

LUZ DEL CARMEN

VILCHIS ESQUIVEL

SEMIOSIS

HERMENÉUTICA

DE

LENGUAJES

GRÁFICOS

NO

LINEALES

Qartuppi[®]



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>

LUZ DEL CARMEN

VILCHIS ESQUIVEL

SEMIOSIS

HERMENÉUTICA

DE

LENGUAJES

GRÁFICOS

NO

LINEALES

Qartuppi[®]

Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales

Primera edición, agosto 2016

ISBN 978-607-97326-0-8

DOI 10.29410/QTP.16.06

D.R. © 2016. Luz del Carmen Vilchis Esquivel

D.R. © 2016. Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Calle Real 63, Col. Villa Satélite

Hermosillo, Sonora 83200 México

<http://www.qartuppi.com>

Diseño de portada: Félix Beltrán Concepción

Investigación Iconográfica: Edgar Martínez Delgado y Ti Kip Fernández Vilchis

Edición: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Corrección de estilo: Aline Espíndola Hernández

Diseño editorial: Catalina Guiffo Cardona

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| INTRODUCCIÓN | 7 |
| PRIMERA PARTE | 9 |
| Semiosis en la comunicación visual | |
| La idea de sentido | 9 |
| Comunicación gráfica, quehacer del espíritu | 9 |
| Concepto, proyección y excedencia de sentido | 11 |
| Relación dialógica e interpretación | 13 |
| SEGUNDA PARTE | 17 |
| Fenómeno de semiosis | |
| Determinación de la semiosis | 17 |
| Semiosis, discurso e intencionalidad | 17 |
| Dimensiones del fenómeno de semiosis | 23 |
| La semiosis en la comunicación visual | 27 |
| Texto y contexto | 27 |
| Semantización de los signos visuales | 30 |

| | |
|---|------------|
| TERCERA PARTE | 35 |
| Comunicación gráfica no lineal | |
| Contextualización disciplinaria | 35 |
| Conceptos básicos y fenómenos | 35 |
| Discursos no lineales | 39 |
| Comprensión de la no linealidad | 45 |
| Analogías espaciales y temporales | 45 |
| Interfaz gráfica | 52 |
| Interactividad y navegación | 58 |
| | |
| CUARTA PARTE | 65 |
| Principios del texto visual no lineal | |
| Campo semántico no lineal | 65 |
| Definición de los códigos | 65 |
| Vínculos estructurales | 72 |
| Gramática no lineal | 79 |
| Géneros no lineales | 79 |
| Articulación no lineal | 84 |
| | |
| QUINTA PARTE | 91 |
| Semiosis en el discurso visual no lineal | |
| Estructuras sintácticas | 91 |
| Base proyectual no lineal | 91 |
| Relaciones: aleatoriedad y fragmentación | 100 |
| Condiciones semánticas | 104 |
| Retórica no lineal | 104 |
| Dinámica semántica | 107 |
| Relaciones pragmáticas | 114 |
| Dimensiones de comprensión | 114 |
| Interpretación no lineal | 117 |
| | |
| BIBLIOGRAFÍA | 124 |
| | |
| GLOSARIO | 129 |
| | |
| ANEXO | 134 |
| Guía para revisar publicaciones electrónicas | 134 |

INTRODUCCIÓN

El objeto de estudio de esta investigación es la materialización gráfica del pensamiento intencional, lo diseñado, como materia de teorización y comprensión con las particularidades definitorias que condicionan su significación en el contexto de la tecnología digital, conceptos como interactividad y linealidad fijan claramente su naturaleza.

En las condiciones anteriores, el acercamiento epistemológico y metodológico se basará en dos relaciones interdisciplinarias, la primera, semiótica, en tanto interesa a los factores que determinan el excedente del sentido en la comunicación gráfica interactiva, la segunda, filosófica, en el ámbito específico de la hermenéutica, en la propuesta de una posición exegética en la que el entendimiento del fenómeno de semiosis está condicionado por vertientes interpretativas.

La estructura de la investigación comprende primero la conceptualización fundamental, moderada desde el pensamiento filosófico en relación con la teoría de la comunicación gráfica, para sustentar la idea de interpretación del sentido en la denominada relación dialógica. Este trabajo propone una disertación con base en la corriente filosófica gadameriana y postula la consideración de un nuevo paradigma en la teoría del diseño, la corriente de la semiosis hermenéutica.

Como parte de la trama gnoseológica, se describen y caracterizan las dimensiones discursivas e intencionales del fenómeno de la semiosis sometido a su incursión en el dominio de los signos visuales con la consecuente argumentación de estos últimos en tanto lenguaje y su manifestación textual para, posteriormente, hacer énfasis y precisar los términos en que se aplican tales conceptos en la comunicación gráfica no lineal.



PRIMERA PARTE

SEMIOSIS EN LA COMUNICACIÓN VISUAL

La idea de sentido

Comunicación gráfica, quehacer del espíritu

La comprensión del fenómeno de comunicación gráfica tiene uno de sus fundamentos más importantes en el entendimiento de ésta como quehacer del espíritu.

[...] la facultad de comprensión que actúa en las ciencias del espíritu es el hombre entero; los grandes resultados en ellas no proceden de la misma fuerza de la inteligencia, sino de una potencia de vida personal. Esta actividad espiritual se encuentra atraída y satisfecha—sin ninguna finalidad ulterior de conocer la conexión total— por lo singular y efectivo en ese mundo espiritual, y con la comprensión está ligada para ella la tendencia práctica en juicios, ideales, normas.¹

Las ciencias del espíritu, entre las que se incluyen las humanidades, las ciencias sociales, las artes visuales y como consecuencia el diseño, tienen en la formación, la condición de su existencia dado que *“se comprende mejor desde la tradición del concepto de formación que desde la idea de método de la ciencia moderna... nos remitimos a la tradición humanista que adquiere un nuevo significado en su calidad de resistencia ante las pretensiones de la ciencia moderna”.*²

Las ciencias del espíritu proceden por una sensibilidad instintiva o inducción artística. Por ello en tanto se apoyen en los principios epistemológicos de las ciencias naturales o se limiten a la alternativa estrictamente metodológica, no permitirán el acceso a una diferenciación conceptual inmersa en una posible visión hermenéutica en la que se incluyen parámetros como historia, lenguaje, diálogo y juego.

Es por lo tanto necesario explicar la comunicación gráfica y sus contenidos, como quehacer del espíritu. La comunicación gráfica pertenece tanto a la comunicación visual como al ámbito de todas aquellas tareas que se inserten en el acto comunicativo. La esencia de todas ellas no se puede aprehender en su integridad conforme a los patrones de observación,

1 Wilhelm Dilthey, *Introducción a las ciencias del espíritu*, p. 82

2 Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método*, p. 47

justificación y argumentación lógica, demostración y articulación teórica al modo de las ciencias naturales. Más allá de esto, la comunicación gráfica tampoco se define absolutamente desde la tradición humanista compartiendo tanto el dominio de las ciencias sociales como el dominio del arte, lo que la hace un complejo epistemológico.

Las reglas de la razón son aplicadas en la comunicación gráfica en aquellos términos que permiten la comprensión del espacio y de la forma –bajo bases matemáticas, geométricas y perceptuales–, así como algunos parámetros del sentido cromático –bajo los principios de la óptica, física–, incluso la comprensión interdisciplinaria en el marco de las ciencias sociales que utilizan modelos cuantitativos de conocimiento –sociología, psicología, etc.– sin embargo, en términos de formación, alude a la cultura para designar modos específicos de expresión de los mensajes –sentido del gusto, experiencia estética, relación sensible, indicios semánticos, valores de grupo (sociales, culturales, religiosos, y políticos)–.

La comunicación gráfica se refiere a los actos del sujeto que no pueden estar sometidos sino a la interpretación, a los elementos cualitativos de la civilización, a la idea antropológica de cultura y su entendimiento como ámbito de la cultura visual.

Entre las categorías básicas que integra la comunicación gráfica en tanto ciencia del espíritu, está la de *Bildung*, formación o construcción, que designa según Gadamer “*el modo específicamente humano de dar forma a las disposiciones y capacidades naturales del hombre*”.³ La comunicación gráfica significa también un importante aspecto de la cultura visual que posee el individuo así como el proceso por el que se adquiere; por ello se entiende como: un saber práctico (*phronesis*) orientado a situaciones concretas, una habilidad creativa (*dynamis*) y una forma de saber (*sophia*) y conocer (*episteme*) el mundo.

La cultura visual es resultado del ejercicio de libertad de los sujetos, manifiesto en acciones comunicativas materializadas como objetos. El resultado de tal formación es el sentido tanto de lo estético como de lo histórico que resulta del desarrollo de la sensibilidad y la artísticidad, la cual presupone, asimismo, la superación del sentido natural y, por lo tanto, la movilidad y el ejercicio de la libertad del espíritu. Esta práctica de la voluntad humana conlleva el reconocimiento de exigencias éticas, la capacidad de juicio y la orientación del sentido común, claves de la interpretación de los contenidos propios de la comunicación gráfica, fundamentos de la conceptualización del gusto, juicio moral cuya realización se acepta como una manera imperativa de conocer y reconocer de quienes perciben un mensaje gráfico.

La comunicación gráfica se desarrolla bajo las variables de la formación práctica y la necesidad personal, como movimientos fundamentales que se distancian de la inmediatez y el ensimismamiento, y aluden a la otredad, a la posibilidad de atribuciones e intereses generales. El diseño, desde la visión de la artísticidad es una formación práctica que trasciende la naturalidad.

El gusto como parte importante del comportamiento estético es uno de los aspectos determinantes de los acontecimientos significativos de la comunicación gráfica que posibilita la comprensión. El fenómeno de la comunicación gráfica, en tanto fenómeno de las artes visuales, se entiende como tarea hermenéutica, ya que se subsume en los linderos de las ciencias del espíritu y se apoya en el conocimiento interpretativo que desconfió del sentido inmediato y la ilusión de la falsa consciencia y busca la comprensión en términos semánticos

que encuentren la dirección de la expresión, explicación y traducción que la imaginería gráfica hace en tanto mediadora entre el pensamiento y el receptor.

Concepto, proyección y excedencia de sentido

El concepto de sentido se entiende como el conjunto de las manifestaciones significativas que entiende un sujeto sensible; la capacidad de la razón que conforma el pensamiento de un individuo, es decir, el modo de comprender algo; una finalidad, dirección o rumbo; la aptitud de interpretar o explicar algún fenómeno; la sensatez.

En el objeto de estudio que ocupa esta investigación, el fenómeno de sentido alude a dos vertientes. La primera se refiere a cada una de las facultades sensoriales del ser humano y la segunda, a las condiciones de posibilidad de su interpretación. Es así que se integra una tendencia semiótica hermenéutica que comprende los mensajes no verbales a partir de sus facultades exegéticas en tanto el sentido se nos presenta con un carácter de presencia intencional y material múltiple.

En la cultura visual resulta relevante el entendimiento de la imaginería visual a partir del fenómeno de semiosis por su polisemia y excedente de sentido, incremento de significados que trascienden el concepto del texto visual y provienen de éste, del intérprete y su contexto. La imagen, en tanto forma de comunicación gráfica, integra un conjunto de relaciones organizadas por elementos icónicos –no siempre– en estructuras concretas determinadas sintácticamente por un texto visual, discurso, medio y contexto en que se ve inmersa. De ahí que se den diversos momentos de interpretación ya sea de quien construye el sentido o de quien lo elige o ratifica.

El sentido es una evidencia y fundamenta todo que hacer intencional. Se determina en tanto significación múltiple compleja. Para interpretarlo, se deben reconocer las unidades culturales básicas del todo, el texto visual. La idea de texto, si bien encuentra su origen y conceptualización en el terreno del pensamiento escrito y hablado, trasciende hacia todos aquellos modos culturales de comunicación que sugieren y posibilitan una lectura de sus elementos, la cual siempre trasciende hacia una manifestación lingüística. La imaginería gráfica, en su comprensión como texto y lenguaje visual, produce significación a través de los sucesivos efectos de sentido posibles gracias a esquemas narrativos específicos que regulan las relaciones entre los diversos códigos del lenguaje visual y a la organización sintáctica de dichos códigos que, a partir de unidades llamadas figuras, conforman recorridos figurativos o encadenamientos semánticos basados en las posibles asociaciones y anclajes propios de fragmentos epistemológicos del universo cultural.

Sólo a partir de una visión dialéctica es comprensible la dinámica semántica del sentido: toda significación genera sentido y todo sentido genera significación, ambos se expanden culturalmente en calidad de cadenas sígnicas. Igualmente, el sentido es aprehendido culturalmente. Por sí mismo ningún objeto o signo visual significa más de lo que está en su esencia. Sin embargo, inmerso en una comunicación intencional es posible que adquiera otros significados y se incremente su sentido.

Es así que el sentido resulta de una serie de articulaciones semánticas que vinculan y asimilan significados consciente o inconscientemente ya que involucran además de los signos, elementos culturales, variables independientes que elaboran lo que se ha dado en llamar “rejillas de lectura” es decir, urdimbres de transformaciones semánticas en las cuales se tejen complejas redes de connotaciones integradas a la memoria visual de los perceptores.

Para comprender el sentido es necesario entender las condiciones de la comunicación gráfica como lenguaje. Aristóteles definió al hombre como el ser que tiene *logos* aludiendo no solo a su capacidad de razón sino a la posesión del lenguaje, éste, entendido como condición, creación y producto cultural, realiza socialmente la materialización de la espiritualidad del ser, la trascendencia de dicha espiritualidad –sinónimos de transmisión de información y conocimiento– y de universalidad semántica. Es en el lenguaje donde se fundan los términos de distinción, infinitud y reflexividad en torno al sentido que el ser humano tiene de la realidad.

Toda sistematización sónica significativa es susceptible de ser entendida como lenguaje, siempre y cuando integre en su intención comunicativa la forma y el contenido, la expresión material del signo y el conocimiento que éste implique. Será lenguaje si normaliza los principios de sus elementos sónicos, los sistematiza con base en convenciones como repertorios susceptibles de ser aglutinados y nominados como códigos; y las reglas bajo las cuales pueden interrelacionarse las limitantes sintácticas y las fronteras de su gramática. Será lenguaje, en su facultad de simbolizar, si permite formular conceptos, de integrarse al pensamiento común, a la comunicación y a la cultura de los individuos. Es por lo anterior que, más allá de las perspectivas *naturalistas* –que sostienen los vínculos naturales entre los objetos y sus nombres–, *dominantes* –con su acento empirista– y *racionalistas* –que defienden los universales y las estructuras básicas del lenguaje–, la filosofía del lenguaje ha permitido la apertura multidisciplinar tanto a las dimensiones del lenguaje como a las posibilidades de ser entendido como tal en otros aspectos de la realidad.

Así se puede hablar de los lenguajes en general, y del lenguaje visual en particular en tanto hay diversas manifestaciones que responden a las condiciones pragmáticas de la visibilidad; primero, el lenguaje ha de expresar la esencia de lo que se ve, el ser de algo, si bien se considera que la palabra responde a esta consideración fundamental, lo cierto es que el ser puede expresarse en materializaciones simbólicas cuando éstas respondan al paralelismo entre pensamiento y lenguaje en una estructura significativa.

El lenguaje visual se manifiesta como un conjunto organizado de signos sujetos a reglas estructurales que posibilitan la elección, relación y comprensión del mundo. El hombre, a partir del lenguaje de los signos gráficos, toma conciencia del medio sociocultural en que está inmerso, percibe e interpreta sus propias circunstancias a partir de la imaginería gráfica que le rodea, gracias a la cual el hombre asimila su cultura, la transforma y la hace trascender.

La comunicación gráfica es un lenguaje porque es producto de la cultura cuyas formas estructuradas dentro de un sistema permiten relaciones que cumplen con el ser de todo lenguaje: comunicación y peculiaridad sónica (que radica en las posibilidades expresivas de lo gráfico), es decir de aquello que describe un qué a partir de la conjunción compleja de los códigos visuales.

La comunicación gráfica en su dimensión ontológica refiere permanentemente al ser y sus determinaciones, en tanto confieren significados al mundo en su función integradora de sistemas simbólicos implicados en una relación comunicativa. Como toda comunicación humana se relaciona con la capacidad de interpretar imágenes como signos de la realidad –un referente real o imaginario– hacia la que el emisor quiere llamar la atención. Su ser como lenguaje es desvelado en su existir, primero como signos gráficos –punto, línea, contorno, figura–, después en la articulación de éstos como texto visual (algunos círculos y líneas permiten por ejemplo representar una cara), luego en la exposición de los mismos en algún género de comunicación gráfica –cartel, portada o volante– y por último en sus limitaciones conceptuales desde alguna de las alternativas discursivas de la comunicación gráfica –publicitaria, propagandística y educativa–. La comunicación gráfica es lenguaje en tanto dice algo visualmente; es un texto fijado en un soporte material, un mensaje deliberado, dirigido para alguien, que no es un individuo, es el ser de un grupo al que se comunica, con quien se establece un vínculo de entendimiento, es una potencia cognoscitiva del ser humano incrementada hoy día por la dificultad de la comunicación verbal, directa y personal que surge de la masificación.

Relación dialógica e interpretación

El diseño de la comunicación gráfica parte de la lectura de un problema y su entorno, no puede ni debe limitarse a la reproducción de significados previos ni de formaciones discursivas que condicionan el contexto de la necesidad de comunicación. La exégesis tiene que ser productiva, una interpretación para dar lugar a las condiciones pertinentes del fenómeno de semiosis.

Las alternativas semánticas descansan bajo los mismos supuestos que la lectura de cualquier otro proceso de significación. Por lo tanto comparte elementos fundamentales como la segmentación del problema, el análisis de los elementos y la articulación así como la consecuente síntesis que reestructura elementos pertenecientes a diversos sistemas culturales y permite el vínculo de los códigos.

La interpretación crítica de un problema de comunicación gráfica se expresa en el proyecto –imprescindible para el diagnóstico y la formulación de una respuesta satisfactoria a la necesidad que la origina– amplía los recursos conceptuales en tanto presenta sistemáticamente las dimensiones del diseño así como las variables dependientes y no dependientes del emisor externo y del diseñador.

Aquí se entiende al diseñador como mediador ya que se enfrenta a signos, discursos y procesos significantes que debe interpretar, entabla con ellos una relación dialógica y semántica cuyos principios subyacen a la teoría de la comunicación visual y la consecuente comunicación gráfica, el diseñador nunca se enfrenta a repertorios lineales y determinados, siempre confronta complejos significativos que debe decantar.

La pluralidad discursiva que se presenta como contexto de un problema de diseño es resultante de la suma de lenguajes sociales que por lo general muestran trasposiciones ideológicas, semánticas y léxicas. Éstas requieren de la mediación y la instrumentación de un

proceso dialógico socializado que se integra a una estructura conceptual y como consecuencia a un modelo metodológico.

En la comunicación gráfica, el proyecto –práctica compleja que obedece a condiciones teóricas identificables y puede constituirse como la base del proceso dialógico– es uno de los momentos fundamentales del proceso de interpretación del mensaje llevado a cabo por el diseñador para buscar la imagen pertinente que, inevitablemente, contiene un fin oculto, sobrecargado, disfrazado y posiblemente anclado a un texto que la complementa.

El diseño gráfico es ante todo una disciplina proyectual que se orienta hacia la resolución de los problemas que plantea el hombre en su adaptación al entorno en función de sus necesidades de comunicación. La comunicación visual se expresa en el diseño gráfico y en otras alternativas de diseño que integran la imagen como parte del proceso de configuración de mensajes como el esfuerzo consciente para establecer un orden significativo.

El mensaje, esencia de las necesidades de comunicación visual, implica el desarrollo de criterios axiológicos que permitan precisar prioridades no sólo específicas, relativas al diseño mismo, sino generales concernientes a la cultura en su sentido de proceso continuo de interpretación.

Las soluciones a los problemas de diseño no son consecuencia inmediata de su definición, ésta solamente constituye una parte del proyecto, del proceso y de las condiciones requeridas para satisfacerlo: la especificidad, temporalidad, factibilidad y flexibilidad metodológica contribuyen a proponer un proyecto que propicie una solución creativa.

La comunicación gráfica es anticipación como mediación porque responde a la función comunicativa, por ella pone en relación al menos a dos sujetos, el que se expresa desde el objeto diseñado y aquel que lo percibe. La relación de la comunicación gráfica es finita, media de igual manera, con otros significados, aquellos que están en la conciencia de quien la percibe.

Sin embargo, no se puede afirmar de este acto comunicativo que sea único y lineal ya que se encuentran en él una serie de momentos mediales donde cada movimiento es circular pero se fusiona en una dinámica espiral continua. Es así que se define una necesidad comunicativa la cual es expresada por el sujeto que la pone en conciencia, el emisor externo quien la expresa al sujeto comunicador, quien diseña, dando lugar a una mediación cuyo resultado significativo es el mensaje. Éste es sólo una idea rodeada de requerimientos, es una abstracción que posteriormente trasciende en un discurso visual y manifiesta un vínculo significativo entre el sujeto que diseña y otra abstracción, el sujeto que, en el medio determinado, se apropia del mensaje, entre éste, el emisor interno y el comunicador se da una segunda mediación cuyo resultado es la materialización gráfica del mensaje. Posteriormente la mediación entre el emisor interno y el perceptor, se expresa en la aprehensión del mensaje y su proyección hacia el exterior como una acción específica llamada respuesta, ésta puede ser un movimiento concreto, una acción tangible o una transformación eidética.

No obstante, estas relaciones no cierran el ciclo comunicativo ya que éste tiene también una distancia en relación con el emisor externo y con el diseñador mismo, con el primero se manifiesta por las acciones –en los casos de propaganda– y con el segundo se hace tangible a partir de expresiones de gusto o demanda de los objetos ya no por sus condiciones comunicativas sino por sus excedentes poéticos que hacen que el objeto adquiera una dimensión diferente en tanto “diseñado” y llegue incluso a ser considerado objeto de colección, perma-

neciendo así ya no sólo en la conciencia sino en la experiencia cotidiana material del sujeto perceptor en una actitud contemplativa.

El texto visual en su expresión material incrementa el ser de lo diseñado, como texto pensado sólo alude a su condición de abstracción. Sin embargo en la visualización fija en un medio específico, hay un incremento del ser. El texto visual está en un objeto, de modo que el texto es y el objeto es, y por tanto hay incremento del ser. Igualmente, en los diferentes momentos exegéticos de la comunicación gráfica y en el proyecto, se incrementa el ser al interpretar el mensaje, al trascender el mensaje en el medio y al ser recibido el mensaje por un perceptor–receptor–intérprete al fin del mensaje.

Por anticipación entendían los estoicos y epicúreos los conceptos generales en cuanto permiten a la mente anticipar. La anticipación es cualidad esencial de la razón que sabe, Prometeo es el símbolo clásico de la previsión del *logos* (el que sabe antes los datos de la experiencia). En Kant, la anticipación de la percepción designa un grupo de principios sintéticos *a priori* del entendimiento, dependientes de la regla *a priori* de que en todos los fenómenos el objeto real de la sensación tiene una cantidad intensiva, o sea un determinado grado de intensidad; Gadamer alude a la unidad perfecta de sentido denominada anticipación de la comprensión delimitada por el contenido.

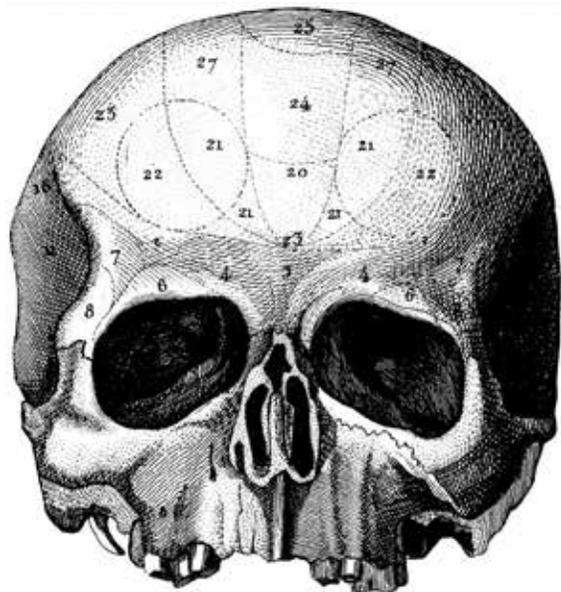
En la comunicación gráfica, la anticipación de la comprensión abarca las expectativas de sentido trascendentes en el lector y la posible relación con la verdad de lo referido por el texto, no se puede hablar de una intuición eidética –dado que el ser del *eidos* (aspecto, forma o tipo), no toma parte de las cosas que le rodean. El *eidos* del texto visual es el texto visual mismo, es el *eidos* platónico como el verdadero ser del ente– en tanto hay un vínculo de interpretación de los signos visuales, en todo caso correspondería a los términos de una abstracción dado que el sentido deviene en la idea del significado manifiesta como una expresión del pensamiento y esto resulta de la percepción especial de un testimonio sensible.

Cuando lo percibido se reconoce, se dan las condiciones de lectura de un texto visual, es una forma de articulación, si sólo se ve –que es una operación de aislamiento de lo observado– la abstracción es *dogmática*, si se percibe, es decir, si se establecen las pertinencias entre la forma y el contenido–, la abstracción es *significativa*.

La *representatio* o representación, indica idea, imagen y objeto, es en este sentido último que interesa al discurso visual en tanto este es palpable como algo tangible: *lo diseñado*. La comunicación gráfica utiliza este concepto para expresar el fundamento de todas aquellas manifestaciones que pretenden una similitud con la realidad: parecerse a. Incluso la *tekné* misma, nombrada como técnica de representación gráfica, alude a la diversidad de posibilidades de hacer sensible la presencia de la realidad. Se trata de una actitud mimética y puede ser expresada mejor, por ejemplo, con un lápiz de color que con un lápiz grafito y éstos pueden ser superados si se utiliza la tecnología fotográfica o digital.

Sin embargo, sí hay que distinguir semánticamente entre: la *representación* como el resultado de un proceso de interpretación de la realidad, de la *imitación* que pretende una repetición de la misma, y *lo diseñado* que no presenta una actitud mimética frente al sujeto que le percibe. Es así que, en el primer caso el objeto propone una visión diferente de aquello que se percibe fuera de él (pretende similitud pero los rasgos la distinguen), en el segundo, tendrá

características o apariencias cuya intención coincida con aquéllas imágenes de lo real que el perceptor ha retenido en la memoria (la igualdad es correspondiente), en el último, hay un contenido resultado de una necesidad, y una intencionalidad materializada (hay conocimiento e interpretación previos a la acción).



Imágenes 1 y 2. La representación gráfica implica necesariamente la traducción visual ligada a una concepción exegética propia, en tanto que la re-presentación tenderá a la reproducción visual, volver a hacer presente lo antes visto. Una pretende similitud en la diferencia -da idea de la cosa misma, es semejante a ella pero sus rasgos la distinguen la hacen otra- la otra igualdad es correspondiente, se reconoce e identifica por presentar una naturaleza idéntica a algo presentado previamente al conocimiento.

Imagen 1. Cráneo. Dibujo medieval.

Licencia de Documentación Libre GNU / GNU Free Documentation License.



