

Fecha de recepción: marzo 2012
Fecha de aceptación: junio 2012
Versión final: marzo 2013

Idear la forma. Capacitación creativa

Cayetano José Cruz García *

Resumen: Más allá de todo lo que nos une, la creatividad es una faceta de nuestro pensamiento que nos puede definir como sujetos creativos, y que se pone de manifiesto en disciplinas concretas del quehacer humano. Para el diseñador es una herramienta clave para obtener nuevas soluciones; y en la acción proyectual, lo es la capacidad de idear, imaginar, intuir soluciones,... hasta el punto en el que podemos identificar a una persona como agente creativo. Desde el dibujo, en este artículo, se presentan algunas metodologías desarrolladas para entrenar y dotar de habilidades al sujeto; tales, que le permitan hacer presente la creatividad en la acción proyectual del diseño.

Palabras clave: creatividad - diseño - dibujo - metodología.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 125]

(*) Doctor, Licenciado en Bellas Artes por la Universidad de Sevilla. Profesor del área de Dibujo. Centro Universitario de Mérida (UEx) Universidad de Extremadura. Investigador del Grupo INNOVA.

Introducción

Puede que nuestra pretensión no sea tan acertada: –conseguir que nuestros aprendices sean unos grandes dibujantes de lápiz, o pluma–. Quizá, sea mejor hacerles reflexionar experimentando en las posibilidades expresivas; capacitándoles para, que en sus intereses futuros, la imagen fluya en la mente; y así, posibilitar un “quehacer creativo”. Por eso, cuando más adelante hablemos de metodologías propias del desarrollo creativo, tales como el “Modelo Optoháptico de Dibujo”, no se pretende otra cosa más que formar para capacitar; afanados en conseguir desarrollar la creatividad a través del ejercicio “creático.”¹

El flujo de nuestro pensamiento, ¡es tan veloz a veces! Nuestras apreciaciones pueden llegar a ser difícilmente definibles. Una imagen mental puede contener tanta información, que necesitamos de una habilidad sublime para no desperdiciar ese instante “mágico” e intuitivo.

Tras reflexionar sobre unos planteamientos iniciales; que den a entender la necesidad de formar creativamente desde el dibujo, y que haga hábiles a los diseñadores en la capacidad para idear; se mostraran algunas de las ejercitaciones que se realizan desde el área. Estas conclusiones son fruto de la experiencia didáctica e investigadora, desarrollada en los últimos años en el Centro Universitario de Mérida, España.

Consideraciones en la formación del dibujo para los Diseñadores Industriales

En la formación de los Diseñadores Industriales el producto es la esencia de todo el concepto íntegro de la forma, sin olvidar ni el uso ni el usuario, ni su contexto ni su vida,...; de tal modo que, un buen Diseñador debe ser una persona inteligente y hábil en la concreción.

Así es como, a lo largo de los años, el diseño ha crecido formando creativos, avanzando en sus modelos y metodologías, aunque con una carencia excesivamente olvidada que ha pasado por primar a la imagen visual frente a otros sentidos. Este hecho se ha producido, principalmente, en las últimas décadas del siglo XX, debido a la primacía de la gráfica informática; pero, a comienzos del siglo XXI, la irrupción de grandes avances tecnológicos, modos interactivos, etc., han permitido reencontrar al diseñador con el valor de la experiencia perceptual. Por lo tanto, se entiende la importancia que, la capacitación y el ejercicio cognitivo, debieran tener en el desarrollo del Diseñador: no podemos obviar la imagen que nos producen todos nuestros sentidos. Siempre el Diseñador Industrial ha estado preocupado por estos valores, sin embargo, la formación del dibujo en los Centros de Diseño Industrial ha ido perdiendo carácter y especificidad. Un buen diseñador, además de un buen ideólogo, debe ser un gran “ideógrafo”. Por lo tanto, no debe eludir la importancia de saber expresar la imagen, con todo su carácter diferenciador; sobretodo, más allá de su conocimiento sobre diversos programas de CAD.

Los grandes formadores del Diseño, tales como Albers, desarrollaron ejercitaciones para el aprendizaje del dibujo, que no dejaban de lado la educación estética ni artística. El progreso y la sabiduría proyectual requieren de esta ejercitación para habilitar la capacidad intuitiva en el quehacer creativo. Comprender esta circunstancia es fundamental, si no queremos conducir al Diseñador hacia un automatismo profesional que solo le habilite para ser un notable transcriptor de las invenciones de otros.

La preocupación por esta cualificación ha propiciado que, particularmente durante los últimos años, se habilitara un modelo de dibujo basado en el conocimiento *optoháptico*², y otras ejercitaciones; las cuales pretenden impulsar la capacidad de imaginar y de representar la idea de nuestros futuros diseñadores de producto³. Este planteamiento pasa por desarrollar habilidades cognitivas, y formar en saber como son las cosas y como representarlas, más que por preocuparnos sobre si el dibujo se realiza sobre un papel o mediante el ordenador.

