia actual en el diseño de interiores de vehículos.



Verner Panton, **Nave Visiona 2** (1970)

La Nave Visiona 2 de Verner Panton (1926-1998) no evoca, directamente crea una atmósfera envolvente. La distribución desordenada de formas orgánicas, el uso de texturas suaves, la incidencia de una luz tamizada y cálida y el redondeo de las formas son cualidades altamente sensuales presentes en esta pieza de mobiliario. La estética responde a la exploración sensorial y la comunicación lúdica con el usuario propio de la época pop, con referencias futuristas y magmáticas. (Ver ficha 6.22 Lo envolvente).



Harri Koskinen, **Lámpara Bloque** (1995), el producto y su envolvente, la cápsula.

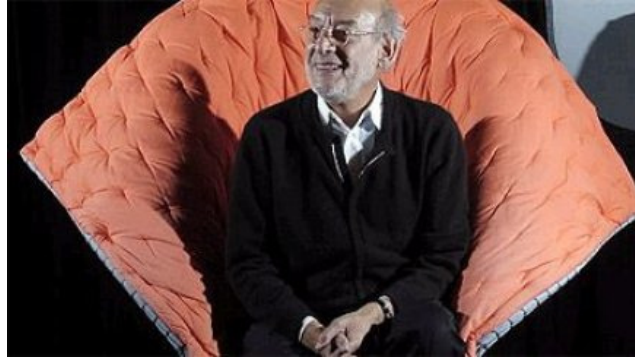
En este caso, Lámpara Bloque (1995), el calor emitido por la bombilla es evocativamente mitigado por el encapsulado de apariencia gélida. El bloque aporta estabilidad y protección a lo contenido, la bombilla parece suspendida en el vacío, lo que le da una sensual quietud.



Ronan y Erwan Bourolec (2004), **Algue**, espacio envolvente para el usuario, el recinto. El envoltorio puede adoptar cualquier forma por repetición de un elemento organiforme, de ahí el nombre del diseño. La disposición puede generar volúmenes cerrados y envolventes o abiertos, usados como separadores de espacios. La distribución en red de los elementos tamiza la luz con un resultado muy sensual en el interior.

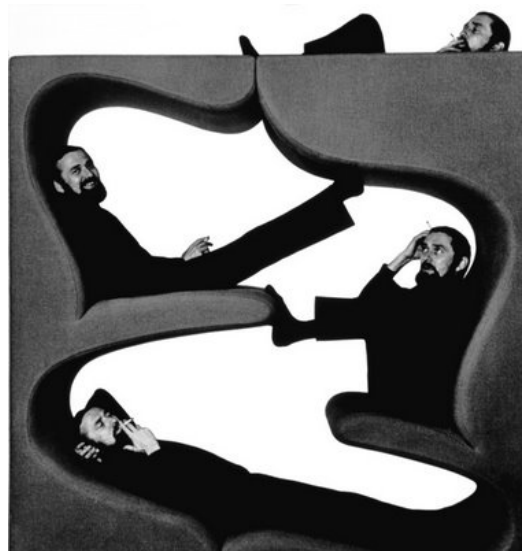


En ocasiones, como en este ejemplo de jaula para animales de Martino D'Esposito (n.1976) la propuesta envolvente resulta claustrofóbica y sensualmente ambigua. En este caso la repetición de un elemento configura el recubrimiento de una estructura previa. El uso de materiales plásticos es determinante.



Gaetano Pesce, *I Feltri* (1986)

“La idea de lo envolvente es un tema recurrente en Pesce, a veces es usado como una confortable y maternal metáfora y en otras ocasiones como algo amenazante y claustrofóbico. (34)”. El mueble que (se) viste, hace referencia al vestuario humano, a lo ambiguo, en la medida en que evoca lo antropomórfico y a lo que encaja en el cuerpo.



Verner Panton, *Sillón Torre Viva* (1968-69)

En este ejemplo Verner Panton (1926-1998) juega con la calidez de los materiales (espumas) y con su estridencia cromática, cualidades de gran carga sensual. Lo envolvente es a la vez estructura y armazón y tiene un sensual valor de rotundidad. Las formas extraídas del prisma muestran lo asimétrico del perfil que alberga la figura humana.

Lo envolvente está en clara relación con *lo que encaja en el cuerpo, lo antropomórfico, lo cálido* y, en el caso de la recreación de ambientes, *con lo grumoso, lo pulposo, el cocooning (capullo)*. En muchos casos, un espacio envolvente es generado gracias a la concavidad.

3.2.24 El nudo, lo íntimo, hacia el interior

Simbólicamente el nudo tiene el sentido de protección o recinto, el pensamiento simbólico lo asocia a la conexión biológica. El nudo es la expresión máxima de lo curva, del redondeo replegado hacia sí mismo. Lo íntimo es relativo al estado interior y el sentimiento, lo complaciente, lo cotidiano. Es profundamente orgánico y envolvente.



*Livio Castiglioni, Gianfranco Frattini, **Lámpara Boalum** (1970)*

La lámpara Boalum de Livio Castiglioni (1911-1979) y Gianfranco Frattini (1926-2004) es una forma serpenteante creada a partir de un tubo plástico en el que se le han insertado una sucesión de lámparas. La naturaleza volumétrica de la lámpara resultante sensualmente ambigua ya que la elasticidad que presenta queda atenuada por la rigidez de los aros metálicos que la configuran interiormente. Se versatilidad formal se fundamenta en una continuidad de articulaciones, de clara referencia biónica. La calidez y la luz atenuada por lo translúcido de la superficie pueden replegarse sobre cualquier volumen y adoptar su forma, lo que resulta protectoramente sensual. (Ver ficha 6.23 El nudo).



*Mark Newson, **Wood Chair** (1988)*

En este ejemplo de Mark Newson (1963) muestra el nudo conseguido por el repliegue de tiras de madera, en esta silla se juega con las posibilidades elásticas del material evocando una sensualidad flexible y en tensión. La calidez y suave textura de la madera refuerzan su evocación sensual.



*Nani Prina, **Sess Longue** (1968)*

En este caso Nani Prina (n.1938) consigue la volumetría de nudo replegando sobre sí mismo un bloque compacto, de esta manera consigue la continuidad de la curva que abre un hueco en el interior comunicando el espacio a ocupara por el usuario. Lo sensual de la rotundidad se complementa con el uso de colores vivos.



*Mauricio Klabin, **Lámpara Eclipse** (1982)*

En este caso, Mauricio Klabin (1952 – 2000) recurre a la disposición de una cinta continua para conseguir el efecto de nudo. La volumetría es orgánica, y recuerda a un caracol marino, lo que refuerza el simbolismo intimista y replegado del diseño. La distinta disposición de los elementos permite conseguir distintos matices de luz.

3.2.25 Lo tranquilo y lo lento

Lo lento se asocia con lo flexible y lo blando, transmite, además del retraso, cierto hieratismo. Junichiro Tanizaki (1886-1965) lo relaciona con el teatro Nô japonés. En la música se asocia al latir del pulso, que es el que determina la velocidad lenta, de clara referencia antropomórfica, lo que le aporta sensualidad.

Vinculado necesariamente con el movimiento, la lentitud de un objeto (o de un componente del mismo) no responde necesariamente a un movimiento cíclico u oscilante, la lentitud puede ser lineal o desordenada. Refuerza la lentitud una (des) aceleración que transmite languidez, gravedad.



Ross Lovegrove, *Lámpara Pod Lens* (1998)

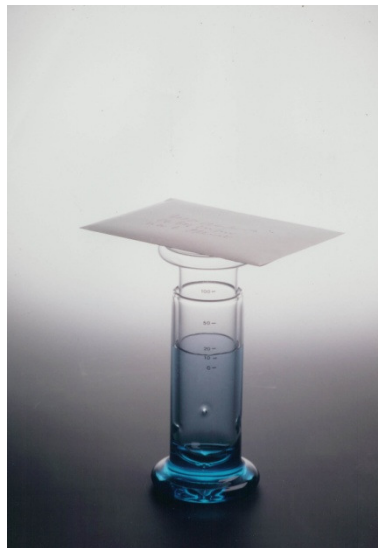
Ross Lovegrove (n.1958) evoca la lentitud mediante una forma orgánica y goteante. La lámpara Pod puede sugerir, por su volumetría rotunda y panzuda, un fruto a punto de caer del árbol y anima al usuario a contemplarla esperando la caída o cogerla con la mano. El diseño es *proxémico* y sensual, el valor se refuerza por el uso de materiales translúcidos, la emisión de una luz cálida, la languidez, una textura grumosa y una continuidad formal definida por la curva. (Ver ficha 6.24 Lo lento).

Lo lento se relaciona con lo goteante, lo blando, lo descompuesto y lo informe.



*Kaas Klaeson, **Cafetera Bodum nº 1208 Santos** (1958)*

En este ejemplo Kaas Klaeson consigue la lentitud mediante el goteo. Un volumen de agua contenido en el recipiente de abajo asciende lentamente por evaporación al recipiente superior, donde se dispone el café. El proceso anima al usuario a la contemplación, el vidrio y el fuerte aroma refuerza lo sensual de la lentitud.



*Arnout Visser, **pesacartas Archimedes** (1990)*

En este ejemplo de Arnout Visser (n.1962) lo lento no es evocado, sino real. Ya que existe un movimiento relativo entre los elementos que constituyen el diseño. Se trata de un pesacartas que aprovecha el movimiento del líquido para indicar una posición en una superficie donde se ha tallado una escala. En un ejemplo de uso de materiales con alto valor delicado y sensual (un líquido tintado y vidrio) consigue un efecto de composición serena y relajante.

3.2.26 Lo etéreo

Lo aéreo, según el DAE, es “lo que sugiere la idea de una presencia inmaterial, haciendo referencia a la naturaleza inmaterial del aire”. En arquitectura, y aplicable al objeto, lo etéreo transmite el impulso hacia lo alto, lo tenue de los materiales (gasas, espumas) y la disposición de los vacíos (en algunos casos todo es vacío, en otros es el vacío el que determina las formas). En la medida en que se identifica con lo aéreo se sugiere lo informe y lo ligero. Relacionado con lo inmaterial, que aparenta (siempre en el objeto hay materialidad) no tener consistencia sólida.



Andrea Anastasio, *Lámpara Brezza* (2000)

Andrea Anastasio (n.1961) evoca en la Lámpara Brezza una sensualidad etérea, ingravida, frágil. La Lámpara se sostiene en su eje metálico, el único elemento que aporta estabilidad al conjunto cuando la pantalla parece que va ser volada por el viento. Lo étéreo en esta pieza refuerza la *proxemia* del producto y anima al usuario a penetrar el espacio definido por el tul. La volumetría es informe, la calidez de la luz y su tamiz a través del nylon translúcido refuerza la sensualidad del conjunto. (Ver ficha 6.25 Lo etéreo)

Lo etéreo también está vinculado a lo leve, Duchamp define lo infraleve, caracterizado como una sombra, una caricia, un roce ligero, el calor que se disipa, una imagen reflejada.



*Oki Sato, **Transparent Chair** (2010)*

Lo etéreo también está en relación con lo transparente, que permite el acceso visual y muestra su interior, la transparencia orgánica o curva evoca sensualidad, como en el ejemplo de Oki Sato (n.1977), donde se sugiere la penetración, la mano es rodeada de éter, lo inaprensible, lo lánguido, lo fugaz.

3.2.27 Lo descompuesto

Lo descompuesto está relacionado con lo grumoso, lo amorfo o informe. Se aplica a sustancias sin cristalizar, que no tienen una forma determinada. Está en relación con lo viscoso. Lo mórbido se vincula con lo enfermizo, y en Estética con lo blando, que es lo contrapuesto a seco. Lo descompuesto está en relación con lo grumoso, blando y goteante y lo pegajoso.



Bohuslav Horak, **Chaiselongue** (1989)

La propuesta de Bohuslav Horak juega con la indefinición como nueva interacción con el usuario. El producto no facilita su uso, obligando a quien se sienta a una aproximación cautelosa a la acción. Lo descompuesto evoca una sensualidad putrefacta pero tremendamente orgánica, reforzada por el uso del cuero, su acabado imperfecto y su coloración arcillosa, lo que da al usuario la sensación de tactilidad resbaladiza. La estructura metálica sobre la que se apoya constituye un marco informe sobre el que se derrama la pieza del asiento. Todo transmite la sensual indefinición de un proceso mudable. (Ver ficha 6.26 Lo descompuesto)



Fernando y Humberto Campana, **Sillón** (2007)

La obra de los hermanos Fernando (n.1961) y Humberto (n.1953) Campana establecen una comunicación con los materiales desde el proceso de creación de cualquier diseño. Exploran las posibilidades del material conformándolo hasta definir la volumetría final, en un proceso desordenado que anticipa la evocación descompuesta de sus obras. Dicha cualidad refuerza la vida del objeto y muestra su (errático) proceso, lo que lo acerca al usuario. El carácter lúdico del proceso refuerza este resultado.



*Fernando y Humberto Campana, **Silla Fios** (2010)*

En este caso la experimentación con el material les lleva a reducir el asiento al marco mínimo de su estructura, dando forma real al trazo del croquis sobre el papel. La pieza evoca una sensual descomposición y la ambigüedad de su indefinición, al mismo tiempo por representar una fase primigenia del proyecto o descompuesta por el paso del tiempo.

3.2.28 Lo ambiguo

Simbólicamente, lo ambiguo se ha vinculado a lo humano, a lo antropomórfico en la medida en que posee una evocación dual: hombre/mujer, como símbolo del coito.

En el diseño, lo ambiguo es lo que posee (o transmite) una doble naturaleza, en ocasiones de una sensualidad insana, como en los objetos orgánicos y artificiales a un tiempo. Lo ambiguo se presenta como una cualidad material indefinida: orgánico/inorgánico (como en la prótesis); sólido/líquido (como en lo goteante): sólido/gaseoso (como en las espumas), en ocasiones lo ambiguo está en relación con lo descompuesto.



Philippe Starck, Oso de peluche Teddybearband (1998)

El peluche Teddybearband de Philippe Starck evoca lo ambiguo a través de lo lúdico y lo sorprendente, reproduce cabezas de diferentes animales en cada uno de los miembros de un cálido osito de peluche. La *proxemia* la consigue creando un objeto multijuego, redefiniendo la funcionalidad del mismo. Volumétricamente resulta una pieza donde cada esquina adquiere protagonismo. Lo ambiguo radica en la deformidad no esperada, lúdica y sorpresiva. (Ver ficha 6.27 Lo ambiguo).



Össur, prótesis Flex-Foot Cheetah (1997)

En este caso lo ambiguo viene evocado por la dualidad orgánico-inorgánico, en este caso lo metálico aflora del cuerpo o penetra en él. Cuando hay una intención reconstructiva, lo protésico se antropomorfiza, como en una prótesis ocular; cuando se prioriza lo funcional (funcionalidad anatómica en este caso) es el cuerpo humano el que se artificia., como en el ejemplo de la prótesis Flex-Foot Cheetah (1997)



Emma Woffenden, **Sonda con molde de dedo** (1999)

En algunos casos, como en este ejemplo de Emma Woffenden (n.1962) lo ambiguo reside en la combinación formal de elementos naturales y artificiales, en este caso, en la lectura del objeto lo formal se impone a lo funcional.