Imagen 2. CIBER.CONTAMINATUM.EST

Electrografía. © Luz del Carmen Vilchis Esquivel

SEGUNDA PARTE

FENÓMENO DE SEMIOSIS

Determinación de la semiosis

Semiosis, discurso e intencionalidad

La comunicación gráfica se entiende como un proceso dialógico porque en la trayectoria de la acción comunicativa, se manifiesta una serie de momentos que establecen las condiciones de diálogo. *Per se* un discurso visual es un discurso representado y directo cuya estrategia incluye el diálogo entre el emisor que se encuentra en el texto visual mismo –al cual se entiende como emisor interno que, además de ser virtual, puede estar identificado indistintamente con una persona, un objeto, una marca o lo que sea que dice algo a alguien–, y que como en toda relación dialógica, pone el énfasis en el receptor pretendiendo la distancia mínima entre ambos.

El proceso dialógico de la comunicación gráfica puede ser directo y orientado temáticamente, representado y adjudicado a algún personaje en especial o bien ajeno indicando intenciones de terceros. En él, el receptor elabora preguntas que deben ser contestadas por el emisor del discurso visual, puede ser un diálogo en intervalos, *sincrónico*, en el mismo tiempo y espacio; o *diacrónico*, en forma de narrativa visual, en un mismo espacio y diferentes tiempos o en diferentes espacios y secuencias temporales, ésta última alternativa corresponde con las características propias de la comunicación gráfica digital.

Las condiciones dialógicas de la comunicación gráfica se dan durante el proceso de comunicación no sólo en el momento mismo de la acción comunicativa. Hay diálogo entre el emisor externo y el diseñador; hay diálogo e interpretación entre el diseñador y el mensaje, hay diálogo entre el diseñador y lo diseñado y por último hay diálogo entre lo diseñado y el receptor. Por ello se puede hablar de una relación exegética permanente.

La comprensión del mensaje gráfico se da siempre en un estrecho vínculo con las condiciones de intencionalidad: *“La intencionalidad es aquella propiedad de muchos estados y eventos mentales en virtud de la cual éstos se dirigen o son sobre o de, objetos y estados de cosas del mundo [...] una intención debe ser una intención de hacer algo [...] rasgo de direccionalidad”*¹

La intencionalidad es direccionalidad y en ese sentido, el proyecto inmerso en la acción comunicativa del texto visual condiciona al sujeto emisor en la voluntad determinada por un fin.

1 John R Searle. *Intencionalidad*, p. 17

El acto de voluntad sustenta la posibilidad de que el diseñador trascienda en la interpretación del mensaje y en el excedente de sentido, el sujeto no permanece ajeno al objeto diseñado, su ser sensible se fija en aquello que diseña. La intención determina asimismo un modo de proceder y la elección de un campo semántico que por lo tanto condiciona la posible satisfacción de una necesidad, inmersa primero en la conciencia del emisor externo, posteriormente en la conciencia de quien decide el qué del decir, el cómo del mismo decir en texto visual y su materialización en un género discursivo. La necesidad es mediada, el mensaje es mediado al menos por una secuencia de intencionalidades.

La naturaleza del proyecto permite referirlo a la acción dialógica porque se basa en enunciados de la experiencia y la participación. Si bien se parte de cualquiera de los modelos posibles de la metodología del diseño, es la interpretación en donde están involucrados, incluso, los prejuicios del sujeto emisor externo y del sujeto que diseña, ella conduce los momentos esclarecedores del mensaje y confronta sus posibles mediaciones materiales.

La realización del proyecto implica momentos de esfuerzo investigador y exige la minuciosa elaboración de modos que involucran al sujeto con lo diseñado en una acción consciente de comprensión. Hay indudablemente una fusión de horizontes que se da entre la tradición misma de la comunicación gráfica y la tradición propia de quien configura y visualiza el mensaje. Es *“la propia aplicación la que conduce a la auténtica comprensión del asunto para aquel que intenta comprender. En toda comprensión se produce una aplicación, de modo que quien comprende está él mismo dentro del sentido comprendido. El forma parte de la misma cosa que comprende”*.² La aplicación no es aquí el objetivo de la exégesis, es la exégesis la que sustenta el proyecto en tanto condiciona la dirección de la praxis a partir de las posibles respuestas que se dan a las preguntas entre el sujeto y el mensaje, el mensaje y la mediación material y lo diseñado con el sujeto que recibe la comunicación.

El texto visual o complejo de códigos de la comunicación gráfica se configura como la unidad máxima de sus determinantes. El discurso, como tal está condicionado por los fines a que se destina. Es una forma deliberada e intencionada de proceder y comprende un modo específico y característico de construir y organizar los mensajes. Cada uno de los discursos visuales se entiende como un subsistema de comunicación gráfica que requiere de sus peculiares formas de mostrar a los sujetos implicados con lo diseñado.

El discurso es definido por factores de pertinencia tales como las referencias retórica, eidética y pragmática donde deviene el sentido en el marco de la similitud y la coexistencia de lenguajes que han sido trascendidos y expresan un más allá de su ser como códigos. Cada práctica discursiva constituye un conjunto de reglas semánticas y sintácticas que se interrelacionan dentro de sub-campos semánticos, dando lugar a una tipología de la discursiva visual donde las formas identificadas se enuncian gráficamente, porque ya tienen caracterización visual y comportamientos perceptuales que desencadenan acciones localizadas y condicionadas en la subconsciencia de los sujetos que perciben.

Las formas discursivas del texto visual se consideran en una taxonomía definida a partir de la diversidad intencional de los mensajes. Es así que comprenden:

2 Carsten Dutt y Teresa Rocha Barco. *En conversación con Hans-Georg Gadamer*, p. 41

- Intencionalidad mercantil: el objeto, con base en una retórica de la seducción, la persuasión y el convencimiento incita al sujeto al consumo a partir de condiciones subjetivas. Trasciende hasta la retórica de la conmoción perturbadora de la conciencia del sujeto; la retórica de la evocación, que refiere a las posibilidades mnemotécnicas en un rescate de la ensoñación limitada por los recuerdos subconscientes y la retórica de la pseudo-factibilidad que muestra como hechos verosímiles las posibles consecuencias del consumo en asociaciones emotivas del sujeto con sus aspiraciones inconscientes (Imagen 3).
- Intencionalidad política: en un discurso propagandístico lleva hasta sus posibles consecuencias la retórica de la implicación que invita al activismo social; la retórica de la denuncia que supone mostrar el rostro verdadero de algún conflicto; la retórica de la oposición que encara situaciones de ambigüedad u oposición para una pretendida elección por parte del sujeto; la retórica de la exaltación que glorifica figuras o sucesos y la retórica de la conmemoración que invita a la memoria nostálgica, de reconocimiento ejemplar, etc (Imagen 4).
- Intencionalidad educativa: es la integradora de las posibles relaciones entre lo diseñado y aquel sujeto que se encuentra en condiciones de aprendizaje o comunicación didáctica. Aquí los recursos son la retórica de la formación, cuya interpretación se lleva a cabo a partir de términos sistematizados y programados formalmente y la retórica de la información que entera de algo al sujeto sin pretensiones de modificación conductual alguna (Imagen 5).
- Intencionalidad plástica, lúdica u ornamental: el discurso está señalado por la retórica estética y la retórica lúdica que invitan al sujeto a la contemplación y el juego (Imagen 6 y 7).
- Intencionalidad perversa: sus modalidades discursivas –amarillistas, violentas, aberrantes, morbosas, escatológicas y pornográficas– se basan en el ejercicio de desviación de la conciencia. Su retórica es de perturbación, provocación, especulación y desvalorización del sujeto actuando como catalizadores sociales, escapes de la conciencia que desencadenan conductas equívocas en aquellos sujetos con resistencia moral reducida y en estado de indefensión (Imagen 8).

El texto visual tiene, en su definición, referencias a su ser: lo diseñado. Si el ser se entiende –en el uso existencial del término– como la presencia del objeto, el texto visual tiene la posibilidad de referirse a lo diseñado siempre y cuando se presente materializado en una construcción. Si se muestra como individualidades mínimas sólo se puede decir de un elemento su nombre pero este a su vez no servirá para mostrar el todo, por ejemplo el punto, entendido como el grafema originario es un elemento de la alfabetidad visual, pero no es algo diseñado; la caligrafía es un metalenguaje escrito, sin embargo por sí misma no es un diseño. En tanto no se relaciona con otros elementos y despliega su capacidad semiótica en una configuración compleja no hace una referencia a lo diseñado.

El texto visual es una construcción porque se presenta a sí misma como una totalidad de sentido. Orientado a la situación concreta acoge las circunstancias de la necesidad de decir algo a alguien, a partir de la habilidad (*dynamis*) y de las posibles condiciones del saber teórico (*sophia*), con base en un sistema de unidades significantes, es decir, la diversidad de significados que estructurarán una totalidad. Como construcción, el texto visual se presenta en la posible existencia sistemática, es decir existencia que a partir de necesidades observadas constituye

primero una serie de condiciones semánticas y posteriormente sintácticas que darán origen a una organización expresiva: lo diseñado. Es una estructura que se define progresivamente y que sólo es posible comprender cuando se manifiesta en un ordenamiento concordante.

La comunicación gráfica se constituye desde un orden comprendido como gramática visual que permite la cimentación y semantización del texto visual. Coincide esto con la concepción de estructura o coherencia de las partes donde ninguna de ellas resulta prioritaria. En esta idea de la comprensión del todo, la conciencia estética, es simultaneidad y ha de pensarse como mediación del sentido.



Imagen 3. Çemberlitas Hamami

Página web, <http://www.cemberlitashamami.com/>

Imagen 3. Intencionalidad mercantil: en la que el objeto, con base en una retórica de la seducción, la persuasión y el convencimiento incita al sujeto al consumo a partir de condiciones subjetivas.



Imagen 4. Anonymus Analytics

Página web, <http://www.anonanalytics.com/>

Imagen 4. Intencionalidad política: discurso propagandístico que llega hasta sus posibles consecuencias la retórica de la implicación que invita al activismo social.



Imagen 5. Biblioteca Juan Carlos Onetti
 Página web, <http://atenas.cervantes.es/es/default.shtm>

Imagen 5. Intencionalidad educativa: integradora de las posibles relaciones entre lo diseñado y aquel sujeto que se encuentra en condiciones de aprendizaje o comunicación didáctica.



Imagen 6. ARC, Art Renewal Center
 Página web, <http://www.artrenewal.org>

Imagen 6. Intencionalidad plástica: el discurso está señalado por la retórica estética que invita al sujeto a la contemplación y al juego.



Imagen 7. Intencionalidad lúdica: el discurso está señalado por la retórica estética y retórica lúdica que invitan al sujeto al juego.

Imagen 7. Puzzles.com

Página web, <http://www.puzzles.com>

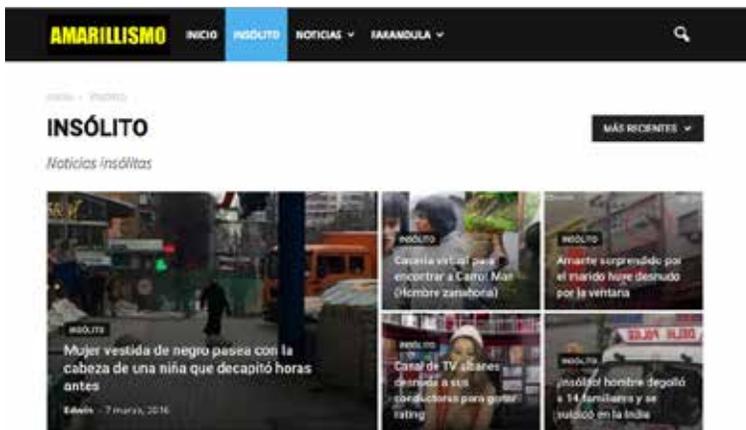


Imagen 8. Intencionalidad perversa: sus modalidades discursivas amarillistas, violentas, aberrantes, morbosas, escatológicas- se basan en el ejercicio de desviación de conciencia.

Imagen 8. Amarillismo

Página web, <http://www.amarillismo.com>

[...] lo que define a la conciencia estética es su capacidad de realizar esta distinción de la intención estética respecto a todo lo extraestético [...] una distinción específicamente estética distingue la calidad estética de una obra respecto de todos los momentos que nos determinan a tomar posiciones de contenido, morales y religiosas y sólo se refiere a la obra en su ser estético [...] la conciencia estética posee así el carácter de simultaneidad, pues pretende que en ella se reúna todo lo que es artístico. La forma de reflexión [...] es pues sólo presente [...] en cuanto atrae la simultaneidad [...] se determina a sí misma como histórica.³

3 Hans-Georg Gadamer, op. cit., p. 126

La conciencia estética, en tanto conciencia material de lo diseñado implica una movilidad del sentido y debe pensarse como una intercesión. La conciencia estética trasciende los juicios de valor y se integra con elementos sensibles a la conciencia de lo posible y lo no posible, a la interacción visual entendida como una singular forma de sensibilidad y capacidad de percepción; una actitud proxémica o distancia aceptada y aceptable entre sujetos y objetos.

La conciencia estética se determina a partir de la percepción y el comportamiento que genera distancia de los objetos, es la referencia más cercana al *sensus communis*. El sentido común como conductor de la interpretación en la recepción del diseño gráfico, orientador de la voluntad del receptor, se considera fundamental para el significado.

Hay en todo esto una función cognitiva, que deslinda conceptualmente la imitación en su sentido de repetición y copia –que alude a antiguas teorías del arte según las cuales a todo arte compete la imitación y en ella reside el sentido cognitivo– de la imitación como mimesis en la cual se entiende la re-presentación, por lo que su sentido cognitivo es el reconocimiento, es decir se conoce y reconoce algo de una manera auténtica.

Así, la semiosis es la resultante de una serie de coordenadas conceptuales cuyo punto de partida es la necesidad de comunicación, expresamente la necesidad de comunicación visual que da lugar a un mensaje el cual ha de transmitirse en una tanta de las cadenas sígnicas que permiten los códigos del lenguaje visual. El mensaje deviene entonces en una intencionalidad que se vuelve objetiva desde una dirección discursiva concreta que asume los recursos gráficos pertinentes a sus condiciones retóricas en un todo, cuya sintaxis está condicionada en forma y contenido.

La disposición de los signos visuales que componen lo diseñado, le dan su peculiar caracterización semántica, y fenoménicamente determinan las cualidades de su semiosis manifiesta en la conformidad con los otros que suponen una intencionalidad análoga, es decir, aquellos textos visuales cuya condición discursiva supone sub-códigos similares. Es por ello que el fenómeno de semiosis en la comunicación gráfica sólo puede ser comprendido en la medida que se definan los factores de su ser, integrados en un proceso interpretativo que trasciende la subjetividad del gusto, la experiencia estética o el acercamiento sensitivo.

Dimensiones del fenómeno de semiosis

Entidad (lat. *entitas*: objeto existente provisto de un modo de ser específicamente definible). Es un término introducido por Duns Scoto para distinguir entre el modo del ser del individuo que denomina *entitas positiva* y el modo de ser de la naturaleza o de la especie que denomina *entitas quadditativa*, esta terminología fue adoptada en las disputas sobre la individuación en el siglo XIV. Leibniz utilizó el término en el mismo sentido. La lógica contemporánea lo adopta para indicar todo sujeto del cual se pueda definir el status existencial.⁴

El lenguaje visual es una entidad real que manifiesta datos sensibles y conceptos lógicos. Si se entiende la esencia como la última y radical explicación de las cosas, la sustancia o carácter necesario del objeto, en el lenguaje visual, ésta se manifiesta por las condiciones iso-

4 Nicola Abbagnano. *Diccionario de Filosofía*, p. 413

mórficas que manifiesta en relación con el lenguaje fonético, en tanto es un producto cultural que refleja la realidad en acciones comunicativas, con condiciones de posibilidad de expresión del pensamiento y el conocimiento. Esta concepción difiere de la tesis dualista –que separa pensamiento y lenguaje– o la monista –que los identifica por completo–, supone su articulación y entiende al lenguaje como instrumento de comunicación.

No se puede soslayar que el lenguaje visual ha devenido en el modo cognoscitivo más importante del siglo pasado y el presente, es esencial al pensamiento –lo mismo lingüístico en tanto refiere a la verbalización de sus contenidos, que extralingüístico, dado que propicia respuestas no fonéticas–. Confirma la tesis de Wittgenstein⁵ en el sentido de que en la construcción de lenguajes peculiares, interesa comprenderlos primero como vehículos del pensamiento y luego aquello que los hace significativos.

Sin lugar a dudas el lenguaje visual está constituido por formas, colores, imágenes y tipos susceptibles de ser interpretados como signos de objetos reales o imaginarios y establecer por ello relaciones significativas con aquellos que los perciben.

En el fundamento constructivo del lenguaje de la comunicación gráfica se habla de un orden lógico determinado por los parámetros propios de las relaciones geométricas que posibilitan la fragmentación y normalización del espacio de donde surgen nuevas maneras de nombrarlo y significarlo. Asimismo, la comunicación gráfica tiene un orden discursivo basado en la coherencia y el orden sígnico y en la correspondencia de los significados entre sí y con su visualización gráfica.

El orden lógico de la comunicación gráfica se basa en los principios de diagramación y fragmentación espacio-temporal correspondientes con las bases de articulación formal que integra la alfabetidad visual en elementos morfológicos, dimensionales y estructurales para constituir la articulación conceptual, que incluye las leyes de composición, valores estructurales, características semánticas, grados de pregnancia y valores de representación.

En segundo término se encuentra la disposición de esta gramática visual como fundamento de los códigos morfológico, cromático, tipográfico y fotográfico fijados a su vez en los diversos géneros editoriales, indicativos, narrativos y ornamentales en sus dimensiones discursivas.

La condición de la comunicación gráfica como lenguaje ciertamente sienta algunas de sus condiciones en el ser artificial y arbitrario, en la facultad de representar aquello que se reconoce como “lo real” por medio de signos gráficos y de comprenderlos así y no de otra forma. Es una manera de hacer posible el denominado pensamiento visual.

El lenguaje visual ha modificado los términos en que se entienden tanto el aprendizaje como la comunicación, ya que hay imágenes que sustituyen hoy en día a los nombres y que identifican tanto como ellos mismos, despiertan la conciencia sobre entidades sociales y culturales y reinterpretan las circunstancias y las experiencias. Utilizando la comunicación gráfica, el hombre va más allá del lenguaje escrito, y su cultura incluye la tarea de percepción visual y asimilación cognitiva a partir de ella, en la construcción de aparatos simbólicos no lingüísticos que llegan a determinar en la actualidad modos de pensamiento, expresión, reacción, construcción y organización como modelos sociales, religiosos, políticos, culturales y de comportamiento en general.

5 Cfr. Ludwig Wittgenstein. *Tractatus Logico-Philosophicus*, pp. 140-145

La semiosis del texto visual se establece desde la correlación entre las sustancias y formas de la expresión –estructuras sintácticas generadas por las posibles interrelaciones entre los códigos morfológico, iconográfico, cromático, tipográfico y fotográfico–, las sustancias y las formas del contenido –estructuras semánticas con sus contenidos culturales– y las sustancias y formas de la interpretación –estructuras pragmáticas surgidas de las relaciones de proximidad, percepción e interpretación entre el objeto semantizado y el sujeto interpretante–:

La semiosis es la acción del signo, el proceso de significación, el proceso por el que un objeto cualquiera puede ser empleado como signo de otra cosa por parte de una persona. Quienes interpretan un signo infieren lo que significa y al hacerlo de alguna manera incrementan su significado.⁶

En el texto visual, la semiosis es entendida como la posibilidad de causar una complejidad sígnica en la capacidad de evocar, representar o referirse a algo en relaciones entre significantes y significados comprendidas como enlaces sígnicos determinados por las reglas de formación –relaciones independientes y permisibles de los elementos de un conjunto visual– y las reglas de transformación –complejos visuales que surgen de los conjuntos visuales básicos–, que originan y permiten la clasificación elemental de los signos por niveles de semantización, según la siguiente tipología:

- **Grafemas:** unidades gráficas mínimas de significación (como punto, línea o contorno).
- **Grafectos:** signos que representan una sola idea u objeto (cuadrado, triángulo, etc.).
- **Sensígrafos:** signos que pueden tener diversos significados y por ello pueden combinarse de diversas maneras que expliquen o restrinjan su aplicación (un hombre).
- **Quidvígrafos:** signos universales que pueden significar cualquier cosa cuyas relaciones son abiertas a cualquier signo y tienen implicaciones universales (una flecha).
- **Multígrafos:** configuraciones con dos o más signos del mismo código (un emblema).
- **Plurígrafos:** signos complejos conformados por diversidad de signos individuales (una identidad).
- **Constructígrafos:** construcciones que integran la diversidad de códigos gráficos (una viñeta).

Con esta serie de neologismos se busca la construcción de una conceptualización propia de la comunicación gráfica cuyas raíces semánticas sean correspondientes con sus funciones.

La capacidad semántica de los signos visuales lleva implícita la posibilidad de establecer identidades y por lo tanto de la credibilidad en un ser que no existe (en tanto se pueden representar seres como los animales fantásticos). Si se acepta que el texto visual se fija en un soporte material, la experiencia sensible se considera una forma de conocimiento. Aquí tiene lugar el proceso dialéctico entre realidad y la apariencia, en tanto se manifiesta como un todo tangible que, sin embargo, es a la vez una posibilidad dado que puede presentar la imagen de lo que nuestros ojos ven fuera de la impresión formal de la comunicación gráfica y ello ser real siendo la apariencia el núcleo de su contenido.

6 Francisco Conesa y otros. *Filosofía del Lenguaje*, p. 68

En tanto el texto visual se manifiesta en un objeto, lo diseñado, el concepto del que surge –como hecho que se refiere a un ser pensado–, el mensaje que lo sustenta, el objeto mismo representan las condiciones de objetividad en que se manifiesta el texto visual, el momento perceptual y su posible interpretación aluden a la subjetividad, y la relación comunicativa entre sujeto y objeto, son relaciones intersubjetivas que determinan la cultura visual. Al texto visual, en su función comunicativa, le son inherentes momentos de intersubjetividad entre sujeto-objeto o sujeto-sujeto y del diálogo entre ambos derivan conceptos e interpretaciones, que nunca están aisladas. Como afirma Alejandro del Palacio⁷ entre las relaciones *objetividad–intersubjetividad* tiene ocasión el pensamiento ideológico, donde precisamente radica uno de los paradigmas de la comunicación gráfica dada la posibilidad de perversión que se da en la distancia manifiesta entre ser, ser pensado y ser visualizado.

Es así que la semiosis está circunscrita a las manifestaciones concretas de las dimensiones subjetivas, objetivas e intersubjetivas de los discursos gráficos, insoslayables en una tarea exegética que penetre más allá de la acción de transfundir signos visualmente, en una exigencia hermenéutica que reconozca aquéllas circunstancias de la comunicación gráfica que se definen aledañas al objeto mismo. No se trata de una secuencia horizontal, la semiosis de la comunicación gráfica lineal o no lineal se refiere a múltiples relaciones semánticas que se definen entre los extremos del *emisor externo–diseñador, diseñador–emisor interno, emisor interno–receptor, receptor–emisor externo* en categorizaciones de un tiempo a otro o de una acción a otra, en interpolaciones semánticas que son materia de interpretaciones de escenarios parciales de la comunicación gráfica o de ésta entendida como un todo complejo sintáctico, semántico y pragmático.

7 Cfr. Alejandro del Palacio. *Tratado Filosófico Jurídico Político*, pp. 15-37

La semiosis en la comunicación visual

Texto y contexto

En la semiosis gráfica está el ser estético del texto visual en cuya simultaneidad y actualidad se reconoce la intemporalidad, sin embargo ésta no puede pensarse sin la temporalidad, hay un vínculo necesario entre ambas, la comprensión de la semiosis gráfica incluye la interpretación de sus aspectos espacio–temporales que son los que precisamente definen su continuidad histórica. A la semiosis y al contexto corresponden la temporalidad y sus condiciones históricas, mientras la técnica, la forma, la composición, el color y el estilo conciernen a la intemporalidad.

La imagen representa, como reproducción, un aparecer que es un incremento de sentido en el objeto mismo y este constituye la valencia de las propiedades que participan del ser que se representa, no están separadas de él.

La valencia óptica en la naturaleza material y sensible del texto visual como imagen es el excedente de sentido es decir, el surgimiento de la idea. A ello se añade que, en un discurso visual, se encuentran las formas representativas, las referencias sígnicas, las sustituciones simbólicas y las representaciones, es así que la lectura que se realice siempre será resultado de un proceso de expansión de la condición gráfica misma.

La imagen es la esencia del texto visual. Se explican mutuamente en una relación de pertenencia que, sin embargo no es ni de exclusiva dependencia ni de unicidad. Desde esta pertenencia es donde se dan las determinaciones esenciales del texto visual. No obstante, la imagen es más abarcante en tanto tiene referencias a otros lenguajes y a otras acciones del ser humano. Se puede comprender la imagen como producto de la imaginación y la ensoñación o como la sensación misma, en este aspecto, no tiene representación material alguna. No obstante, también es representación o representación de la realidad, aquí se manifiesta como materialización de una idea.

Gadamer considera que la imagen no es un signo, *“la diferencia entre imagen y signo posee un fundamento ontológico [...] la imagen no se agota en su función de remitir a otra cosa sino que participa de algún modo en el ser propio de lo que representa.”*⁸ Sin embargo, en la

8 Cfr. Hans-Georg Gadamer, op. cit., pp. 182-222

comunicación gráfica la imagen trasciende la representación misma en tanto se transforma en signo, adquiere la condición significante y su ser mismo deviene en un metalenguaje.

El texto visual comprende una serie específica de tropos (del griego *tropoi* y del latín *tropes*), modos o situaciones que producen contrastes o contradicciones, es posible distinguirlos en las diferencias circunstanciales que expresa el texto visual. Este es un producto cultural se ve inmerso en situaciones sociales, antropológicas, axiológicas, epistemológicas que producen los contrastes entre la diversidad de objetos diseñados, que van de lo educativo a lo perverso, de lo sugestivo a lo imperativo, de lo individual a lo colectivo, de lo moral a lo inmoral.

El tropo que diferencia entre los objetos simples y los objetos compuestos tiene su proyección en los códigos que conforman el texto visual, primero no hay uno y único, hay al menos cuatro posibles códigos que aluden a los elementos: forma, color, letra e imagen, cada uno de ellos por se puede constituir un objeto simple o en sí mismo un lenguaje como la imagen fotográfica, pero su conjunción articula un objeto complejo.

La diferencia entre las relaciones está determinada sobre todo por los conceptos de iconicidad y figuratividad. El primero corresponde al nivel de realismo del texto visual en comparación con el objeto que ella representa. Expone en sus variantes la relación entre estímulo visual y el mismo estímulo en el campo cerebral, es decir, la relación entre la realidad y la experiencia del sujeto que percibe. Se manifiesta en grados de pregnancia o similitud que da como resultado variables de organización visual. El segundo indica los valores de representación morfológica de los objetos de la realidad o seres de la imaginación conocidos a través de la percepción visual. Comprende desde el más alto valor figurativo hasta la condición no figurativa. No se han de confundir con las corrientes o estilos cuyos nombres son idénticos pero que tienen implicaciones como formas de pensar y analizar los objetos.