De la capacitación creativa en dibujo

En la formación de un Diseñador Industrial, es fundamental la capacidad de crear nuevos imaginarios; por lo tanto, dentro de este marco teórico, podemos indicar dos objetivos significativos: saber como nacen los objetos, y saber expresar la acción imaginada.

La primera se entenderá claramente en el ejemplo de la actividad denominada “la guerra de guerrillas”; la segunda será el resultado de un adiestramiento, no solo en los recursos expresivos y técnicos, sino también del control sobre como evoluciona nuestro diseño y su repercusión en el resultado. Este último aspecto es importantísimo para lograr que un diseñador sea una persona educada en el pensamiento creativo, y obtenga del conocimiento respuestas intuitivas hacia el desarrollo de la solución.

Todas esas ejercitaciones del dibujo; tales como dibujar los plegados de un papel, la cinta que se mueve con sus bucles, rizos y enrollados; son muy productivas para aprender a reconocer que en el nacimiento de la forma está el presente el factor temporal⁴; pero es en su dinámica “lúdica”⁵, imaginada e inventada, donde empieza a nacer la capacidad de dominar la forma, su expresión, y el talento para crear la imagen de algo en la mente. Estamos montando algo que no existía antes, y que crece temporalmente.

Por lo tanto, podríamos decir que esa persona, bajo un dominio determinado y sus limitaciones, es capaz de inventar algo con cierta previsión. ¿Qué importancia tiene esto para el diseñador? Indudablemente, un diseñador capaz de adelantarse a las soluciones y prever las mismas desde la imaginación e intuición, puede recortar los tiempos, solucionar problemas desde la base, adaptarse al devenir del producto.... Es fácil entender el valor de esta cualificación.

Entonces, sin desviarnos del dibujo, –una acción experimental y guiada de esta formación, debería desarrollar la capacidad de intuir procesos– y cuanta mayor capacidad tengamos para esta función, mayor será nuestra habilitación para generar productos que estén, mayor o menormente, resueltos desde su germen. Esta puede ser una habilidad reseñable en el diseñador actual. Puede que en principio, nuestras ideaciones sean copia de lo conocido, pero en cuanto el aspecto “lúdico” comience a dominar a la memoria, los productos empezarán a ser creativos.

Por lo tanto, podríamos hablar de fases; pues un iniciado, al principio, dibujará lo conocido y/o bajo las limitaciones de su destreza en el dibujo. Por ejemplo, si solo sabe dibujar como se pliega un papel, solo estará dibujando algo ya experimentado (si ha realizado la acción pertinente), si su solución es copiada (conocida porque por que otro sujeto la resolvió antes), memorizada (sabe como se representa y expresa un símbolo), domina unos conceptos expresivos determinados (perspectiva, uso gráfico),...; pero, ¿ha ideado un objeto nuevo?, ¿algo le diferencia de otra persona?, ¿es un creativo?

Para crecer en la dinámica propuesta, deberíamos ser como un hábil ideólogo de la papiroflexia. Pero, ¿qué podría diferenciarnos de una persona que hace origami?

La persona que hace origami, comienza a aprender “cómo otros dieron forma a un objeto”. En cuanto esa persona comienza a buscar soluciones nuevas, muestra un deseo de ser creativo, habilitado desde los límites de su anterior aprendizaje. Y si logra una figura nueva o no, estará desarrollando factores creativos. ¿Cuándo será un creativo notable? Cuando su conocimiento, destreza y metodología le permitan adaptarse a cambios imprevistos, o hacer variaciones o soluciones no descritas antes, o ser capaz de adaptar una solución a diferentes problemáticas,... En todos estos casos, la acción “lúdica” estará presente.

Si trasladamos lo descrito anteriormente a la función del diseñador, debemos añadir que éste deberá experimentar, tal y como se hace en el origami; pero, además, su carácter proyectual deberá ejercitarse en la acción dibujada: El origami es real y el dibujo una apariencia. Esto es lo que se denomina a nivel háptico “transposición”⁶. Algo que el invidente debe desarrollar para indicar una imagen táctil y obtener su homóloga visual. Exactamente lo mismo que un vidente que desea ser diseñador de productos; pero desde lo que podríamos denominar una “transposición invertida”.

¿Qué sería esto de “transposición invertida”? Conseguir que algo imaginado, no existente antes, se idee en nuestra mente para ser dibujado y recreado, teniendo en cuenta todos los factores que expresan al objeto como tal ¿Cuál será la cualidad que dará notoriedad a esta capacidad? La

mayor destreza en intuir la sucesión de soluciones y/o sus variables.

Por lo tanto, este “ideógrafo” del que hablamos, dibuja, adapta y elabora su pensamiento al mismo tiempo que nace su imaginario. La Forma se elaborará teniendo en cuenta todo el conjunto de aspectos que le distinguen, empezando por como nace la misma.