Lo ambiguo, en ocasiones se evoca con la simbiosis de volumetrías opuestas como en este caso de Ronan Bourolec (n.1971). La sensualidad de la volumetría curva es interrumpida por la arista cortante, lo que aporta al objeto una doble naturaleza, redondeada y aristada a un tiempo. La evocación a una doble naturaleza facilita al objeto privilegiar en ocasiones una de las dos cualidades.



Ronan Bourolec, **botella carafe Torique** (1998)

En otros casos, lo ambiguo se evoca mediante una naturaleza rígida y blanda a un tiempo, ingravida y pesada, de equilibrio inestable.



En este ejemplo, frasco de colonia 250CC, de Marre Moerel (c.2000), lo ambiguo se evoca por el mimetismo de una prótesis mamaria usada como delicado frasco de colonia. Se reinventa el uso del producto doblemente reforzado en su feminidad.

3.2.29 Lo aerodinámico

Lo aerodinámico tuvo en sus orígenes una intención funcional, la de ofrecer la menor resistencia al aire y por lo tanto conseguir mayor velocidad. Hay una relación clara entre aerodinamismo y velocidad. La simplicidad de las líneas, la elegancia de su alargamiento, de sus curvas armónicas, descubrieron un valor estético, es una forma de belleza funcional.



*Joe Quigg, **Tabla de surf Balsa Malibú** (1951)*

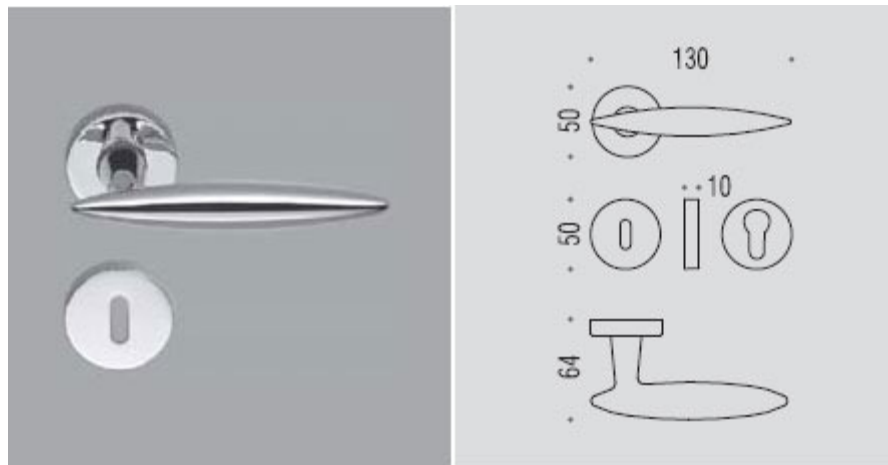
La quilla introducida por Joe Quigg en 1951 en su Tabla de surf Balsa Malibú es un ejemplo, con la totalidad de la tabla, de evocación sensual a lo aerodinámico. En este caso el aerodinamismo no es un mero recurso formal sino que está condicionado a la funcionalidad del producto. La suavidad de las formas, la evocación orgánica a las aletas de los peces, la calidez del material y la simetría estilizada dotan al objeto de un dinámico carácter sensual. La velocidad en su uso, su capacidad de penetración y su tenacidad portante refuerzan el carácter sensual del mismo. (Ver ficha 6.28 Lo aerodinámico).

Es interesante distinguir, como en el caso del calor, entre un movimiento real y un movimiento evocado. En el primer caso, un movimiento cíclico o armonioso tiene un valor sensual, semejante al de la vibración (hay una relación mecánica directa entre un movimiento cíclico y uno vibrante) y en la velocidad de un movimiento lineal se evoca fuerza y una sensualidad penetrante y dinámica. La sensualidad en el movimiento evocado reside en las formas del objeto, que buscan un movimiento sugerido, una cadencia o una velocidad, como en el ejemplo de *Raymon Loewi (1893-1986)*.



*Raymon Loewi, **Sacapuntas** (1934)*

Lo cinético, como sinónimo de móvil ha tenido dos acepciones en la historia del Arte: una histórica, referida a la corriente definida como arte cinético, y otra, como estética intemporal de búsqueda de movimiento en el arte a través de toda su historia.



*Alberto Meda, **Tirador Pegaso** (2006)*

El diseño de Alberto Meda (n.1945) ha sido definido como: “hermosa forma aerodinámica, acabado perfectamente vibrante” la ausencia de aristas favorece el uso, reforzando la *proxemia* del producto como cualidad sensual de lo táctil.

3.2.30 Lo compacto

Según el DAE, se define lo compacto como “la forma maciza que da sensación de robustez, firmeza, grandeza y fuerza o solidez”. Lo compacto se opone a lo leve.

La robustez real constituye un valor determinante en el diseño de producto al determinar las características estructurales del mismo. En muchas ocasiones lo compacto debe convivir en el objeto con superficies suaves o blandas. Hay un valor de lo compacto evocado, con referencias a formas naturales de cantos rodados que dulcifican la robustez con el redondeo de su volumetría, como en este ejemplo de Mateo Thun (n. 1952)



*Mateo Thun , sofá **Supersassi** (2000)*



Este diseño de Seymour Powell, la Gx 4 de Minolta (2003) evoca a un forma compacta natural, como de canto rodando, para definir la volumetría de una cámara de fotografía subacuática. De esta manera se establece una relación entre la forma del objeto y el contexto en que va a ser utilizado. La rotundidad de la forma evoca una sensualidad rotunda y compacta que facilita el agarre y el uso del objeto. Lo sensual es reforzado por el uso de colores vivos y contrastados.



Jonathan Ive, Ratón Apple Pro Mouse (2000)

El diseño de Jonathan Ive (n.1967) para Apple es un ejemplo de contención formal conseguida mediante el uso de volúmenes curvos, de continuidad superficial reforzada por un encapsulado transparente, de mayor tamaño y forma semejante. La cápsula da protagonismo al elemento interior, lo que le confiere valor. Mediante lo compacto se facilita tanto el agarre como su percepción de estabilidad, cualidad que se exige a un producto de estas características. (Ver ficha 6.29 Lo compacto).

3.2.31 El uso del color

El color evoca visualmente sensaciones, la sensualidad está en colores cálidos, aquellos que corresponden a radiaciones bajas del espectro, amarillo, naranja y rojo o en colores que por su intensidad y gama exciten la percepción del usuario, especialmente el rojo, evocador de la sangre y los órganos, este valor puede ser reforzado por el uso de texturas brillantes o metálicas. Colores vibrantes y excitantes aportan *proxémica* al objeto.





Matsuhita, Teléfono R-72S (1969)

El Teléfono R-72S (1969) es un claro ejemplo de uso del color para aportar un valor sensual al producto. La elección del color se refuerza con acabados brillantes, que comunican la presencia de una textura dura. Lo sensual es reforzado por lo sinuoso de la carcasa con curvatura creciente conforme se acerca al auricular. Fuera de uso, el teléfono se cierra sobre sí aportando compacidad al producto.



Alejandro Ruiz, rallador Alessi (1994)

La propuesta cromática de Alejandro Ruiz (n.1954) define un objeto vibrante que con su color establece una comunicación con el usuario incitando al uso. El agarre ergonómico, que evoca un pedazo de queso sirve además de recipiente para el queso rallado obtenido en la manipulación.



*Stefano Giovannoni, encendedor de mesa **Bruce** (1996)*

La estilización formal de los diseños de Stefano Giovannoni (n.1954) recuerda más juguetes que encendedores, el refuerzo del color facilita una lectura lúdica del producto, reforzada por el contraste cromático entre el cuerpo y el activador. En el producto la propuesta del color nos comunica además la textura de goma del recubrimiento del objeto. La punta, que constituye el dispensador remata el producto contrastando su textura metálica con el resto del conjunto. (Ver ficha 6.30 El color).

4.-CONCLUSIONES

Los objetos son resultado de un proceso de diseño en su concepción y de un proceso de producción en su fabricación y poseen unas dimensiones comunicativas definidas en los procesos que los han generado. La dimensión comunicativa del producto se articula en su semántica, gracias a la cual transmite unos valores al usuario. Las dimensiones que constituyen la semántica del objeto (imitación, simbolismo y arbitrariedad) son a menudo indefinidas y complementarias, lo que dificulta la identificación y análisis de cada una de ellas, especialmente las dimensiones simbólica y arbitraria del objeto.

Tradicionalmente en el producto se ha enfatizado el valor que transmite su funcionalidad. En ese sentido lo sensual no ha sido elemento metodológico en el análisis de objetos. En este trabajo se le ha conferido protagonismo a la cualidad sensual del producto demostrando su significativa importancia en la comunicación del objeto. La sensualidad del objeto está en íntima relación con la capacidad para comunicar su uso.

Lo sensual a menudo ha sido estudiado como una cualidad más y no ha sido objeto de reflexión como cualidad significativa del producto, salvo en los casos en los que el producto recurría a lo sensual como valor meramente estético, allí donde se priorizaba la función estética, artística o decorativa. En este trabajo se demuestra que lo sensual es inherente al producto, que facilita su comunicación incluso en productos donde la dimensión funcional adquiere una importancia protagonista. Se incluye en este trabajo una gran cantidad de ejemplos que demuestran que lo sensual en el producto (en muchos casos a través de una sensualidad evocada) ha sido una búsqueda habitual en la historia del Diseño industrial.

La sensualidad del producto se consigue por la combinación de los valores que la definen, dichos valores son estudiados por las disciplinas como la Estética, la Semiótica o la Psicología. La preeminencia de uno de ellos sobre el resto a menudo viene acompañada del refuerzo comunicativo de los demás. Es decir, no se trata de términos aislados sino relacionados entre sí. La relación entre valores sensuales nos permite establecer una reducción, adición o simplificación de los mismos.

En este trabajo, lo sensual (con todos sus valores) es considerado la herramienta de comunicación con la que el objeto transmite información al usuario. Se trata pues de una comunicación sensorial, la preeminencia en el objeto está en lo táctil y lo sensual. Un análisis académico de los objetos, como es este, recurre a herramientas visuales más que táctiles, lo que dificulta la comprensión total del significado del producto sin experimentar el uso del mismo. El énfasis en los sentidos táctiles y visuales no impide desarrollar estudios equivalentes donde se estudie la sensualidad, o cualquier otra de las cualidades del producto, vinculada a otros sentidos, como el gustativo y el olfativo.

La riqueza de valores sensuales anima a la profundización en el análisis del significado del producto desde cada uno de ellos. Se demuestra así el potencial metodológico del análisis de cada uno de los valores que definen lo sensual en el producto.

Este trabajo nos ha permitido, mediante un análisis de los valores sensuales, comprender la aproximación entre objeto y usuario. Lo sensual constituye la puerta de entrada al estudio de la relación entre el cuerpo y el objeto. Es interesante analizar los objetos aislados, en uso y en relación con otros objetos y con el usuario, en este trabajo la experiencia de uso ha condicionado el análisis del producto.

De esta manera se define una nueva clasificación de los productos a partir de su significado sensual. Así se demuestra que el contenido de este trabajo no queda en una reflexión teórica sobre lo sensual en el producto sino que abre nuevas posibilidades a la metodología de diseño industrial centradas en la relación entre el objeto y el cuerpo.

5.-BIBLIOGRAFÍA

MONOGRAFÍAS

- (24) AA.VV. (2011), *IF product design award: yearbook 2011, vol.1 y 2*, IF Design Media, Hannover.
- (34) AA.VV. (2009), *New Technologies, Products from Phaidon Design Classics, vol.3*, Editors of Phaidon Press, Londres.
- (54) ACHA, JUAN (2009), *Introducción a la teoría de los diseños*, Trillas, México.
- (68) ARNHEIM, RUDOLF (1985), *Arte y percepción visual: psicología del arte creador*, Alianza, Madrid.
- (15) BANGERT, ALBERT; ARMER, KARL MICHAEL (1990), *80s Style, Designs of the decade*, Abbeville Press, Nueva York.
- (37) BEYLERIAN, GEORGE y DENT, ANDREW (2008), *Ultramateriales. Formas en que la innovación en los materiales cambia el mundo*, Blume, Barcelona.
- (29) BOHIGAS, ORIOL (1978), *Proceso y estética del diseño*, La Gaya Ciencia, Barcelona.
- BONSIEPE, GUI (1978), *Teoría y práctica del diseño industrial: elementos para una manualística crítica*, Gustavo Gili, Barcelona.
- (70) BÜRDEK, BERNHARD E. (1994), *Historia, teoría y práctica del diseño*, Gustavo Gili, Barcelona.
- (33) CAPELLA, JULI (2003), *COCOS, copias y coincidencias en defensa de la innovación en el diseño*, Electa, Barcelona.
- (28) CAPELLA, JULI; LARREA, QUIM; GIRALT-MIRALE, DANIEL; MUSEO NACIONAL CENTRO DE ARTE REINA SOFÍA (1998), *Diseño Industrial en España, Catálogo de la exposición*, Plaza y Janés, Madrid.
- (16) CAMPOS, CRISTIAN (2008), *Diseñar con plástico*, Maomao, Barcelona.
- (40) CARMEL - ARTHUR, JUDITH (1999), *Philippe Starck*, Carlton, Londres.
- (17) CHAN, ERIC (2010), *1000 Product designs: form, function, and technology from around the world*, Rockport, Gloucester (Massachusetts).
- (10) CIRLOT, JUAN EDUARDO (1994), *Diccionario de símbolos*, Labor, Barcelona.
- (11) DE FUSCO, RENATO (2008), *El placer del arte*, GG, BARCELONA.
- (62) DESMET, P.M.A. y HEKKER, P. (2002), *The basis of product emotions, pleasure with products beyond usability*, Londres, Taylor & Francis.
- (50) DORON, ROLAND; PAROT, FRANÇOISE (2004), *Diccionario Akal de Psicología*, Akal, Madrid.
- (71) DORFLES, GILLO (1973), *El diseño industrial y su estética*, Labor, Barcelona.
- (41) DROSTE, MAGDALENA (2006), *Bauhaus*, Taschen, Colonia.
- (69) ECO, UMBERTO (1978), *La estructura ausente*, Lumen, Barcelona.
- (48) ELGER, DIETMAN (2004), *Dadaísmo*, Taschen, Colonia.