El tropo que refiere a la relación entre el sujeto y el objeto depende sobre todo de condiciones contextuales que hacen variar la apariencia del objeto mismo. El complejo contextual está constituido por los elementos perceptuales internos o externos al texto visual, por el universo semántico al que pertenece un discurso o un género en que se manifiesta, por las circunstancias espacio-temporales que pueden influir en la *mediatez* (cuando media algo entre dos cosas, se habla de lo mediato) o *inmediatez* (algo es inmediato a otra cosa cuando nada se interpone entre ellos) de la situación comunicativa.

Por último, el modo que se desvela el texto visual, define argumentos que tienden a demostrar que no se puede comprobar lo diseñado ni por sí mismo ni por sus condiciones de discurso o de género, ni siquiera por sus características gramaticales en virtud de la infinitud de posibilidades de relación.

En la comunicación visual, el texto es entendido como unidad pertinente de comunicación, por el cual no se refiere al signo aislado, ni siquiera a un conjunto de signos (la letra y la palabra en la teoría lingüística) sino un bloque estructurado y coherente de signos que comprende las intenciones comunicativas de un diseño visual cuyos elementos de articulación son indiscernibles en virtud de que constituye una estrategia de comunicación y tiene intenciones pragmáticas específicas; desarticularlo equivaldría a la tergiversación del mensaje. Es el mensaje gráfico fijado en un soporte impreso que produce la expresión visual. Es un todo a pesar de que sea posible fragmentarlo para su descripción y conceptualización. Su comprensión íntegra

se da si y sólo si cada parte permanece en el todo dando lugar a los dimensiones semánticas de veridicción.

Hay que reconocer en el texto una existencia vinculada con el contexto y por ende las múltiples respuestas discursivas que aquél pueda manifestar de su relación con lo real. Así, se encuentra relacionada con el concepto de texto, la noción de discurso, comprendida como una unidad máxima de determinantes del texto visual, razón por la que es posible entender el texto desde *unidades de análisis* –entidades de la gramática del texto visual– o desde el *conjunto de procedimientos que determinan un continuo discursivo* –la representación semántico–sintáctica–. Estamos entonces, en el campo de la comprensión del texto desde las propiedades sintácticas y perceptivas de la imagen a partir de los conceptos de unidad y coherencia. En estos términos, se puede elaborar el análisis del texto visual desde las teorías de:

- **Alfabetidad visual:** análisis de la imagen por las relaciones sintácticas de los signos que la integran entendida desde sus niveles superficiales hasta los más profundos, abarcando cualidades discursivas, definiciones genéricas, integración de códigos y subcódigos y la gramática visual.
- **Iconismo:** análisis de la imagen en su relación con la realidad, que se refiere a las condiciones de imitación, repetición, mimesis, creación, re–presentación o representación gráfica (Imágenes 9 y 10).
- **Isotropías:** análisis de la imagen a partir de imágenes equivalentes en un espacio determinado, entendida como una suerte de geografía funcional de los códigos gráficos en tanto éstos son definidos con respecto a una propiedad o condición determinada de la comunicación definiendo su direccionalidad, acción y función de la parte con el todo dando origen a las metagrafías (Imágenes 11 y 12).



Imágenes 9 y 10. Iconismo
Icono clip, Icono nube.



Imágenes 11 y 12. Isotropía
Paleta de pintor. Toma cine.

En el fenómeno de semantización de los signos visuales, el contexto se refiere a toda la realidad que rodea un signo, un acto de percepción visual o un discurso, ya sea como saber de los emisores, como experiencia de los receptores, como espacio físico, como conjunto de objetos, como condiciones ambientales o como actividad.

El contexto está constituido por todas las mediaciones visuales o no visuales de expresión, así mismo como una totalidad, por la situación completa que rodea a una imagen y que determina el sentido. La referencia y el análisis del contexto total deben mostrar lo que en él

esté implícito, interpretarlo y luego integrarlo a lo explícito –lo diseñado– y precisar, de este modo, el sentido.

Un contexto total para el trabajo de comunicación gráfica pone en relación los rasgos principales de las personas, la acción visual o no–visual de los participantes, los objetos relevantes, los acontecimientos no–visuales y no–personales y el efecto de la acción visual. Se entiende el complejo contextual integrado por:

1. **Contexto visual:** elementos o complejos perceptuales internos o externos al discurso.
2. **Contexto discursivo:** abarca el sistema universal de significados al que pertenece un discurso o un género y que determinan su sentido y validez.
3. **Contexto de situación:** circunstancias particulares que rodean un discurso visual, se comprenden en el binomio espacio–tiempo del discurso, generado por el discurso mismo y organizado con respecto al receptor, se subdivide en situación inmediata y situación mediata.
4. **Contexto regional:** espacio cognoscitivo dentro del cual un signo visual funciona en determinados sistemas de significación, pueden distinguirse: zona, ámbito y ambiente.
5. **Contexto emocional:** aspectos afectivos que se relacionan con el o los significados que presenta o implica un discurso visual.
6. **Contexto cultural:** conjunto de elementos y situaciones que se relacionan con el modo de vida, hábitos, costumbres, conocimientos y vínculos valorativos: artísticos, religiosos y políticos.

Semantización de los signos visuales

El signo visual es un elemento del proceso de comunicación gráfica, se utiliza para transmitir información o conocimiento insertos en un proceso cuya esquema más común incluye fuente, emisor, canal, mensaje y receptor, fórmula simple que describe las mejores condiciones de transmisión y recepción.

El mensaje, según Umberto Eco, equivale al signo. Puede por ello ser resultado de la organización y compleja conjunción de signos, pero, implica también la comunión del código, el acuerdo por el cual se atribuye un significado o un conjunto de significados a uno o varios signos, de ahí que el signo no sea un elemento aislado del proceso de comunicar sino una entidad del proceso de significación. Entonces, el signo visual, los códigos gráficos y la significación constituyen el proceso de comunicación gráfica.

En el diseño, como en otras disciplinas, el signo –forma, color, letra o imagen– se pone en lugar de otra cosa, la sustituye y permite ser entendido como tal en un proceso que es reversible, ya que queda sujeto al intelecto por el cual se pasa del signo al referente y viceversa. Este proceso, también reconocido como semantización, integra las relaciones entre el significante (Saussure), símbolo (Ogden–Richards), vehículo sígnico (Morris), expresión (Hjelmslev), *representamen* (Peirce), sema (Buysens)–; significado –interpretante (Peirce), referencia (Ogden–Richards), *designatum* o *significatum* (Morris), concepto (Saussure),

connotación (Stuart–Mills), imagen mental (Saussure–Peirce), contenido (Hjelmslev), estado de conciencia (Buysens)–; referente–objeto (Frege–Peirce), *denotatum* (Morris), significado (Frege), denotación (Russell), extensión (Carnap)–.⁹

Como se ha explicado, la imagen, bajo las determinantes del proyecto y de la acción comunicativa deviene como un elemento del texto visual, constituye, con el color, las formas, los colores y las letras, el mensaje gráfico que se fija en un soporte impreso y produce la expresividad visual. El texto visual, desde los conceptos de unidad y coherencia se comprende desde las posibilidades analíticas de la alfabetidad visual, el iconismo y las isotropías. En la alfabetidad visual se definen y explican las alternativas sgnicas del texto visual y las relaciones sintácticas que las integran. Es aquí donde se comprenden las bases de articulación de los códigos morfológico, cromático, tipográfico y fotográfico.

La articulación refiere a reglas de organización de la forma que el diseñador considera para configurar nuevas unidades de sentido, las relaciones más importantes de esta gramática visual se definen desde los principios de diagramación –determinación del espacio bidimensional o fragmentación geométrica del formato–, la jerarquía de los elementos morfológicos –forma (punto, línea, contorno, plano, volumen), textura, color (tono, saturación, brillantez)– y su articulación formal –determinaciones de tamaño, escala y proporción–.

Sin embargo, el principio más importante del proceso de semantización de los signos visuales radica en la comprensión del campo semántico tanto de la comunicación gráfica como de la comunicación digital interactiva ya que de él parte la posibilidad de definición, descripción, clasificación y explicación de los signos y la posible generación de significados.

Cada lenguaje construye su propio campo semántico y con él la forma y los límites específicos de nombrar, explicar y entender el mundo donde se actúa. Las condiciones de posibilidad de conocimiento suponen los principios y categorías que permitan transitar de un campo semántico a otro, hasta construir el campo semántico común y fundamental; por ejemplo, las luchas políticas empiezan como luchas de campos semánticos (ideologías), como política de ideas.

Los medios de comunicación gráfica, medios de difusión y medios de dominio expanden y configuran el campo dominante en una sociedad determinada. Todo campo semántico crea hábitos de pensamiento que incorporan a la inmediatez de la realidad vivida la inmediatez de la palabra o la inmediatez de la imagen.

La práctica invariable de todos los creadores de sistemas científicos o filosóficos de redefinir términos conocidos, precisar conceptos, fijar categorías o establecer relaciones conceptuales no es ociosa ni gratuita. Responde a la necesidad racional de delimitar el campo semántico que sus concepciones crean, por ello los términos verdaderamente nuevos enfrentan innumerables obstáculos para ser entendidos.

El pensamiento, y ello incluye al pensamiento visual, es el recurso de mayor precisión, se expresa mediante palabras y luego mediante imágenes que representan dichas palabras. La primera forma de menguar su eficacia proviene de la reducción del vocabulario que da paso a la vaguedad y con ella a la confusión de la realidad. La reducción deliberada del lenguaje no tiene otra finalidad que reducir la capacidad de pensamiento y conceptualización y establecer la uniformidad en la ambigüedad del campo semántico.

9 Cfr. Umberto Eco. *Signo*, pp. 21-27

El campo semántico impuesto se extiende a ámbitos de la vida social que abarcan la instrucción escolar, la radio, la televisión, el cine, el deporte, los quehaceres domésticos, la moda, la música, la literatura, las prácticas y las creencias religiosas y mágicas, la comunicación gráfica y la comunicación digital, entre otros. En todos ellos puede constatarse la asimilación de una forma total de vida que se integra con estilos de hablar y pensar que configuran la imagen del sujeto semántico del campo.

Hay que distinguir primero: el *campo léxico* se refiere a todas las palabras que designan un mismo sector de la realidad (por ejemplo el campo léxico de la serigrafía o el campo léxico de la computación), mientras que el *campo semántico*, más complejo, implica las categorías, conceptos y signos verbales o visuales que marcan el perímetro y el sentido de un fragmento de la realidad o del conocimiento.

Para comprender los diferentes fenómenos de la comunicación gráfica, hay que partir de la identificación del campo semántico de cada uno de ellos ya que corresponden a diversos ámbitos de conocimiento y por ende a diversos lenguajes. Cada lenguaje construye su propio campo semántico y con él la forma y los límites específicos de nombrar, explicar y entender un aspecto del mundo. No obstante, las condiciones de posibilidad del conocimiento de cada uno de los fenómenos de la comunicación gráfica supone categorías específicas que permitan oscilar entre el campo semántico de esta disciplina y el campo semántico de la relación interdisciplinaria a la que ésta aluda, hasta constituir el campo semántico común desde el cual se decida la pertinencia de cualquier afirmación o argumentación. Sin entender la existencia y consecuencias de los campos semánticos no pueden entenderse cabalmente los fenómenos de la comunicación gráfica.

Los *repertorios semántico-gráficos* —equivalentes a los sustantivos y adjetivos en gramática lingüística, y entendidos aquí en términos de grafías o grafos: *grafema*, *grafecto*, *sensígrafo*, *quidvígrafo*, *multígrafo*, *plurígrafo*, *constructígrafo*— y sus reglas combinatorias emergen directamente del campo semántico. No son, necesariamente formas o propiedades, se pueden comprender como unidades semánticas de las que hay que entender sus disposiciones articulatorias.

Una de las articulaciones sónicas más importante, que corresponde a esta investigación, es la comunicación gráfica interactiva —aquella que involucra en la dirección de lectura del texto visual las decisiones del receptor— que, como todo campo de la experiencia humana, sistematiza las ideas, objetos, fenómenos y conexiones lógicas que le conciernen para derivar de ahí la determinación y caracterización de sus rasgos pertinentes. Es una serie de intervalos epistemológicos cuyos indicadores pueden corresponder con las denominadas unidades que Umberto Eco utiliza para definir las *trayectorias semánticas* cuyo punto de partida es el *signo*, constituido por el *vehículo del signo* —significante— más sus *componentes sémicos* —significado o semema— que en relación con otros símiles permite identificar al *campo semántico*. Cada uno de cuyos componentes se define como *unidad semántica* o unidad cultural.

La unidad semántica a su vez establece nexos conceptuales que se expanden en ámbitos semánticos —complejidad de unidades culturales que deviene en unidades expresivas—, ramificaciones de significación cuyas extensiones establecen vínculos topológicos multidimensionales integrados por campos o ejes semánticos, interrelación intencional que incluye encrucijadas conceptuales e implica conexiones connotativas.

Lo anterior da lugar a un movimiento semántico continuo, denominado semiosis, con base en el cual se entiende la transformación del signo visual y de cualquier elemento gráfico, desde el más simple, como el punto, hasta el complejo visual de un discurso gráfico. Lo anterior supone asimilar el mundo visual como un aparato semiótico en el que la comunicación gráfica es significación, para ello se instrumentan códigos precisos y mensajes posibles en el contexto de la gramática visual, de los discursos gráficos y de las condiciones de producción y reproducción. Estos códigos, asocian los significantes gráficos con sus significados constituyendo así el sentido de un comunicado.

Hay que entender el fenómeno de semiosis de la comunicación gráfica desde la dimensión de mutabilidad ya que, si bien el lenguaje visual es un sistema de signos caracterizados, como en otros sistemas de significación, por su arbitrariedad, sin embargo, la inercia colectiva en torno a la innovación lingüística es de resistencia, se manifiesta demandante de alteraciones constantes en los signos y la semantización del lenguaje gráfico. El principio de continuidad morfológica y cromática tiene vigencia sólo en las primitivas conceptuales ya que su codificación y materialización tienen un desplazamiento permanente.

A partir del texto visual no es posible controlar los factores socioculturales que trasladan a cada momento la relación de significados y significantes, que, si bien es consecuencia de la arbitrariedad del signo, lo es también del amplio espectro de semantización de la imagen. La continuidad del signo visual está íntimamente ligada a su alteración espacio-temporal.

Con esta base *la comprensión del fenómeno de semiosis de la comunicación gráfica interactiva debe entenderse desde los principios de la semiótica de la significación* –representada por Barthes y Eco– que no se limita, como la semiótica de la comunicación –en la que coinciden Trubetskoi, Buysens, Martinet y Prieto–, a los hechos perceptibles asociados con estados de conciencia, es decir, a la comunicación intencionada, sino a todo hecho significativo entendido como fenómeno sónico –lo que expande la comunicación a todo hecho significativo–.¹⁰



Imagen 13. El texto visual no es capaz de controlar los factores socioculturales que trasladan a cada momento la relación de significados y significantes, que, si bien es consecuencia de la arbitrariedad del signo, lo es también del amplio espectro de semantización de la imagen. La continuidad del signo visual está íntimamente ligada a su alteración espacio-temporal.

Imagen 13. Watford Football Club

Página web, <http://www.watfordfc.com>

Esta visión inserta el signo como elemento del proceso de comunicación, como entidad integrante de éste donde el mensaje se involucra en un proceso que implica la conceptualización sígnica, la semantización –serie de reglas que atribuyen un significado al signo– y la materialización gráfica en la configuración matérica del medio en un código común al emisor externo, al diseñador, al emisor interno y al destinatario.

TERCERA PARTE

COMUNICACIÓN GRÁFICA NO LINEAL

Contextualización disciplinaria

Conceptos básicos y fenómenos

Diseñar es la actividad objeto de estudio de la comunicación gráfica que en tanto disciplina estudia el comportamiento material de las formas, sus combinaciones, su coherencia asociativa, sus posibilidades funcionales y sus valores estéticos captados en su integración.

El diseño gráfico es la disciplina proyectual orientada hacia la resolución de problemas de comunicación visual que el hombre se plantea en su continuo proceso de adaptación al medio y según sus necesidades físicas y espirituales. Esta disciplina se identifica con la acción humana de cambio consciente de la forma, es *praxis* trascendente porque se origina en el propio agente y termina fuera de él; es *poiesis* creativa porque agrega al ser algo que no existía, característica por excelencia del arte. De esta manera el diseño gráfico puede ser identificado como una forma específica de arte visual, como *praxis poética* y como tal responde a una función determinada que es la comunicación visual. Lo diseñado comprende el producto de la acción, cuya variedad abarca lo mismo sistemas de señalización, libros, revistas, periódicos, carteles, timbres, que postales, dibujos de animación, folletos y portadas.

Diseñar la comunicación gráfica consiste en proyectar los mensajes que el hombre requiere para establecer un orden significativo; por eso es un quehacer fundamental que requiere de una definición formal y expresiva.

La tarea esencial del diseñador gráfico consiste en una transformación del entorno que se expresa en objetos gráficos que por extensión modifican al hombre mismo y la investigación en esta disciplina, los estudios del diseño, se ocupan de explicar las condicionantes de este proceso y la interacción del diseño, el diseñador y lo diseñado. El diseño gráfico es un lenguaje cotidiano de cuyos fenómenos inherentes todavía no sabemos dar cuenta.

A la comunicación gráfica atañen diversos fenómenos, cuya interrelación proporciona el objeto de estudio de la disciplina; éstos son:

- **Fenómeno de comunicación gráfica:** comprendido por el emisor externo, necesidad, contexto, diseñador, medio (que incluye los códigos básicos, morfológico, cromático, tipográfico y fotográfico), emisor interno, mensaje, los medios de comunicación visual,

las condiciones culturales, el contexto, el ambiente perceptual, las posibles relaciones entre el mensaje y las referencias que se hacen de la realidad material o imaginaria, el receptor y las posibles respuestas que el receptor proporciona al emisor externo, al medio o al contexto.

- **Fenómeno de percepción visual:** integrado por la realidad percibida –que incluye tanto al objeto central de la percepción como el contexto–, el sujeto perceptor, las formas de representación y organización mental de las percepciones, la fijación de la percepción, los destinos de las percepciones –acumulación en la memoria, organización en el conocimiento, representación– y la estructura relacional que se conforma con percepciones previas y posteriores –clasificación, archivo y discriminación–.
- **Fenómeno de configuración o representación:** que incluye la realidad material y la realidad imaginaria, las mediaciones de la representación, la intención y el contenido, las suposiciones del contexto, las convenciones culturales, las etapas de representación –relación entre signos y objetos que incluyen las operaciones materiales, perceptivas, así como las reglas gráficas y tecnológicas–, los grados de iconicidad y los grados de figuración.
- **Fenómeno de semiosis:** establece la correlación entre las sustancias y formas de la expresión –estructuras sintácticas generadas por las interrelaciones entre los códigos morfológico, iconográfico, cromático, tipográfico y fotográfico, y, cuando es el caso, videográfico y audiográfico–, las sustancias y formas del contenido –estructuras semánticas con sus contenidos culturales– y las sustancias y formas de la interpretación: estructuras pragmáticas surgidas de las relaciones de proximidad, de percepción e interpretación entre el objeto semantizado y el sujeto interpretante.
- **Fenómeno de producción:** implica los procedimientos sistemáticos que se llevan a cabo para que un proyecto de comunicación gráfica sea reproducido y devenga comunicable. Supone las relaciones con la técnica y la tecnología y abarca las etapas de análisis, planificación, organización, investigación, solución, preproducción, producción y evaluación de un proyecto de diseño.
- **Fenómeno de valoración:** establece los vínculos disciplinarios entre la lógica funcional del valor de uso –que tiene por materia las operaciones prácticas del diseño–, la lógica del valor de cambio –referida a las relaciones de intercambio–, la lógica del cambio simbólico –referida a las diferencias valorativas del intercambio– y la lógica del valor/signo –que comprende las formas de determinación del estatus social–. Conforme a estos lineamientos el objeto es considerado respectivamente recurso, mercancía, símbolo y signo.¹

De los fenómenos mencionados, el que interesa a esta investigación es el de semiosis, una en particular en tanto nos refiere a aquellas comunicaciones visuales que se encuentran vinculadas necesariamente a la tecnología digital, que no dependen de ella únicamente para su configuración y realización, también para su difusión, percepción e interpretación, son los llamados discursos no lineales.

Semiosis en la comunicación visual no lineal es la posibilidad de uso de los signos en condiciones de interactividad –acción que se ejerce entre la capacidad de decisión del usuario

1 Cfr. Luz del Carmen Vilchis. Diseño. Universo de conocimiento, pp. 35-38

de la computadora y las funciones que ésta permite, a manera de diálogo simulado—, es decir, se refiere a una característica fundamental del comportamiento humano, la capacidad de evocar, representar o referirse a algo, todas ellas relaciones entre el significante y el significado (o forma de la expresión y forma del contenido) comprendidas en el signo. Entendida como el proceso en el cual los elementos formales funcionan como signos y por lo tanto son susceptibles de interpretación, este concepto permite explicar tanto la configuración de cualquier mensaje visual como su comportamiento social en tanto objeto de significación desde sus tres posibles dimensiones:

- **Sintáctica:** determinada por los vínculos formales entre signos. Comprende las reglas de organización y composición que determinan los alcances combinatorios permisibles de los elementos visuales fundamentales. Alcanza su manifestación específica y concreta en la diversidad de estilos que impactan la comunicación visual. Es, en última instancia, la relación sistematizada de los signos visuales entre sí.
- **Semántica:** comprendida por los nexos entre los signos visuales con objetos o ideas a las que se refieren o a los que son aplicables. Rebaso la idea originaria de que corresponde únicamente a las imágenes conceptuales o la intermediación con los referentes —las cosas— en virtud de la complejidad de la comunicación visual que da lugar a una condición polisémica en la que los excedentes de sentido constituyen la característica principal de los mensajes.
- **Pragmática:** incluye las posibles relaciones de los signos con los intérpretes en las cuales se encuentran dos vertientes: la primera describe los vínculos entre la necesidad, el mensaje y los diseñadores; y la segunda se interesa exclusivamente por los eslabones entre perceptores, receptores o usuarios del diseño y los objetos de comunicación visual.²

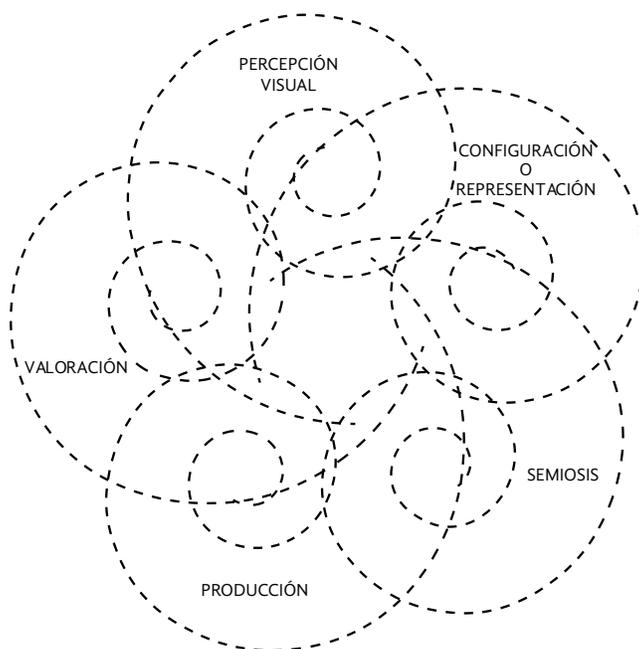


Imagen 14. Fenómenos de comunicación gráfica. Fuente: Elaboración propia, 1999.

2 Cfr. Charles Morris. Fundamentos de la teoría de los signos, pp. 27-41

No es posible entender los términos de desarrollo del lenguaje visual si su conjunto de signos carece de dimensión sintáctica, es así que un signo se caracteriza mediante sus relaciones con los signos restantes, con los objetos y con los usuarios en las denominadas reglas de formación, que determinan las relaciones independientes y permisibles de los elementos de un conjunto visual, y las reglas de transformación que determinan complejos visuales que derivan de los conjuntos visuales básicos.

Lo anterior es factible en la clasificación elemental de los signos por niveles de semantización: *signos indéxicos*, aquéllos que pueden significar una sola idea u objeto (un cuadrado); *signos caracterizadores*, aquéllos que pueden significar una pluralidad de cosas y por ello combinarse de diversas formas que expliquen o restrinjan el alcance de su aplicación (un hombre); y los *signos universales*, aquéllos que pueden significar cualquier cosa cuyas relaciones son abiertas a cualquier signo (una flecha).

El sentido en la comunicación visual es el concepto que comprende todas las acepciones o significados que integra en la interrelación de códigos un texto visual en el marco de un discurso determinado. Esto es posible por la condición multívoca de lo diseñado. El diseño cobra sentidos distintos según las condiciones y circunstancias políticas, económicas, personales o sociales que conciernen al contexto de su interpretación. Lo diseñado es multívoco: siempre presenta más de un significado; y el diseño es polisémico: siempre presenta más de un sentido. Se identifican en una comunicación gráfica:

- Sentido principal, asociado al núcleo del mensaje.
- Sentidos secundarios, asociados a las condiciones sintácticas o expresivas del mensaje.
- Sentidos contextuales, dependientes de las condiciones y los contactos en que esté inmersa la comunicación.
- Sentidos socio-culturales, relacionados con hábitos, costumbres, conocimientos y experiencias.
- Sentidos afectivos, vinculados con aspectos emocionales.

La ambigüedad en un objeto de diseño gráfico puede provocar la transferencia inconsciente de sentido –movilidad indiscriminada de significados– o la alteración en la posible jerarquía de diversos sentidos.

La puesta en escena del diseño no autoriza a interpretar su sentido de cualquier forma. La relación del receptor con lo diseñado no es de catarsis –eliminación de recuerdos y referencias– sino de *anagnórisis* –acción de reconocer–, es decir, si bien el diseño tiene un excedente de sentido, éste siempre estará condicionado por la conjugación formal y estilística de sus elementos –no es posible interpretar lo que no está fijado en el objeto–, aunque se considere un residuo y sea contextualizado en otro tiempo y lugar, la interpretación no será ilimitada ni arbitraria.

La configuración consciente en el marco de la función comunicativa desempeña una serie de funciones o variables dependientes del diseñador, el texto y el contexto; conceptualmente tienen su origen en la teoría de las funciones de Roman Jakobson pero han encontrado una aplicación extensiva a formas de comunicación no verbal. Se puede considerar que hay:

- **Referencialidad:** formulación intelectual y objetiva de un mensaje con algo relacionado (es decir todo aquello a lo que se remite un signo visual, ya sea en el universo real o un

universo imaginario).

- **Emotividad:** transmisión de las actitudes afectivas y subjetivas del emisor interno respecto al referente: gusto, interés, atracción.
- **Connotación:** condición semántica y pragmática, determina las posibles interpretaciones que el receptor haga del mensaje, es decir nos refiere al excedente de sentido en la comunicación.
- **Expresividad:** presente en las cualidades plásticas y por ende estéticas de un discurso visual.
- **Metagrafismo:** indica aquéllos códigos que se utilizan para referirse a lenguajes—objeto, —ya existentes—, es el caso del lenguaje verbal traducido al código tipográfico y del lenguaje fotográfico traducido al código fotográfico.
- **Facticidad:** enfatiza el mensaje por medio de recursos de redundancia, reiteración, remarcación, repetición de algún elemento para captar la atención del receptor, refiere así a aquel excedente de sentido que rebasa los límites del mensaje mismo —incluso de su semantización— para garantizar la percepción.