Se debe entender que lo que cultivamos es el pensamiento creativo, no tanto un modo o metodología creativa. Esta acción es educable desde la infancia, y habilita la diversidad o divergencia de nuestro pensamiento hacia logros comunes o personales.

“La guerra de guerrillas”

Este epígrafe hace referencia no sólo a la apariencia del dibujo, sino también a cuando la representación conlleva una descripción y temporalidad en la evolución de una acción determinada, sin descartar nada desde sus orígenes. Es un tipo de dibujo olvidado, al que se le prestó más atención en la infancia. El niño, cuando dibuja juega, y expresa en el dibujo toda la acción de una historia, que crece con su imaginación. La historia contada y su dibujo marchan paralelos, inspirando y ejercitando la capacidad creadora.

Curiosamente, esta dinámica de dibujo es ahogada o abandonada. Las enseñanzas sobre la destreza o habilidad manual, la falta de formación específica del área, la primacía del pensamiento convergente y racional,..., ahuyentarán la fantasía del niño; que, en breve, entenderá que el dibujo es más una traba que una ayuda a la expresión del conocimiento. Pensará que es una persona no válida para el dibujo, o que el dibujo es una habilidad no necesaria.

Por otro lado, una notable peculiaridad de este tipo de representaciones es que el niño no borrará nada, tan solo aquello que forme parte de su juego. Los adultos, sin embargo, estamos acostumbrados a borrar continuamente; y para que esto no suceda, será de gran ayuda hacer dibujos con tinta o bolígrafo.

Tendemos a usar la goma para borrar lo que pretendemos que sea una “línea correcta”,..., sin embargo, la goma debe tener como uso “ser el elemento que puede hacer cambiar el cuento”; y si, por ejemplo, en un momento determinado queremos hacer pasar una cinta por una perforación en la misma, entonces puede que borremos para lograr indicar ese hecho. La utilidad de borrar estará ligada a la posibilidad de crear nuevos signos de la historia, la evolución del producto, etc.

Ante este contexto inicial, nos encontramos con unos pocos que se salvaron de la quema, muchos incomprendidos, y otros que, a pesar de los pesares, quieren volver a participar de lo que nunca debieron abandonar. Ese es el abanico de estudiantes que quieren ser diseñadores,... Y cuando llegan a los centros universitarios, como si de una asignatura de formación básica se tratara, los docentes deben hacer comprender que ellos necesitan desarrollar su capacidad creativa, que está inherente a su ser, como así también saber proyectarla.

Por lo tanto, ¿cuál sería nuestra dinámica actual? Como se habrá entendido, se trata de indicar todos aquellos aspectos propios de la acción que creó la forma final. No es nada nuevo que una actividad formativa del dibujo, sea realizar descripciones de “bucles y rizados” de una cinta, o el proceso de elaboración de un “barco de papel”, o la “pajarita”. Muchos de estos ejercicios fueron planificados por Albers, descritos como de *desarrollo secuencial* (Marris, C., 2004, p. 61). Se trata por lo tanto de indicar todos los momentos o pasos de elaboración de este origami.

Pero, ¿cuál debe ser un valor distintivo en nuestra descripción?, ¿elaborar un resultado o habilitar el pensamiento creativo en el dibujo? Si nuestra intención es la de desarrollar la imaginación o el ejercicio creativo, ¿no será primordial dar más valor al proceso que al resultado?

Por lo tanto, ¿qué fue antes, el sujeto o el objeto?, y por consiguiente, ¿será mejor capacitar en la creatividad que obtener objetos más o menos creativos?

Claro, un dibujo como éste, en el que no se borra y la descripción pasa por superponerse y crecer temporalmente, se convierte en ese espacio de “guerra de guerrillas” al que se hace referencia; donde sólo el que ha dibujado puede que logre ver con facilidad lo que allí se sucedió; pues lo importante no es la representación sino como la imaginación estuvo presente en la creación. El “suceso” continúa, y acciones de destreza y grafismo pueden usarse para cambiar su evolución y, así, replantear todo cuanto queramos que acontezca: La existencia de una cinta, el disfrutar con lo que hacemos con ella, rizarla y borrar para anudarla, ..., inmiscuirnos en la acción “lúdica”. Lo importante es la capacidad para dejarnos llevar y dar rinda suelta a nuestra imaginación, siendo capaces de replantear o alterar el curso de un momento; no, la corrección con la que elaboramos los contornos o, si esa curva me ha salido más o menos redonda.

Lógicamente, saber cual es la evolución geométrica del plegado del papel y su descripción dibujada son importantes; pero será un asunto superior y relevante el que pondrá de manifiesto nuestra capacidad para imaginar: ser capaces de vislumbrar y describir en qué posición debemos colocar el papel y nuestro cuerpo para que “aquello” tome una nueva forma. Es decir, saber cuando había que darle la vuelta al papel para que pudiéramos plegarlo más fácilmente, o para poder voltear su forma, etc. Así, el “hacedor” se estaría haciendo presente en el proceso de creación y su representación.