- (53) ESCANDELL VIDAL, MARÍA VICTORIA (coord.), MARRERO AGUILAR, VICTORIA (coord.) (2011) *Invitación a la Lingüística*, Centro de Estudios Ramón Areces (Madrid).
- (18) FIELL, CHARLOTTE & PETER (2001), *1000 Chairs*, Taschen, Colonia.
- (19) FIELL, CHARLOTTE & PETER (2005), *Diseño Escandinavo*, Taschen, Colonia.
- (31) FIELL, CHARLOTTE & PETER (2006), *Domus [1928-1999]*, Taschen, Colonia.
- (43) FIELL, CHARLOTTE & PETER (2006), *El Diseño Industrial de la A a la Z*, Taschen, Colonia.
- (20) FIELL, CHARLOTTE & PETER EDS. (2008), *1000 Lights, 1878 to 1959, vol.1*, Taschen, Colonia.
- (21) FIELL, CHARLOTTE & PETER, EDS. (2008), *1000 Lights, 1960 to present, vol.2*, Taschen, Colonia.
- (30) FIELL, CHARLOTTE & PETER, EDS. (2002), *El diseño del Siglo XXI*, Taschen, Colonia.
- (42) GARNER, PHILIPPE (2001), *Sixties Design*, Taschen, Colonia.
- (9) GUBERN, ROMÁN (1987), *La mirada opulenta: exploración de la iconosfera contemporánea*, Gustavo Gili, Barcelona.
- (23) JIAOJIAO, CHEN; YANGJUAN, PENG (2007), *MUJI*, Maomao, Barcelona.
- (66) KANDINSKY, VASILI (1974), *Punto y línea sobre el plano, contribución al análisis de los elementos pictóricos*, Barral Editores, Barcelona.
- (44) KLINGSÖHR-LEROY, CATHRIN (2004), *Surrealismo*, Taschen, Colonia.
- (45) KOREN, LEONARD (1997), *Wabi-Sabi para artistas, diseñadores, poetas y filósofos*, Hipòtesi-Renart Edicions, Barcelona
- (38) LEFTERI, CHRIS (2008), *Así se hace : técnicas de fabricación para diseño de producto*, Blume, Barcelona
- (35) LEFTERI, CHRIS (2006), *Madera, materiales para el diseño*, Blume, Barcelona
- (36) LEFTERI, CHRIS (2002), *Cristal, materiales para el diseño*, Blume, Barcelona
- LÉVI-STRAUSS, CLAUDE (1993), *Mirar, Escuchar, Leer*, Siruela, Madrid.
- (25) LIDWELL, WILIAM; HOLDEN, KRITINA; BUTLER, JILL (2005) *Principios universales de diseño*, Blume, Barcelona.
- (71) LÖBACH (1981), *Diseño industrial. Bases para la configuración de los productos industriales*, Gustavo Gili, Barcelona.
- (32) MELHOUSE, ANDREA; WELLNER, MARTIN (2009), *El Mueble Moderno, 150 años de Diseño*, Ullmann, Potsdam.
- (39) MIR, ANA Y PADRÓS, EMILI (2008), *Happy End, 10 Procesos de diseño*, DDI, Sociedad Estatal para el Desarrollo del Diseño y la Innovación (Madrid).
- (27) MOLES, ABRAHAM (1974), *Teoría de los Objetos*, Gustavo Gili, Barcelona.
- MONDELO, PEDRO; GREGORI, ENRIQUE; BARRAU, PEDRO (1994), *Ergonomía I, Fundamentos*, Ediciones UPC, Mutua Universal, Barcelona.

- (14) MORTEO, ENRICO (2009), *Diseño, desde 1850 hasta la actualidad*, Electa, Toledo.
- (25) NORMAN, ROLAND A. (2010), *La psicología de los objetos cotidianos*, Nerea, Madrid.
- (2) RAMÍREZ, JUAN ANTONIO (2003), *Corpus Solus, para un mapa del cuerpo en el arte contemporáneo*, Siruela, Madrid.
- (3) RAMÍREZ, JUAN ANTONIO (2002), *Dalí, lo crudo y lo podrido*, Antonio Machado Libros, Madrid.
- (46) REMMELE, MATHIAS ED. LIT. (2000) *Verner Panton, the collected works*, Vitra Design Museum and the Authors, Weil am Rhein, Basilea.
- (22) REYES FRANCOS, FABIOLA (2008), *Nature: inspiración para el arte y el diseño*, Instituto Monsa de Ediciones, Sant Adrià de Besòs (Barcelona).
- (26) SENNETT, RICHARD (2008), *La cultura del nuevo capitalismo*, Anagrama, Barcelona.
- (63) SORIA Y MATA, ARTURO (1894), *Origen poliédrico de las especies, unidad, origen, reproducción y síntesis de las formas*, Establecimiento Tipográfico "Sucesores de Rivadeneyra", Madrid.
- (49) SOURIAU, ETTIENNE (1998), *Diccionario Akal de Estética*, Akal, Madrid.
- (47) SPARKE, PENNY (1999), *El diseño en el siglo XX: los pioneros del siglo*, Blume, Barcelona.
- (5) TANIZAKI, JUNICHIRO (1994), *El Elogio de la Sombra*, Siruela, Madrid.
- (1) TATARKIEWICZ, WLADYSLAW (1988), *Historia de seis ideas, arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia, estética*, Tecnos, Madrid.
- (8) TRÍAS, EUGENIO (1982), *Lo bello y lo siniestro*, Seix Barral, Barcelona.
- (12) TORRENT, ROSALÍA; MARÍN JOAN M. (2007), *Historia del Diseño Industrial*, Cátedra, Madrid.
- (64) WAGENSBERG, JORGE (2003), *Y después la fue ¡la forma!*, Fundación La Caixa, Barcelona.
- (4) WOOD, GHISLAINE (2007) ed., *Cosas del Surrealismo, surrealismo y diseño*, V&A, Londres.

ARTÍCULOS Y CONFERENCIAS

- (52) BARTHES, ROLAND, *Semántica del Objeto*, Arte e Cultura nella civiltà contemporanea, Sansoni, Florencia, 1966
- (58) BLANKENDAAL, A.C.M.; HOFMEESTER, G.H.; KEMP, J.A.M. (1996), *Sensuality in Product Design: A Structured Approach*, Conference: Computer Human Interaction – CH, pp.428-435, Vancouver.
- (55) CID JURADO, ALFREDO, *El estudio de los objetos y la semiótica*, Cuilico, número 25 Escuela nacional de Antropología e Historia, mayo-agosto 2002, México D.F.

- (29) FLAHERTY, JOSHEP, MIT, *Whiz sets out to humanize the internet of things*, Wired, mayo 2013.
- (56) LACRUZ, RAFAEL, *Implicaciones del Desarrollo Tecnológico en la estética de nuestros objetos cotidianos*, Journal de Arte y Estética Contemporánea de la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad de Los Andes, Venezuela, nº6, noviembre de 2002.
- (54) MONDRAGÓN DONÉS, SALVADOR, *Aportaciones de la semántica del producto al diseño de productos orientados al usuario*, XIV Congreso Internacional de Ingeniería Gráfica, Santander 5-7 de junio de 2002.
- MILLER MOYA, MIGUEL, *La noción de convención social, una aproximación analítica*, IESA Working Series, Instituto de Estudios Sociales Avanzados de Andalucía, CSIC, Junta de Andalucía, abril de 2007, Córdoba.
- (67) OCAÑA DELGADO, RAYMUNDO, *La función de los objetos y sus dimensiones comunicativas*, Revista Paraninfo Universitario, Año 1, No. 2, Enero del 2003, Universidad Autónoma de México, México D.F.
- (59) RENÉ ÁLVAREZ LAVERDE, HÉCTOR, *Metodología para el Desarrollo de Productos Alimentarios con Alto Contenido Emocional (Kansei Food Engineering)*, Apsoluti Spain, 2009, Barcelona.
- (7) RENÉ ÁLVAREZ, HÉCTOR; ÁLVAREZ, HUMBERTO, *Cómo desarrollar productos con Alto Contenido Emocional a través de la Ingeniería Kansei*, Apsoluti S.L. Nota Técnica KE-05-2011, Barcelona.
- (57) SARA VIA PININA, MACHA HELENA, *La cuarta dimensión del objeto: una perspectiva sociológica del diseño*, Revista de Estudios Sociales, número 006, Universidad de Los Andes, mayo de 2001, Bogotá.
- (66) SOLÓRZANO, AUGUSTO, *Devenir histórico de la materialidad de los objetos y sus efectos en la dimensión estética*, De Arqt 08, Revista De arquitectura, Universidad de los Andes, pp. 54-61 Julio de 2011, Bogotá.
- (65) UBER, REINER, *Cocooning o el nuevo confort*, la revista Mercedes, primavera 2009, Mercedes Benz España S.A., Madrid
- (60) VALCÁRCEL, AMELIA, *Vindicación del Humanismo* (XV Conferencias Aranguren), ISEGORÍA, Revista de Filosofía Moral y Política, nº 36, enero junio de 2007, Instituto de Filosofía, CSIC, Madrid.
- (51) WULFING, KATHRYN W., *Compasso d'Oro and changes in the Italian domestic landscape*, College of Architecture and Urban Studies, junio de 2003, Blacksburg.

WEBGRAFÍA

- <http://industrieform-ddr.de/> (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.fad.cat/> (Recuperado 5 abril 2013)
- http://www.sigchi.org/chi96/proceedings/desbrief/Hofmeester/ghh_txt.htm (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.moma.org/> (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.sharonmarston.com/Homepage.htm> (Recuperado 5 mayo 2013)



- http://es.wikipedia.org/wiki/De_Stijl (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.artehistoria.jcyl.es/v2/estilos/93.htm> (Recuperado 5 abril 2013)
- http://es.wikipedia.org/wiki/Art_d%C3%A9co (Recuperado 5 mayo 2013)
- http://elpais.com/diario/1993/09/27/cultura/749084402_850215.html
(Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.rae.es> (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.jongeruslab.com/work/soft-urn> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.timmackerodt.de/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://laarquitecturadelobjeto.blogspot.com.es/> (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.andrericard.com/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.bjc.es/en/pequeno-material/serie-ibiza/> (Recuperado 5 mayo 2012)
- <http://www.colombodesign.it> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.albertomeda.com/> (Recuperado 12 noviembre 2012)
- <http://www.marcsadler.it> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.davidlewisdesigners.com> (Recuperado 12 noviembre 2012)
- <http://www.wannforsdesign.com/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.andrericard.com/index.php> (Recuperado 5 mayo 2013)
- <http://www.veronikawildgruber.com/projects/softwood.html>
- <http://www.notcot.org/> (Recuperado 5 mayo 2013)
- <http://www.giulioiacchetti.com> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.stefanogiovannoni.it/it> (Recuperado 12 noviembre 2012)
- <http://www.sparkfactordesign.com/portfolio.html> (Recuperado 5 mayo 2012)
- <http://www.starck.com/> (Recuperado 5 mayo 2013)
- <http://www.bellini.it/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- http://www.designforum.fi/DF_in_general (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://diseñas.blogspot.com.es/> (Recuperado 12 noviembre 2012)
- <http://www.colani.ch/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- http://www.danielnebot.com/Dani_Nebot/home.html
- <http://www.nendo.jp/en/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.arnoutvisser.com/> (Recuperado 5 mayo 2013)
- <http://www.marremoerel.com/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.rosslovegrove.com> (Recuperado 12 noviembre 2012)
- <http://www.arianbrekveld.com/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.marcsadler.it/> (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.despositogaillard.com/> (Recuperado 12 noviembre 2012)
- <http://www.zanotta.it/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.giulioiacchetti.com/> (Recuperado 5 mayo 2013)
- <http://www.matteoragni.com/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.bouroullec.com/> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.seymourpowell.com/> (Recuperado 5 abril 2013)
- <http://www.finnjuhl.org> (Recuperado 5 septiembre 2012)
- <http://www.modulolab.com/> (Recuperado 5 abril 2013)



6.-APÉNDICE DOCUMENTAL, FICHAS

6.1 Lo orgánico

DESCRIPTIVA	
Título/	Sillón Amoeba
Tipología/	Mobiliario doméstico
Año/	1970
Diseñador/	Verner Panton
Producción/	Vitra
Descripción/	Sillón compacto en una pieza con rotunda volumetría curva de evocación orgánica, como insinúa su título
Materiales/	Acero tubular/madera laminada, tela, espuma. Uso de materiales tradicionales en esta tipología de producto El uso de telas y espumas se adecúa a la naturaleza del material Los elementos estructurales están ocultos, preeminencia de los materiales de recubrimiento
Proceso/	Conformado de la estructura tubular, relleno de espuma, tapicería en tela. Proceso tradicional en esta tipología de producto, sin influencia de procesos artesanales salvo en el tapizado manual de la pieza. Contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Orgánico
Valores de sensualidad secundarios/	Suave, encaja en el cuerpo, cálido, sensación agradable, protuberancia, redondeo, placer estético, envolvente, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Monocromatismo armónico, tono frío, no presenta carga cromática simbólica
Forma o figura/	Forma orgánica, la pieza presenta unidad formal. Referencia figurativa de evocación natural de una ameba, búsqueda de una abstracción estilizada. Incidencia de la biónica, y la aerodinámica.
Textura o calidad táctil/	Suavidad; superficie lisa. Se encuentra en íntima relación con el material empleado en el acabado.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada de formas compactas y pesadas, búsqueda de una plasticidad escultórica.
Luz / iluminación/	Sin presencia de reflejos, superficies mates. No emite luz
Grafismo/	Irrelevante
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia; rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	La línea directriz es una curva sinuosa que define el perímetro del objeto. que apoya en dos puntos en el suelo; recorrido visual distribuido a lo largo del perímetro.
Ritmo/	Al tratarse de una pieza compacta no posee ritmo
Proporción/	La proporción se consigue por la adecuación a la antropometría del usuario.
Simetría/	Asimetría en general, sólo hay simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	No existe tensión entre elementos debido a la compacidad del producto, la pieza evoca tensión por la contención volumétrica de los pliegues y superficies curvas.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma simple, sin jerarquía de componentes. No se establecen relaciones entre componentes al tratarse de uno solo.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, gradiente de la forma/	Producto con claro gradiente formal, fuerte valor <i>proxémico</i> , pregnancia psicológica obtenida por la rotundidad de la volumetría.



Verner Panton, *Sillón Amoebe* (1970)

6.2 Lo *proxémico*

DESCRIPTIVA	
Título/	Tostadora Bistro
Tipología/	Electrodomésticos
Año/	2011
Diseñador/	Bodum Design
Producción/	Bodum
Descripción/	Bloque prismático con orificios longitudinales en la cara superior, aristas redondeadas, la base está volumétricamente diferenciada.
Materiales/	Acero, ABS, silicona y goma. Innovación formal que constituye una nueva exploración en las posibilidades funcionales del material. Los materiales de acabado del bloque y la base se combinan de una manera contrastada.
Proceso/	Conformación mecánica de la estructura y dispositivos eléctricos de calentamiento. Proceso tradicional para este tipo de productos, sin presencia de procesos artesanales. Recubrimiento adherido, en un alarde tecnológico en esta tipología de productos.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	<i>Proxémico</i>
Valores de sensualidad secundarios/	Encaja en la mano, cálido, sensación agradable, grumoso, redondeo, placer estético, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ no Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	El bloque principal es monocromo en tono frío, sin carga simbólica o emotiva sensual, el contraste cromático se establece con el pie o base, monocromo, en negro, sin estridencia.
Forma o figura/	Formas geométricas, diferenciación formal entre bloque principal y pie; Sin referencias figurativas, la forma responde a la función.
Textura o calidad táctil/	Calidez; rugosa, redondeada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado en el recubrimiento.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada compacta y uniforme, formas pesadas aligeradas en la base o pie, ausencia de esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficie mate en el bloque principal; ligeramente brillante en base, sin iluminación propia.
Grafismo/	Inclusión del nombre del producto, trama de puntos en relieve.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto, refuerzo del valor de sensualidad principal del producto con el acabado.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes de rectángulo en alzado; continuidad visual; sin punto de focalización o interés principal.
Ritmo/	Ritmo mediante repetición regular de la trama en toda la superficie lo que refuerza el valor de sensualidad táctil del producto.
Proporción/	Proporción entre las partes, adecuación dimensional tanto al producto a preparar (pan) como a la antropometría del usuario.
Simetría/	Pieza prismática, simétrica.
Tensión: física y psicológica/	Sin tensión entre las partes, la rotundidad del bloque principal descansa sobre el pie, de perímetro equivalente, la unión relaja esa homogeneidad dimensional, lo que aporta equilibrio al conjunto.
Análisis de la forma como totalidad/	Formas sencillas. Jerarquía de los componentes establecida en la importancia del bloque principal, funcional, frente al pie, se establece así una relación de superioridad-inferioridad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, gradiente del producto/	Producto sin gradiente formal, fuerte valor <i>proxémico</i> , pregnancia psicológica obtenida por la rotundidad de la volumetría.