Discursos no lineales

El discurso se entiende como la unidad máxima de determinantes del texto visual, está condicionado por los fines a los que está destinado. Cada forma deliberada de proceder comprende un modo específico y característico de construir y organizar los mensajes.

Cada discurso visual se entiende como un complejo de comunicación con particulares formas de mostrarse a emisores, mensajes y receptores en las que las alternativas de respuesta no encuentran su eficacia más que en ellas mismas. Son así factores de pertinencia los que definen estos discursos donde recursos, como la retórica, adquieren también sentido en el marco de la similitud y la coexistencia con otros lenguajes, como el verbal, que actúan como refuerzos consistentes de los mensajes.

En la comunicación gráfica interactiva se establece, sin pretensión de que sea exhaustiva, la siguiente tipología de los discursos³:

1. **Discurso publicitario,** integra las relaciones de la imagen diseñada con el pensamiento mercantil, se manifiesta en todas las formas de expresión de la publicidad y sus fines están relacionados con la promoción de aquellos objetos, productos o servicios entendidos como mercancías o la promoción de personas cuyas actividades son consideradas también mercancía (negocio del entretenimiento). Su corpus comprende:
 - Emisores internos: empresas, marcas de producto, usuarios simulados y pseudo-líderes de opinión.
 - Receptores: toda la población segmentada en grupos mercadotécnicamente estudiados tales como niños, adolescentes, adultos, mujeres, hombres, amas de casa, ejecutivos, clase alta, clase media y clase baja. Todos ellos se conciben como potenciales compradores de los productos anunciados. Su respuesta se refleja en los índices cuantitativos de las ventas de producto.

3 Cfr. Luz del Carmen Vilchis. Op. cit., pp. 46-53

- Contenido de los mensajes: se refiere principalmente a valores arbitrarios adjudicados a los productos, como expectativas de calidad, comodidad o prestigio de los posibles compradores.

Los recursos retóricos desarrollados por el discurso publicitario son: la retórica de la seducción, de la persuasión o del convencimiento –que invita e incita al receptor al consumo a partir de motivos subjetivos–, la retórica de la conmoción –que perturba la conciencia de los receptores– (“*la calidad no tiene fronteras*”, anuncio de cerveza), la retórica de la evocación –que rescata del subconsciente recuerdos para anclar emocionalmente al receptor– (“*sabe igualito a la de mami*”, anuncio de sopa) y la retórica de la pseudofactibilidad que muestra como hechos las posibles consecuencias del consumo: el acceso a niveles de vida diferentes, la participación de experiencias, la asociación de ideas y sentimientos y las aspiraciones inconscientes (“*es un pequeño lujo, pero creo que lo valgo*” anuncio de cosméticos)

El proceso de persuasión puede seguir tres líneas:

- a) **Psicodinámica**, que pretende alterar la psique del individuo; entre las variables interpuestas que se emplean en esta concepción se incluyen: impulso sexual, estatus, deseo de aprobación social, ansiedades, temores, vanidades, entre otros.
- b) **Incidental**, que presenta hechos de aparente poca importancia vinculados de fondo con asuntos específicos, este proceso de aprendizaje aplicado con frecuencia para condicionar prácticas e ideas nuevas que los niños aprenden de los medios.
- c) **Sociocultural**, más compleja y aplicada para lograr que los individuos originen interpretaciones nuevas acerca de algún fenómeno.

2. **Discurso propagandístico**, integra las relaciones de la imagen diseñada con el pensamiento político, es conocido también como imaginaria política y sus fines se enfocan a la persuasión o promoción de las ideas. Su forma de respuesta se manifiesta en el voto o la manifestación. Su corpus comprende:

- Emisores internos: partido, candidato, líderes –jefes de partidos o sindicatos, jefe de Estado y grupos marginados o vulnerables, recientemente, también las organizaciones no gubernamentales (ONGs).
- Receptores: primordialmente grupos bien definidos tales como madres, ancianos, pareja, familias, jóvenes, mujeres, electores, militantes, obreros o campesinos.
- Contenido de los mensajes: involucra valores que son materia política -voto, democracia, poder, libertad, solidaridad o represión-; problemas cotidianos de la población - ámbito de vida, ciudad habitable, estabilidad económica, educación-, aliados del poder -censura, policía, ejército-, formas de contra-poder -huelgas, manifestaciones, llamados, movilizaciones- o fiestas como el primero de mayo, ritual de los trabajadores de todos los países; celebraciones de la independencia nacional, o distorsión de los acontecimientos por razones ideológicas o de dominio como el caso de la invasión a Irak presentada como guerra de liberación, etc.

Los recursos retóricos desarrollados por el discurso político son: retórica de la implicación, que invita al receptor a participar en la acción política (“*El país necesita conservadores*,”

los conservadores te necesitan a ti”, “*Sé consciente de tu elección*”, “*Sé como nosotros*”); retórica de la denuncia, que intenta mostrar el verdadero rostro de algún conflicto (“*Liberen a nuestra Universidad: 180 días de secuestro*”); retórica de la oposición, que encara dos situaciones, personas o ideas para que el receptor elija entre ambas (“*Los enemigos de la libertad son enemigos tuyos y nuestros*”, “*Lo mismo o lo nuevo, sólo hay un camino*”) y retórica de la exaltación que muestra la vida política bajo dos formas: la glorificación de figuras o sucesos o la conmemoración que invita a la memoria nostálgica (“*Primero de mayo, unidad de los trabajadores*”, “*Dos de octubre, no se olvida*”).

3. **Discurso educativo**, integra las relaciones posibles de la imagen diseñada con finalidades de comunicación didáctica enfocadas a la enseñanza formal o escolarizada, que produce material didáctico interactivo y enseñanza no formal, no escolarizada, que comprende las vertientes de aprendizaje multimedia. La respuesta de los perceptores se encuentra en la modificación tangible o no de la conducta. Su corpus comprende:
 - Emisores internos: docentes, capacitadores, promotores, informadores, líderes de opinión.
 - Receptores: desde la vertiente formativa serían todos aquellos agentes participantes de un proceso enseñanza–aprendizaje, desde la vertiente informativa, no hay claridad en grupos específicos.
 - Contenido de los mensajes: desde la vertiente formativa, los contenidos didácticos propios de los programas de estudio escolarizados, desde la vertiente informativa comprende la información simbólica (manifiesta en significados arbitrarios o convencionales como sucede con la señalética, las marcas de identidad, museografía o arquigrafía) y la información de contenido (expreso en productos editoriales interactivos, páginas de información, etc.)

Los recursos retóricos desarrollados por el discurso educativo son: retórica de la formación, que comprende toda enseñanza virtual sistematizada en términos de comprensión de sus contenidos y la respuesta a los mismos entendida como modificación de la conducta y retórica de la información, que pretende enterar o dar noticia de algo a los receptores sin intenciones de modificar su conducta.

4. **Discurso plástico**, integra las relaciones de la imagen digital con el pensamiento estético y poético. Se inserta en las artes visuales como parte de la denominada gráfica digital, compugrafía o electrografía. Su corpus comprende:
 - Emisores internos: diseñadores o signos.
 - Receptores: toda persona que tenga al alcance de su vista y sus manos una comunicación gráfica que cumpla con su función poética
 - Contenido de los mensajes: todo aquello referido a valores estéticos.

Los recursos retóricos desarrollados por el discurso plástico son: retórica estética y retórica poética que invitan al receptor a la contemplación. Es frecuente encontrar ejemplos de diseño realizados originalmente con otra intención discursiva, pero su función poética, en desequilibrio con relación a otras funciones permite que su discurso principal sea desplazado

quedando sólo el discurso plástico. Ejemplo en este sentido lo encontramos en los carteles del Campeonato Mundial de Fútbol España 82 –cuyos realizadores fueron artistas visuales como Tápies o Folon– que devinieron muestra de gráfica impresa y fueron comercializados para su exhibición y contemplación. Otro ejemplo está en los calendarios *Pochteca* que, a pesar de no cumplir con la función del objeto, eran buscados por el público, por sus cualidades plásticas, en la comunicación interactiva están por ejemplo los repertorios de imágenes y portafolios de diseño.

5. **Discurso lúdico**, integra las relaciones de la imagen diseñada con el pensamiento relativo al juego, se inserta en el género de los llamados videojuegos o juegos virtuales. Su corpus comprende:

- Emisores internos: personajes del juego.
- Receptores: generalmente niños, jóvenes y adultos. Si bien hay juegos con intencionalidades que rebasan la lúdica, algunos de ellos se integrarían a la clasificación de los discursos perversos.
- Contenido de los mensajes: trayectorias, rutinas, operaciones y estrategias lúdicas.

Los recursos retóricos desarrollados por este discurso son la retórica estética, retórica poética y retórica lúdica que atraen al receptor y le conminan a jugar, divertirse y entretenerse, buscando en muchos casos involucrarlo como personaje de los mundos virtuales a través de prosopopeyas como los avatares.

6. **Discurso ornamental**, integra las relaciones de la imagen diseñada con las funciones de ornato, se relaciona con las artes decorativas y los oficios artesanales. Su corpus comprende:

- Emisores internos: diseñadores o signos.
- Receptores: no definidos.
- Contenido de los mensajes: se refiere a valores estéticos.

El discurso ornamental si bien comparte con el discurso plástico la retórica poética y por ende su tendencia a las actitudes contemplativas de la imagen, está condicionado por aspectos estrictamente mercantiles, relacionados con las posibilidades de comercialización del diseño. Un ejemplo del discurso ornamental se encuentra en el diseño de fondos –*backgrounds*– y pantallas para los “escritorios” de las interfaces o los emoticones para las redes sociales o las comunicaciones por la red.

7. **Discurso perverso**, se manifiesta en todos aquellos géneros de comunicación gráfica interactiva que causan intencionadamente un daño visual (perceptual), moral o intelectual a los receptores corrompiendo sus fines habituales, están:

- Comunicación *amarillista*: cuya práctica se orienta al sensacionalismo. Entre los ejemplos más conocidos se encuentran las revistas electrónicas *Alarma* y *La Prensa* (“el periódico que dice lo que otros callan”)
- Comunicación *violenta*: presenta situaciones donde los actores muestran agresividad y falta de control en sus reacciones emocionales. Un ejemplo de ello son las series de imágenes de *Garbage Patch Kids* que muestran niños sacándose los ojos o

- ahorcados por una ventanilla de automóvil y numerosos videojuegos.
- Comunicación *aberrante*: aquella que muestra escenas contrarias a las leyes de la lógica, de la física, de la biología. Por ejemplo, la caricatura japonesa de *Ranma 1/2* en la cual, con agua, un personaje cambia de sexo o la caricatura de *Catdog* cuyo personaje es mitad perro y mitad gato.
 - Comunicación *morbosa*: son manifestaciones que propician un interés malsano hacia objetos, personas o acontecimientos. Por ejemplo, fotografías de artistas o personajes en situaciones íntimas o comprometedoras o los noticieros virtuales en los cuales se desviste el periodista –*Nakednews*–.
 - Comunicación *escatológica*: que incluye toda imagen relacionada tanto con creencias y doctrinas referentes a la vida de ultratumba como aquéllas vinculadas con excrementos y suciedades. Se tienen muestras en la historieta *Underground Your Hytone Comix de R. Crumb*. En la comunicación interactiva están ciertas páginas que incitan a pseudojuegos como la asfixia o el ahorcamiento o prácticas como beber sangre humana.
 - Comunicación *pornográfica*: aquella que presenta mensajes relacionados con situaciones eróticas las cuales son reinterpretadas a partir de elementos de carácter obsceno, impúdico y ofensivo. Un ejemplo se encuentra el pasquín *Las Cariñosas*, sugiriendo actitudes sexuales impropias de adolescentes o en las páginas electrónicas de pornografía. Su corpus es diverso y difícil de definir en virtud de que proviene de la corrupción de la intencionalidad en cualquiera de los otros discursos. Por lo tanto, sus emisores pueden estar inmersos en comunicaciones publicitarias, propagandísticas, informativas, incluso plásticas. Los receptores no están definidos. Es obligado mencionar que la falta de escrúpulos en los emisores externos e internos posibilita que estas comunicaciones estén al alcance de público indefenso como es el caso de los receptores infantiles.

Estas comunicaciones presentan los mensajes de tal forma que impiden a los receptores conocer la realidad por la distorsión que hacen de ella. El objeto es manipulado ya sea ocultando, inventando o deformando el mensaje que:

- Perturba el ejercicio de conocimiento, desvía la atención o alude a presuntos conocimientos y envía informaciones contradictorias.
- Especula con las dificultades inherentes al conocimiento mediante el uso del lenguaje y el del razonamiento.
- Juega con los procesos afectivos que motivan y acompañan al conocimiento, incluyendo valores ajenos e inconscientes.

Además de la provocación de un comportamiento imitativo directo, el discurso perverso tiene como efectos posibles el desarrollo de un abanico de valores equívocos, tendencias al delito y comportamiento atroz, ya que actúa como catalizador, válvula de escape o desencadenante de conductas en receptores cuyas condiciones de resistencia moral son reducidas; estas comunicaciones crean una orientación de sentido irracional.

8. **Discurso híbrido**, son aquéllos que resultan de la unión de dos discursos de diferente naturaleza, se consideran confusos en tanto que hay un traslape de intencionalidades lo cual se traduce en la posible fragmentación tanto del mensaje como de sus resultados. El mejor ejemplo de ello se encuentra en las campañas políticas que han utilizado recursos retóricos de las campañas publicitarias, el resultado ha sido una comunicación burda e inverosímil:

La televisión puso fin a la política de partidos en Europa y los Estados Unidos. Despoja a la política de sus temas, así como priva a las empresas de objetivos y a la educación de su especialismo [...] la televisión es un medio que rechaza toda personalidad tajante y prefiere la presentación de procesos más que la de productos. ⁴

En los discursos se manifiestan los diversos niveles de veridicción, asociaciones de la imagen a la connotación de verdad, a partir de los cuales se definen:

- Discurso verdadero, que corresponde directamente con los hechos, es veraz.
- Discurso verídico que se ajusta parcialmente al discurso verdadero, es decir, incluye algo de la verdad.
- Discurso verosímil, se ajusta a las reglas de un género y tiene apariencia de verdadero, no ofrece carácter alguno de falsedad.
- Discurso inverosímil, no tiene apariencia de verdadero y puede ofrecer carácter de falsedad.

4 Cfr. Marshall McLuhan. *La comprensión de los medios como extensiones del hombre*, pp. 376 - 412

Comprensión de la no linealidad

Analogías espaciales y temporales

El hombre, *homo faber*, en su aptitud para transformar la naturaleza, ha evolucionado gracias a su capacidad de aplicar la experiencia y el conocimiento sobre los sistemas vivientes a sistemas diseñados. El único testimonio de muchas de estas transferencias cognoscitivas queda en los múltiples objetos legados a través de los siglos. El ejemplo más conocido que se haya registrado por escrito es el de Leonardo da Vinci, quien en un cuaderno de notas expresó su gran interés por los murciélagos como modelos para las máquinas voladoras, en especial por la forma en que su piel membranosa refuerza y recubre el esqueleto, esencial para las alas y el vuelo, sin duda alguna aquí se encuentra el origen de importantes vertientes del diseño.

Hoy en día, las noticias sistematizadas del funcionamiento de los objetos tomado de los sistemas vivientes o de tecnologías que presenten las características de dichos sistemas están contempladas en las áreas de la ciencia denominadas Biónica y Genesa. En las diversas ramas de estas líneas se identifican infinidad de reproducciones de la naturaleza. Sin embargo, las más controvertidas y revolucionarias son las que han suscitado la analogía con el hombre mismo y de ellas la que indudablemente ha devenido trascendental en las últimas décadas del siglo XX y las primeras del siglo XXI es la que ha dado lugar a la invención y desarrollo de las computadoras.

El eje de tal controversia se centra en que la analogía de las computadoras se da en primera instancia con el cerebro humano, en segunda con el sistema nervioso y por último con nuestras principales capacidades sensoriales, a saber, vista, oído y tacto con sus consecuentes extensiones en la comunicación. Cuando a ellas se añaden las posibilidades motrices, se entra en el ámbito de la *robótica* y cuando se evocan percepciones y datos de tiempo y espacio, la referencia es hacia la *realidad virtual*.

Tanto es así, que se ha abierto un campo de estudio de las potencialidades comunicacionales de las computadoras denominado *inteligencia artificial* (AI por sus siglas en inglés), área de la informática que investiga las posibilidades de percepción, razonamiento y acción artificiales, semejantes a las del hombre o de otros seres vivientes, que permitan a las máquinas cumplir de manera autónoma tareas en un entorno real. La esencia de las computadoras

es simular eventos a partir de descripciones, pueden imitar *x*, *y*, *z* y mostrar situaciones cuya experiencia, en ocasiones, no es posible en la realidad.

Las comparaciones tácitas o metáforas hombre–máquina, se han dado tanto en el ámbito operativo como en el lingüístico generando una duplicidad conceptual paralela en lo que se refiere tanto a capacidades humanas como a funciones tecnológicas. Es por ello que encontramos términos como *memoria*, *pensamiento* y *aprendizaje*, entre otros, adjudicados a ciertas actividades de las máquinas. Marshall McLuhan predijo en los años sesenta el impacto que tienen las relaciones instantáneas entre una tecnología y el conocimiento consciente del hombre, dando lugar a que, en este caso las computadoras, den la impresión de que *piensan*, a pesar de que en su realidad encontremos la ausencia total del proceso que constituye a la consciencia misma.

Lo anterior implica que, olvidamos que estos medios son una extensión de los seres humanos y que, aunque en el futuro se lograra emular en una computadora la consciencia, la máquina continuaría como su prolongación. Un análisis detallado de las analogías más finas permite contar con parámetros para normar estos criterios.

Indudablemente, las máquinas se asemejan a los seres humanos. Uno de los rasgos más importantes de ello es que deben efectuar tareas concretas y en consecuencia poseer órganos de acción. De ahí que Norbert Wiener, fundador de la Cibernética, se basara en las relaciones isomórficas entre los sistemas de información para substituir brazos o piernas con prótesis que cumplan funciones análogas de la misma manera que necesitan de extensiones sensoriales tales como células fotoeléctricas o termómetros, que les permitan identificar datos del mundo exterior y les adviertan acerca de las circunstancias que las rodean para optar por la ejecución o no ejecución de una tarea, esta función es denominada retroalimentación o facultad de ajustar el comportamiento a las condiciones del ambiente a fin de lograr un objetivo.

Lo anterior nos conduce a considerar que, desde cierto punto de vista, la máquina tiene reflejos condicionados, desde otro, aprendizaje. Para estas formas de comportamiento, las máquinas realizan funciones de elección, como la unidad central de procesamiento o CPU, de manera análoga al cerebro.

Tanto en la máquina como en el sistema nervioso existen mecanismos específicos para hacer elecciones de acuerdo a las experiencias pasadas. En el sistema nervioso este proceso se lleva a cabo mediante sinapsis neuronal y en la máquina mediante un circuito electrónico.

En ambos casos se da un proceso de información que permite la elección de un comportamiento determinado (aprendizaje). A la computadora se le alimenta básicamente con tres categorías conceptuales: objetos, relaciones que establezcan vínculos significativos entre un objeto y otro y procesos que gobiernen la creación, destrucción, transformación y diversas pautas de los objetos. La máquina, al igual que el cerebro humano, acumula la información en la memoria, la diferencia de este fenómeno radica en que el ser humano decide, no solo elige sus recuerdos, tiene la capacidad de olvido y establece relaciones que escapan a la lógica binaria de la computadora.

El aparente aprendizaje de las computadoras es de cuatro tipos: aprendizaje mecánico o memorización no selectiva, identificada con la acumulación sumativa de datos; aprendizaje de parámetros o rutinas preestablecidas; aprendizaje de métodos que desemboca en los

algoritmos aplicados a situaciones específicas; y aprendizaje de conceptos que significa, en la máquina, construir relaciones a partir de conocimientos de diferentes niveles de complejidad, previamente instalados en su memoria.

Desde luego, hay diferencias fundamentales que impiden que el isomorfismo sea total. Entre ellas es determinante la que se manifiesta entre la rigidez mecánica de las máquinas y la fluidez mental del ser humano que lo provee de una capacidad de expansión intelectual infinita. El hombre posee la habilidad para adaptarse a cambios radicales en su entorno a través de una peculiar fisiología que le permite aprender durante toda su vida y utilizar su criterio consciente para infinidad de relaciones posibles de su aprendizaje.

Es cierto, una computadora puede “ver” si contiene una cámara de TV u otro sensor visual, un procesador central y memoria suficiente, interconexiones adecuadas para transmitir datos visuales a la memoria y una programación adecuada para interpretar los datos que recibe de la misma. También es ya una realidad que las computadoras escuchan a través de sus sistemas de audio y se expresan verbalmente con los mismos dispositivos, y no se puede poner en duda su posibilidad de comunicarse táctilmente con otras computadoras creando lo que se ha dado en llamar red neural compuesta por millones de neuronas artificiales conectadas entre sí que son esencialmente circuitos integrados que, hoy en día ya reconocen patrones, leen manuscritos y aprenden. Permiten establecer relaciones interpersonales basadas en ingenio e inteligencia, son propietarias de un lugar en el espacio virtual o ciberespacio y han generado ilusiones como la creación de seres virtuales de información.

Sin embargo, la máquina cibernética es al fin y al cabo un aparato que ejecuta un conjunto de operaciones de acuerdo con un conjunto definido de reglas; programamos a las máquinas, es decir, les damos un grupo de instrucciones acerca de lo que ha de hacer en cada oportunidad. Las reglas completas determinarán absolutamente instrucciones definidas y operaciones en cada estadio. El proceso en conjunto constituye el acto mecánico, que se equipara con las funciones orgánicas del sistema nervioso.

Y si, aún en análisis minuciosos, orientados por las concepciones positivistas, resulta que las máquinas y las personas en su utilización de instrumentos son equivalentes, es fácil demostrar que existen diferencias substanciales –sin contar las derivadas de la química orgánica– entre ambos que nunca podrán ser eliminadas: el acto mecánico puede simular el acto humano a partir de sus relaciones isomórficas, pero no es substancialmente igual, razones hay de sobra. Mencionaremos las que resultan importantes para los aspectos aquí revisados.

En el acto humano, los procesos mentales se expresan de diversas formas, una de ellas es la preocupación por la manipulación de símbolos, la codificación y el desciframiento del lenguaje mediante una relación compleja de conciencia y comprensión. A esto se suman esquemas de interpretación y comunicación con propósitos de discernimiento, memoria asociativa, aprendizaje verbal, formación de conceptos, sistemas de creencias, imaginación, iniciativa, originalidad y creatividad.

Las máquinas no poseen vida, Norbert Wiener al referirse a ellas, advierte que debiéramos evitar ciertos conceptos, entre ellos están vida, alma o vitalismo para no desdibujar los claros límites entre las máquinas y las personas. Esta petición no sólo es de carácter ético; no negamos que las máquinas se parecen cada vez más al hombre y viceversa, dicen algunos

fanáticos de las computadoras, pero no perdamos la dimensión, ninguno de los fenómenos químicos o espirituales de la vida, tal como la comprendemos, son los mismos que los de la máquina de la que percibimos tan sólo un fenómeno local de imitación.⁵

Queremos, por lo que nos define, por nuestro ser *humanos*, expresiones, gestos, tonos de voz, suspiros, jadeos, risas, estrechar la mano, palmadas en la espalda, caricias, besos, no perder la sensación de la tibieza corporal que es uno de nuestros riesgos al entablar relaciones humanas a través de las redes. Las máquinas son frías: “¡quiero piel!” reclama un fanático de internet. La tan bien lograda metáfora de la interactividad del pensamiento en el acto humano nos puede hacer perder el centro de nuestra propia dimensión.

Seamos cuidadosos, si adjudicamos a las computadoras cualidades humanas que no les son factibles, porque nos involucraremos con ellas desde el principio en una percepción alterada de la realidad. Wiener y Crosson nos advierten acerca del peligro de convertirnos en esclavos del “saber cómo” sin contemplar el “qué”, el “por qué” o el “para qué”, en virtud de los cuales se da el progreso de la ciencia y la transformación de sus paradigmas.⁶

El *logos* tecnológico implica extensas, innumerables e interminables referencias al hardware, con la conocida defensa por plataformas, marcas y productos de diversas actualidades. De esta especulación se puede disertar en otro momento, de ella hablan en exceso documentos y profesionales expertos quienes, además, lo hacen con entusiasmo y hasta fanatismo, admiración o desapego de las diversas plataformas existentes.

La alternativa conduce a la reflexión sobre la tecnología, a pensar en ella como una de las extensiones más valiosas que el hombre ha desarrollado para sus primitivas manos, considerándola el punto de despegue evolutivo de nuestro género en el siglo pasado, y el origen de la *praxis* del siglo XXI. Esta opción no es fácil, implica reflexionar en una sociedad donde la práctica precede a la teoría y el intelecto comunicativo olvida la teoría para hacer de la comunicación sólo una práctica operativa.

Por ello es necesario conocer y utilizar el lenguaje de la tecnología, percatándose de que una parte del impacto tecnológico en el ser humano radica en el constante estudio, la actualización y la apertura a la interdisciplina.

Si bien es cierto que podemos nacer, crecer, reproducirnos y morir sin la tecnología defendiendo el ego natural, no se puede negar que quienes permanecen indiferentes a ella están expuestos a la marginación cultural, más aún, al aislamiento social. Este aspecto, en particular la tecnología de cómputo, conforma una maraña epistemológica, ya que la velocidad de su desarrollo y su capacidad de obsolescencia rebasan la mayoría de las ocasiones las posibilidades sociales de los individuos de tener acceso al uso y mucho menos a la reflexión sobre un nicho de sustancial importancia.

En este momento, en algún lugar del mundo hay en uso tecnologías que para nosotros sólo existen en la ciencia ficción o en complejas ambientaciones cinematográficas; en este momento en algún lugar del mundo hay en uso tecnologías que sustituyen otras tecnologías que ni siquiera hemos tenido la oportunidad de conocer.

5 Gonzalo Furtado. *Notes on the space of digital technique*, p. 11

6 *Ibidem*.

Consideraremos así esta segunda opción. En ella hay una intención filosófica que apunta al fondo y a la forma en que hacemos uso de la tecnología y cómo ello nos dirige hacia metodologías y resultados diversos tanto en las artes como en la comunicación visual, específicamente en el ámbito del diseño gráfico.

En la línea de investigación que hoy nos ocupa: los lenguajes gráficos no lineales, la forma en que se utiliza la tecnología y las aplicaciones que de ello se derivan, determinan su concepto, cuyo estudio permite identificar dos direcciones de entendimiento y por lo tanto de explicación de la producción gráfica digital.