Lo anteriormente relatado muestra la importancia de la representación de nuestro pensamiento, la acción y la representación. Todo marcha al unísono, favoreciendo el favor intuitivo y el compromiso con un espacio creativo como de “caja negra”, ya descrito por Guildford, J. P. (1950).

Aunque, como se puede dilucidar a estas alturas del texto, esta peculiaridad de la expresión creativa que es la “caja negra”, no está exenta ni de conocimiento, ni de intelectualidad; se argumenta en la predisposición, el desarrollo y la capacitación de la persona, y por lo tanto no debe mal entenderse, confundida con la “ocurrencia”.

Sin embargo, sin minusvalorar la importancia de las metodologías del diseño, es común centrar la formación del diseñador en dinámicas de “caja transparente”, en la que las alternativa de “caja negra” es utilizada frívolamente para el “desbloqueo mental”, “romper el hielo”, ...; sin conciencia del valor intrínseco que conlleva descubrir y describir soluciones desde la mente. En este espacio, es dónde el hábil creativo encuentra su momento y es capaz de dar respuestas inesperadas y valiosas, conducentes a la solución.

Como puede verse, se vuelve a incidir en el valor de ser una persona creativa, y esa es la función de una materia que se preste a formar en creatividad, en este caso desde el punto de vista del dibujo. En esta tesitura, es destacable reseñar que existe una notable diferenciación entre la secuenciación y el planteamiento más usual en un proceso de dibujo, tanto en su aprendizaje como en la concreción del mismo. Cuando aprendemos a dibujar bajo un orden clásico, entendemos una metodología en la que desde el todo se llega a las partes; mientras que en la dinámica de “guerrillas”, los hechos se suceden y crecen desde las partes al todo.

Curiosamente, este concepto corresponde más al entendimiento háptico que al visual y nos

permitirá comprender la naturaleza de cómo nacen las cosas. Este es el motivo por el que, ante la dinámica de aprendizaje del dibujo, resulta interesante formar en lo denominado como “modelo optoháptico de dibujo”.

Hacia un modelo optoháptico de dibujo

La razón de la elaboración de este modelo de representación, y por consiguiente su espacio metodológico, está íntimamente ligado al factor creativo; pero, la elaboración de la hipótesis y de su investigación, inicialmente, tuvo lugar ante una necesidad de superar una serie de problemáticas en el aprendizaje del dibujo, específicas en la formación de los diseñadores industriales. Su enunciado fue el siguiente:

es posible que se puedan crear modelos de representación válidos para describir la forma volumétrica de los objetos, indicada desde la síntesis expresiva del “Plano”, y por medio de indicadores de la percepción háptica de la forma para la representación visual de la misma (Cruz García, 2006).⁷

No obstante, el hilo conductor del artículo enmarca claramente la necesidad de encontrar soluciones metodológicas válidas para la formación creativa de los diseñadores. Líneas de investigación suscitadas por la primera, que han permitido englobar la dinámica del modelo en la capacitación creativa.

Para dar a entender su fundamentación teórica, se presenta un bosquejo inicial que permita comprender el ámbito y el contexto de la investigación.

Definamos el sistema háptico, ..., “mediante lo háptico se significa un modo posible de tocar, contactar y explorar, ya que la piel, los músculos y las articulaciones funcionan juntos para obtener la información” (Gil, 1993, p. 17).

Esta definición comparte la anterior de Gibson (1962), que da valor a la diferenciación entre tacto activo (tocar) y pasivo (ser tocado), por la trascendencia del *carácter propositivo* (intencionalidad) y de la acción del movimiento. Es por lo que Gibson, sostiene que no es adecuado distanciar tacto y sinestesia en el tacto activo, y que ambos se engloban en lo denominado sistema háptico.

Durante la acción activa del tacto se produce un proceso de recopilación de información táctil, así descrita:

Klatzky y Lederman (1987) han identificado una serie de movimientos manuales estereotipados que se realizan cuando el observador desea obtener información precisa sobre ciertas características de los objetos. A estos movimientos estereotipados se los ha llamado procedimientos exploratorios (Ballesteros, 2002, p. 460).

Posteriormente, la misma autora, concreta y establece visualmente tres momentos para detectar la forma de los objetos. El primero, encerrar todo el objeto entre las manos; el segundo, detectar contornos con la yema de los dedos y el tercero, encerrar una o varias partes entre las manos.

El interés de Lola Bardisa por encontrar la aplicación de los conocimientos de la háptica en la enseñanza del dibujo para niños ciegos nos dirige a la apreciación de dos hápticas, la háptica visual (*optoháptica*) y la háptica pura o autónoma. En este sentido mantiene que estas dos hápticas no han sido lo suficientemente separadas por los psicólogos. Nuestro modelo específico aborda este hecho y marcar unas directrices que forman parte de esa háptica visual, y que creemos definitivamente distanciarán a ambas, pero también se aprecia la posible autosuficiencia de los recursos expresivos de la háptica para expresar la forma y el espacio, algo a contrastar en otras investigaciones. Todos aquellos, otros recursos de la óptica, pueden dar otra “visión” y continuidad a nuestra manera de representar, supongamos, para ciegos tardíos, etc.