Bodum Design, Tostadora Bistro (2011)

6.3 Lo suave

DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara LIV
Tipología/	Iluminación
Año/	1997
Diseñador/	Jonas Bohlin
Producción/	
Descripción/	Lámpara colgante con pantalla de tul.
Materiales/	Soportes de acero con difusor de tul de nylon. Experimentación en el uso del material.
Proceso/	Conformación mecánica de la estructura y disposición manual de la pantalla, de clara evocación artesanal, proceso cercano al de la confección textil.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Lo Suave
Valores de sensualidad secundarios/	<i>Proxémico</i> , cálido, sensación agradable, grumoso, flexible, envolvente, etéreo, uso del color, ambigüedad.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Tonos fríos, alta carga sensual, armonía, monocromatismo.
Forma o figura/	Referencias figurativas al tul de ballet con cierta abstracción
Textura o calidad táctil/	Marcada cualidad táctil, suavidad de la superficie textil, se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica abierta y etérea (ingrávida).
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos o superficies mates; luz propia suave y moteada.
Grafismo/	Sin presencia.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Inestabilidad, gracilidad; sensualidad.
Análisis Pragmático/	Funcionalidad vinculada a lo poético. La disposición de lámparas a lo largo de un espacio sugiere bailarinas en un escenario. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Pantalla colgante de un eje. El punto de interés principal lo constituye la totalidad de la masa que define la pantalla que define el recorrido visual.
Ritmo/	Forma redondeada, esférica, un único elemento.
Proporción/	Un solo volumen.
Simetría/	Simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	Tensión debida a la disposición colgante liberada por la gracilidad de la volumetría.
Análisis de la forma como totalidad/	Sin jerarquía de los componentes.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	<i>Proxémica</i> reforzada por la delicadez e la textura, pregnancia por la evocación al vestuario escénico, la feminidad y la poética. Gradiente proporcionado por la tela.



Jonas Boohlin, Lámpara Liv (1997)

6.4 Lo que encaja en la mano

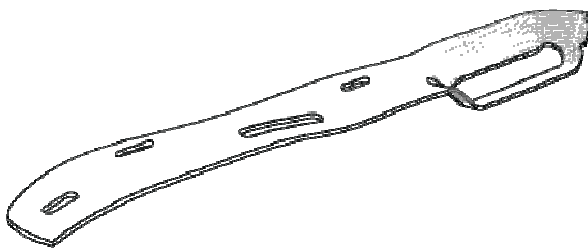
DESCRIPTIVA	
Título/	Prototipo de Cascanueces
Tipología/	Útiles del hogar
Año/	1998
Diseñador/	Enmanuel Dietrich
Producción/	Prototipo
Descripción/	Cascanueces de acero en una pieza, el material aporta flexión y rigidez necesarias.
Materiales/	Acero Experimentación con la naturaleza del material
Proceso/	Conformación metálica Proceso tradicional Sin influencia de los procesos artesanales Alarde tecnológico
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Lo que encaja en la mano
Valores de sensualidad secundarios/	<i>Proxémico</i> , sensación agradable, redondeo, flexible, envolvente, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ no Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sin carga simbólica o emotiva de sensualidad, armonía cromática.
Forma o figura/	Unidad y continuidad superficial; sin referencias figurativas, incidencia de la antropometría.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, ductilidad, frialdad; superficie lisa, curva. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica abierta de formas plásticas, esculturalidad
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos; claroscuro, sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad, ligereza; rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad funcional.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	
Ritmo/	Pieza única, sin ritmo.
Proporción/	Proporcionalidad con el tamaño de la mano y del objeto a manipular.
Simetría/	Longitudinal.
Tensión: física y psicológica/	Tensión provocada por la disposición de la pieza, tensión en la manipulación, la tensión es relajada por la forma de la pieza.
Análisis de la forma como totalidad/	Sin jerarquía.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Proxémica, anima el tacto y la manipulación, alto gradiente formal.



*Enmanuel Dietrich, prototipo de **cascanueces** (1998)*

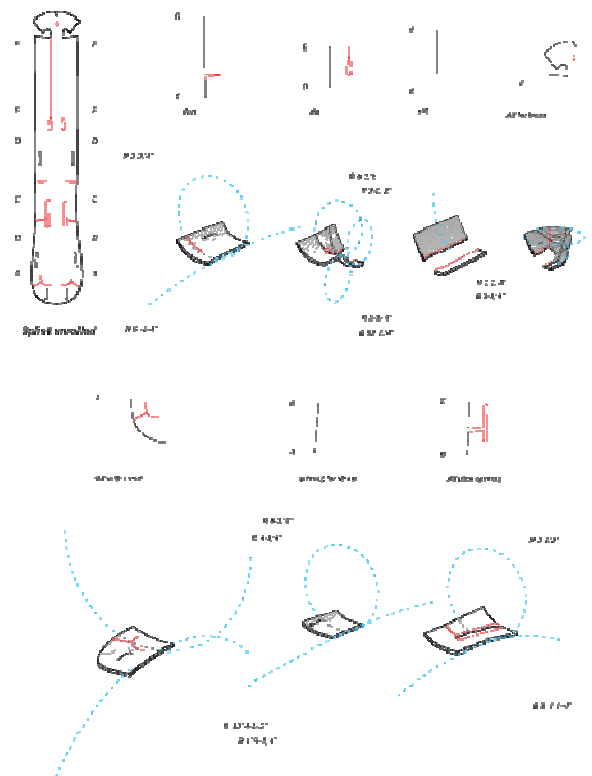
6.5 Lo que encaja en el cuerpo

DESCRIPTIVA	
Título/	cabestrillo inmovilizador Splint
Premios/presencia en exposiciones/	Moma, Nueva York
Tipología/	Objetos de decoración
Año/	1941
Diseñador/	Charles y Ray Eames
Producción/	Vitra
Descripción/	Cabestrillo inmovilizador en forma de plancha cóncava con orificios en forma de asa a lo largo de su perímetro.
Materiales/	Madera contrachapada Adecuación a la naturaleza del material, la madera contrachapada permite obtener este tipo de curvaturas.
Proceso/	Deformación por prensado de la madera. Tradición e innovación, influencia de los procesos artesanales, alarde tecnológico.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Lo que encaja en el cuerpo
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , encaja en la mano, wabi - sabi, protuberancia, redondeo, placer estético, aroma, antropomórfico, envolvente, ambiguo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Carga simbólica o emotiva evocadora de sensualidad relacionada con la madera.
Forma o figura/	Orgánica, geométrica y antropomórfica a un tiempo. Referencias figurativas estilizadas, llegando a formas abstractas fuera del contexto de uso. Incidencia clara de la antropometría.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, ductilidad, calidez; superficie lisa, pulida, redondeada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica rígida, plasticidad y modelado, esculturalidad. Concavidad y convexidad.
Luz / iluminación/	Superficies mate, ausencia de luz propia.
Grafismo/	Sin presencia.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y ligereza; rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas transmite al usuario el uso del producto. Fuera del contexto de uso, tiene una clara evocación escultórica.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Única pieza dispuesta a lo largo de un eje longitudinal; el centro visual y de atención es la totalidad de la pieza.
Ritmo/	Ritmo en la disposición de los orificios que hacen las veces de asas repartidos a lo largo del perímetro del objeto.
Proporción/	Equilibrio entre las partes, condicionado al uso antropométrico, tanto la rigidización como la fácil manipulación.
Simetría/	Simetría en el eje longitudinal.
Tensión: física y psicológica/	Tensión transmitida por la rigidez del producto, liberada en los orificios.
Análisis de la forma como totalidad/	Sin jerarquía definida.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Elemento claramente <i>proxémico</i> una vez traducida su intención de uso. Gradiente formal adecuado a la función.



Case study: Eames Leg splint.

During World War II, the U.S. Navy called upon Charles and Ray James to create a lightweight, inexpensive glider. The resulting design is a highly sculptural yet functional device that could be mass-produced and, being modular, conveniently and inexpensively transported. Thanks to military technology and manufacturing facilities allowed the James' to perfect their technique for molding plywood, which they had been working on for several years. In its three-dimensional, biomorphic form, the leg splint suggests the James' subsequent, highly influential plywood furniture designs.



Charles y Ray Eames, **cabestrillo inmovilizador Splint** (1941)

6.6 Lo cálido

DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara de pie Alta Costura
Tipología/	Iluminación
Año/	1993
Diseñador/	Josep Aregall
Producción/	Metalarte
Descripción/	Pantalla de PVC enrollada, pie y columna de acero cromados.
Materiales/	Acero tubular/madera laminada, PVC. Uso de materiales tradicionales en esta tipología de producto. En el caso del PVC, experimentación con la naturaleza del material en iluminación. Combinación contrastada de materiales.
Proceso/	Conformación metálica, disposición manual de la pantalla. Proceso convencional, La disposición de la pantalla tiene relación con procesos artesanales. Contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Cálido
Valores de sensualidad secundarios/	Suave, sensación agradable, grumoso, redondeo, placer estético, envolvente, nudo.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Monocromatismo gradual, tonos calientes, fuerte carga psicológica, armonía cromática sensual, el contraste es únicamente con el pie.
Forma o figura/	Orgánica, unidad formal de la pantalla en contraste con el pie de la lámpara; Referencias figurativas orgánicas mediante estilización y vorticismo; incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, calidez; superficie lisa. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Formas etéreas (ingrávidas) que rodean la estructura, búsqueda de esculturalidad.
Luz / iluminación/	Ausencia de reflejos, superficies mates, translúcidas; luz propia.
Grafismo/	Ausencia de grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, gracilidad y ligereza, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Configuración basada en la espiral creada por un paño, disposición a lo largo de un eje vertical, visualmente el protagonismo lo tiene la totalidad.
Ritmo/	Ritmo mediante vorticidad del elemento, sugiere movimiento y distribución armónica.
Proporción/	Proporción entre la pantalla y la estructura.
Simetría/	Simetría respecto al eje definido por el soporte
Tensión: física y psicológica/	Tensión por elevación de la curva, la vorticidad aporta tensión centrífuga contenida mediante soportes.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma compleja. Jerarquía de los componentes: pantalla-pie constituyen una relación de superioridad-inferioridad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Producto con claro gradiente formal, fuerte valor <i>proxémico</i> , pregnancia psicológica obtenida por la distribución superficial.



Josep Aregall, lámpara de pie Alta Costura (1993)

6.7 Lo colgante

DESCRIPTIVA	
Título/	Silla Colgante
Tipología/	Mobiliario doméstico
Año/	1957
Diseñador/	Nanna Ditzel
Producción/	Wengler
Descripción/	Silla colgante en forma de cascarón de huevo. Está suspendido mediante una cadena y un mosquetón.
Materiales/	Acero, acero niquelado, mimbre, espuma y tela. Uso de materiales tradicionales Adecuación plena a la naturaleza del material, experimentación con su uso.
Proceso/	Tapicería en tela, trenzado de mimbre. Uso de técnicas tradicionales con influencia de procesos artesanales Contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Colgante
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, encaja en el cuerpo, cálido, <i>Wabi-sabi</i> , agujero irregular, placer estético, aroma, antropomórfico, envolvente, lento, compacto, goteante.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Sin carga sensual simbólica o emotiva en la elección del color, armonía y monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica, metamórfica. Con referencias figurativas a una naturaleza estilizada. Incidencia de la antropometría y la biónica.
Textura o calidad táctil/	Superficie lisa rugosa, curva. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Volumetría de huevo interrumpida por una apertura de corte oblicuo, formas pesadas, valor de esculturalidad
Luz / iluminación/	El tejido del material define una superficie translúcida; claroscuro, sin luz propia.
Grafismo/	Sin presencia.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Equilibrio inestable, rotundidad en las formas, ligereza; sensualidad, balanceo.
Análisis Pragmático/	La disposición del volúmenes y la accesibilidad transmiten al usuario el uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Volumen colgante en forma de huevo, el eje rector es el definido por cadena que lo sujeta. Atención visual en el hueco dispuesto en el interior de la carcasa.
Ritmo/	Ritmo, no por la disposición de sus componentes sino por la cadencia obtenida en su uso.
Proporción/	Un solo elemento, adecuación a las medidas del usuario.
Simetría/	Simetría en el eje de oscilación, agujero asimétrico en el volumen.
Tensión: física y psicológica/	Tensión obtenida por oscilación del conjunto objeto – usuario.
Análisis forma como totalidad/	Sin jerarquía, un solo elemento.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	La forma responde a un gradiente natural y moderado; la pregnancia se consigue por el uso intuitivo del producto; la proxémica, por la disposición del orificio de entrada que anima a introducirse en su interior.



Nanna Ditzel, *Silla Colgante* (1957)

6.8 El Wabi-Sabi

DESCRIPTIVA	
Título/	Jarrón Soft Urn
Premios/presencia en museos/	Philadelphia Museum of Art; Moma, Nueva York
Tipología/	Objetos de Decoración
Año/	1994
Diseñador/	Hella Jongerius
Producción/	Droog y JongeriusLab
Descripción/	Jarrón tradicional realizado en silicona.
Materiales/	Silicona Innovación en el uso del material con este fin Experimentación con la naturaleza del material
Proceso/	Combinación de técnicas tradicionales e innovadoras con influencia de los procesos artesanales. Producto de alta contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Wabi - sabi
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, encaja en mano, cálido, sensación agradable, grumoso, redondeo, flexible, placer estético, envolvente, etéreo, ambiguo.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Evocación a pieza histórica, sin carga simbólica o emotiva de sensualidad. Pieza armónica y monocromática.
Forma o figura/	Orgánica, geométrica por revolución, unitaria. Estilización obtenida mediante el juego de materiales. Sin referencias figurativas destacables.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, superficie lisa, grumosa, blanda, panzuda. Se encuentra en íntima relación con el material empleado. Imperfecciones provenientes del proceso.
Volumetría/	Estructura volumétrica de formas pesadas y del modelado, sin esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficies translúcidas; claroscuro; sin luz propia.
Grafismo/	Sin presencia
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Inestabilidad, rotundidad y gracilidad; rigidez; sensualidad,
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto diferente a las transmitidas una vez manipulado. Ya que opone lo frágil tradicional a lo blando del producto.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Esquema a partir de dos ejes: vertical que define la simetría y horizontal entre el centro y la base. Valoración visual del conjunto, punto de focalización en el perímetro panzudo de la pieza.
Ritmo/	Ritmo por simetría.
Proporción/	Proporción con las dimensiones de la mano.
Simetría/	Simétrico.
Tensión: física y psicológica/	La tensión se consigue por la oposición entre las cualidades destacadas y contrastadas con las del mismo producto obtenido por un método tradicional/ blando-duro; goma-cerámica, etc.
Análisis de la forma como totalidad/	Sin jerarquía, un único componente
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia, transmite la historia del proceso de fabricación. Impresión de pieza única, aunque procesada en serie.