Encontramos así, una corriente de definición metodológica que caracteriza al proceso de la gráfica digital por el uso en serie de diferentes recursos tecnológicos para obtener un objeto diseñado; como ejemplo de ello tenemos algunas producciones electrográficas originadas en un trabajo de captura digital por video, manipuladas en computadora y egresadas de la misma para su ampliación en xerografía o en impresiones electrostáticas.

Se obtiene por esta vía, una pieza final cuyo contenido gráfico ha llevado a cabo una trayectoria por recursos tecnológicos de características diferentes, sufriendo las limitantes y determinaciones de cada uno de ellos como podrían ser: la pérdida de información al convertir una imagen análoga en digital, las alteraciones que posibilita el *software*, la nueva pérdida de información al trasladar píxeles por pulgada a puntos por pulgada y las calidades que cada salida hace del color dependiendo de la tecnología de impresión, aludiendo con ello a los formatos, papeles y modalidades de adherencia de pigmentos.

La placa resultante se inserta en el ámbito del proceso multimedia en tanto se ha sometido a diversos medios y ha pagado el precio de este recorrido tecnológico. Los productos de esta corriente digital, se caracterizan por un proceso horizontal de producción en sincronía, porque el objeto terminal se ofrece al espectador como una obra acabada que se percibe en un mismo tiempo y lugar, a la que hay que acercarse con ojos expertos para comprender que lo que se tiene frente a uno es un sobreviviente de las inclemencias operativas de la tecnología.

La otra categoría metódica alude al producto diacrónico, en el cual, los aspectos de espacialidad y temporalidad devienen en factores determinantes del resultado. Aquí me refiero al proceso de producción multimedia que acude a tecnologías de audio, video y producción de gráficos, animaciones y textos para conformar una misma obra evidenciando, así, su primera característica: la integración de medios; sin embargo, si el diseño queda en la mera integración y se aglutina bajo los parámetros de alguno de los medios, lo cual es común cuando se traslada a video una presentación elaborada en la computadora, el objeto, si bien multimedia, pertenece al primer género de comunicación porque se presenta en sincronía, es decir, sus efectos se dan al receptor simultáneamente.

Para que el resultado pertenezca a la categoría diacrónica absoluta, cuyos efectos se dan al receptor en secuencia temporal, el objeto debe apropiarse de la característica trascendente que se puntualiza en el concepto de interactividad.⁷

La interactividad en la tecnología multimedia se manifiesta como la capacidad que tiene un objeto de que el sujeto se acerque a él, participe conscientemente en la forma de apropiación de la idea y decida sus rutas de acceso. Es la esencia de la estructura de comunicación

7 Mario Vairinhos. *Interactividad y mediación*, p. 11

interactiva y por ello, el problema medular para comprender por qué el diseño gráfico y las artes visuales enfrentan un reto de conocimiento que apunta hacia la nueva era de la comunicación, las ciencias y las artes en la tecnología.

Este concepto no es ajeno a la interactividad natural de la condición humana que concierne a los procesos cerebrales de asociación de ideas y es acompañada por una toma de decisiones no lineal. De hecho, nuestra vida cotidiana y nuestra actitud original de aprendizaje se manifiestan de una manera interactiva, a pesar de que nuestra cultura occidental la cohibe, provocando una modalidad de aprendizaje fragmentado en un contexto lineal y pasivo.

En el arte, hay manifestaciones con un carácter interactivo, como las *instalaciones*, el *performance*, el *artefax* o la *poesía visual*, que tienen su origen en una temática central de la cual surgen ramificaciones y contactos que la enriquecen abogando por la universalidad del concepto mismo.

La interactividad electrónica presenta rutas no direccionadas de la información permitiendo al sujeto decidir cuánto tiempo dedica a un tema concluyendo así en un tiempo propio de aprendizaje y asimilación según las referencias, intereses y necesidades particulares.

Una interactividad bien diseñada ayudará al receptor a construir puentes de conocimiento entre los temas y la propia experiencia generando el ambiente relacional propicio para una actitud dinámica frente a la información. Una ruta interactiva adecuada pasará de “hablar a la audiencia” a “hablar con la audiencia”.⁸

Los objetos multimedia interactivos conforman una nueva familia: *hipermedia*, en ella, los formatos si bien están condicionados en principio por los píxeles que abarca el monitor de la computadora, se expanden bajo principios no convencionales y las dimensiones rebasan el espacio de la geometría euclidiana, aquí los documentos no se diseñan por su ancho y su largo, ni por su profundidad; se diseñan con base en la cuarta dimensión: la *hiperdimensión*, constituida por tres elementos, el tiempo, el movimiento y, lo más importante, la ruta epistemológica accesible a la diada objeto–sujeto.

Estos *hipermedia* requieren de una permanencia en el medio electrónico, como objetos de comunicación cerrada en los kioscos interactivos, como objetos de comunicación extensa en las redes, como objetos de consulta especializada en los dispositivos de almacenamiento o como objetos de interactividad abierta en los productos de realidad virtual. Proyectar y producir, en este ámbito multimedia, requiere, como advierte Clemente Mok, trabajar con la noción de cambio, con la conciencia de que la estética de la interactividad será algo diferente a la estética de la página impresa.

Hay una etapa en la que se encuentra un contexto de referencia con la página impresa. Es el diseño de la interface, el espacio momentáneo que el receptor utilizará como punto de partida y referencia. Es allí donde se aplicarán los tradicionales conocimientos sobre esquemas de color, tipografía y distribución de gráficos. Sin embargo, la preocupación por ciertos parámetros de estos esquemas que se da en la página impresa, tales como la resolución, definición y calidad de contornos, pierde sentido en espacios que se visualizarán en ocasiones por tan sólo medio segundo.

8 Philippe Quéau. *Lo virtual*, p. 35

En el diseño gráfico que hasta ahora se ha desarrollado, hay una especulación generalizada por los receptores de nuestra comunicación. Es así que planificamos un impreso con base en lo que nuestro sentido creativo apunta en relación con el mensaje. Pocos tienen la oportunidad del contacto real con el sujeto que despliega su impreso y menos aún se encuentra el espacio de evaluación del mismo. Después de todo el sujeto es un cautivo del objeto y aunque lo rechace, esto no trasciende por su pertenencia a pequeños círculos culturales en los que el mensaje se ubica.

El diseño gráfico de la interface requiere, por parte de los profesionales de la comunicación visual, además de la información sobre el mensaje, un conocimiento agudo sobre la fenomenología de este nuevo espacio comunicacional, ya que la etapa determinante del resultado es la configuración de una estructura básica con la que cualquier individuo, en cualquier momento, en cualquier lugar del mundo, tenga la oportunidad de transitar a través del mensaje, es decir, de navegar en él.

Un mensaje en *hipermedia*, se caracteriza por una disposición orgánica e irregular, azarosa, motivo por el cual es importante un proceso proyectual que contemple su organización básica: puntos de partida, definición de vínculos entre textos e imágenes, ubicación de controles o botones para activar vínculos, índice general, referencias cruzadas y posibles rutas o vectores de flujo. El resultado de esta etapa es un mapa estructural, comparado con los mapas de rutas del metro o de líneas de aviación. En ambos casos se indican destinos centrales con vías de ida y vuelta así como posibles conexiones con otros puntos.

En consecuencia, los procesos interactivos de las posibles relaciones entre comunicaciones multimedia se comprenden como carreteras de información. Estas vías encierran el concepto de una inteligencia alternativa, en la que el individuo decide la circulación y el ritmo de su acercamiento al objeto de conocimiento, un flujo en el cual se puede ir y regresar, no es lineal, no es cíclico, no está cerrado, no es resultado del conductismo electrónico que provocaría millones de respuestas iguales a una estrategia con una sola dirección.

Las carreteras de información conforman como ejemplo en las comunicaciones remotas, el *World Wide Web*, cuyo nombre alude a una gran telaraña que rodea el mundo sin que sea posible afirmar que está encima o abajo de él, sólo está y entrar en ella, afirma otra metáfora más interesante, que equivale a quitar capa tras capa de una gigantesca cebolla al final de lo cual no hay nada tangible más que el ser humano. Es un universo electrónico en nuestras manos.

Lo más importante de todo esto es la comprensión de lo que todo ello significa en términos de las manifestaciones sensibles, específicamente aquéllas determinadas por la percepción visual. En términos generales, supone: enfrentarnos a nuevos objetos plásticos y gráficos: electrografía interactiva, museos virtuales, publicaciones electrónicas, comunicaciones efímeras, mensajes digitales, diseño de interfaces y kioscos interactivos, aplicaciones para dispositivos móviles, etcétera; significa alfabetizarnos en el nuevo lenguaje de la interactividad: como afirman Taylor y Saarinen, la diversidad de juegos del lenguaje estanta como la diversidad de medios.

Diferentes medios requieren diferentes voces y diferentes voces requieren diferentes estrategias comunicativas⁹ significa profundizar en la tecnología para multimedia y entender que en ella los procesos proyectuales implican una ruptura todavía mayor que la que hubo

9 Cfr. Taylor y Saarinen. *Imagologies: Media Philosophy*, pp. 18-43

entre el restirador y la computadora para el diseño de impresos. Diseñar estos entornos, es generar entendimiento en un mundo donde la información y el conocimiento están fuera de control; significa sensibilizarnos a la transformación cultural de la que somos testigos y decidir si queremos permanecer como espectadores o si preferimos ser elementos y actores del siguiente milenio.

Interfaz Gráfica

Hay nociones “primitivas” en torno a la interfaz, una de ellas la considera como una simple pantalla, también se le compara con una membrana o una serie de membranas que se pueden desprender para dar paso a otro contenido, se le define como zona de comunicación o acción de un sistema sobre otro.

De aquellas descripciones, se reconsidera el principio que entiende a la interfaz como un sitio de conexión entre dos entidades, superficie o espacio de contacto que establece un vínculo físico entre un aspecto y otro de la realidad material. Se considera, por ejemplo, a la cerradura como la interfaz que pone en contacto al ser humano con un objeto determinado, la puerta; el acelerador y el freno son interfaz entre el automóvil y la persona que lo maneja.

La forma de una interfaz, según Brenda Laurel, refleja o debería reflejar: las cualidades o propiedades físicas de los participantes en la interacción, la coherencia material objetual, la naturaleza de sus funciones, la esencia de las posibles acciones a desempeñar, el sentido de decisión y control acerca de lo que se hace.

Esta idea de las superficies de contacto o interfaces ha trascendido a aquellos espacios que suponen la posibilidad de establecer una relación material entre el perceptor/usuario de las computadoras y sus condiciones de operación. Aquí, el espacio, formato bidimensional con la capacidad de despliegue de situaciones virtuales, determina la posibilidad de acceso a una diversidad textual, contextual y discursiva con condiciones operativas de una máquina.

Hay diversos tipos de interfaz, la que interesa en esta investigación es la interfaz gráfica (conocida como GUI por sus siglas en el idioma inglés: *Graphical User Interface*).

Manuel Gándara define la interfaz gráfica como aquellas determinantes morfológicas que posibilitan la integración entre el usuario y la computadora además de condicionar el tipo de experiencia perceptual, intelectual y psicomotriz que tendrá el individuo.

La interfaz gráfica debe comunicar eficientemente sus determinantes de funcionalidad, hay *interfaces pertinentes* –aquéllas que limitan correctamente su uso– e *interfaces impertinentes* –que no facilitan su relación con el usuario–, si bien se considera que ambos factores están presentes y que se pretende en todo diseño de interfaz una pertinencia mínima.

Por el momento el usuario de computadora se relaciona con la interfaz a partir de íconos, botones, barras de menús, listas de opciones, barras de posiciones, ventanas y elementos morfológicos que permiten la operación tanto de sistemas operativos como de programas sin el previo aprendizaje del lenguaje de programación.

Hay variantes en el diseño de las interfaces gráficas. Sin embargo, la que nos habrá de ocupar en esta investigación es aquella interfaz humanizada –*human interface design*–

en tanto alude a consideraciones específicas que inciden fundamentalmente sobre las capacidades biopsicosociales de los individuos dejando a un lado las condiciones tecnológicas de la máquina. Entre los principios con base en los cuales se diseñan estas interfaces están:

- **Sentido retórico:** con especial énfasis en las figuras metafóricas que, sugiriendo la experiencia cotidiana de los sujetos utiliza formas, colores y textos familiares de tal manera que se crean *ambientes de trabajo* en analogía a los que existen fuera de las computadoras. Ejemplo de ello lo tenemos en el escritorio, donde se encuentran, bote de basura, archiveros, carpetas y condiciones de similitud con una oficina. (Imagen 15)

El escritorio es la primera metáfora que se utilizó en el diseño de interfaces gráficas, pertenece a la marca *Apple* y, desde su origen, tiene sentido en su estrecho vínculo con dicho espacio de trabajo.

Las metáforas, según los parámetros de *Apple Computer*, sugieren el uso de algo sin que ello defina o limite la instrumentación operativa de la metáfora. Por ejemplo, la capacidad de almacenar documentos en una carpeta no corresponde con su capacidad material en la realidad.

- **Sentido de poder:** implícito en la operación directa de las interfaces. Ello permite a los sujetos experimentar la sensación de control tanto de los objetos que percibe como de la máquina misma en tanto los movimientos o acciones que se desarrollan sobre cualquier elemento son inmediatamente visibles, por ejemplo el cambio de lugar de un objeto. (Imagen 16)

Además de la expectativa física sobre los resultados de sus acciones, los usuarios necesitan información inmediata sobre ellas (por ejemplo: ¿realmente copié un documento?), por reproducción o algún dato morfológico o cromático que indique o pruebe que una instrucción particular ha sido llevada a cabo y si no, requiere saber qué sucedió o cómo resolver su incumplimiento.

Ahora bien, este sentido de poder debe tener indicadores que delimiten el espacio de control del usuario, aquí se requiere del equilibrio entre el desarrollo de la capacidad para terminar un trabajo específico y la posibilidad de que, por ejemplo, se destruyan accidentalmente documentos, datos o el mismo sistema operativo. Esto exige un margen de protección que el diseñador resuelve generalmente por medio de alertas o candados que advierten o impiden acciones problemáticas.

- **Sentido paradigmático:** determinado por normas básicas de acción que marcan las fronteras de “seguridad” en lo que el individuo lleva a cabo. Uno de los paradigmas más importantes es el denominado *sujeto–acción* en el cual el usuario selecciona primero un objeto de interés (sujeto) y luego elige la actividad que llevará a cabo dicho objeto (verbo=acción), por ejemplo, se selecciona primero el documento y luego se indica la acción “imprimir”; otro paradigma importante es el que implica *sujeto–sujeto–acción*, en el cual un objeto asocia una operación con otro objeto, por ejemplo tirar un documento a la basura. El sentido paradigmático integra condiciones lógicas en el diseño de la interfaz gráfica, cuya operación siempre estará vinculada a ellas. (Imagen 17)
- **Sentido de estabilidad:** es el resultado de la coherencia signica en el diseño de la interfaz gráfica, cuya operación siempre estará vinculada a ella. Toda interfaz gráfica que no responda ni considere los paradigmas creará esquemas desconocidos, posiblemente caóticos. (Imagen 18)



Imagen 15. Sentido retórico: con especial énfasis en las figuras metafóricas que, aludiendo a la experiencia cotidiana de los sujetos utiliza formas, colores y textos familiares.

Imagen 15. Star Fall Lake
 Página web, <http://www.spriter-resource.com>

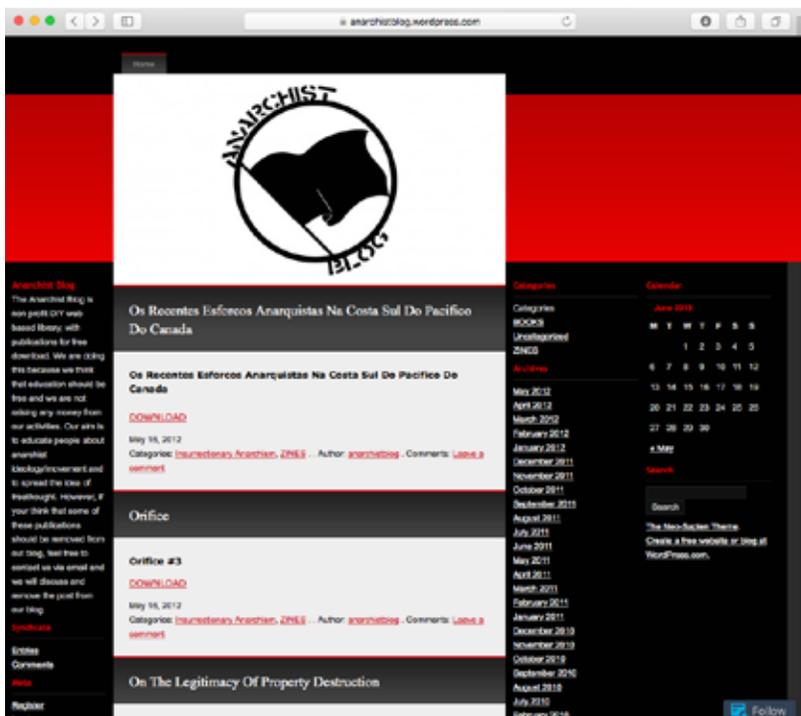


Imagen 16. Sentido de poder: implícito en la operación directa de las interfaces, ello permite a los sujetos experimentar la sensación de control.

Imagen 16. Anarchist Blog
 Blog, <http://www.anarchistblog.wordpress.com>



Imagen 17. Sentido paradigmático: determinando por normas básicas de acción que marcan las fronteras de seguridad.

Imagen 17. Electronic Frontier Foundation
Página web, <http://www.eff.org/work>

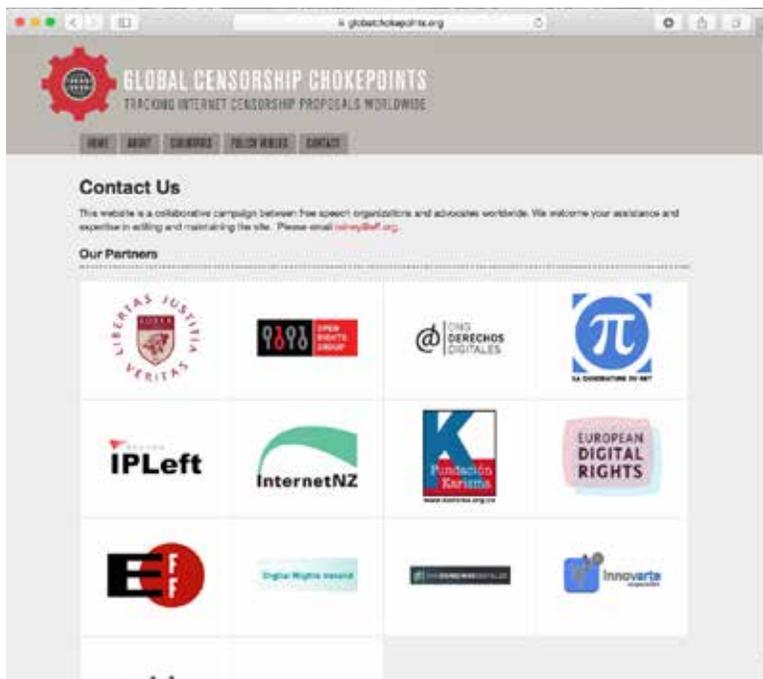


Imagen 18. Sentido de estabilidad: es el resultado de la coherencia signica en el diseño de la interfaz, consistencia que permite al usuario transferir conocimientos previos de una aplicación a otra.

Imagen 18. Global Censorship Chokepoints
Página web, <http://www.globalchokepoints.org/contact>

Todo sistema operativo o aplicación congruente, debe basar gran parte de su eficacia operativa en el flujo de aprendizaje que un usuario tendrá entre diversas versiones. La consistencia se muestra a través de los esquemas morfológicos, cromáticos, tipográficos que posibilitan el reconocimiento del lenguaje gráfico de una interfaz. Este aprendizaje se relaciona con la capacidad del individuo de establecer nexos simbólicos con los íconos y la posibilidad de tener expectativas de índole creativa.

- **Sentido de correspondencia:** relación de sinestesia –sensación asociada a un estímulo– en la que a cada acción equivale una respuesta lógica, se identifica con las siglas WYSIWYG –“*what you see is what you get*”– y obedece a la necesidad de concreción signica para que el usuario perciba específicamente lo que requiere, aquello a lo que corresponde el símbolo presentado o la acción indicada. (Imagen 19)

Una de las operaciones trascendentes en torno a este concepto es la distancia significativa entre lo que se percibe en el monitor y lo que se obtiene en la impresión, por ello la interfaz debe permitir que se visualice el documento en un porcentaje alto de probabilidad cercano al resultado final.

- **Sentido dialógico y de retroacción:** integra toda actitud comunicativa del sujeto sobre las condiciones de su acción, ejemplo de esto se da en las cajas de diálogo que permiten al usuario preguntar acerca de su decisión en un momento dado, explican sus consecuencias y advierten de posibles resultados sorprendidos, así mismo la posibilidad de revertir o deshacer una acción, lo que de ello se deriva e incluso consecuencias de espacialidad o temporalidad que tendrá la acción. (Imagen20)

Este aspecto del sentido de la interfaz tiene consecuencias en cuanto a la distancia semántica entre el sujeto y el objeto en virtud de que evidencia las condiciones de error, es un espacio psicológico que implica la comprensión de un acontecimiento –lo que sucede cuando un mensaje afirma: “*el sistema dejó de funcionar por ID=13*” y aquel que indica “*no hubo memoria suficiente en la computadora para completar la instrucción*”–. El usuario necesita dominios semánticos, el sentido de apropiación de la tecnología; sólo es posible si el vínculo simbólico implica seguridad.

- **Sentido plástico:** condicionado por el carácter poético o estético de la interfaz implica las condiciones de unidad, ritmo y armonía de la gramática visual abarcando los principios de determinación espacial, las determinantes de articulación formal, leyes de composición, valores estructurales. (Imagen 21)

Uno de los aspectos más importantes en este rubro es la no arbitrariedad en la representación de conceptos, el diseño de la interfaz debe comprender en una etapa de su proyecto los significados que se implican y acudir a las posibilidades de la representación, la analogía y la metáfora.

Otras características que se adjudican a la interfaz gráfica son: *interruptibilidad* -que se pueda detener el tránsito por la interfaz en cualquier momento y lugar-; *granularidad* -textura óptica, oscila entre la gruesa y la fina, ésta última debe ser la tendencia-; *predictibilidad* -que no se tengan que adivinar los parámetros de la interfaz-; *inexistencia de opciones prefijadas (defaults)*, *degradación gentil* -cambios que no sean radicales, deben tener una secuencia



Imagen 19. Sentido de correspondencia: relación de sinestesia –sensación asociada a un estímulo- en la que a cada acción equivale una respuesta lógica.

Imagen 19. La Quadrature du Net
Página web, <http://www.laquadrature.net>



Imagen 20. Sentido dialógico y de retroacción: integra toda actitud comunicativa del sujeto sobre las condiciones de su acción.

Imagen 20. Fundación Karisma
Página web, <http://www.karisma.org.co>



Imagen 21. Sentido plástico: condicionado por el carácter poético o estético de la interfaz. Implica condiciones de unidad, ritmo y armonía de la gramática visual abarcando los principios de determinación espacial, las determinantes de articulación formal, leyes de composición, valores estructurales, etc.

Imagen 21. Freer Sackler, The Smithsonian's Museums of Asian Art
Página web, <https://www.asia.si.edu/exhibitions/online/chinaTimeline/launch.htm>

lógica y pausada-; *apariencia de infinitud* -que el usuario tenga la sensación de que todo es posible-. Aquí no se puede soslayar el conocimiento de la audiencia, los escenarios de operación y producción, espacios de trabajo, herramientas y condiciones que se enfrentan cotidianamente para que todo indicador gráfico sea ante todo un factor de reconocimiento y de acceso a las aplicaciones y no un impedimento sintáctico, semántico o pragmático frente a ellas.

Interactividad y navegación

Si bien el concepto de interacción, entendido como acción o influencia recíproca supone la participación de al menos dos seres humanos, en la comunicación gráfica digital se refiere a los estímulos que un receptor percibe en un determinado programa y las posibles acciones o respuestas que éste tenga entendiéndose así la posibilidad de control de una secuencia de acceso a la información que se proporcione. Estas definiciones, discutibles de fondo, pretenden la acción libre del receptor en tanto suponen que éste decide qué leer y qué ignorar (es descrito como el poder de control del usuario).

La interactividad es una de las resultantes del diseño de interfaz y debe apelar a la simplicidad y facilidad de comprensión de sus términos gráficos así como al conocimiento de la tecnología digital. La interacción con la computadora está determinada por acciones o instrucciones específicas:

- **Seleccionar:** elegir uno o varios íconos
- **Abrir:** entrar a una aplicación
- **Cerrar:** salir de un espacio o una aplicación
- **Arrastrar:** desplazar y reubicar elementos

La interactividad gráfica como acción comunicativa recíproca y continuo flujo de respuestas entre dos agentes: emisor y receptor, supone el intercambio de información entre computadora y usuario a través de prótesis o extensiones del ser humano: ratón, mano del usuario, sensores, lentes, trajes con sensores. Uno de los peligros que implica el vínculo interactivo tecnológico en la comunicación gráfica, además del abandono de los conceptos tradicionales –de los cuáles la computadora es analogía–, radica en el predominio del proceso sobre el objeto de comunicación o el mensaje mismo. La crisis de la unicidad generando el refugio en lo múltiple, fragmentado, quebradizo y la hibridación de géneros de comunicación en una totalidad cuya virtualidad abarca más allá del entorno digital, trasciende como una virtualidad conceptual.

Se entienden grados de interactividad delimitados por el número de veces que el usuario participa, el rango de actividades en las que participa y la relevancia de dichas actividades. Con base en ello, los criterios de diseño se determinan conforme a los niveles de consistencia, amigabilidad, estabilidad o control por parte del usuario. La correcta aplicación de metáforas y la información al usuario, quien debe saber dónde está, cómo llegó ahí, y qué puede hacer para seguir adelante, regresarse o localizar alguno de los nodos o el nodo central a pesar de que en el mapa no se tenga propiamente principio ni fin. (Imágenes 22, 23 y 24)

El concepto de interactividad determina acciones del usuario, de ellas la más relevante es la navegación, en cuanto tiene una influencia directa en la significación (Imágenes 25, 26, 27 y 28). La navegación comprende las alternativas de acceso a los diversos niveles en los que esté organizada la información, constituye la estructura de tránsito en una comunicación gráfica interactiva. (Imágenes 29 y 30)

La estructura de organización se basa en el parecido con los mapas de caminos. El mapa de navegación es la guía del contenido, permite comprender las posibles fragmentaciones o especificaciones del mensaje y esquematizar los vínculos o conexiones así como las claves de interacción del receptor y los facilitadores perceptuales de ubicación. Puede tener cualquiera de los siguientes tipos de ruta:

- **Forma lineal:** es aquella en la que el receptor sigue una trayectoria continua en la que tanto el principio como el final se reconocen e identifican en la secuencia (una película sigue este tipo de recorrido). El receptor percibe estas trayectorias como un orden sistematizado en el que generalmente no hay posibilidades de interacción ya que sólo hay una posible lectura. (Imágenes 31 y 32)
- **Forma de árbol:** trayectoria que responde a una jerarquía deductiva en la que los asuntos se presentan de lo general a lo particular en la secuencia natural de los conocimientos que comprende el contenido. Esta ruta es previsible ya que corresponde a la organización del índice principal por lo que puede ser conducida al menos con un parámetro de orientación. (Imágenes 33-39)
- **Forma no lineal:** es una trayectoria no predeterminada ni previsible, sus condiciones de aleatoriedad impiden que el receptor comprenda, al menos en principio, los términos de coherencia de su lectura.
- **Forma compleja:** resultado de la posible combinación de las trayectorias libres o no lineales relacionadas con trayectorias dirigidas organizadas de manera lineal, tal es el caso de la presentación de información crítica, videos o conocimientos que obligan a una presentación ordenada.