Pero, si tomamos como definición de “imagen háptica” la siguiente, *una imagen háptica es una imagen que debe describir los objetos a los ciegos*. (Gil, 1993, p. 81); ésta concreción excluiría la función del modelo. ¿No sería mejor indicar que una imagen háptica es una imagen que representa lo comprendido y elaborado desde la norma háptica? El modelo en cuestión da respuesta a esta cuestión.

También, las investigaciones de Lola Bardisa (1996) encuentran en Reverz una clasificación de los principios de la háptica, que le permiten establecer los límites de la misma para su aplicación. Para el modelo sirven de fundamentación y discusión.

Principio esteoroplástico. Coger y palpar atendiendo a lo tridimensional. La relación entre la forma y el espacio que ocupa, en pro del reconocimiento por parte del que toca. Lo que confiere esta acción es importante para la formación que un diseñador industrial y que debe aprender para la correcta expresión dibujada.

Durante el período de formación que desarrolla el modelo de dibujo y su continuación, este ha sido uno de los objetivos que ha permitido llegar a logros en el aprendizaje, materializándose en otras soluciones posteriores que se aprovechan desde un dibujo manipulativo. Sirven de ejemplo otras representaciones que se concluyeron con el color para realizar prototipos.

Principio de percepción sucesiva. Se toca de forma sucesiva cada parte del objeto y cada parte construye el todo. Esta puede ser una diferenciación clara entre lo óptico y lo háptico, se produce un encuentro distinto con la realidad y su expresión, diverso al concepto de que el todo nos conduce a las partes:

Si bien en la percepción táctil el hombre capta solo indicios sueltos del objeto y únicamente luego los asocia en la imagen íntegra, por el contrario, mediante la vista el hombre percibe de súbito la imagen íntegra del objeto; si bien el tacto es un proceso circunstanciado, de captación sucesiva de indicios, seguida de la síntesis de los mismos, en cambio la vista dispone de un aparato adaptado para percibir de súbito (simultáneamente) las formas complejas del objeto. (Luria, 1984, p. 80).

Concretando anteriormente el *principio esteoroplástico*, los sujetos de la investigación desarrollan su capacidad de comprender y representar el objeto desde las partes al todo, ese objeto ideado en su mente que luego será elaborado en tres dimensiones⁸.

Principio cinematográfico. El movimiento permite la comprensión del espacio y de las relaciones formales. Ya se mencionó con antelación la necesidad de no distanciar tacto y sinestesia en el tacto activo, como demostró Gibson (1962), ya que todo el cuerpo participa del conocimiento que

aporta la háptica. Al tocar, el cuerpo entero necesita de movilidad para concretar informaciones. *Principio métrico.* La mano es un instrumento de medida y nos permitirá establecer relaciones proporcionales entre las partes, incluso de manera convencional.

Principio de actitud receptiva y actitud intencional. Lola Bardisa sostiene que la actitud receptiva es la más cercana a la percepción puramente háptica, la cual construye las imágenes o impresiones *haptomórficas*; ya que la actitud intencional puede verse influida por otros conocimientos provenientes de la óptica, como le ocurre principalmente a los ciegos en edad tardía o a los videntes; que son influidos por la memoria y los conocimientos ópticos cuando pretenden expresarse mediante el dibujo. A estas otras *impresiones hápticas visualizadas* se denominan *formas optomórficas*.

También, la actitud intencional genera lo que denomina *formas de integración o formas constructivas*, formas que permiten la comprensión y su representación y que están libres de la expresión visual. Según esta clasificación podríamos catalogar nuestras formas como un modelo de *formas de integración*, ya que en nuestro dibujo la intencionalidad describe la forma sin dejar de ser un modelo de *formas optomórficas*, porque nuestras huellas hápticas pueden ser visualizadas.

Como confirmó la experiencia de aplicación del modelo aplicada sobre videntes, pueden representarse imágenes provenientes únicamente de la descripción háptica sin que influyan los fuertes conocimientos ópticos⁹; por lo que podemos indicar, que se puede llegar a este modo de expresión mediante el aprendizaje. Óptica y háptica se complementarán¹⁰.

La actitud intencional es la que se considera actitud fundamental para la percepción háptica de la forma, por acercarnos a la manera de expresión visualizada. Lola Bardisa (1992) no piensa que esta idea esté justificada. Desde la experiencia del modelo se puede confirmar la validez de la intencionalidad háptica, como defendía Gibson (1974), mostrando representaciones de *formas optomórficas*, impresiones hápticas visualizadas, sin descartar la expresión *haptomórfica*. *Principio de tipos y esquemas.* Organización en la memoria de tipos y esquemas de la forma. La Gestalt está íntimamente ligada a esta faceta de la háptica. En nuestro modelo se aplican los argumentos de la Gestalt para la expresión de la forma y encontraremos referencias a sus leyes. Es fundamental desarrollar la actitud de síntesis y simbolismo ejercitada por los invidentes. Este es uno de los motivos por el cual el modelo se ejercita bajo la expresión de la síntesis plana y no mediante la línea. No olvidemos, que no sólo se está desarrollando una capacidad perceptiva, sino también su función dentro del ejercicio creativo. Por lo tanto, la habilidad para sintetizar la apariencia compleja será relevante para abordar soluciones creativas y el modelo de dibujo se extiende a esta función educación de la persona como creativo, ya mencionada en el epígrafe anterior.