*Hella Jongerius, **jarrón Soft Urn** (1994)*

6.9 El flujo

DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara Lava, Astro Lamp
Tipología/	Iluminación
Año/	1963
Diseñador/	Edward Craven Walker
Producción/	Crestworth
Descripción/	Lámpara con pie sobre el que se asienta un recipiente de vidrio que contiene una combinación de líquidos de diferente densidad, el calentamiento provocado por la luz provoca el movimiento relativo de los líquidos contenidos.
Materiales/	Soporte de cobre, botella de vidrio, cera y agua coloreada. La inclusión de ceras en esta disposición supone una innovación en el uso de estos materiales, muy experimental. Combinación fuertemente contrastada, se presentan materiales en distinto estado.
Proceso/	Conformación mecánica de la base; vidrio soplado, líquidos introducidos manualmente. El proceso es tradicional, sin influencia de procesos artesanales, proceso de contención tecnológica
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Flujo
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, cálido, hinchazón, grumoso, sensación agradable, protuberancia, redondeo, placer estético, penetración, envolvente, lento, etéreo, descompuesto, ambiguo, color.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Distribución de colores por contraste entre los líquidos, tonos calientes y fríos, fuerte carga psicológica y emotiva.
Forma o figura/	Orgánica, permanente variedad de la forma de los fluidos contenidos; Evocación abstracta natural. Incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	El contenido no es accesible táctilmente, superficie del recipiente lisa, vítrea.
Volumetría/	Formas etéreas (ingrávidas), esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de y cambios en la tonalidad; luz propia
Grafismo/	Sin grafismo relevante.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Suave inestabilidad, gracilidad y ligereza; ausencia de rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes exteriores transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. El contenido no aporta valor pragmático. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Esquema a partir de dos ejes: vertical que define la simetría y horizontal entre el centro y la base. Foco visual en el movimiento del fluido interior.
Ritmo/	Ritmo conseguido mediante el movimiento armónico irregular de los fluidos interiores.
Proporción/	Proporción de las partes.
Simetría/	Elemento esbelto simétrico.
Tensión: física y psicológica/	Tensión relajada conseguida por el movimiento lento del contenido.
Análisis de la forma como totalidad/	La jerarquía se basa en la medida en que el recipiente contiene los fluidos internos, idea de capsularidad. Continuidad del recipiente y base.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia psicológica de evocaciones psicodélicas, marcado gradiente en el contenido líquido.



1960s

The "Astro" & "Astro Mini" Lamp - The exotic new conversation piece ...

THE "ASTRO" LAMP



Edward Craven Walker, *Lámpara Lava, Astro Lamp* (1963)

6.10 La hinchazón

DESCRIPTIVA	
Título/	Inflatable table light
Tipología/	Iluminación
Año/	1996
Diseñador/	Nick Crosbie
Producción/	Inflate Design
Descripción/	Estructura prismática inflable de base triangular con bombilla dispuesta en su interior, la bolsa de PVC hace las funciones de soporte y pantalla a un tiempo.
Materiales/	Estructura de PVC inflable Solución innovadora que experimentación con la naturaleza del material.
Proceso/	Sellado de material termoplástico, conformación mecánica de las partes eléctricas. Proceso convencional, sin influencia de los procesos artesanales Contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Hinchazón
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , cálido, sensación agradable, protuberancia, redondeo, flexible, placer estético, penetra, envolvente, etéreo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ no Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Monocromático, tonos fríos, baja carga simbólica cromática, armonía.
Forma o figura/	Orgánica, forma con unidad; Con referencia figurativa a la gota, el agua o el hielo, influencia de la naturaleza.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, calidez; superficie lisa, redondeada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica de formas etéreas (ingrávidas), naturales, responden a la naturaleza del material de relleno-soporte empleado: aire.
Luz / iluminación/	Ausencia de reflejos, superficies mates; iluminación propia, luz tamizada.
Grafismo/	Ausencia de grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, contundencia, gracilidad; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La funcionalidad vinculada a la seguridad en la simple manipulación del producto se ve reforzada por la definición formal del mismo.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje principal vertical; configuración a partir de la proyección con hueco interior de tres superficies que constituyen un triángulo . Focalización en la totalidad de la pieza.
Ritmo/	Equilibrio definido por la disposición de las tres paredes de la lámpara.
Proporción/	Proporcionalidad de las partes mediante simetría en planta.
Simetría/	Tendencia a la simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	Tensión conseguida por la hinchazón de la estructura, psicológicamente se vincula con la presencia del calor emitido por la luz interior.
Análisis de la forma como totalidad/	Equilibrio jerárquico de las tres paredes que definen la unidad del producto. Relaciones de continuidad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia psicológica, fuerte gradiente entre la parte central y extremas de los elementos. Proxémica reforzada por la sensación de seguridad que transmite la disposición de las paredes.



Nick Crosbie, *Inflatable table light* (1996)

6.11 La sensación agradable

DESCRIPTIVA	
Título/	Sofá Three de Luxe
Tipología/	Mobiliario doméstico
Año/	1992
Diseñador/	Jasper Morrison
Producción/	Capellinni
Descripción/	Sillón compacto en una pieza con rotunda volumetría prismática de evocación natural donde se recorta el espacio de reposo del usuario.
Materiales/	Acero tubular/madera laminada, tela, espuma. Uso de materiales tradicionales en esta tipología de producto. El uso de telas y espumas se adecúa a la naturaleza del material Los elementos estructurales están ocultos, preeminencia de los materiales de recubrimiento
Proceso/	Conformado de la estructura tubular, relleno de espuma, tapicería en tela. Proceso tradicional en esta tipología de producto, sin influencia de procesos artesanales salvo en el tapizado manual de la pieza. Contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Sensación agradable
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, encaja en el cuerpo, cálido, redondeo, placer estético, envolvente, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Monocromatismo armónico, tono frío, no presenta carga cromática simbólica.
Forma o figura/	Forma natural, la pieza presenta unidad formal. Referencia figurativa de evocación natural de una roca, búsqueda de una abstracción estilizada.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, superficie lisa, textura que ofrece la tela, se encuentra en íntima relación con el material textil empleado en el recubrimiento.
Volumetría/	Estructura volumétrica de formas etéreas pesadas y rotundas, esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficies mates; sin luz propia.
Grafismo/	Grafismo no relevante.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia, rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes rectores definidos por el alzado de un prisma rectangular, el recorrido visual lo determina la línea curva que abre el volumen.
Ritmo/	Ritmo reflejado mediante el trazo de la curva que indica la ubicación del usuario.
Proporción/	Proporción conseguida por la adecuación a la antropometría del usuario.
Simetría/	Simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	La rotundidad de la forma aporta tensión, que es rota con la curva que define el hueco practicado al material.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma simple, sin jerarquía de componentes. No se establecen relaciones entre componentes al tratarse de uno solo.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Producto con claro gradiente formal en el hueco practicado, fuerte valor <i>proxémico</i> , pregnancia psicológica obtenida por la rotundidad de la volumetría y la ruptura de la misma.



*Jasper Morrison, **Sofá Three de Luxe** (1992)*

6.12 Lo protuberante

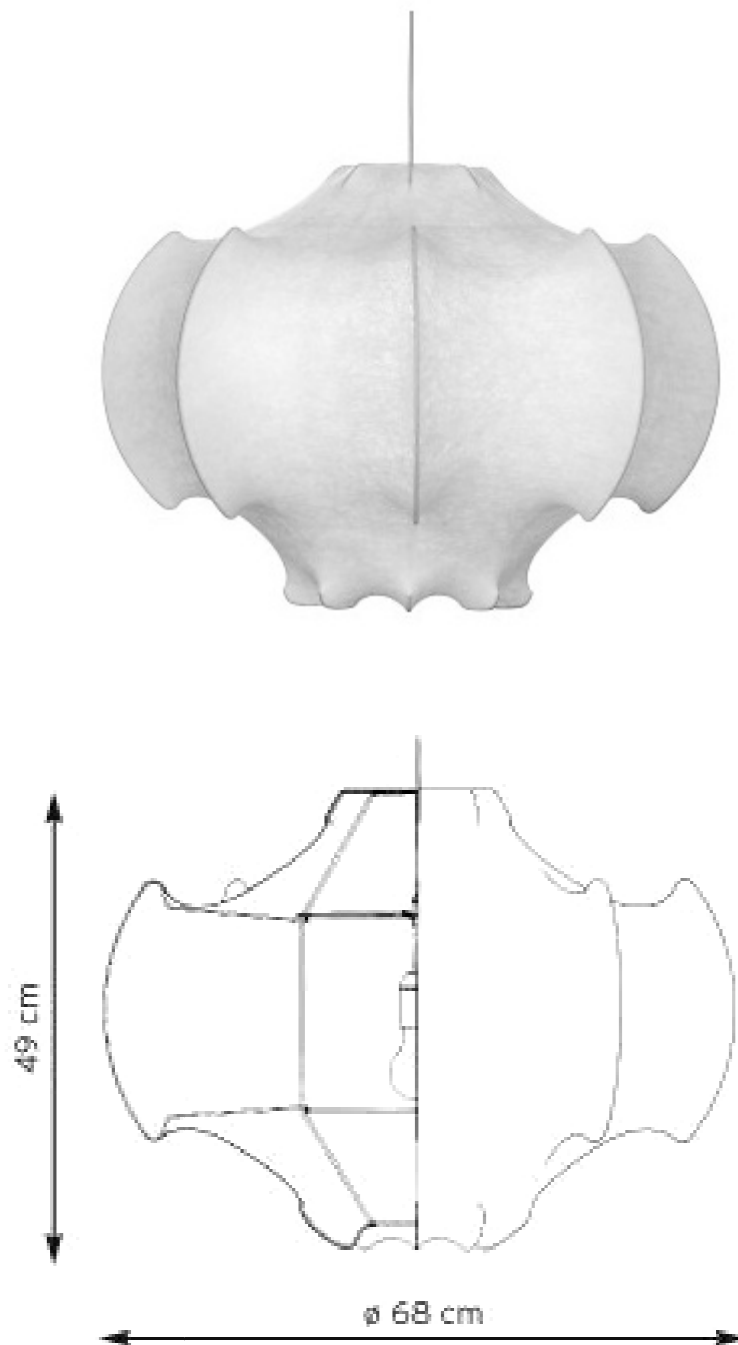
DESCRIPTIVA	
Título/	vaso Protooptic Glass
Tipología/	Menaje
Año/	1998
Diseñador/	Arnout Visser
Producción/	Droog Design
Descripción/	Vaso de vidrio con áreas cóncavas y convexas.
Materiales/	Vidrio de borosilicato Experimentación con la naturaleza del material.
Proceso/	Soplado de vidrio, mecánico y manual con influencia de la tradición en el proceso.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Protuberante
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , encaja en la mano, flujo, sensación agradable, agujero irregular, redondeo, placer estético, penetra, etéreo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ no Arbitrariedad/ no
Color/elección/	La distribución de tonos calientes o fríos la aporta el líquido con el que se rellena en cada ocasión, con la derivada carga simbólica o emotiva de sensualidad, armonía.
Forma o figura/	Formas orgánicas variadas con referencias figurativas de deformación; incidencia de la antropometría y las formas naturales y la biónica.
Textura o calidad táctil/	Fragilidad, ductilidad, frialdad; superficie lisa, redondeada, ondulada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica ondulada, formas etéreas (ingrávidas) por la transparencia del material, volumen modelado, esculturalidad.
Luz / iluminación/	Por su transparencia, importante presencia de reflejos, difracciones y refracciones; claroscuros; sin luz propia.
Grafismo/	Irrelevante.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, contundencia, gracilidad y ligereza; rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y sencillo uso del producto, la superficie facilita el uso a usuarios por problemas de visión. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje principal vertical, focalización visual en todo el conjunto.
Ritmo/	Ausencia de ritmo.
Proporción/	Adecuación de la protuberancia al tamaño del producto.
Simetría/	Distribución asimétrica de la protuberancia, simetría del vaso.
Tensión: física y psicológica/	Tensión evocada por el vidrio, rigidez y fragilidad, la tensión que aporta la superficie es relajada por las protuberancias y por la textura del líquido que lo rellena.
Análisis de la forma como totalidad/	Jerarquía de los componentes marcada por la preeminencia de la volumetría del vaso frente a la distribución de protuberancias. Relaciones de inclusión: cuerpo – protuberancias.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Proxémica en la superficie ondulada por la facilidad de agarre, fuerte gradiente formal superficial.