En estas formas se pueden describir diversas modalidades de narrativa, utilizando este concepto en su sentido literario —una de las partes del discurso gráfico retórico que refiere los hechos para el esclarecimiento del asunto de que se trata y facilitar el logro de los fines de la comunicación—, si bien la narrativa gráfica y en especial la narrativa interactiva se caracterizan porque su lectura está fragmentada y es aleatoria, su consecuencia no es una narración, es una secuencia con la que se puede establecer un diálogo simulado; en estas modalidades de narrativa es importante entender el hipertexto, concepto que define los nodos o trozos de información escrita y las posibles ligas entre ellos activadas automáticamente por la computadora. Los tipos de narrativa son:

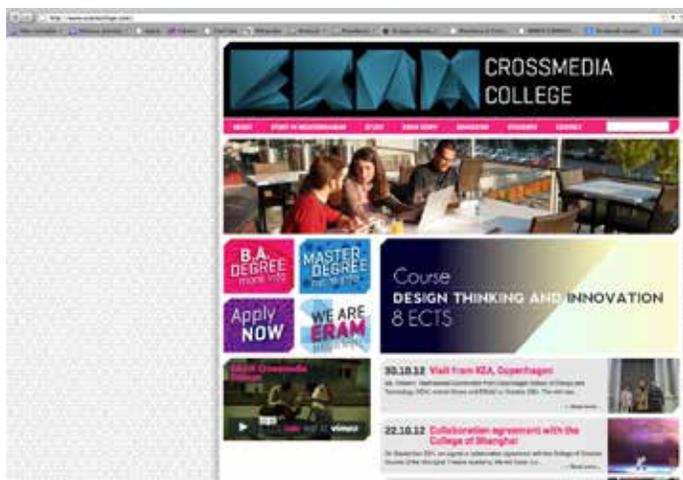
- Narrativa con nodos de información.
- Narrativa con ligaduras a base de datos paralelos.
- Narrativa interrumpida.
- Narrativa con diferentes niveles de lectura paralelos.
- Narrativa de ramificación.
- Narrativa programada dirigida a objetos.



Imagen 22. menú ERAM 2
Página web, <http://www.eramcollege.com>

Imagen 23. Carpetas de archivo Imagen 24. Icono flecha

Imagen 22-24. Se entiende grados de interactividad delimitados por el número de veces que el usuario participa, por el rango de actividades en las que participa y por la relevancia de dichas actividades, con base en ello, los criterios de diseño se determina conforme a los niveles de consistencia, amigabilidad, estabilidad, control por parte del usuario, quien debe saber dónde está, cómo llegó ahí, y qué puede hacer para seguir adelante, regresarse o localizar alguno de los nodos o el nodo central a pesar de que en el mapa no se tenga propiamente principio ni fin.



Imágenes 25-28. El concepto de interactividad determina acciones del usuario, de ellas la más relevante es la navegación, en cuanto tiene una influencia directa en la significación.

Imagen25. ERAM Crossmedia College
Página Web, <http://www.eramcollege.com>



Imagen 26.



Imagen 27.



Imagen 28.

Imágenes 26-28. Barra de interactividad ERAM
Página web, <http://www.eramcollege.com>



Imagen 29. menú ERAM 1
Página web, <http://www.eramcollege.com>



Imagen 30. mapa ERAM
Página web, <http://www.eramcollege.com>

Imágenes 29, 30. La navegación comprende las alternativas de acceso a los diversos niveles en los que esté organizada la información, constituye la estructura de tránsito en una comunicación gráfica interactiva.

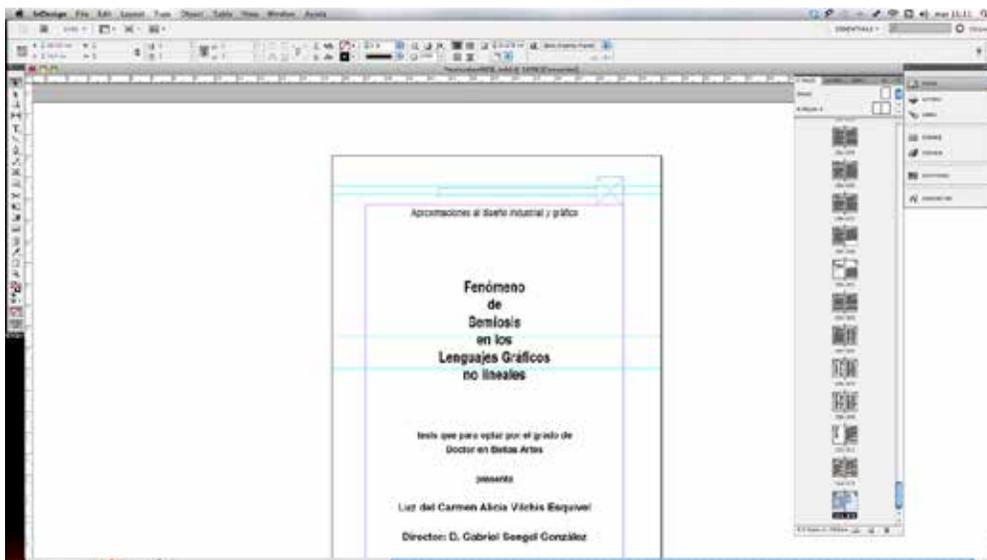


Imagen 31. Diseño editorial digital



Imagen 32. Enchufe

Imágenes 31, 32. Forma lineal: es aquella en la que el receptor sigue una trayectoria continua en la que tanto el principio como el final se reconocen e identifican en la secuencia (una película sigue este tipo de recorrido). El receptor percibe estas trayectorias como un orden sistematizado en el que generalmente no hay posibilidades de interacción ya que solo hay una posible lectura.



Imágenes 33-39. Forma de árbol: es la trayectoria que responde a una jerarquía deductiva en la que los asuntos se presentan de lo general a lo particular en la secuencia natural de los conocimientos que comprende el contenido. Esta ruta es previsible ya que corresponde a la organización del índice principal por lo que su lectura puede ser conducida al menos con un parámetro de orientación.

Imagen 33. Diagrama del Sitio de la Universidad Mesoamericana de Quetzaltenango
 Edwin García. Didáctica Computacional para todos
 Planificación de un sitio web, www.edwingarcia.comunidadgol.org



Imagen 34.



Imagen 35.

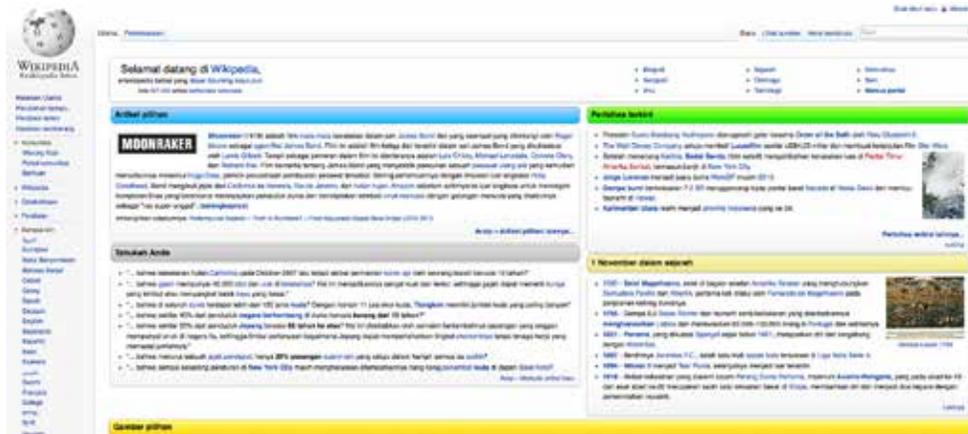


Imagen 36.



Imagen 37.



Imagen 38.



Imagen 39.

CUARTA PARTE

PRINCIPIOS DEL TEXTO VISUAL NO LINEAL

Campo semántico no lineal

Definición de los códigos

La virtualidad supone una simulación de la realidad lograda a partir de las extensiones tecnológicas del hombre. Descomponer la realidad, como ha afirmado Jean Baudrillard, uno de los pensadores y críticos tanto de la posmodernidad como de los mundos virtuales, alude a la forma en que son utilizados los signos, es decir, la estructura que se le confiere tanto al fondo o contenido, como a la forma o expresión de las imágenes (Imágenes 40-46). Según este autor, en una primera perspectiva, el signo refleja la realidad básica, en la segunda la esconde, y en la tercera oculta la ausencia de esa realidad. Esto implica que, al final, los signos visuales dejan de significar cualquier cosa real y se tornan en imaginería gráfica, es decir, en repertorios significativos cuya posibilidad material sólo se manifiesta en la visualización, entendiendo ésta como la representación de fenómenos mediante imágenes cuya intencionalidad sólo tiene sentido en el contexto de una acción comunicativa.

Esta reflexión nos lleva a considerar que las artes y los diseños inmersos en los mundos virtuales participan de estas cualidades de semiosis y de significación y por lo tanto de la problemática de sus lecturas. La interpretación de estos lenguajes de la virtualidad digital –ya que hay que distinguirla de la existencia de representaciones de apariencias en el texto visual no digital– comprende, entre otras cosas: su definición desde la idea de la no linealidad, el cambio de categorías espacio–temporales, el rechazo del proyecto tradicional, la disolución de corrientes estilísticas y discursos estéticos globales, la fragmentación y el eclecticismo.

Así nos encontramos con la tarea de establecer parámetros de análisis de estos lenguajes y el punto de partida debe ser desde la ciencia de los lenguajes, en el enfoque de la semiótica y con una visión antropológica del concepto de cultura visual.

El fenómeno de la semiosis de los lenguajes artísticos no lineales se ha de estructurar con base en la redefinición de sus unidades semánticas mínimas, en la comprensión de los rasgos que rigen su sistema de significación y la posterior reconstrucción de los ámbitos de análisis. Este sería, esquemáticamente, sólo el principio de la ambiciosa tarea de describir el complejo mapa de la plástica virtual y su ubicación en el universo cultural. Para ello y para



Imagen 40. Páginas de Wikimedia Commons
www.es.wikipedia.org

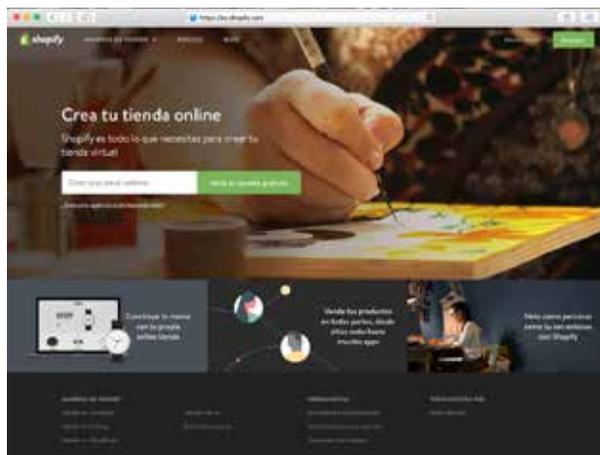


Imagen 41. Shopify
 Página web, <https://es.shopify.com>

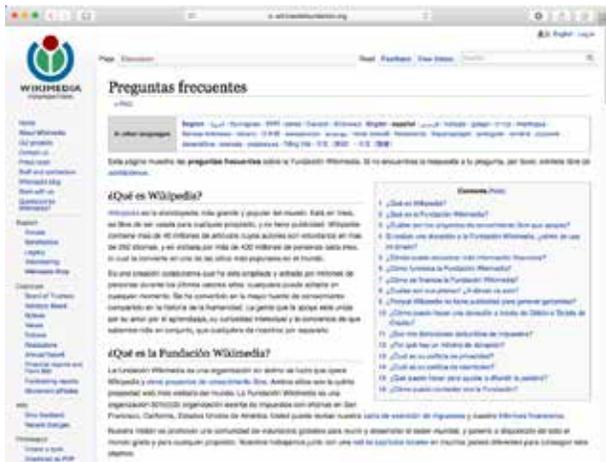


Imagen 42.



Imagen 43. Wikipedia store
 Página web, <https://store.wikimedia.org>

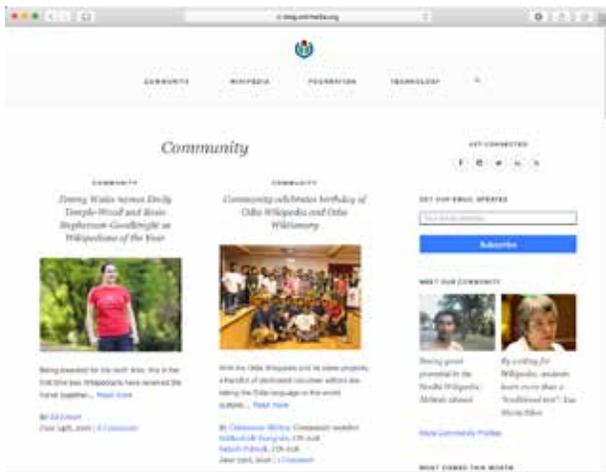


Imagen 44.

Imágenes 40-46. La virtualidad supone una simulación de la realidad lograda a partir de las extensiones tecnológicas del hombre. Descomponer la realidad, como ha afirmado Jean Baudrillard, uno de los pensadores y críticos tanto de la posmodernidad como de los mundos virtuales, alude a la forma en que son utilizados los signos, es decir, la estructura que se confiere tanto al fondo o contenido como a la forma o expresión de las imágenes.



Imagen 45.



Imagen 46.

Imágenes 42-46. Páginas de Wikimedia Foundation
<https://wikimediafoundation.org/wiki/Home>

lograr el entendimiento del texto visual se requiere de reglas y códigos precisos, cada uno de los cuales asocia signos (integra el vehículo del signo o significante, entendido como unidad semántica, con el significado mismo del signo o unidad de transmisión) en mecanismos organizados de signos gráficos reconocidos y clasificados. Los códigos son repertorios y leyes de estructura y composición que posibilitan la articulación congruente.

Los códigos definen y clasifican los conjuntos de elementos pertinentes –*plurígrafos* y *constructígrafos*– con base en los cuales se forma el sistema de comunicación gráfica, mediante la combinación según reglas básicas prefijadas. Los elementos pertinentes de los códigos se denominan signos –*grafemas* y *grafectos*–, el conjunto de los mismos se entiende como sub-código –*sensígrafos*, *quidvígrafos* y *multígrafos*– y están basados en convenciones culturales cuyas propias condiciones posibilitan la articulación de mensajes.

La articulación de los diversos códigos de comunicación gráfica genera una estructura en la que los códigos son los elementos constituyentes donde la modificación de uno conllevaría la modificación de otros y la consecuente alteración del sentido en la comunicación.

En la comunicación gráfica se encuentran los códigos siguientes:

- **Código morfológico:** comprende tanto los esquemas formales abstractos –plecas, planos, contornos, llamadas– como los elementos formales figurativos –dibujos, ilustraciones, viñetas– que integran un diseño; pueden caracterizarse como orgánicas, geométricas, regulares, irregulares, e identificarse por grados de iconicidad o grados de figuratividad. En el código morfológico se integran, dentro del texto visual no lineal, los fondos –planos rectangulares que sirven como escenario de las interfaces–, las ventanas y los paneles, botones, señalizaciones, controles gráficos e ilustraciones. (Imagen 47)

- **Código cromático:** comprende los esquemas de color adjudicados a un determinado diseño, se caracteriza por la elección de la intensidad, el valor dinámico, la legibilidad por contraste con los colores ambientales, la luminosidad, la reflexión y las condiciones semánticas por las que los colores tienen referencias culturales de sentido muy específicas. (Imagen 48)
- **Código tipográfico:** comprende todos los textos caracterizados por la elección de tamaño, valor (blanco/negro), grano (trama uniforme o interferencias blanco/negro bien definidas), forma y orientación de los caracteres. Incluye también la elección de signos (letras gruesas o bien delineadas) o de configuraciones estructuradas o estilizadas (letras infantiles, casuales, pop, manuscritas). Este es un código complejo porque constituye una de las expresiones de los metalenguajes de la comunicación gráfica en tanto traduce y semantiza un lenguaje (el texto lingüístico) a otro lenguaje –metagrafía por la cual se transforma en significado– cuyo análisis implica el traslape sintáctico. (Imagen 49)
- **Código fotográfico:** comprende todas las imágenes fotográficas (originales o manipuladas) que se caracterizan por tomas, encuadres, escalas, grados de definición, tramados y grados de iconicidad. Este es otro código complejo porque, al igual que el tipográfico genera una función metagráfica en tanto traduce y semantiza el lenguaje fotográfico al lenguaje de la comunicación gráfica cuyo análisis implica el traslape entre la sintaxis de la imagen fotográfica y la sintaxis del diseño (Imagen 50). En el código fotográfico, las imágenes pueden tener diversas funciones como:
 - Núcleo, como elemento primordial o único del diseño.
 - Testigo, como testimonio para la memoria.
 - Documento, para presentar hechos o acontecimientos.
 - Emoción, busca el efecto sobre los sentimientos.
 - Narración, relación de ideas.
 - Símbolo, vínculo arbitrario con algún significado.
 - Anclaje, elemento destinado a fijar la idea principal.
 - Soporte, para apoyar la manifestación de una idea.
 - Ornamento, complemento plástico o poético.
 - Texto, metalenguaje de la tipografía.
 - Indicativo, de trayectoria o de señalización, como botones que permiten avanzar, retroceder o buscar el nodo principal del mapa de navegación.
- **Código videográfico:** comprende todas las películas –de acción viva o animada– y animaciones digitales –creadas con herramientas de autoría pueden ser de personajes, textos en movimiento, transiciones de pantallas o de paletas y efectos especiales– que se caracterizan por planos, secuencias, tomas, encuadres, escenarios, tiempo y movimiento propios y elipsis. Código complejo porque deviene del lenguaje propio de la imagen en movimiento -lenguaje cinematográfico- y genera, como otros casos, funciones metagráficas en tanto traduce y semantiza el lenguaje videográfico al lenguaje de la comunicación gráfica no lineal cuyo análisis implica el traslape entre la sintaxis de la imagen de video y la sintaxis del diseño. (Imagen 51)

- **Código audiográfico:** que integra música, narraciones y efectos de sonido, complementa un diseño interactivo y se caracteriza por el sonido fragmentado, editado, de soporte a acciones o momentos de tránsito, puede ser también fondo ambiental, elemento relacional, motivo lúdico, etc. y contribuye en sus conceptos de ritmo, secuencia y armonía a aquéllos análogos de los discursos gráficos no lineales. (Imagen 52)



Imagen 47. Código morfológico
www.commons.wikimedia.org

Imagen 47. Código morfológico: engloba tanto los esquemas formales abstractos –plecas, planos, contornos, llamadas, etc.–, como los elementos formales figurativos –dibujos, ilustraciones, viñetas, etc.–, que integran un diseño.



Imagen 48. Código cromático
www.commons.wikimedia.org
 Autor: kakade / Sitio: Flickr

Imagen 48. Código cromático: comprende los esquemas de color que son adjudicados a un determinado diseño.

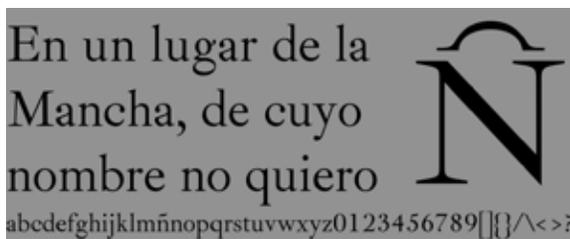


Imagen 49. Código tipográfico: Fuente Ibarra Real
www.commons.wikimedia.org

Imagen 49. Código tipográfico: abarca todos los textos caracterizado.



Imagen 50. Código fotográfico: Iris
www.commonswikimedia.org

Imagen 50. Código fotográfico: incluye todas las imágenes fotográficas (originales o manipuladas).



Imagen 51. Código videográfico: Cámara video
Tango! Desktop Project
www.commonswikimedia.org

Imagen 51. Código videográfico: integra todas las películas –de acción viva o animada- y animaciones digitales –creadas con herramientas de autoría, pueden ser personajes, textos en movimiento, transiciones de pantallas o de paletas y efectos especiales- que se caracterizan por planos, secuencias, tomas, encuadres, escenarios, tiempo y movimiento propios, elipsis, etc.



Imagen 52. Código audiográfico: Sound icon
KDE Artists / Inkscape
www.commonswikimedia.org

Imagen 52. Código audiográfico: que compendia música, narración y efectos de sonido.

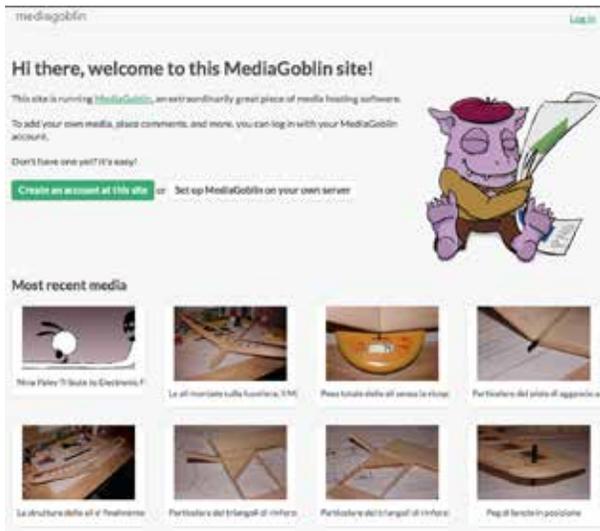


Imagen 53.

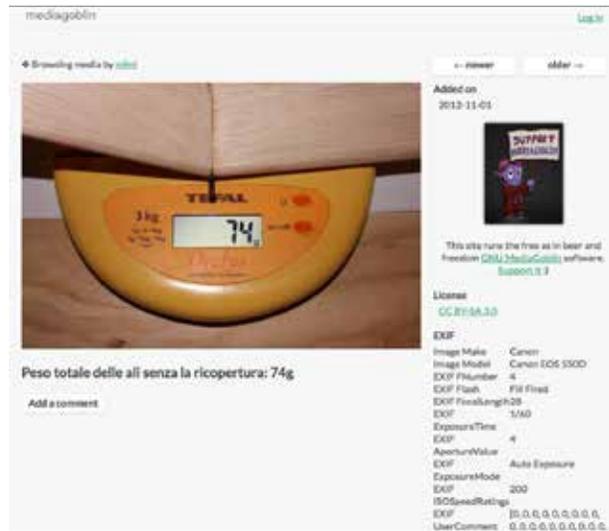


Imagen 54.

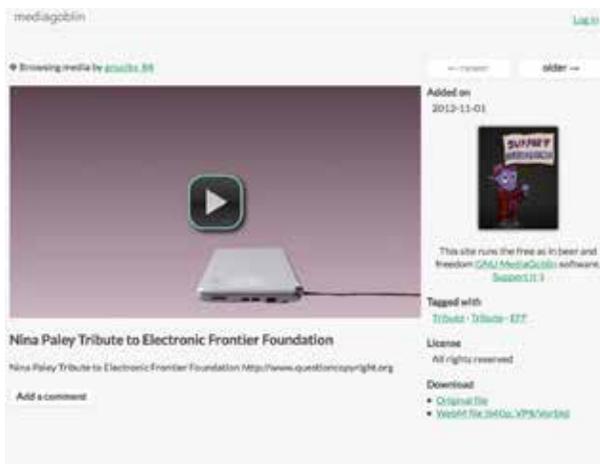


Imagen 55.

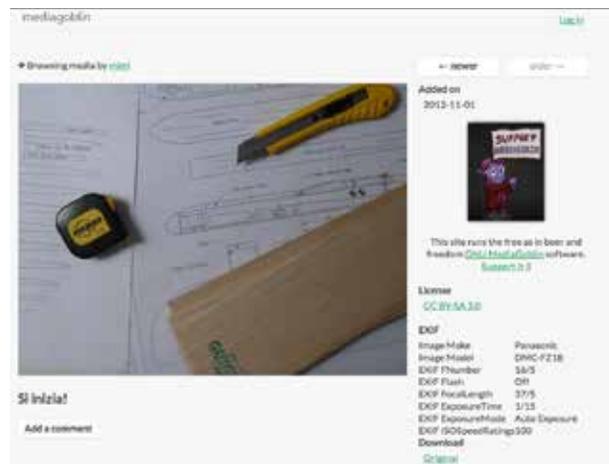


Imagen 56.

Imágenes 53-56. MediaGoblin
KDE Artists / Inkscape
^ágina web, <http://mediagoblin.org>

Imágenes 53-56. Para lograr el entendimiento del texto visual se requiere de las reglas y de los códigos y precisos, cada código asocia signos (cada uno de ellos integra el vehículo del signo o significante- entendido como unidad semántica- con el significado mismo del signo unidad de transmisión) en mecanismos organizados de signos gráficos reconocidos y clasificados. Los códigos son repertorios y leyes de estructuración y composición que posibilitan su articulación congruente.

Vínculos estructurales

Concebir la estructura sintáctica del texto visual no lineal no es en lo fundamental diferente de cómo se sintetiza y configura un rango de vocabulario visual que es posible en las fronteras de los atributos y limitaciones que permite una necesidad y el mensaje por ella condicionado. Sin embargo, sí hay una limitación de esta estructura que posibilita la organización de un sistema de signos, el mapa de navegación (similar a los complejos mapas del Metro), dicho mapa se entiende como la visualización gráfica del contexto en el cual la información será vinculada y las alternativas operativas que contendrá.

Este diagrama preliminar de organización es la base para concebir el diseño de una interfaz, como el género básico de diseño digital y sus múltiples manifestaciones. Es la concepción del todo, el sitio o la página, su estratificación y jerarquía, junto con las múltiples opciones o rutas de tránsito entre dichos fragmentos.

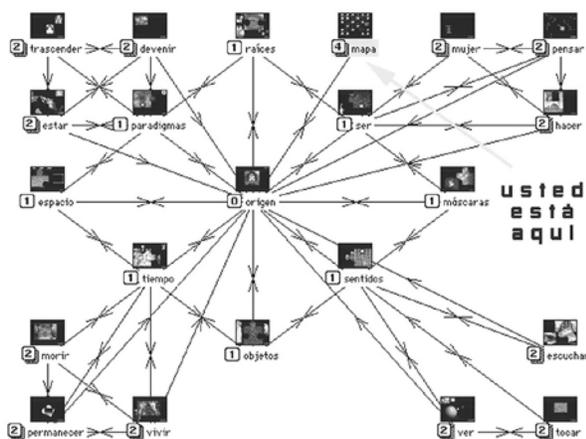


Imagen 57. Mapa de interactividad
CD-ROM Kaixa. © Luz del Carmen Vilchis Esquivel

Imagen 58. Guía de sitio SVG
<https://pt.wikipedia.org/wiki/SVG>

Imágenes 57, 58. El mapa de navegación –similar a los complejos mapas del Metro–, se entiende como la visualización gráfica del contexto en el cual la información será vinculada y las alternativas operativas que contendrá. Este diagrama preliminar de organización es la base para concebir el diseño de una interfaz, como el género básico del diseño digital y sus múltiples manifestaciones. Es la concepción de todo, el sitio o la página, su estratificación y jerarquía, junto con las múltiples opciones o rutas de tránsito entre dichos fragmentos.