Principio de transposición. Convertir nuestro elemento percibido en una imagen. Para Lola Bardisa (1992) existen dos tipos, la *verdadera transposición*, que transforma la impresión en una imagen visual, y la otra, fruto de una expresión de los datos formales, y que resulta abstracta. Nuestro modelo, apunta a que es posible hablar de una sola transposición, esto precisamente provoca en el receptor in habituado la sensación de visualizar imágenes abstractas o cercanas a la abstracción.

Que los ciegos puedan modelar y dibujar mediante el uso de este principio es importante. Su aplicación, también por los videntes, permite la integración y la complejidad de la persona a nivel cognitivo y, en consecuencia, a otros niveles.

El hecho de *transponer* presenta una complicación en la lectura, al producirse un esquema

diferente, al que no se está habituado. Es lo que se denomina *Intersticio, Categoría Natural* (en referencia al espacio y la luz), una de las *Categorías perceptuales abstractas* establecida por José Bayo (1987). El *Intersticio* se refiere a la relación figura - fondo, positivo - negativo, conocido por las ambigüedades o disonancias cognitivas que producimos: “Se establece así que la percepción consiste en plantear hipótesis a partir de datos sensoriales y otras informaciones que implican conocimiento previo... teoría fundamentada por Helmholtz y defendida también por R. L. Gregory” (Bayo, 1987, p. 170).

Al no estar habituados a este tipo de descripciones, necesitamos de un conocimiento previo, y nuestra percepción trabaja para lograr comprender el hecho percibido. Esa ejercitación, pues, adiestra nuestra percepción.

Por otro lado, es evidente que nuestro modelo, no responde concretamente a lo definido como *categoría natural*, ya que la teoría se enmarca en la percepción visual. Quizá debiéramos eliminar el término luz, y dejar únicamente superficie y espacio; y hacer una revisión a la clasificación según una pretensión que no excluya lo *optomórfico*.

De la subjetividad a la evidencia creativa

Descrito el espacio háptico y algunas facetas del modelo se hace necesaria la concreción de la dinámica dibujada del mismo. Para elevar con claridad su norma, se concretan los siguientes aspectos generales a tener en cuenta inicialmente:

- La descripción de la forma y el espacio se expresa mediante la descripción de “Plano”.
- El resultado viene definido por “cómo son los objetos”. Cuáles son las direcciones de la forma y el espacio, sin intervención de los descriptores de la luz.
- El dibujo debe ser manipulativo. Se elabora mediante el recortable o la intervención en el relieve del papel.

Lógicamente, si recortáramos el contorno de un objeto conocido, supongamos una botella, la forma que obtenemos es una síntesis de representación simbólica, que puede llegar a ser memorizada y reconocida. Pero, hacer presente la indicación háptica nos obligará a recortar por dentro de la botella si queremos describir como la tocaríamos.

Al final, el resultado es una o varias piezas de recortable que para alguien ajeno a la dinámica pueden resultar bastante abstractas. Es esta una subjetividad del espectador que desconoce el ámbito y su contexto. Pero para aquellos centrados en el aprendizaje, la dinámica y su comprensión son habituales, y entienden la expresión y su complejidad.

Pero el modelo de representación del que se habla, ha crecido, y no sólo en la facultad para abordar diferentes peculiaridades formales, también para incluir descripciones únicamente hápticas. Más allá de esto, la dinámica actual de aprendizaje se centra en conseguir desarrollar en el sujeto la capacidad y la habilidad para abordar soluciones creativas desde la ideación. Esto es conseguido a través de lo que denominamos “dibujo laberíntico”.¹¹

Actualmente, permite elaborar soluciones que evidencian la mayor o menor creatividad de los sujetos ante su esquema de dibujo. Esto se hace atendiendo a una serie de aspectos relevantes de la inteligencia creativa¹²:

- Síntesis ante la resolución de un problema.
- Versatilidad en la búsqueda y hallazgo de soluciones.
- Imaginación para la elaboración de propuestas propias.
- Capacidad para prever soluciones.

En base a una plantilla o esquema inicial, es posible medir valores relativos sobre la mayor o menor capacidad de unos sujetos frente a otros, y observar como el nivel de cualificación crece sustancialmente, obligando a elevar el grado de dificultad de los ejercicios.