*Arnout Visser, **vaso Protoptic Glass** (1998)*

6.13 Lo grumoso

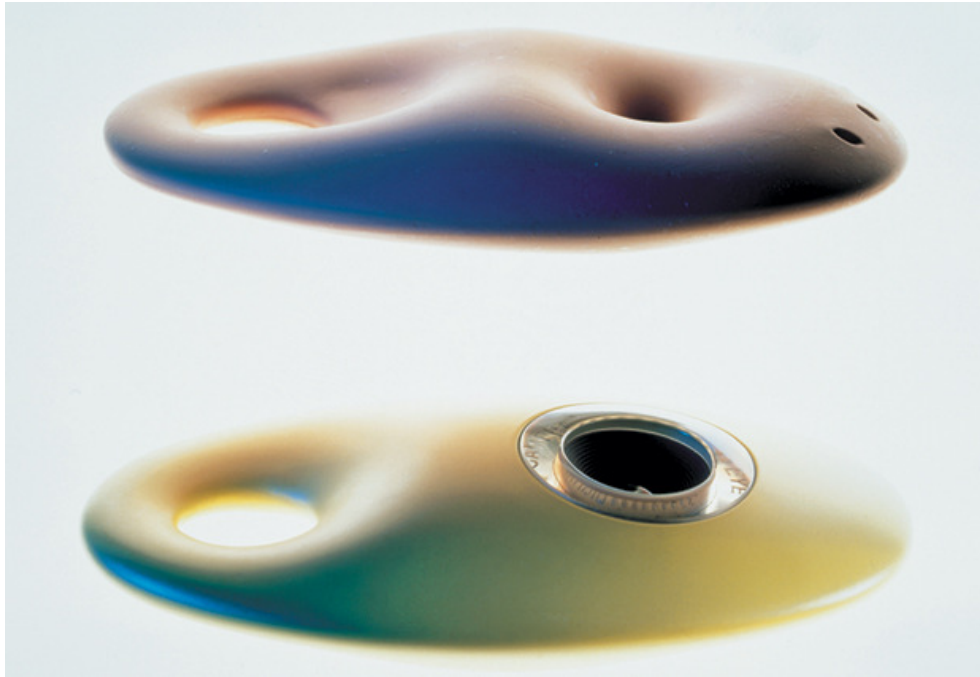
DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara Viscontea
Premios/presencia en museos/	Moma, Nueva York
Tipología/	Iluminación
Año/	1960
Diseñador/	Achille y Pier Giacomo Castiglione
Producción/	Flos
Descripción/	Lámpara de techo con estructura de alambre y pantalla de espuma pulverizada.
Materiales/	Estructura de alambre, plástico pulverizado Cocoon Innovación en el uso de espuma que anteriormente había sido utilizada como recubrimiento aislante en la industria náutica. Clara experimentación en el uso del material.
Proceso/	Conformación mecánica de la estructura de alambre. Técnica innovadora para la obtención de la espuma tradición o innovación y alarde tecnológico
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Grumoso
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, cálido, sensación agradable, protuberancia, redondeo, flexible, placer estético, envolvente, etéreo, descompuesto, ambiguo.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Monocromo, tonos calientes, sin carga cromática de sensualidad, distribución cromática armónica.
Forma o figura/	Orgánica, unidad con referencias figurativas de elongación e incidencia de la la biónica
Textura o calidad táctil/	Calidez gracias a la superficie grumosa, cualidad en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada de forma etérea (ingrávida), esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos; claroscuro y luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo relevante.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Inestabilidad, deformación, gracilidad y ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Forma cerrada con directrices como ejes rectores, el recorrido se corresponde con la curva que adoptan.
Ritmo/	Sin ritmo relevante
Proporción/	Elementos constituyentes de la lámpara proporcionados
Simetría/	Tendencia a la simetría en planta
Tensión: física y psicológica/	Tensión generada entre la tela y la estructura, reforzada por los claroscuros de la lámpara.
Análisis de la forma como totalidad/	Sin jerarquía de los componentes, relaciones de vecindad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Producto con claro gradiente formal, sin valor <i>proxémico</i> , pregnancia psicológica obtenida por la definición de la volumetría.



Achille y Pier Giacomo Castiglione, **Lámpara Viscontea** (1960)

6.14 El agujero irregular

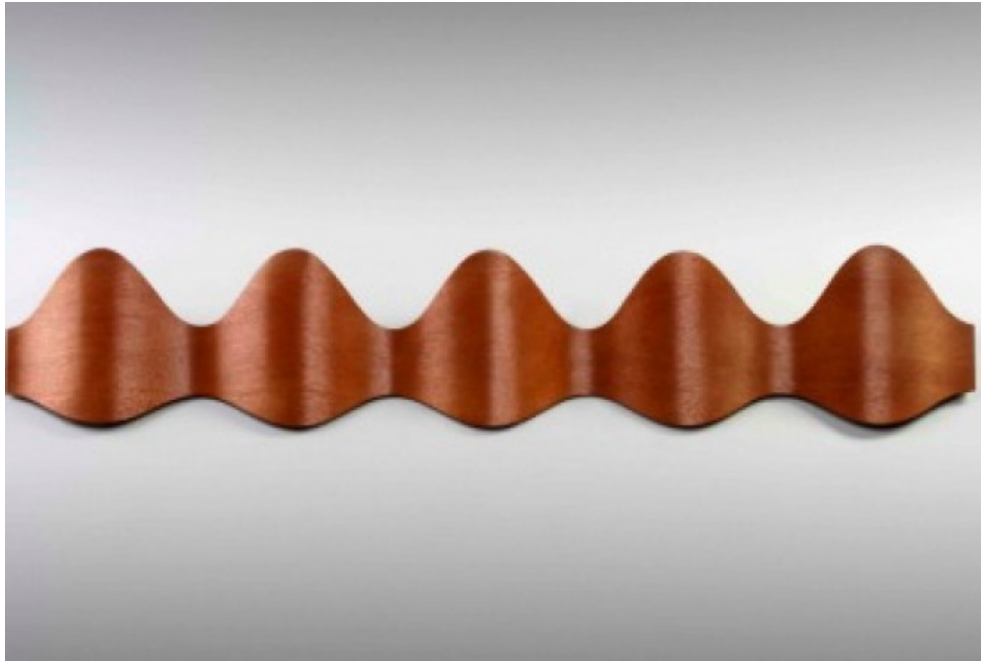
DESCRIPTIVA	
Título/	Prototipo de Cámara Digital Ojo
Tipología/	Aparatos electrónicos e informáticos / audiovisuales
Año/	1989
Diseñador/	Ross Lovegrove
Producción/	Olympus
Descripción/	Cámara fotográfica de mínimo acabado superficial con volumetría esbelta y recubrimiento blando.
Materiales/	Recubrimiento elastomérico, acero y elementos electrónicos. Uso innovador del material de recubrimiento.
Proceso/	Conformación metálica, inclusión de elementos electrónicos y recubrimiento elastomérico adherido Innovación tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Agujero irregular
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, encaja en la mano, <i>Wabi-sabi</i> , sensación agradable, protuberancia, grumoso, redondeo, placer estético, descompuesto, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Monocromático, tonos fríos, sin carga simbólica o emotiva sensual, armonía.
Forma o figura/	Orgánica, unitaria con referencias figurativas naturales, evocación de piedra y formas marinas.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, rugosa, redondeada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado en el recubrimiento.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada con formas pesadas, plasticidad, sin esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos; claroscuros, sin luz propia
Grafismo/	Sin grafismo relevante
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad, manejabilidad y uso del producto.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje director a partir del eje longitudinal del objeto; el punto de focalización corresponde al objetivo y al orificio de la cámara. El recorrido visual es de la línea que une estos dos elementos.
Ritmo/	Sin ritmo, pieza unitaria.
Proporción/	No hay proporción relevante, adecuación a la antropometría del usuario.
Simetría/	Asimétrico.
Tensión: física y psicológica/	Tensión psicológica transmitida por la contundencia volumétrica del producto.
Análisis de la forma como totalidad/	Sin jerarquización relevante.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Producto con claro gradiente formal, fuerte valor <i>proxémico</i> como una extensión del cuerpo, el uso de la cámara se convertiría en más bio-anatómico, pregnancia psicológica obtenida por la rotundidad de la volumetría y la particular funcionalidad que transmite el producto.



Ross Lovegrove, Prototipo de Cámara Digital Ojo (1989)

6.15 El redondeo

DESCRIPTIVA	
Título/	Perchero Ona
Tipología/	Mobiliario Doméstico
Año/	1991
Diseñador/	Montse Padrós
Producción/	Mobles 114
Descripción/	Perchero colgante de pared con volumetría ondulante.
Materiales/	Madera contrachapada Adecuación a la naturaleza del material, la madera contrachapada permite obtener este tipo de curvaturas.
Proceso/	Deformación por prensado de la madera. Tradición e innovación a un tiempo, influencia de los procesos artesanales, alarde tecnológico.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Redondeo
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, cálido, <i>Wabi-sabi</i> , sensación agradable, aroma, lento, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Carga simbólica o emotiva evocadora de sensualidad que motiva la madera.
Forma o figura/	Orgánica, unidad, continuidad, curvatura; referencias figurativas de estilización, incidencia de las formas naturales, concavidades y convexidades.
Textura o calidad táctil/	Ductilidad, superficie lisa, pulida, ondulante, en relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica abierta de formas plana que adquiere volumen por la particular curvatura, es evocadora de ingravidez.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos; claroscuros; sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Inestabilidad, contundencia, ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas transmite al usuario la simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Esquema a partir de una forma que se repite, disposición longitudinal según la directriz del objeto. Visualmente se recorre longitudinalmente la pieza, la alternancia de formas cóncavas y convexas dota de tridimensionalidad a la superficie, que constituye en su totalidad el punto de focalización.
Ritmo/	Ritmo obtenido por repetición de un elemento, volumen ondulante. Alternancia de superficies cóncavas y convexas.
Proporción/	Proporcionalidad de las partes, adecuación a las medidas de los elementos a sostener.
Simetría/	Simetría a lo largo del eje longitudinal
Tensión: física y psicológica/	La consistencia del material aporta tensión, relajada por la ondulación volumétrica, la repetición y la disposición perpendicular de objetos colgados.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma compleja obtenida por repetición de una forma simple. Sin jerarquía entre los componentes. Relaciones de lateralidad entre las curvas que constituyen la totalidad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de forma /	Gradiente formal, pregnancia por redundancia del elemento curvo. La concavidad-convexidad enfatizan la proxémica con el usuario.



Montse Padrós, **Perchero Ona** (1991)

6.16 Lo flexible

DESCRIPTIVA	
Título/	Grow Bag, bolsa maceta para plantas
Tipología/	Objetos de Decoración
Año/	2004
Diseñador/	Martino D'Esposito
Producción/	Ligne Roset
Descripción/	Bolsa de PVC contenedora de tierra para plantas, la bolsa aporta a la vez sustrato y soporte a la planta.
Materiales/	PVC, Material tradicional en contenedores de tierra para plantas, Experimentación a la naturaleza del material como maceta.
Proceso/Uso	Extrusión soplada de PVC. Proceso convencional sin contaminación de los procesos artesanales contención tecnológica en el uso final.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Blando, flexible.
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , <i>Wabi-sabi</i> , sensación agradable, protuberancia, grumoso, agujero irregular, redondeo, penetra, aroma, envolvente, descompuesto, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ no Simbolismo/ no Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sin carga simbólica o emotiva de sensualidad, monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica, unidad formal, referencia figurativa de deformación, incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	Superficie lisa, se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica contenedora, de formas pesadas, plasticidad y (sin contenido) ligera, ausencia de esculturalidad. Multiforme.
Luz / iluminación/	Superficies mates; sin luz propia
Grafismo/	Sin relevancia
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad; rigidez por el contenido; sensualidad por la ligereza de la planta
Análisis Pragmático/	La disposición de volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje rector constituido por el tronco de la planta, que orienta el recorrido visual desde la base hacia arriba,
Ritmo/	Sin ritmo
Proporción/	Dimensiones adecuadas a la manipulación del producto y al crecimiento de la planta de su interior.
Simetría/	Simetría.
Tensión: física y psicológica/	Tensión aportada por la evocación del peso del producto, la distensión se obtiene por uso del producto: en el crecimiento de la planta (proceso contrario al peso).
Análisis de la forma como totalidad/	Jerarquía de los componentes establecida en el contraste de la preeminencia de la base rotunda y pesada y la ligera de la planta relaciones de/ inclusión, extracción, crecimiento.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Gradiente en contraste de formas, <i>proxémica</i> con base y planta. Pregnancia por la rotundidad del volumen.



*Martino D'Esposito, **Grow Bag, bolsa maceta para plantas** (2004)*

6.17 El placer estético

DESCRIPTIVA	
Título/	Jarrón Apple
Tipología/	Objetos de Decoración
Año/	1955
Diseñador/	Ingeborg Lundin
Producción/	Orrefors
Descripción/	Jarrón de vidrio tintado
Materiales/	Vidrio; adecuación total a la naturaleza del material
Proceso/	Vidrio soplado en molde: Técnica tradicional influencia de los procesos artesanales. Alta contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Placer estético
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , <i>Wabi-sabi</i> , sensación agradable, protuberancia, redondeo, envolvente, lento, etéreo.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Valores de sensualidad secundarios/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sensualidad evocada por el tintado del material transparente y el efecto de la luz, armonía monocromática.
Forma o figura/	Orgánica, unitaria. De clara referencias figurativas, estilizada, con incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	Ductilidad, fragilidad, frialdad; superficie lisa, pulida, curvada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Volumetría cerrada etéreas (ingrávidas) y pesadas, modelado.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos, transparencia; sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, gracilidad o ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	El volumen transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad funcional.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes directores, vertical y horizontal, centrados. La línea de visualización constituida por el perímetro curvo culmina en la boca del jarrón como punto de localización.
Ritmo/	Elemento único armónico, esférico.
Proporción/	Desproporción entre el orificio y el cuerpo.
Simetría/	Simetría esférica.
Tensión: física y psicológica/	Tensión relajada gracias a una volumetría esférica.
Análisis de la forma como totalidad/	Jerarquía del cuerpo frente al orificio en una relación de superioridad espacial. El vacío interior está en relación y equilibrio con el cuerpo.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Gradiente determinado por la particular esfericidad del producto, la redundancia y la proxémica se consiguen con la evocación a la volumetría de la manzana.



*Ingeborg Lundin, **Jarrón Apple** (1955)*

6.18 Lo que penetra

DESCRIPTIVA	
Título/	Cuchara tenedor Moscardino
Premios/ Presencia en Museos	Moma Nueva York
Tipología/	Menaje
Año/	2000
Diseñador/	Giulio Iachetti y Matteo Ragni, Pandora Design
Producción/	La Civiplast
Descripción/	Menaje que combina en una pieza tenedor y cuchara
Materiales/	Mater-bi, material termoplástico biodegradable. Innovación en el uso en piezas de menaje. Adecuación a la naturaleza del material, el producto es desechado tras el uso.
Proceso/	Inyección, proceso tradicional para piezas plásticas. Sin influencia de los procesos artesanales Alarde tecnológico
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Lo que penetra
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, encaja en la mano, protuberancia, redondeo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Tonos neutros sin carga simbólica de sensualidad, el producto cede el protagonismo cromático al contenido, armonía y monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica, antropomórfica, etc.; metamorfosis del utensilio; Búsqueda de estilización, incidencia de la antropometría y la biónica (evoca el perfil de un <i>moscardino</i> ratoncillo).
Textura o calidad táctil/	Suavidad, ductilidad, superficie lisa, pulida, cóncava y aristada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Volumétrica plástica.
Luz / iluminación/	Superficies mates; claroscuro; sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, contundencia, gracilidad; rigidez; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La forma define el innovador uso del menaje. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes rectores, longitudinal y transversal, este define la superficie cóncava que hace las veces de cuchara, el recorrido visual perimetral termina en los dientes del tenedor, que constituyen uno de los puntos de localización.
Ritmo/	Irrelevante
Proporción/	Proporcionalidad de las partes: cuchara y tenedor.
Simetría/	Simetría en el eje longitudinal.
Tensión: física y psicológica/	Tensión obtenida de la deformación plástica del objeto, estridencia de los dientes del tenedor y la concavidad de la cuchara.
Análisis de la forma como totalidad/	Equilibrio jerárquico de los componentes. Relaciones de contacto y vecindad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto.	Pregnancia evocada por la forma del objeto, limitada por el uso alternativo de las dos disposiciones. Fuerte gradiente de forma al incorporar dos utensilios en uno. Pregnancia al tratarse de un objeto innovador e informal.