Pensar el mapa implica una lógica taxonómica del contenido tanto como su funcionalidad, continuidad y condiciones de lectura de la información que serán incluidas. Clemente Mok, conocido diseñador de comunicaciones gráficas no lineales asegura que una cosa es mirar todo el texto que comprende una comunicación interactiva y otra muy diferente es el tipo de tarea o acción que se requiere para preguntar por una parte de dicho texto, para tener acceso, desplegarlo, verlo y leerlo correctamente.

Se trata de establecer una identidad gráfica teniendo en mente lo que es posible realizar con una computadora; hay una serie de términos de viabilidad a considerar: limitaciones de los recursos tecnológicos de comunicación -la amplitud de banda, velocidad de los módems, la velocidad de las computadoras-; limitaciones propias de la tecnología digital -paletas de colores, formatos de imagen, parámetros de resolución, aplicaciones especializadas para la autoría multimedia, condiciones de uso-.

En la sintaxis no lineal, si bien se consideran los principios formales y expresivos del diseño tradicional, hay factores que requieren especial atención, uno de ellos es la noción de cambio, los conceptos de antes y después, la movilidad de la imagen a través del monitor -que sucede en segundos-, la temporalidad, la trayectoria narrativa, todo ello modifica el sentido de estructura.

Los géneros de comunicación gráfica interactiva son discriminados en tanto opciones informativas por el receptor-usuario quien las manipula consciente o inconscientemente. El diseñador decide la modalidad, el estilo y las condiciones de visualización, pero realmente no controla la conducta del intérprete, éste en realidad puede dirigirse hacia la deconstrucción o reconstrucción parcial de la estructura, el resultado sintáctico y por lo tanto el semántico pueden variar, es el requisito pragmático el que incide directamente en ello, así resultan como variables no dependientes las relaciones formales, la significación y la posible relación poética.

Cuando los medios gráficos impresos se configuran, hay un estadio final, en los medios digitales no hay tal, no son permanentes, son medios que fluyen, se transforman y no tienen una forma estable y definitiva, son medios que se construyen y reconstruyen.

El papel del diseñador es el orden visual y la estructura. Sin embargo, en el proyecto se incluye el pensamiento sobre esta aleatoriedad, debe ser prevista y descrito en el mapa de navegación, así como las condiciones de la interactividad. El problema de diseño también se resuelve desde un pensamiento no lineal en el que múltiples piezas puedan relacionarse en diversidad de direcciones sin perder unidad y sentido. El mapa debe presentar secuencias gráficas, secuencias de texto y de medios cuya legibilidad habrá de ser coherente. Algunas de las proposiciones que Kevin Mullet y Darrell Sano adscriben como variables dependientes de la estructura en el diseño gráfico de configuraciones no lineales son:

1. **Semantización de la estructura y organización perceptual**, indicador de la sistematización de posibles recorridos visuales y conductor de la experiencia visual. Es el nivel básico dado que es la primera impresión sensible en la que se percibe la información y generalmente se considera como guía de la interactividad (Imagen 59). Si no se logran los vínculos sintácticos estructurales y perceptuales, las consecuencias pueden ser: diseño desorganizado y caótico, percepción confusa, desequilibrio, relaciones internas ambiguas, falsa estructura, densidad uniforme, monótona o excesiva. Sus condiciones están definidas por:

- *Organización*: agrupamiento de unidades definidas o de unidades similares que son indicadores de continuidad o trayectorias perceptuales; la proximidad y la similitud son los dos principios más importantes para entender el agrupamiento. El grupo proporciona sentido de seriedad, seguridad, determinación, acento, identidad.
 - *Orden visual*: jerarquización por categorías o escalafones. Implica la preeminencia visual de algunos elementos sobre otros, para lograr una jerarquización perceptual de elementos se aplican recursos como: escala, proporción, alineación, orientación, color, contraste, contexto. Para establecer una jerarquía hay que definir niveles en cada código para interrelacionar sus determinantes sígnicas, el sentido del nivel más alto es de autoridad, importancia y poder, el nivel bajo indica inferioridad, subordinación, complemento.
 - *Variables visuales*: relaciones basadas en las posibles mutaciones formales, son el eje conductor tanto del agrupamiento como de la jerarquía. Se pueden entender relaciones dominantes y subordinadas. Las primeras son dependientes del código mismo y las segundas se consideran circunstanciales. Por ejemplo en una letra las relaciones de puntaje e interlineado son dominantes, sin embargo el color puede ser circunstancial. Las claves relacionales más importantes son posición, dimensión y valor de los elementos y contribuyen a la fuerza y estabilidad de la composición.
 - *Equilibrio*: análogo al concepto en física —estado de un cuerpo cuando fuerzas encontradas que obran en él se compensan o se destruyen mutuamente—, responde con la ubicación de los elementos en relación con un posible centro de balance, a la dirección del peso visual en una configuración. Los recursos compositivos para el balance son las variantes de la simetría y la asimetría. El sentido de balance alude a significados como tensión, dramatismo, quietud, vacilación, inseguridad, dependiendo de la actividad o pasividad del peso visual en los elementos.
2. **Semantización de variables visuales**: escala, proporción y contraste, que radica en las posibles relaciones entre las partes. La definición o alteración de cualquiera de estos atributos puede tener un impacto significativo en la estabilidad, unidad y armonía del todo. La escala describe el tamaño o magnitud relativa de cualquier elemento de diseño en relación con otros elementos de diseño y la composición como un todo. La escala no tiene un sólo sentido, siempre cuenta con un punto y un contrapunto. Entre el centro y su alrededor, entre figura y fondo, depende de la consideración sobre las cualidades gráficas de cada elemento desplegado. La proporción, descrita como un patrón entre dos dimensiones guía la escala en una relación de contraste, entendido éste como la diferenciación de los elementos visuales (Imagen 60)

Estas condiciones son utilizadas para enfatizar elementos importantes o áreas en la composición, estableciendo niveles perceptuales, definiendo distinciones visuales e integrando tanto figura como fondo, logrando así dinamismo, interés y orientación en el perceptor. De no ser adecuadamente aplicados sus principios se consigue un diseño con contraste insuficiente o excesivo, interferencia visual, tensión espacial, desperdicio de espacio y percepción de dimensiones incómodas, mínimas o extremas. La naturaleza de este rubro se describe a partir de:

- *Particularización*: distinción consciente que se hace de la intencionalidad en relación con posibles contrastes en la composición, la determinación del enfoque evitará que se considere al contraste como resultado accidental. La claridad es cualidad esencial en el diseño de interfaces para distinguir entre comandos, indicadores de acciones y su posible semantización. La particularización se interpreta como claridad, transparencia, comprensión y limpieza.
 - *Armonía*: es el resultado de la conveniente combinación, la interacción y la justa correspondencia entre las partes de un texto visual. Un diseño armónico tiene una resonancia sensible en el receptor que se vincula con su sentido poético y estético. La armonía visual no necesariamente es resultado de la aplicación de cánones morfológicos, cromáticos o tipográficos, etc., tiene que ver con la coordinación de elementos gráficos en un esquema sistemático, visualmente legible y que connota complacencia, agrado, unión, compatibilidad.
 - *Cinética*: efecto de movimiento y acción que resulta de contrastes en la tensión que se puede establecer entre las variables morfológicas. En las interfaces gráficas, la cinética conseguida por los contrastes contribuye a la orientación y contextualización del usuario, por ejemplo, la dinámica perceptual que resulta de la aplicación de un esquema cromático puede enfocar la atención y constituirse en un elemento de señalización o identificación. La cinética indica actividad, dinamismo, diligencia y eficacia.
 - *Concordancia*: ajuste que involucra la actitud moderada en relación a la posible saturación de contrastes en un diseño. El exceso desvirtúa la comunicación, imposibilita las trayectorias de lectura, provoca interpretaciones erróneas y confunde al receptor. La concordancia implica articulación, claridad y continuidad, la discordancia supone desajuste, caos y confusión.
3. **Semantización de la diagramación**: supone el diseño interactivo basado en un sistema reticular, obedeciendo a modulaciones básicas que en un complejo sintáctico desarrollan programas o sistemas comprensivos de organización. El programa se basa tanto en la normalización geométrica como en la regularidad y estructura en dimensiones, proporciones y temáticas. Las variantes controladas de un programa de diseño interactivo proporcionan la flexibilidad necesaria para la innovación estilística mientras mantienen la integridad de una experiencia estética coherente. (Imagen 61)

El ritmo y tono de una solución espacio-temporal, modular y programática en la interfaz, posibilita la síntesis de una solución compleja en un acercamiento sistematizado a las necesidades del diseñador –tomando en cuenta sus recursos creativos y la tecnología digital– y las del receptor–usuario–intérprete. La estructura se basa en el proceso de modulación y reticulación, implicando condiciones de predictibilidad al enfatizar patrones visuales, parámetros de lectura y fronteras de interpretación.

La fragmentación geométrica divide racionalmente el formato de diseño en un número determinado de unidades a partir de las cuales es posible ubicar, repetir y desplegar consistentemente los elementos. La carencia de una modulación o un complejo reticular en el diseño de comunicaciones interactivas conlleva composiciones arbitrarias, confusión en la ubicación,

dimensionalidad y correlación de los elementos gráficos, organización visual dependiente de condiciones fortuitas, falta de estabilidad e identidad en el lenguaje visual. Las propiedades de esta semantización son:

- *Foco visual*: elemento real o imaginario en el que se concentra la fuerza y eficacia del diseño. Puede ser un punto, una línea o una forma básica que determina y conduce las coordenadas de una modulación, donde concurren y al que se refieren los elementos de la composición; geoméricamente todo elemento corresponderá proporcionalmente en sus dimensiones y proporciones a las del foco visual. Una clara definición del foco visual incrementa la legibilidad en la percepción de los elementos gráficos ya que introduce una estructura explícita y predecible. La concertación de elementos en relación con el foco proporciona sentido de unidad, definición, ritmo y regularidad.
 - *Anticipación*: implica la previsión de situaciones inesperadas; el mejor sistema conscientemente diseñado para controlar las condiciones adversas debe ser flexible en tanto se relaciona con variables no dependientes –como las perceptuales–, el mejor ejemplo de ello son las correcciones que se hacen en rasgos ascendentes, descendentes o el peso de las letras en el diseño tipográfico para su correcta percepción. La flexibilidad no elimina el foco, de hecho le da su justa importancia. En el diseño de interfaces gráficas un ejemplo de flexibilidad se hace patente en las ventanas, que tienen una modulación definida, sin embargo, permiten que el usuario modifique su tamaño y las cambie de ubicación. La anticipación considera en el usuario las condiciones de variedad, mutabilidad, dominio, diversidad.
 - *Estabilidad*: se da en un programa de diseño interactivo en términos de la consistencia, continuidad perceptual y posible reconocimiento que de él puede hacer el usuario, tanto en términos funcionales como estéticos; se logra consistencia en la medida que el foco y sus determinantes se relacionan con la diversidad de elementos, los complejos de la interactividad, las limitantes del hipertexto y las características del mapa de navegación y sus vínculos son constantes y congruentes como partes y como todo. La estabilidad proporciona sensación de permanencia, duración, firmeza y seguridad.
4. **Semantización de la imagen y representación**: entendida como el complejo de significación que se involucra cuando la imagen, sea dibujada, fotográfica, animada o en video, forma parte de una comunicación gráfica interactiva; la imagería posible ya tiene de por sí una condición semántica implícita en tanto es una representación de la realidad, sin embargo, como ya se hizo notar en la definición de los códigos, la imagen puede recorrer diversas funciones en una interfaz gráfica, puede considerarse una configuración o el foco visual de un programa. (Imagen 62)

Cada uno de los factores considerados anteriormente: simplicidad, estructura, cinética, contraste; son aplicables a la imagen en su propia estructura interna. Es por ello que las imágenes se consideran el eje principal del árbol semántico de la comunicación interactiva, ya que son semantizadas una y otra vez y por lo tanto son reinterpretadas permanentemente.

De ahí que la semantización de la imagen en el complejo del diseño gráfico digital debe ser conducida por una conceptualización previa, una visualización correcta –en la elección del vehículo del signo más apropiado–, un proceso de abstracción en caso de ser necesario y la consistencia semántica y visual.

Las imágenes cuya semantización no ha sido correctamente depurada propician la pérdida sintáctica, el dominio visual de elementos secundarios, la sustitución –cuando la letra se vuelve imagen–, el uso de imágenes para conceptos abstractos –incomprensibles por lo general–, imágenes basadas en alusiones confusas, dependencias lingüísticas o culturales e incluso una imaginería pobre, corriente, ofensiva o desconcertante; para distinguir su carácter se consideran:

- *Inmediatez*: resulta de las representaciones que pueden ser percibidas y reconocidas por el perceptor sin necesidad de apoyos tipográficos, considerando las condiciones de visualización en las interfaces –en las que algunas imágenes deben ser percibidas en segundos–, la inmediatez perceptual es requisito indispensable para la comunicación cuyo proceso comprende, además de la percepción, la lectura y la permanencia en la memoria. La condición de la imagen inmediata advierte al usuario acerca de la naturaleza de una acción aún antes de que sea leído el texto que a ella corresponda. La inmediatez perceptual implica cercanía, contigüidad, instantaneidad.
- *Generalidad*: es la cualidad de una imagen para representar una clase de objetos similares en un proceso de abstracción que logre eliminar detalles innecesarios, ello permite que su interpretación sea representativa de dicha clase. En el diseño, específicamente en las interfaces gráficas, la imaginería digital utiliza representaciones de objetos de uso común para acentuar las metáforas visuales. El resultado son formas simples dado que tienen menos información visual y son fácilmente reconocibles, es importante por ello que la abstracción no reduzca el grado de iconicidad de tal manera que se pierda la identidad del objeto; se debe conservar un grado de isomorfismo perceptualmente aceptable. Abstractar lo que es común y esencial a muchos objetos para representar un concepto general que los comprenda a todos tiene sentido de frecuencia, autoridad, superioridad.
- *Serie*: alude a la capacidad de varias imágenes de tener cohesión y enlace visual entre sí, por sus características de configuración, color, etc., se pueden considerar como series de representaciones correspondientes, son colecciones en tanto les corresponde una misma manera de articularse internamente; las series pueden llegar a constituir sistemas de comunicación, y en el diseño de interfaces gráficas se refieren por ejemplo a los sistemas gráficos de identidad, señalización o navegación. La serie significa unión, atracción, conexión, solidaridad.
- *Caracterización*: indica en una representación las características específicas de un objeto, no sólo en cuanto a su forma, sino a aspectos específicos, por ejemplo, no basta representar unas tijeras o una cinta métrica, en las primeras hay que caracterizar la rigidez, en la segunda la flexibilidad, cada una de ellas está hecha de un material que tiene cualidades particulares mismas que se incluyen en la intencionalidad de la representación. La caracterización correcta depende de elegir el punto de vista correcto del objeto, el nivel de isomorfismo y la definición de posibles detalles necesarios. Determinar gráficamente en una representación los atributos peculiares de una persona,

objeto, animal, modo o acción que claramente se distinga de los demás es signo de carácter, diferenciación, expresividad y semejanza.

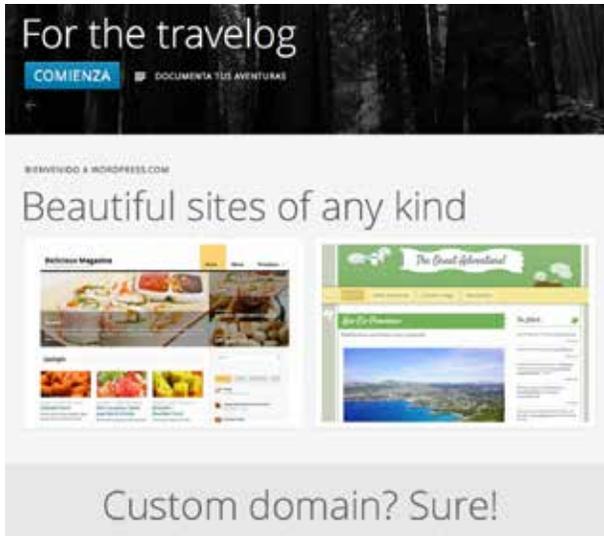


Imagen 59. Semantización de la estructura y organización perceptual: indicador de la sistematización de posibles recorridos visuales, por lo tanto conductor de la experiencia visual.



Imagen 60. Semantización de variables visuales: escala, proporción y contraste, que radica en las posibles relaciones entre las partes.

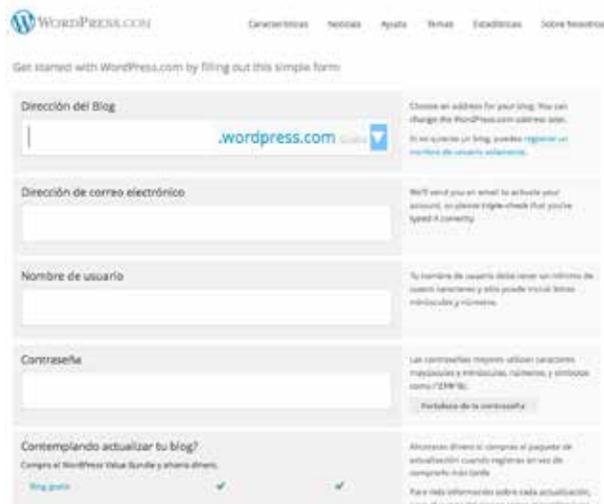


Imagen 61. Semantización de la diagramación: supone el diseño interactivo basado en un sistema reticular, obedeciendo a modulaciones básicas.

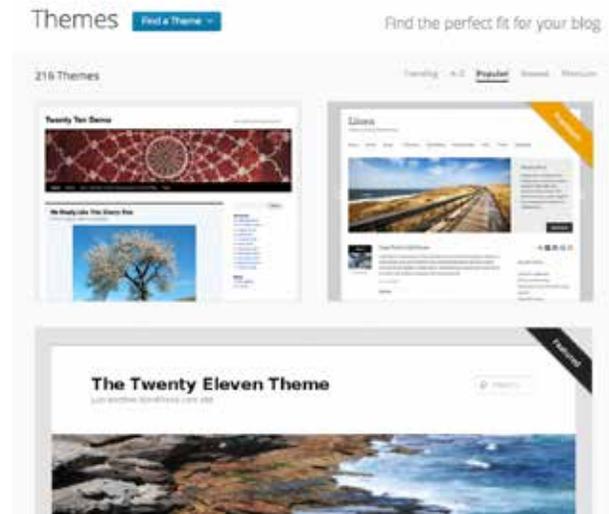


Imagen 62. Semantización de la imagen y representación: entendida como el complejo de significación.

Imágenes 59-62. Wordpress Automatic Medley, theme.wordpress.com

Gramática no lineal

Géneros no lineales

Los nuevos medios requieren un lenguaje crítico tanto para describirlos, analizarlos, interpretarlos e incluso enseñarlos. Lamentablemente, se ven inmersos en términos técnicos y ajenos a nuestro idioma e idiosincrasia, como *website* con el que nos referimos a obras y manifestaciones gráficas radicalmente diferentes las unas de las otras, tanto en intencionalidad como en características de configuración.

Los conceptos y formas de representación tradicionales nos permiten crear por el momento analogías taxonómicas tales que sirvan como contexto referencial. Si bien hay que redefinir los términos de imagen, observador, narración, montaje, mimesis, representación, espacio y tiempo. Para articular el lenguaje crítico de los medios de comunicación gráfica electrónicos se requiere de la correlación de conceptos culturales previos a la tecnología digital con conceptos que describen la organización y operación de una computadora, tales como interfaz, navegación e interactividad.

Cada una de estas categorías propone una óptica diferente mediante la cual preguntarnos por la lógica, gramática y poética visuales emergentes en las nuevas manifestaciones de discursos gráficos y cada uno de estos aspectos nos lleva a cuestiones tales como la influencia de la interfaz en las nuevas estructuras cognitivas y receptoras. Las fronteras entre la interfaz y el contenido de la comunicación y las alternativas comunicativas de los espacios mediales —en qué medida la navegación se confunde con acciones como observar, leer, identificar—.

Lo cierto es que la mayoría de sitios de la red, las aplicaciones de dispositivos móviles y de otros dispositivos (museos, colecciones, catálogos, bibliotecas, etc.), son repertorios de elementos denominados *ítems*, reunidos por algún principio organizativo. Los sitios, continuamente en expansión a partir de innumerables vínculos, son ejemplos de esa lógica de jerarquía y sistematización; lo mismo sucede con dispositivos de almacenamiento, lectores o diversos medios digitales, siempre en expansión para compilar mayor información.

Uno de los pasos más importantes para articular el lenguaje crítico de los nuevos medios implica definir géneros, formas y figuras que persistan a pesar del cambio continuo de

hardware y *software*, usando esas categorías como estructura básica para comprender los modelos de configuración posibles. Si se consideran dos conceptos clave en los desarrollos gráficos digitales: bases de datos por un lado –asociadas con el procesamiento de información– o espacios navegables por otro –vinculados con espacios lúdicos como juegos o diversiones–, es decir, diseñar para el primero una interfaz gráfica precisa para una interacción de datos o, en el segundo, definir un mapa de navegación a través de representaciones espaciales, hay que definir en ambos casos el contexto visual al que corresponden, ya que todo desarrollo metafórico visual tiene un entorno específico de interpretación. Si bien el usuario navega a través de un espacio virtual tanto para trabajar como para jugar, para analizar datos financieros o para informarse sobre los acontecimientos diarios, cada una de estas acciones debe estar definida desde categorías y géneros propios de la comunicación gráfica, nunca desde los parámetros de las máquinas –*hardware*– ni desde las aplicaciones –*software*–.

La idea de género permite concebir las diversas manifestaciones discursivas del diseño de la comunicación gráfica digital en una taxonomía de medios organizados por sus características físicas, condiciones de configuración, condiciones de navegación, condiciones de lectura y de interpretación. En estos casos los parámetros de producción y reproducción no son relevantes ya que por lo general se observan en el monitor de la computadora o en pantallas. Es pertinente aclarar que los textos visuales mencionados pueden pertenecer a otra categoría. Aquí han sido ubicados en la que tienen mayor identidad.

Esta taxonomía incluye aquéllas manifestaciones gráficas cuya base de interpretación se manifiesta mediante códigos gráficos organizados con base en lenguaje digital. Su lectura es electrónica, limitada por las condiciones impuestas por la navegación y la interactividad; la proximidad con el receptor es equivalente a la cercanía que éste pueda tener frente al monitor o, en su caso, a una pantalla, y su permanencia también depende de las variaciones en la tecnología. Se han dejado a un lado técnicas de manipulación electrónica, tecnologías de transmisión y de almacenamiento, tales como dispositivos, kioscos, internet, videojuegos, etc.

Este punto de vista permite una diferenciación del espectro de objetos que comprenden lo diseñado en la comunicación gráfica condicionada por la tecnología digital y por la no linealidad, agrupándolos en los siguientes géneros:

- **Género editorial no lineal:** comprende aquellas publicaciones digitales cuyo diseño gráfico depende de texto continuo. En general proporcionan conocimiento superficial o profundo sobre uno o varios temas, están condicionados por la legibilidad, su duración varía desde el tiempo breve hasta la permanencia indefinida. Son los diseños más próximos al receptor, se clasifica en: libro electrónico, revista electrónica, periódico electrónico y material didáctico interactivo. (Imagen 63)
- **Género paraeditorial no lineal:** comprende aquéllas publicaciones electrónicas cuyo diseño gráfico tiene como origen un texto mínimo, reducido generalmente a información breve y específica, en él se encuentran: puntos de venta electrónicos, página electrónica, promocionales electrónicos, desarrollos gráficos multimedia y presentaciones electrónicas. (Imagen 64)
- **Género extraeditorial:** comprende aquéllos textos visuales electrónicos cuyo diseño gráfico tiene como origen un tema determinado. Pueden o no integrar texto, sin

embargo éste siempre está condicionado por la imagen. Son en general, efímeros. Se muestran lejanos al receptor por sus características, es el género que suele trascender hacia el discurso plástico. Comprende: galerías y museos electrónicos, colecciones y enciclopedias electrónicas o juegos interactivos. (Imagen 65)

- **Género informativo e indicativo:** comprende aquellos discursos electrónicos cuyo diseño gráfico se basa en imagen, proporcionan información aunque carezcan de texto. Suelen utilizar el recurso de la representación simbólica y su permanencia es de largo plazo. Suelen tener una proximidad media con el receptor. En él se encuentran: imagen institucional interactiva, marca interactiva, sistemas de identidad, señalización o información interactivos. (Imagen 66)
- **Género ornamental y lúdico:** comprende aquéllos textos visuales electrónicos impresos cuyo diseño gráfico se basa en elementos morfológicos simples. No proporcionan información, carecen de texto y utilizan el recurso del patrón repetitivo. Son próximos al receptor, sin embargo su permanencia suele ser efímera, en él se encuentran: pantallas digitales, fondos de sitios, emoticones, etc. (Imagen 67)
- **Género narrativo no lineal:** incluye aquéllas manifestaciones gráficas digitales cuya base de interpretación se manifiesta por medio del dibujo; si tienen texto éste está condicionado por la narración misma, están próximos al receptor en cuyas manos pueden permanecer indefinidamente, abarca: diseño de interfaz gráfica, ilustración, historieta y animación electrónicas. (Imagen 68)

Los términos de esta taxonomía no implican que los géneros se den en la comunicación gráfica digital en términos paralelos a la comunicación gráfica impresa. En el contexto de la no linealidad, una de las condiciones de configuración es precisamente la intertextualidad de géneros. En ella el dominio visual más importante es el diseño de interfaz en tanto implica el soporte de la comunicación –equivalente al formato y a la diagramación bidimensional del impreso– en virtud de que articula la estructura del mapa de navegación, enmarca las condiciones de la interactividad y por lo tanto condiciona las posibles rutas semánticas, sin embargo, constituye el dominio gráfico que contiene otros desarrollos, para entendernos. Una comunicación compleja es aquélla que integra el diseño de interfaz gráfica al diseño de un periódico interactivo. Los territorios significantes del diseño de interfaz gráfica fijan los términos del fenómeno de *semiosis en el lenguaje visual no lineal*.



Imagen 63. Género editorial no lineal: son aquellas publicaciones digitales cuyo diseño gráfico depende de texto continuo.

Periódico en línea, <http://barrapunto.com>



Imagen 64. Género paraeditorial no lineal: se compone de aquellas publicaciones electrónicas cuyo diseño gráfico incluye un texto mínimo.

Página web, <http://ca.eram.cat>



Imagen 65. Género extraeditorial: comprende aquellos textos visuales electrónicos cuyo diseño gráfico tiene como origen un tema determinado. Pueden o no integrar texto, sin embargo éste siempre está condicionado por la imagen.