Por lo tanto, ¿podemos hablar de una evidencia de aspectos tan subjetivos como la creatividad? ¿es posible evaluar y formar la creatividad desde los valores ocultos? ¿podemos hablar de persona creativa que da valor al producto creativo? Usualmente, en diseño, la creatividad se afronta mediante metodologías conducentes a la elaboración de una propuesta o producto, y desestimamos el valor que como creativo se debe formar a la persona. Esta circunstancia se pone de manifiesto en la sociedad, incluso poniendo en duda su competencia, cualificación o profesionalidad.

Hoy en día podemos hablar de multitud de metodologías de indudable valor; y, cuando no se usan, podemos tachar de “ocurrencia” (subjetividad) aquello que puede que sea una “evidencia” de la creatividad; ya sea por falta de cualificación y/o despropósito del actor, o por la carencia de conocimiento y criterio del destinatario o espectador.¹³

Pero cuidado, al individuo creativo no sólo se conoce por la evidencia de los resultados finales, también puede ser un estilo de vida en la subjetividad contemporánea. Cuando en nuestra aula se aborda el discurso sobre el diseño y la creatividad, siempre se expresa la importancia de ser capaces de elaborar la respuesta creativa a partir de la ideación: si una persona se entrena o forma como creativo, y crece como creativo, es capaz de intuir soluciones antes de ser proyectadas, y hacer tan fluida la comunicación, que sea capaz de definirle como persona; tanto, como hasta hacer la respuesta tan personal que te defina como tal, (por ejemplo, como sabemos que un Picasso es un Picasso, un Monet es un Monet, etc.). La respuesta es tan creativa y personal, que es dada por una persona, y sólo por ella, y todos la reconocemos como la de esa persona.

Notas

1. Término adoptado por Saturnino de la Torre (1995). Se refiere a todo ese catálogo de metodologías y ejercitaciones existentes, con objeto de producir respuestas creativas.
2. Hace referencia a un modelo de dibujo sostenido bajo las normas de la percepción háptica, concretamente las del tacto activo (tocar), y cuya representación se hace visible para ser comprendida y realizada por videntes.
3. Estas experiencias son realizadas en la asignatura de Diseño y Creatividad, en el Centro Universitario de Mérida, durante el segundo curso del Grado de Diseño Industrial y desarrollo de Producto. Es curioso presenciar el desconcierto inicial de los alumnos ante su escasa formación inicial o como abordan lo peculiar de una acción desconocida para ellos. La importancia de reflexionar sobre como nacen los objetos y su imagen en nuestra mente es la clave. Crear un nuevo punto de partida hacia el que todos se enfrentan desde sus inicios, fomentará la omisión

de malos modos aprendidos o de posibles “espejismos” de la forma.

4. Muchas de estas ejercitaciones las tenemos claramente expuestas en el libro de Maris, Cynthia (2004), presente en la bibliografía final de este texto. Posteriormente se hará referencia a alguna de sus dinámicas aplicadas en el aula.

Esta notable docente e investigadora ha conseguido elaborar un útil manual, en el que recopila muchas acciones desarrolladas con sus alumnos universitarios; ya sea desde su experiencia aprendida como alumna de Albers en la Universidad de Yale, como por muchas otras reflexiones y actividades estructuradas por ella, con una dinámica muy válida para la formación de artistas y diseñadores, las cuales permiten apreciar su dilatada experiencia docente.

5. Se debe entender lo “lúdico” como un aspecto en el que el juego está presente porque el actor entiende y se siente atraído por el campo y el ámbito, elementos descritos en la perspectiva interactiva divulgada por H. Gardner. Por lo tanto, no se trata del hecho de jugar por jugar, sino de experimentar en el pensamiento.

6. Este término será abordado a posteriori en el apartado dedicado a la explicación de las leyes hápticas, conducentes a la formación de el dibujo.

7. Concreciones sobre el dibujo de esta investigación están descritas en diversas publicaciones de autor. En la bibliografía puede consultarse Cruz, C. (2006)

8. Esto hace referencia a que para ayudar a dar a entender la ejercitación realizada por los alumnos, conocido que ellos elaboran un dibujo de recortable sobre papel, se les indica que deben elaborar su prototipo con el mismo material de dibujo. Esta acción metodológica pretende ser un eslabón que permitirá capacitar a los sujetos en la comprensión y expresión de sus ideas.

9. Este aprendizaje resulta complejo, pero como los videntes no están habituados a priorizar las expresiones táctiles de la forma, los resultados óptimos pueden conseguirse en poco tiempo, ya que, como la experiencia nos muestra, es más fácil enseñar desde el desconocimiento que desde los malos modos aprendidos. Lo que permite concluir: que ciegos que conocen la experiencia visual o personas que solo tienen dificultades en la visión, podrían desligarse de dichos conocimientos para una expresión correcta según nuestro modelo. Este hecho será recogido en el apartado de conclusiones y nuevas investigaciones abiertas. Su posibilidad se desprende de los dibujos realizados por alumnos de Diseño Industrial, y de una experiencia con alumnos del curso de la Universidad de Mayores de la Universidad de Extremadura.