Giulio Iachetti y Matteo Ragni, Pandora Design, **Cuchara tenedor Moscardino** (2000)

6.19 La vibración

DESCRIPTIVA	
Título/	Masajeador íntimo ZINI deux open 500
Premios/Presencia en museos/	Reddot design award 2010
Tipología/	Productos Lúdicos
Año/	2010
Diseñador/	June Lee, Daniel Rhie
Producción/	Ms Harmony
Descripción/	Doble casquete ovoide con activador en la superficie externa, en la interna. La vibración es proporcionada por la superficie interna alabeada.
Materiales/	Plástico ABS, elementos mecánicos y electrónicos, caucho sintético. Uso convencional de materiales, adecuación a la naturaleza del material Combinación contrastada entre materiales duros y blandos.
Proceso/	Inyección de plástico, conformación del resto de componentes mecánicos y electrónicos. La naturaleza de los procesos es la convencional para este tipo de materiales, sin influencia de los procesos artesanales, alarde tecnológico.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Vibración
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , encaja en el cuerpo, suave, cálido, sensación agradable, protuberancia, agujero irregular, redondeo, flexible, placer estético, penetra, ambiguo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ no Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Fuerte evocación sensual cromática, armonía, analogía, monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica, unidad; incidencia de la biónica con referencias figurativas hacia la abstracción
Textura o calidad táctil/	Suavidad, superficie lisa, pulida, en íntima relación con el material interior empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada de formas pesadas, esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos en carcasa exterior y superficies mates en interior, estableciendo una clara diferenciación; sin luz propia.
Grafismo/	Vinculado a la activación.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Contundencia visual en contraste con la sutileza de su uso.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto, reforzada por los activadores.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje visual definido por la línea curvada interna.
Ritmo/	Partes complementarias, sin funcionamiento, el ritmo viene definido por la línea de partición de las dos carcasas. En funcionamiento el ritmo es el aportado por la vibración.
Proporción/	Proporción entre las dos partes idénticas.
Simetría/	Simetría en distintos ejes
Tensión: física y psicológica/	Tensión psicológica evocada por la rotundidad de la forma, se libera al permitirse ser abierto en dos partes
Análisis de la forma como totalidad/	Elementos idénticos complementarios, la disposición de su superficie interior anima al usuario a su cierre, a encajar uno sobre otro.
La pregnancia, la redundancia, la <i>proxémica</i>, el gradiente de forma/	Fuerte gradiente, <i>proxémica</i> que induce a su utilización, pregnancia que incita la curiosidad y anima su manipulación.



*June Lee, Daniel Rhie, **Masajeador íntimo ZINI deux open 500** (2010)*

6.20 El aroma

DESCRIPTIVA	
Título/	Sillón BKF
Premios/presencia en museos/	Moma, Nueva York
Tipología/	Mobiliario Doméstico
Año/	1938
Diseñador/	Antonio Bonet, Juan Kurchan y Jorge Ferrari-Hardoy (Grupo Austral)
Producción/	Grupo Austral
Descripción/	Sillón abatible formado por una estructura de patas de acero que sirven de soporte a una pieza de cuero que cuelga de ellas.
Materiales/	Estructura acero barnizado, cuerpo de cuero: Materiales tradicionales en este tipo de productos Adecuación del producto a la naturaleza del material Combinación contrastada de materiales.
Proceso/Uso	Conformación mecánica de la estructura metálica, inclusión artesanal de la pieza de cuero con esquinas en forma de bolsillo. Solución innovadora por la disposición de los elementos con influencia de procesos artesanales, contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Aromático
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, encaja en el cuerpo, <i>Wabi-sabi</i> , sensación agradable, redondeo, placer estético, envolvente, descompuesto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ no Simbolismo/ no Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sin carga simbólica o emotiva vinculada al valor de sensualidad.
Forma o figura/	Orgánica y geométrica, forma una unidad; Sin referencia figurativa
Textura o calidad táctil/	Superficie lisa y pulida, en íntima relación con el material empleado y este con el valor de sensualidad evocado.
Volumetría/	Volumen abierto de formas pesadas, esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos debidos al material; sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, gracilidad o ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes directrices definidos por la estructura portante, las líneas de visualización son las directrices de la pieza colgada.
Ritmo/	Repetición de los elementos portantes a lo largo del perímetro de la pieza.
Proporción/	Proporción entre estructura y asiento.
Simetría/	Simetría en planta
Tensión: física y psicológica/	La tensión se consigue mediante el equilibrio de la pieza de cuero colgando de la estructura y la aportada por el peso del usuario.
Análisis de la forma como totalidad/	Jerarquía de los componentes. Preeminencia de asiento frente a la estructura portante.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia evocadora por el olor. Gradiente de forma muy definido.



Antonio Bonet, Juan Kurchan y Jorge Ferrari-Hardoy (Grupo Austral), **Sillón BKF** (1938)

6.21 Lo antropomórfico

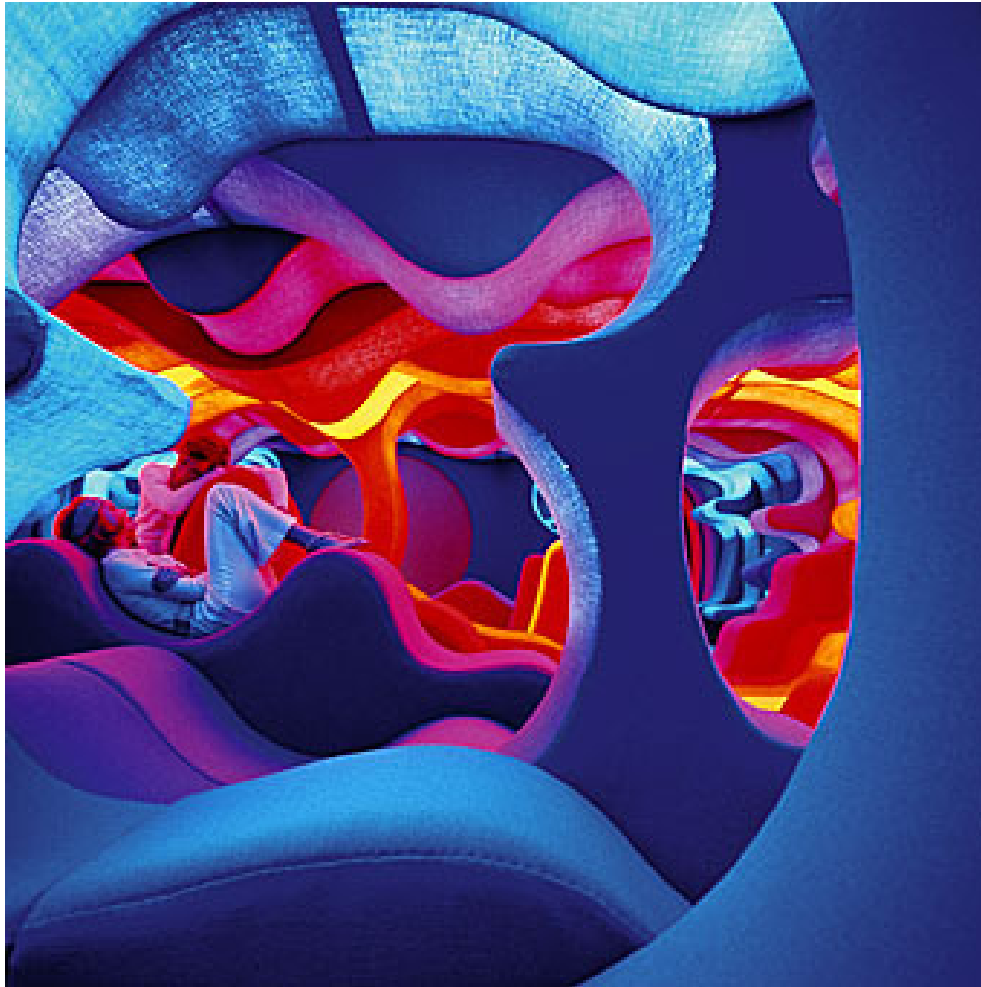
DESCRIPTIVA	
Título/	Chair
Premios/presencia en exposiciones/	Tate Gallery, Londres
Tipología/	Mobiliario Doméstico
Año/	1969
Diseñador/	Allen Jones
Producción/	Comfort
Descripción/	Silla escultórica donde una figura femenina a hace las veces de base del mueble, las piernas, levantadas hacia arriba constituyen el respaldo.
Materiales/	Fibra de vidrio pintada, resina y cuero. Tradicción en el uso de materiales en estos productos Experimentación con la naturaleza del material con este fin.
Proceso/	Figura obtenida mediante moldeado. Presenta innovación en la medida en que hace un uso diferente del resultado de un proceso tradicional.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Antropomórfico
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , placer estético, ambiguo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	La carga simbólica o emotiva evocadora de sensualidad reside en el color elegido para el vestuario y el maquillaje del maniquí que sirve de soporte.
Forma o figura/	Claramente antropomórfica, cuerpo de mujer, la pieza está constituida por un solo elemento sobre el que reposa un asiento. Metamorfosis, el cuerpo femenino se convierte en mueble. Clara referencia figurativa, incidencia de la antropometría.
Textura o calidad táctil/	Friedad; superficies lisas, pulidas, imitando ropa y piel humana.
Volumetría/	Estructura volumétrica de forma humana, la disposición del cuerpo evoca esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficies mates; sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Rotundidad y contundencia, rigidez, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de los volúmenes transmite al usuario el uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes definidos en la espalda del maniquí y su eje perpendicular, que lo es también a la base del asiento. La línea visual está definida por la forma de las piernas de la figura, culminada en los tacones. Punto de focalización centrado en la cabeza y los ojos.
Ritmo/	No existe ritmo, figura única.
Proporción/	Tamaño real respecto al cuerpo humano.
Simetría/	Simetría propia de la figura humana.
Tensión: física y psicológica/	Además de la conseguida por la posición forzada de la mujer es reforzada por la ejercida sobre el conjunto al sentarse el usuario.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma humana. El maniquí está funcionalmente por debajo del asiento, en una relación de inferioridad reforzada al hacerse uso del producto.
La pregnancy, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	La especial disposición de la figura refuerza la pregnancy, se establece una insana proxémica por la fácil identificación con la figura humana.



*Allen Jones, **Chair** (1960)*

6.22 Lo envolvente

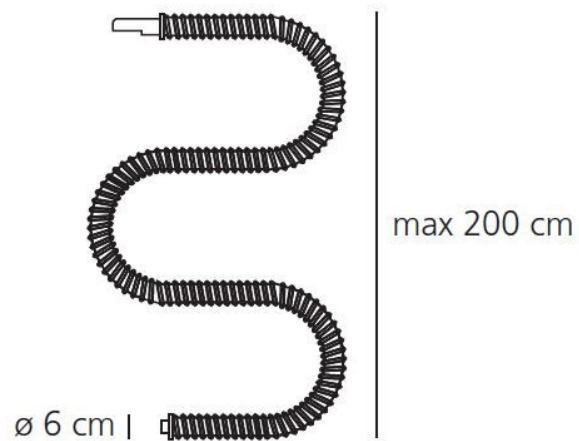
DESCRIPTIVA	
Título/	Nave Visiona 2
Tipología/	Mobiliario Doméstico
Año/	1970
Diseñador/	Verner Panton
Producción/	Vitra
Descripción/	Habitáculo textil con formas adaptadas al cuerpo humano.
Materiales/	Tela y espuma. Innovación en el uso de los materiales, adecuación a la naturaleza del material. Combinación contrastada
Proceso/	Tapicería en tela, inyección de espuma. Innovación. Alarde tecnológico.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Envolvente
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, proxémico, suave, encaja en el cuerpo, cálido, flujo, hinchazón, sensación agradable, protuberancia, grumoso, agujero irregular, redondeo, flexible, placer estético, penetra, descompuesto, ambiguo, compacto, color.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ no Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Distribución de tonos calientes y fríos, carga simbólica y emotiva, estridencia, contraste, policromatismo.
Forma o figura/	Orgánica, variedad formal, formas simbióticas con referencias figurativas a la estilización, deformación expresionista y abstracción, incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, superficies lisas, resultado en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada con huecos, formas etéreas (ingrávidas) y pesadas, plasticidad y modelado, esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficies mates y translúcidas; claroscuro, con luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad e inestabilidad, rotundidad y contundencia, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y sencillo uso del producto.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Sin ejes directores, las líneas visuales las determinan los perfiles curvados que definen los vacíos de la pieza.
Ritmo/	La evocación sensual se consigue con la ausencia total de ritmo.
Proporción/	Desproporción expresiva lo que refuerza el valor sensual envolvente.
Simetría/	La evocación sensual se consigue con la ausencia total de simetría.
Tensión: física y psicológica/	Ausencia de tensión.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma compleja. Sin jerarquía de los componentes.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia al evocar un habitáculo, proxémica envolvente, alto gradiente formal.



Verner Panton, *Nave Visiona 2* (1970)

6.23 El nudo

DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara Boalum
Premios/presencia en museos/	Philladelphia Museum of Art; Museo del Design Italiano, Milán
Tipología/	Iluminación
Año/	1970
Diseñador/	Livio Castiglioni, Gianfranco Frattini
Producción/	Artemide
Descripción/	Lámpara configurada a partir de un tubo plástico que hace las veces de pantalla y soporte enrollable.
Materiales/	Tubo de PVC translúcido y anillos metálicos Experimentación con la naturaleza del material
Proceso/	Inyección presión en molde Proceso convencional influencia de los procesos artesanales
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Nudo
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , cálido, protuberancia, redondeo, flexible, envolvente de su contenido interior y por su versatilidad, de otros elementos a los que puede rodear.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ no Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Tonos calientes, armonía, monocromático.
Forma o figura/	Orgánica serpenteante, referencias figurativas de deformación expresionista y abstracción.
Textura o calidad táctil/	Ductilidad, superficie rugosa, en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Volumetría multiforme, formas etéreas (ingrávidas), plasticidad al replantarse la volumetría tradicional de las lámparas.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos o superficies mates; claroscuro; con luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, gracilidad y ligereza; flexibilidad, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto, que puede ser colgado, enrollado, independiente o conectando varias unidades.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	El eje está definido por la directriz serpenteante del tubo, que además define el recorrido visual, reforzado por la luz de las bombillas interiores.
Ritmo/	Repetición periódica de anillas metálicas a lo largo de la longitud de la lámpara.
Proporción/	Adecuación del grosor a la longitud de la lámpara.
Simetría/	Sin simetría.
Tensión/ física y psicológica;	Sin tensión gracias a la flexibilidad del producto
Análisis de la forma como totalidad/	Forma simple sin jerarquía entre los componentes
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia, fácilmente reconocible que le aporta una fuerte identidad. Definida por Domus como una infinita serpiente de luz, cuestiona las convenciones de la tipología de productos.