10. Los recursos provenientes de lo visual utilizados son pocos y sencillos, no complejos para los invidentes, como desprendemos de investigaciones recientes de Kennedy (1997); pero además, para nosotros solo tendrán valor en cuanto a la expresión del espacio, y no de la forma. Si el modelo es háptico, lo es porque para expresar la forma solo se utilizan indicaciones hápticas de la forma. Cuando se utiliza el término “optoháptico”, se hace para poner de manifiesto que los dibujos se harán visibles a los videntes mediante el contraste de las áreas (blanco sobre negro o negro sobre blanco).

11. Esta dinámica está sujeta a la norma del modelo háptico. A partir de una representación común a diferentes sujetos, cada cual puede establecer un recorrido diferente, y elegir aquel esquema de planos que defina mejor la expresión de la forma y el espacio. Podremos obtener por lo tanto diferentes resultados, unos mejores que otros en la elección del camino, durante el cual, se toman y descartan decisiones, para determinar el esquema de mayor síntesis, y definición de la escena.

12. Englobadas en el contenido de la asignatura de Diseño y Creatividad, las acciones de apren-

dizaje del modelo, se realizan paralelamente a otras ya descritas como la “guerra de guerrillas”. 13. Este discurso puede ser consultado también en el capítulo “De la idea al producto y al mercado: la intención creativa” de Cruz, C. en Varios (2011, pp 24-35); también en un artículo pendiente de publicación en la revista *Actas de Diseño* nº12, bajo el título “lo raro y estrambótico. Teoría y crítica en la formación creativa del diseño”

Referencias Bibliográficas

- Ballesteros, S. (2002). *Psicología General. Atención y Percepción*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bayo, J. (1987). *Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- Gil, M. del C. (1993). *La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil*. Madrid: Editorial Trotta. y ONCE.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*. 5, 444 – 454.
- Luria, A. R. (1984). *Sensación y percepción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Maris, C. (2004). *Cómo dibujar. Guía completa de sus técnicas e interpretación*. Madrid: H. Blume.

Bibliografía

- Ballesteros, S. (2002). *Psicología General. Atención y Percepción*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Bardisa, L. (1992). *Cómo enseñar a los niños ciegos a dibujar*. Madrid: ONCE.
- Bayo, J. (1987). *Percepción, desarrollo cognitivo y artes visuales*. Barcelona: Editorial Anthropos.
- Cruz, C. (2006). Un modelo háptico de dibujo artístico para diseño industrial. Metodología para la ideación y creatividad. *Actas de Diseño 1*. Buenos Aires: Universidad de Palermo: 215, 216.
- De la Torre, S. (1995). *Creatividad aplicada. Recursos para una formación creativa*. Madrid: Escuela Española.
- Gardner, H. (1995). *Mentes creativas. Una anatomía de la creatividad humana*. Barcelona: Paidós.
- Gil, M. del C. (1993). *La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil*. Madrid: Editorial Trotta. y ONCE.
- Gibson, J. J. (1974). *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires: Infinito.
- (1962). Observations on active touch. *Psychological Review*. Número 69. 477– 491.
- Guilford, J. P. (1950). Creativity. *American Psychologist*. 5, 444 – 454.
- Kennedy, J. M. (1997). Así dibujan los ciegos. *Investigación y Ciencia*, Marzo, Número 246, 52-58.
- Luria, A. R. (1984). *Sensación y percepción*. Barcelona: Martínez Roca.
- Maris, C. (2004). *Cómo dibujar. Guía completa de sus técnicas e interpretación*. Madrid: H. Blume.
- Varios (Coord. Cruz, C y Prieto, J. A.) (2011). *Diseñando con las manos. Proyecto y proceso en la artesanía del siglo XXI*. Madrid: FUNDESARTE.

Summary: Beyond all that gathers us, creativity is an aspect of our thinking that we can define as creative subjects, and which is reflected in specific disciplines of human endeavor. For the designer is a key tool for new solutions, and the project action, it is the ability to conceive, imagine, intuit solutions, to the point where we can identify a person as a creative agent. From the drawing, in this article, we present some methods developed to train and provide to the subject some skills that allow creativity to be present in the design creative action.

Key words: creativity - design - drawing - methodology.

Resumo: Além de tudo o que nos une, a criatividade é uma faceta de nosso pensamento que nos pode definir como sujeitos criativos, e que se manifesta em disciplinas concretas da tarefa humana. Para o designer é uma ferramenta chave para obter novas soluções; e na ação de projetar, aquilo que é capaz de idear, imaginar, intuir soluções, até o ponto em que podemos identificar a uma pessoa como agente criativo.

Desde o desenho, neste artigo, se apresentam algumas metodologias desenvolvidas para treinar ao sujeito, tais que lhe permitam aumentar a criatividade na ação de projetar do design.

Palavras chave: criatividade - design - desenho - metodologia.