INC max 25x5W/12V, included



Livio Castiglioni, Gianfranco Frattini, **Lámpara Boalum** (1970)

6.24 Lo lento

DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara Pod Lens
Tipología/	Iluminación
Año/	1998
Diseñador/	Ross Lovegrove
Producción/	Luceplan
Descripción/	Lámpara colgante con carcasa plástica de color donde se ubica la bombilla, el conjunto se cierra con un encapsulado de policarbonato. La forma final evoca una gota.
Materiales/	Plástico moldeado, policarbonato, elementos eléctricos. Materiales habituales en este tipo de productos, en combinación armónica.
Proceso/	Moldeo por inyección. Proceso tradicional sin contaminación de los procesos artesanales, contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Lento
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, encaja en la mano, cálido, flujo, sensación agradable, redondeo, placer estético, envolvente, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ no
Color/elección/	Color sin carga simbólica o emotiva sensual, armonía.
Forma o figura/	Orgánica, referencias figurativas de estilización. Incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	Superficie rugosa. Se encuentra en íntima relación con el material empleado en la envoltura.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada de formas etéreas (ingrávidas) y pesadas a un tiempo, respondiendo a la naturaleza de la gota, plasticidad, sin esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficies translúcidas; luz propia.
Grafismo/	Sin relevancia
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y ligereza; pesadez, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje directriz vertical, la línea visual es la que conduce a la forma goteante de la lámpara cuya carcasa translúcida constituye el punto de localización.
Ritmo/	Cadencia evocada por el efecto goteante evocado, disposición al balanceo provocado por el viento.
Proporción/	Equilibrio de tamaño, consiguiendo totalidad entre carcasa y base.
Simetría/	Simetría en eje longitudinal.
Tensión: física y psicológica/	Tensión provocada por la sensación de peso.
Análisis de la forma como totalidad/	Un solo componente. Sin orden jerárquico.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Gradiente natural. <i>Proxémico</i> por su fácil prensión.



Ross Lovegrove, *Lámpara Pod Lens* (1998)

6.25 Lo etéreo

DESCRIPTIVA	
Título/	Lámpara Brezza
Tipología/	Iluminación
Año/	2000
Diseñador/	Andrea Anastasio
Producción/	Artemide
Descripción/	Acero tubular/madera laminada, tela y espuma.
Materiales/	Base y pie cromados, difusor de policarbonato, estructura de hierro cromado, pantallas de algodón y tul de nailon. Uso de materiales convencionales para los elementos funcionales y de soporte de esta tipología de producto. Experimentación con la naturaleza del material de la pantalla. Combinación armónica
Proceso/	Conformación mecánica, conformación textil de la pantalla. La disposición de la pantalla tiene relación con procesos artesanales.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Etéreo
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , encaja en la mano, sensación agradable, grumoso, placer estético, lo que penetra, envolvente, lento, descompuesto, ambiguo.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/no
Color/elección/	Carga simbólica y emotiva de levedad, armonía.
Forma o figura/	Orgánica, unidad con referencias figurativas de estilización, deformación permanente por efecto del viento, incidencia de la biónica.
Textura o calidad táctil/	En la pantalla, suavidad, superficie rugosa. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica de formas etéreas (ingrávidas), modelado libre al no presentar rigidez.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos; translucidez, luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Inestabilidad, gracilidad y ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la particularidad en las potencialidades sensibles del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes rectores: el del soporte de la lámpara y los dos que definen la geometría rectangular de la pantalla, que es el punto de focalización.
Ritmo/	Cadencia provocada por el viento en la pantalla de la lámpara.
Proporción/	Proporción adecuada entre la pantalla y el pie.
Simetría/	Eje de soporte dispuesto asimétricamente.
Tensión: física y psicológica/	Tensión relajada por la naturaleza del material de la pantalla.
Análisis de la forma como totalidad/	Jerarquía de los componentes definida por la preeminencia de la pantalla sobre el soporte, relación de superioridad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Proxémica evocada por la naturaleza del material textil de la pantalla, alto y variable gradiente de forma. Su pregnancia reside en la feminidad, emotividad y poesía.



*Andrea Anastasio, **Lámpara Brezza** (2000)*

6.26 Lo descompuesto

DESCRIPTIVA	
Título/	Chaiselongue
Tipología/	Mobiliario Doméstico
Año/	1989
Diseñador/	Bohuslav Horak
Producción/	
Descripción/	Sillón de varilla de acero sobre el que se dispone como asiento una pieza de cuero.
Materiales/	Varilla de acero, cuero. Innovación en la disposición de los elementos, experimentación con la naturaleza del material y combinación contrastada de elementos.
Proceso/	Conformación mecánica de la estructura metálica, inclusión de la pieza de cuero. Solución innovadora por la disposición de los elementos innovación con influencia de procesos artesanales y contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Descompuesto
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, encaja en el cuerpo, <i>Wabi-sabi</i> , sensación agradable, aroma, ambiguo, color.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico /	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ no Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sin carga simbólica o emotiva vinculada al valor de sensualidad.
Forma o figura/	Sin forma definida.
Textura o calidad táctil/	Superficie lisa, en relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica abierta, formas descompuestas, falta de estabilidad.
Luz / iluminación/	Superficies mates; sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Inestabilidad, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Sin ejes rectores, el punto de focalización es la mancha que define la pieza derramada sobre la estructura.
Ritmo/	La sensualidad se consigue con la ausencia de ritmo.
Proporción/	Medidas adecuadas a las del usuario.
Simetría/	Asimétrico.
Tensión: física y psicológica/	Ausencia total de tensión.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma compleja. Sin jerarquía entre los componentes.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Máximo gradiente de forma



*Bohuslav Horak, **Chaiselongue** (1989)*

6.27 Lo ambiguo

DESCRIPTIVA	
Título/	Oso de peluche Teddybearband
Tipología/	Producto lúdico
Año/	1998
Diseñador/	Philippe Starck
Producción/	Moulin Roty
Descripción/	Oso de peluche con cabezas en tres de las extremidades
Materiales/	Algodón, poliéster. Uso tradicional de materiales en este tipo de producto, adecuación a la naturaleza del material.
Proceso/	Cosido industrial. Sistema tradicional, influido por procesos manuales de confección Tradición, contención tecnológica.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Ambiguo
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, sensación agradable, redondeo, flexible, lento.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sin carga simbólica sensual, armonía y monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica metamórfica, antropomorfización, simbolismo irónico ante un objeto cotidiano (relectura de un producto tradicional); referencias figurativas deformadas con incidencia de la antropometría y la biónica
Textura o calidad táctil/	Suavidad, blandura, elasticidad. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica, formas ligeras.
Luz / iluminación/	Superficies mates.
Grafismo/	Sin grafismo
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad o inestabilidad, rotundidad visual, ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso. Multijuego.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes directores, el de la cabeza y el de cada uno de las extremidades, lo que confiere al objeto un esquema de estrella. El recorrido visual viene determinado por la línea que une cada una de las cabezas del muñeco. El sorprendente recurso policéfalo atrapa la atención visual del usuario, cada cabeza es un punto de focalización.
Ritmo/	Recurso sorpresivo al romper el ritmo habitual de miembros de un peluche antropomórfico.
Proporción/	El recurso de la repetición se basa en la presencia de cabezas con distintos tamaños, mayor donde se le espera, menor en las cabezas de las extremidades.
Simetría/	Asimétrico cada disposición corresponde a una cabeza diferente y un peluche distinto.
Tensión: física y psicológica/	Tensión creada por la deformación presentada en un objeto candoroso e infantil.
Análisis de la forma como totalidad/	Jerarquía de los componentes, según el tamaño de la cabeza define la disposición correcta del juguete en cada caso.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	La sorprendente resolución por redundancia de elementos no esperados hace de él un producto altamente pregnante, la disposición amplía la <i>proxemia</i> del producto. <i>Amimético</i> gradiente del producto.



Philippe Starck, Oso de peluche Teddybearband (1998)

6.28 Lo aerodinámico

DESCRIPTIVA	
Título/	Tabla de surf Balsa Malibú
Tipología/	Equipamiento Deportivo
Año/	1951
Diseñador/	Joe Quigg
Producción/	Joe Quigg
Descripción/	Tabla de Surf con quilla
Materiales/	Madera de Balsa Tradición y adecuación a la naturaleza del material
Proceso/	Conformado de madera. Tradición e innovación en el proceso artesanal al introducir elementos tecnológicos.
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Aerodinámico
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , cálido, sensación agradable, redondeo, placer estético, penetra, aroma, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Carga simbólica sensual vinculado al acabado natural de la madera. Monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica, metamorfosis; Estilización, incidencia de la biónica y la aerodinámica.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, ductilidad; superficie lisa, redondeada. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada y plana, formas pesadas, plasticidad y modelado, búsqueda de esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos, sin luz propia.
Grafismo/	Sin grafismo.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia, gracilidad y ligereza; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de la forma transmite al usuario el uso del producto.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes directores, el longitudinal de la tabla y el perpendicular de la quilla, que es un centro de focalización.
Ritmo/	Por redondeo de todo el perímetro.
Proporción/	Esbeltez en planta, Proporción funcional de la quilla. Adecuación a la antropometría.
Simetría/	Simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	Tensión proporcionada por la fuerza penetrante del objeto, tanto la quilla como la proa, el redondeo de las aristas relaja la tensión formal.
Análisis de la forma como totalidad/	Unicidad volumétrica, sin jerarquía definida.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	La funcionalidad es fácilmente detectada reforzada por la presencia de la quilla, la proxémica se refuerza por la capacidad transmitida de recepción del peso del usuario, fuerte contundencia portante.



*Joe Quigg, **Tabla de surf Balsa Malibú** (1951)*

6.29 Lo compacto

DESCRIPTIVA	
Título/	Ratón Apple Pro Mouse
Premios/presencia en museos/	Moma, Nueva York
Tipología/	Gadgets
Año/	2000
Diseñador/	Jonathan Ive
Producción/	Apple
Descripción/	Ratón de ordenador con recubrimiento transparente.
Materiales/	Acero, componentes electrónicos, ABS, policarbonato. El policarbonato no es un material habitualmente empleado en este tipo de productos. Experimentación con la naturaleza del material. Combinación armónica mediante la transparencia que aporta.
Proceso/	Conformación mecánica e inyección, procesos convencionales. Alarde tecnológico
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Compacto
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , encaja en la mano, sensación agradable, redondeo, placer estético, etéreo, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ no Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Sin carga simbólica sensual, armonía y monocromatismo.
Forma o figura/	Orgánica con depuración de canto rodado, inspirada en la naturaleza.
Textura o calidad táctil/	Suavidad favorecida por la carcasa de policarbonato, frialdad del material; superficie lisa, pulida, convexa. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica que evoca formas pesadas y modeladas, esculturalidad.
Luz / iluminación/	Presencia de reflejos en la superficie transparente y superficies mates de ABS; con pulsos de luz en funcionamiento del producto.
Grafismo/	Indicadores de manipulación de los botones.
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia, versatilidad; sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las superficies y volúmenes transmite al usuario la funcionalidad y uso del producto.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Ejes perpendiculares que definen la base rectangular del producto. Focalización en la totalidad del producto. El cable que une el ratón con el ordenador constituye una línea de recorrido visual.
Ritmo/	Continuidad volumétrica y superficial gracias a la curva.
Proporción/	Equilibrio entre las partes diferenciadas, el recubrimiento comparte dimensión y forma con el cuerpo que protege.
Simetría/	Simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	Los cantos redondeados alivian la tensión, la transparencia relaja la forma. Adecuación ergonómica a la mano del usuario.
Análisis de la forma como totalidad/	Preeminencia del cuerpo plástico del objeto sobre el recubrimiento. Relación de envoltura, encapsulado del volumen principal.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	Pregnancia reforzada por la combinación de cuerpo sólido y transparencia, que refuerza lo etéreo y accesible del producto. Reducido gradiente formal. La disposición volumétrica, texturas, transparencias y redondeos incitan al uso.



*Jonathan Ive, **Ratón Apple Pro Mouse** (2000)*

6.30 El color

DESCRIPTIVA	
Título/	Encendedor de mesa Bruce
Tipología/	Útiles del Hogar
Año/	1996
Diseñador/	Stefano Giovannoni
Producción/	Alessi
Descripción/	Encendedor de volumen estilizado con soporte para apoyo sobre mesa.
Materiales/	Metal y resina, innovación en el uso de la resina para este tipo de producto, adecuación a la naturaleza de los materiales en combinación contrastada.
Proceso/	Conformación mecánica del metal, recubrimiento en resina. Innovación, sin influencia de los procesos artesanales
VALORATIVA	
Valor de sensualidad primario/	Color
Valores de sensualidad secundarios/	Orgánico, <i>proxémico</i> , suave, encaja en la mano, cálido, protuberancia, redondeo, placer estético, ambiguo, aerodinámico, compacto.
ANALÍTICA	
Análisis Semántico/	
Imitación/ Simbolismo/ Arbitrariedad/	Imitación/ sí Simbolismo/ sí Arbitrariedad/ sí
Color/elección/	Distribución de tonos calientes o fríos, carga sensual cromática que refuerza su uso, policromatismo con claro contraste entre el cuerpo y el botón activador, el contraste en unos casos se consigue con armonía y en otros con estridencia.
Forma o figura/	Orgánica, unitaria; Metamorfosis estilizada de un dinosaurio resuelto humorísticamente. Incidencia de la biónica y la aerodinámica.
Textura o calidad táctil/	Suavidad, calidez; superficie lisa, curva. Se encuentra en íntima relación con el material empleado.
Volumetría/	Estructura volumétrica cerrada de formas pesadas y modeladas, búsqueda de cierta esculturalidad.
Luz / iluminación/	Superficies mates; luz de llama propia al ser usado.
Grafismo/	Sin grafismo
Cualidades expresivas de los elementos visuales/	Estabilidad, rotundidad y contundencia, sensualidad.
Análisis Pragmático/	La disposición de las formas superficiales, con su contraste cromático informan al usuario de la funcionalidad y uso del producto. Simplicidad de uso.
Análisis Sintáctico/	
Composición o disposición/	Eje rector vertical, reforzado por la línea curva que define el perfil del objeto y una de los recorridos visuales que rematan en la cabeza del objeto, que es a su vez un punto de focalización.
Ritmo/	Continuidad cromática interrumpida por el volumen activador, diferenciado en otro color.
Proporción/	La activación es claramente desproporcionada en el conjunto, lo que refuerza su capacidad comunicativa. La pequeña boca del dispensador presenta proporcionalmente menor superficie que el resto.
Simetría/	Simetría en planta.
Tensión: física y psicológica/	Distensión volumétrica. Cromáticamente hay tensión cuando la combinación de colores contrastada, distensión cuando es armónica. La tensión se refuerza en el caso de uso de colores estridentes. El dispensador de la punta también rompe la simetría.
Análisis de la forma como totalidad/	Forma compleja. En la jerarquía de los componentes prima el cuerpo, con mayor fuerza que el activador y el pequeño dispensador de llama. Relación de lateralidad.
La pregnancia, la redundancia, la proxémica, el gradiente de la forma del producto/	El uso del color anima a la manipulación, es altamente <i>proxémico</i> . La combinación cromática favorece la pregnancia del conjunto.



*Stefano Giovannoni, encendedor de mesa **Bruce** (1996)*