Imagen 65. ¿Qué podemos traer de Andorra?
<http://borrajas.es/2012/02/10/que-podemos-traer-de-andorra/>

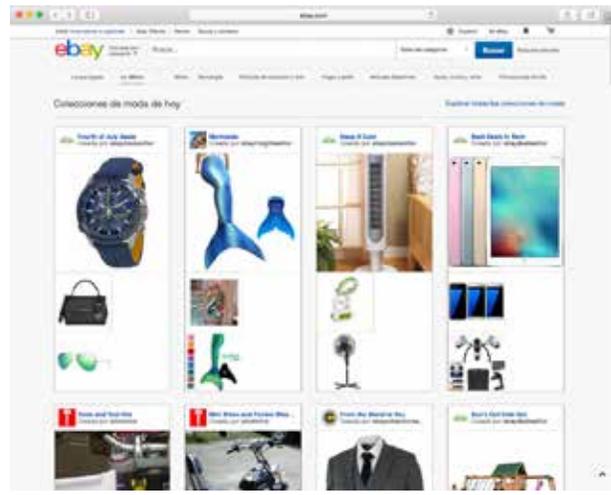


Imagen 66. Género informativo e indicativo: comprende aquellos discursos electrónicos cuyo diseño gráfico se basa en imagen. Proporciona información aunque carezca de texto, suelen utilizar el recurso de la representación simbólica.

Imagen 66. EBAY
 Página web, <http://www.ebay.com>



Imagen 67. Género ornamental: comprende aquellos textos visuales electrónicos impresos cuyo diseño gráfico se basa en elementos morfológicos simples.

Imagen 67. Fondo de pantalla

<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/7/79/Wallpaper-gnu.png/1024px-Wallpaper-gnu.png>

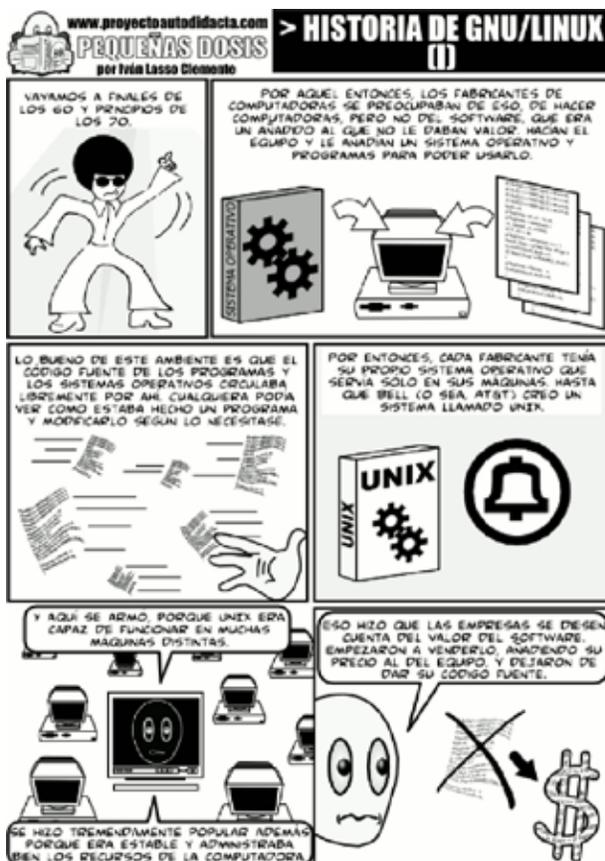


Imagen 68. Género narrativo no lineal: incluye aquellas manifestaciones gráficas digitales cuya base de interpretación se manifiesta por medio del dibujo; si tienen texto éste está condicionado por la narración misma.

Imagen 68. Historia de GNU/Linux (II)

Historieta, www.proyectoautodidacta.com

Articulación no lineal

La articulación designa toda actividad o forma de organización semiótica que un diseñador realiza para configurar nuevas unidades de sentido. Se entiende en principio como el despliegue de las posibilidades sintácticas de la forma implicando obligadamente sus interrelaciones semánticas y pragmáticas. Determina o propone aquellos procedimientos de relación de los códigos de la comunicación gráfica, integra:

Bases de articulación

- Principios de diagramación y clasificación: parten de la determinación espacial del diseño, las condiciones de fragmentación geométrica del formato, constituyen el apoyo principal donde descansa la organización de los elementos formales y parten de la jerarquización espacial del diseño dependiente de las condiciones del formato.

Articulación formal

- Alfabeto visual: incluye todos aquellos elementos morfológicos o componentes de una configuración: forma (punto, línea, contorno, plano, volumen), textura, color (tono, saturación, brillantez), etc.
- Elementos dimensionales: concierne a aquellas características de tamaño, escala y proporción y las determinaciones para proponer primera, segunda y tercera dimensión.
- Elementos estructurales: refiere a las posibles relaciones de los elementos morfológicos y dimensionales: perspectiva, dirección, simetría, regularidad, yuxtaposición, interposición, secuencialidad, agrupamiento.

Articulación conceptual

- Leyes de composición: normas que condicionan las relaciones existentes entre los elementos estructurales, nacidas de sus cualidades y condiciones, prescriben lo que se ha de hacer o lo que se ha de omitir en una configuración, remiten a las mismas leyes de composición tradicionales sobresaliendo la Gestalt por la capacidad de inducir al perceptor.
- Valores de la estructura: cualidades que deben satisfacer las estructuras formales: armonía, ritmo, equilibrio, movimiento, profundidad, tensión, contraste, unidad, síntesis, orden y sus posibles variaciones o alteraciones, *anamorfosis*, que incluye distorsión, desestructuración y fragmentación.
- Características semánticas: significados que resultan de una configuración: sutileza, integridad, audacia, actividad, pasividad, atracción, transición y sus posibles contrarios.
- Iconicidad o grado de iconicidad: es el nivel de realismo de una imagen en comparación con el objeto que ella representa, sus variantes exponen la relación entre un estímulo visual y el mismo estímulo en el campo cerebral, es decir, la relación entre la realidad y nuestra experiencia. Se manifiesta en grados de pregnancia o similitud que da como resultado una organización visual estable.
- Figuratividad o grado figurativo se refiere a los nombres con que designan los valores de representación de la forma de objetos o seres del mundo conocidos a través de la percepción visual; desde el más alto valor figurativo hasta la condición no figurativa se distinguen: hiperrealismo, realismo, mesorrealismo, subrealismo, abstraccionismo y posibles intermedios.

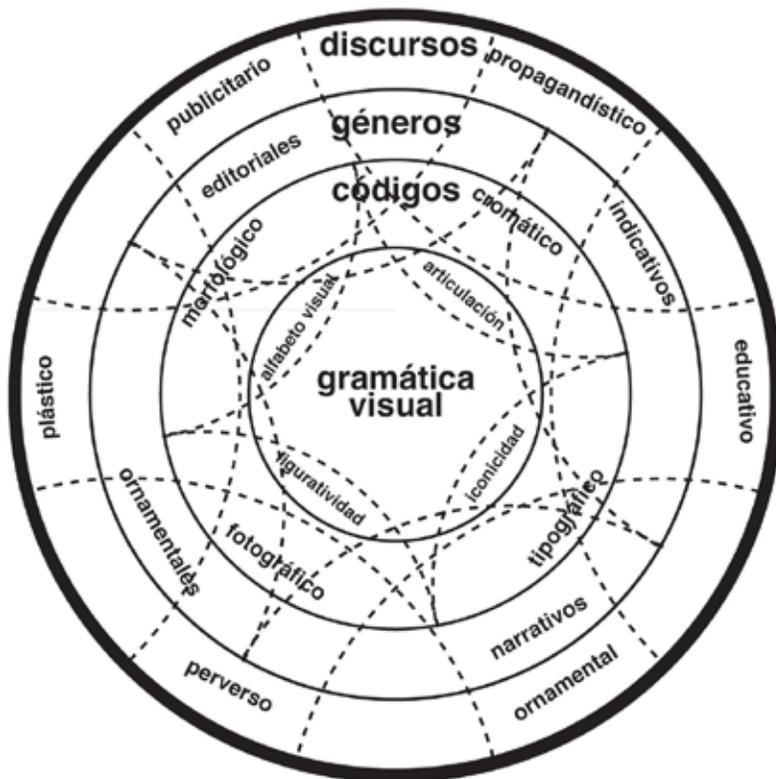


Imagen 69. Diagrama Texto Visual
© Luz del Carmen Vilchis Esquivel

Si bien es posible conceptualizar y entender las bases de articulación desde puntos de vista intradisciplinarios propios de la comunicación gráfica, es claro que el proyecto y la solución de problemas de diseño gráfico no lineal no pueden ser planteados ni resueltos a partir de métodos automatizados sin la interacción activa de los seres humanos, ya sea que se piense en las referencias de Christopher Alexander a la intuición, en la insistencia de Rittel sobre el papel de los intereses personales, el énfasis de Schoen en el conocimiento tácito o el enfoque de Snodgrass y Coyne en la interpretación, la esencia de los parámetros de diseño se encuentra en la identidad de lo humano. Estos parámetros resultan contrastantes con el modo de operación de los primeros programas de cómputo.

Las investigaciones sobre inteligencia artificial han explorado alternativas para apoyar la experiencia humana con sistemas digitales que preserven el papel de los seres humanos como núcleo de las operaciones digitales. De ahí las diferencias que se encuentran entre los sistemas expertos autónomos que excluyen al hombre y los sistemas expertos críticos que implican soluciones generadas por y para los usuarios.

Las interfaces y muchos de los programas que se pueden mencionar en la historia de la inteligencia artificial están caracterizados por sus intentos de configurar aplicaciones que resuelvan problemas a partir del uso de lenguaje formalizado, unidades primarias y reglas de lógica matemática; hoy en día hay grupos que pugnan por la creación y el diseño de interfaces y programas basados en la interpretación, de ahí que, aunque se consideren como fundamentales las bases de articulación, indispensables en la concepción y configuración del texto visual no lineal, hay que entender los contextos y las perspectivas de la hermenéutica digital tales como:

- *La posibilidad sintáctica de definir contextos gráficos* y de que estos sean sustituidos entre sí, supone que éstos, inmersos en el sistema operativo, permitan establecer, organizar e intercambiar significaciones. Un contexto dado puede contener construcciones de lenguaje visual interrelacionadas (formas, colores, expresiones) que articulan una perspectiva individual o grupal en el diseño.
- *Las consideraciones de un sistema multimedia* en el cual los diversos recursos se involucran y relacionan y pueden ser considerados como nodos en un mismo mapa de navegación. Cada medio tiene técnicas asociadas con él y debe tener su propia manera de desplegarse.
- *Determinación de vínculos entre posibles nodos que deben presentar una consistencia formal, cromática o tipográfica* que se postule como una sub-identidad en la articulación del mapa, los vínculos y los accesos a ellos deben ser metáforas significativas y sutiles, coherentes con el contexto activo.
- *Representación y re-presentación* integradas por diferentes tipos de datos y procedimientos necesarios para soportar el diseño interactivo, que unifican la información y la presentan como un solo medio, facilitando la comprensión de las interrelaciones complejas, la resultante es un objeto virtual dinámico que soporta y establece contextos de interpretación sin entorpecer el control que ejerce el usuario-intérprete.

Los principios más importantes de toda articulación no lineal son:

- *Elegancia*: del latín *eligere* que significa elegir o seleccionar cuidadosamente, raíz de palabras como seleccionar, todas con significados e implicaciones similares de reflexión y decisión cautelosa. Las soluciones elegantes revelan una comprensión profunda del problema y por lo tanto de la manifestación de su esencia.
- *Simplicidad*: economía de expresión que permite al diseño ser aprehendido y comprendido rápidamente por el usuario, reconocido con mayor facilidad que contrapartes más elaboradas, porque al presentar menos información visual puede ser más fácilmente recordado, acercado, porque su impacto tiene cualidades de intermediación, utilizable, dado que resulta próximo y memorable.
- *Unidad*: coherencia del todo, unificación de los elementos de diseño de modo que, tanto las partes como el todo, filtren la información y enfoquen la atención del receptor en sus aspectos esenciales, asegurando así la solución del problema de comunicación gráfica en cada uno de los niveles, cumpliendo con la máxima de todo diseño orientado hacia necesidades de comunicación: “máximo sentido, mínimo significado”, dado que el sentido es posible por la depuración del excedente de significación de los elementos del texto visual.

La unidad visual en la articulación del diseño de una interfaz gráfica radica en la integración de los elementos del lenguaje visual utilizados en toda la aplicación, en mantener la exactitud topológica y topográfica introduciendo generalizaciones gráficas simplificadas, sin por ello ocultar los indicadores visuales que sugieren posibilidades de interacción, por ejemplo la barra de control sugiere operación al mismo tiempo que “disponibilidad” de un recurso gráfico.

Las técnicas no se pueden indicar como un sumario, dependen entre otras cosas del desarrollo sensible del diseñador, sin embargo se consideran como coadyuvantes de simplicidad y unidad: determinación de aspectos esenciales del mensaje y su semantización, visualización de significados, reducción del diseño a sus elementos esenciales y reducción de cada elemento a su forma esencial.

Hay errores comunes relacionados con estos tópicos atribuibles a una planificación superficial, a una estructura pobre en jerarquías visuales, recursos de tránsito y vínculos. El resultado inevitable es la confusión y la complejidad visual. Es frecuente encontrar estos errores en las interfaces y sus aplicaciones en *software*, páginas multimedia, páginas de red o aplicaciones para dispositivos, entre ellos se pueden mencionar: desorden y ruido visual, interferencias y competencia visual entre elementos, el uso de elementos estructurales como muletillas gráficas, ayudas excesivas y obviedades innecesarias, traducción literal en las metáforas gráficas, excesivo detalle formal, el embellecimiento obsesivo de los elementos gráficos, dimensionalidad gratuita o sobresaturación visual.

El resultado de la correcta articulación del diseño es el estilo comprendido como acercamiento particular a una solución gráfica que distingue un diseño de otras soluciones a problemas similares. La suma de las particularidades formales del diseño determina el contenido estético y los fines poéticos, valores plásticos que los reflejan y trascienden como representación de la cultura en que dichos valores se hayan inmersos. La misma información puede ser representada en diferentes estilos gráficos, en diseño gráfico un estilo legítimo produce un lenguaje visual único que identifica las consideraciones estéticas de una época. Todos los estilos se construyen por encima o en contra de las formas propuestas por sus predecesores y se constituyen como movimientos significantes jamás basados en la superficialidad, ni la vacuidad de la configuración, o en la imitación ecléctica, ni en la mera ornamentación.

Un estilo basado en parámetros de la moda del día tendrá una vida corta e intrascendente, es el destino del estilo que emigra por emigrar a otro estilo, la moda es una necesidad psicológica, social y comercial de constante cambio y variedad, en el fondo una muestra de inseguridad cultural, asociada en nuestro tiempo con las imposiciones del mercantilismo consumista.

El término estilo ha sido utilizado también para referirse a la firma de un diseñador gráfico específico, a su preferencia por una familia tipográfica, por una paleta de color característica o por un acercamiento decorativo o funcional; también es definido por el material y la audiencia para la que el diseño se produce: estilo corporativo diferente a estilo editorial, estilo informativo o informativo frente a estilo publicitario.

A pesar de posibles confusiones y mala aplicación del concepto, el estilo como principio organizador que manifiesta la interioridad de pensamiento y el espíritu colectivo de una época, se entiende como identidad con códigos y cánones definidos que le dan valores culturales de realización, de veracidad, expresividad y trascendencia, el estilo implica ya por sí mismo un excedente de sentido, una temporalidad manifiesta.

La comunicación gráfica, como las demás artes, visuales o no, ha obedecido a diversos parámetros para la definición estilística; ciertos estilos se han desarrollado por motivos estéticos (*Art Nouveau*) mientras otros fueron motivados políticamente (*Dadá*), los hay basados en

la necesidad de identidad (*Suizo internacional*), por requisitos comerciales (*Post-moderno*) y en fundamentos intradisciplinarios (*Bauhaus*), algunos han tenido fuerte influencia de las artes visuales (*Art Deco*), o de la industria (*Plakatstil*), otros han devenido movimientos internacionales (*Futurismo*), pocos han gozado de larga duración (*Constructivismo*, *Expresionismo*, *Surrealismo*) en comparación con la corta vida de la mayoría. La mayoría de los estilos siguen ciclos en los que son revividos, reinterpretados, reutilizados y renombrados por generaciones posteriores.

Lo cierto es que la representación estilística reconoce los entramados particulares de convenciones gráficas donde una acción individual se confronta con fórmulas colectivas e institucionalmente aceptadas. *El estilo es la manera de articulación formal que trasciende para definir el fenómeno de semiosis*, es una clave de la significación, implica una relación compleja con el contenido de la comunicación, “*modifiquen la simple ecuación entre el estilo y los valores expresivos de un tema, según la cual es estilo es el vehículo de los principales significados.*”¹ No es la forma y el contenido, como uno sino aspectos de ambos, que se unifican con correspondencias expresivas, por ello el estilo que se determina es parte del mensaje, sus implicaciones semánticas y pragmáticas deben ser consideradas en un diseño orientado desde su sintaxis.

El estilo gobierna las decisiones formales y la primera percepción que se tiene del diseño, proporciona al receptor parámetros iniciales de interpretación proporcionándole claves de un contexto cultural y significados en un nivel que se puede denominar primitivo e inconsciente. El estilo propicia: emotividad, en tanto refiere a latitudes expresivas; sentido de identidad, dado que emerge de experiencias culturales; bases de comprensión, puesto que refleja el marco de actitudes y una colección de significados; contextualidad, ya que al ser reconocido y recordado permite vínculos con condiciones históricas y artísticas.

Los principios de la comunicación gráfica digital en el entorno estilístico son:

- **Identidad:** refiere a las características gráficas que definen y distinguen un estilo de otro, la identidad es tanto conceptual como visual. En el diseño de interfaces este aspecto es relevante porque involucra la identidad de una marca, de un producto, de una corporación, un ejemplo muy conocido es la interfaz de Macintosh cuyas convenciones estilísticas trascienden la mera apariencia del sistema operativo. Los usuarios de dicho sistema exigieron aplicaciones que se parecieran tanto en su sistematización como en su aspecto visual y su desarrollo interactivo, las expectativas de dichas demandas reflejan los nexos perceptuales con los modelos de conducta interactiva. Los usuarios reconocen la coherencia interna y la consistencia de un estilo. (Imagen 70)
- **Integridad formal:** que refleja el pensamiento en que se basan la morfología, los esquemas cromáticos y tipográficos, detalles de dibujo y técnicas de representación. La estructura del diseño muestra equilibrio entre las diversas fuerzas que en ella se configuran. La aplicación de un estilo es una expresión de universalidad espacio-temporal que muestra una condición plástica intrínseca sin comprometer la funcionalidad del diseño, su tarea de comunicación. (Imagen 71)
- **Comprensibilidad:** característica de los movimientos estilísticos que alude a la definición de aspectos fundamentales que abarcan el aspecto material, los métodos y técnicas constructivos, de realización y producción. Cada movimiento refleja un sistema

1 Meyer Schapiro. *Estilo, artista y sociedad*, p. 101

de valor único así como una forma de abordar los problemas en la que emergen soluciones formales recurrentes y específicas –líneas, planos, colores, ornamentos, organización–. En el diseño de interfaces esto se refiere a las series de primitivas visuales o convenciones formales, visuales y de conductas diseñadas para la comprensión consecuente de convenciones semánticas consistentes en los niveles de visualización, acción y tránsito de todo un ambiente. (Imagen 72)

- **Propiedad:** es el aspecto que indica la necesidad de correspondencia entre el aspecto estilístico y las necesidades del receptor–usuario–intérprete. Ello asegura que las denominadas primitivas visuales y sus elementos sean utilizados con propiedad en los términos de la necesidad, el mensaje y la posible audiencia de una comunicación interactiva. La falta de propiedad conduce a frecuentes conceptos y acciones de diseño equivocadas tales como: innovación no requerida, combinación de elementos no relacionados, realizaciones fallidas o parciales, inconsistencia interna o externa y concepción incompatible. (Imagen 73)

Por ello es indispensable el profundo conocimiento y la aprehensión previa de la estilística de la comunicación gráfica y de las condiciones en que ella se puede aplicar –factores de la no linealidad– para entender en qué términos y límites conceptuales y formales crear un ambiente interactivo con base en un estilo determinado.

Conocer un estilo conlleva la responsabilidad ética sobre su lenguaje visual, integrarlo a las condiciones de diseño de interfaz obliga al desarrollo de una matriz estilística básica que abarque los elementos constantes del mapa de navegación, posibles ambientes y componentes esenciales, al equilibrio de esta matriz con la consistencia de las plataformas en que será utilizado y sus correspondientes sistemas operativos, a la comprensión de las convenciones gráficas que componen el estilo y sus extensiones hacia el diseño digital en términos de las denominadas primitivas.



Imagen 70. *Identidad*: refiere a las características gráficas que definen las diferencias entre un estilo y otro, la identidad es tanto conceptual como visual.



Imagen 71. *Integridad*: específicamente integridad formal, que refleja el pensamiento en que se basan la forma, los esquemas cromáticos y tipográficos, detalles dibujísticos y técnicas de representación.



Imagen 72. *Comprensibilidad*: característica de los movimientos estilísticos que alude a la definición de aspectos fundamentales que abarcan el aspecto material, los métodos y técnicas constructivos, de realización y producción.



Imagen 73. *Propiedad*: es el aspecto que indica la necesidad de correspondencia entre el aspecto estilístico y las necesidades del receptor –usuario-intérprete.

Imagen 70-73. Universidad Nacional Autónoma de México
 Sitio web institucional, <http://www.unam.mx>

QUINTA PARTE

SEMIOSIS EN EL DISCURSO VISUAL NO LINEAL

Estructuras sintácticas

Base proyectual no lineal

El diseño de la comunicación gráfica parte de la lectura de un problema y su entorno, no puede ni debe limitarse a la reproducción de significados previos ni de formaciones discursivas dominantes que condicionan el contexto de la necesidad de comunicación. La exégesis tiene que ser productiva, una interpretación para encontrar las condiciones del fenómeno de semiología.

La interpretación semántica descansa en los mismos supuestos que la lectura de cualquier otro proceso de significación, por lo tanto comparte elementos fundamentales como la segmentación del problema, el análisis de las partes y la articulación semántica, la consecuente síntesis, reestructura elementos pertenecientes a diversos sistemas culturales y permite el entrecruzamiento de códigos.

El empleo de los recursos epistemológicos interdisciplinarios admite la comprensión e investigación de un problema de diseño y la visión de la totalidad del proceso cuyo análisis proporciona los recursos conceptuales y formales para la configuración del mensaje.

La interpretación crítica del problema, expresada en el proyecto –pasos imprescindibles para el diagnóstico y la formulación de una respuesta satisfactoria a la necesidad– amplía los recursos cognoscitivos y las posibilidades creativas del diseñador en tanto presenta sistemáticamente las dimensiones pertinentes del diseño así como las variables dependientes y no dependientes del emisor externo y del diseñador.

Aquí se entiende al diseñador como intermediario ya que se enfrenta a signos, discursos o procesos significantes que debe interpretar, entablando con ellos una relación dialógica–semántica cuyos principios subyacen a la teoría de la comunicación visual y la consecuente comunicación gráfica. El diseñador nunca se enfrenta a repertorios lineales determinados, siempre confronta complejos significativos que debe decantar.

La pluralidad discursiva del contexto de un problema de diseño es resultante de la suma de lenguajes sociales que manifiestan transposiciones ideológicas, semánticas y léxicas. Requiere de la mediación e instrumentación de un proceso dialógico socializado que pertenezca a una estructura conceptual –propia de la comunicación gráfica– y como resultado, a un modelo metodológico.

En la comunicación gráfica, el proyecto –práctica compleja que obedece a condiciones teóricas identificables y puede constituirse como la base del proceso dialógico– es uno de los momentos fundamentales del proceso de interpretación del mensaje llevado a cabo por el diseñador para buscar la solución pertinente que, inevitablemente, contiene un objetivo oculto, sobrecargado, disfrazado, y posiblemente anclado a un texto que la complementa.

El lenguaje del diseño es específico en tanto tiene parámetros, códigos, soportes y formas de expresión propias, crea un ambiente particular, un espacio social, doméstico o territorial e implica un sistema de valores, el juego de la comunicación se conjuga con el de la ideología, el decir de los hombres, de las cosas, de los sucesos.

El proyecto es una anticipación que el diseñador lleva a cabo y tiene como fin su validación por las interpretaciones de quienes lo observan. En la medida que se evite la arbitrariedad, lo diseñado llegará a sus verdaderas posibilidades de comprensión.

Para discernir y dar a entender una comunicación gráfica interactiva se requiere proyectar, esta acción es una búsqueda de sentido, desde un primer e inmediato sentido, en el tránsito por los sentidos parciales que caracterizan la comunicación no lineal, hasta el sentido mediato del todo, que se expande en la serie de expectativas de visualización un mensaje gráfico. Es una fase previa, obligada en todo acto creativo, aquella en que una serie de elementos se conjuga en la organización formal como respuesta a la función de comunicación.

La elaboración del proyecto modifica el conocimiento y por lo tanto la experiencia de interpretación, revisado en forma permanente en la medida en que se desarrolla la profundización del sentido, donde el escrutinio del primer proyecto estriba en la posibilidad de anticipar un nuevo sentido; es posible que diversos proyectos de elaboración rivalicen hasta que se establezca la unidad de sentido. El resultado del proyecto en la comunicación gráfica digital da lugar a un objeto de diseño virtual, es lo diseñado en un entorno intangible.

Comprensión del problema. Una de las características distintivas del ser humano es su capacidad de resolver problemas, pero más importante es la capacidad que tiene de plantearlos, ésta define a los diseñadores de comunicaciones gráficas interactivas.

Un problema se entiende como aquella dificultad que se resuelve por la actuación consciente del pensamiento, siempre se presenta relacionada con múltiples factores y su solución genera otros problemas. Para el diseñador la especificidad consiste en localizar, analizar y solucionar un problema delimitado, ubicarlo allí donde nadie imagina su existencia. Todo problema inicia con una necesidad de comunicación, es el origen del problema, el contexto la define, la semiosis la interpreta y re–interpreta y la configuración la soluciona. El diseño se encamina a resolver problemas condicionados que no necesariamente tienen una única respuesta correcta: generalmente habrá soluciones variadas cuya exactitud relativa depende del significado proporcionado a la ordenación de datos.

La necesidad es el factor motivacional más importante en la configuración del entorno, es resultado de la conciencia de alguna deficiencia o carencia que cuando es satisfecha produce sensaciones gratificantes: goce, placer, bienestar, relajamiento, etc. El diseño de la comunicación gráfica satisface necesidades que concreta por medio de la configuración de significados.

Necesario es el término que designa aquello que es y no puede dejar de ser. El término adquiere un significado valorativo indicador de lo que debe ser y lo que se debe tener, de esto lo que interesa al diseño es la demanda de una satisfacción material y formal.

Las necesidades de comunicación son determinadas por la cultura y la civilización y por ello su valor y función varían según su contexto, que afecta el diseño y condiciona la necesidad y su valor. Son necesidades primarias aquéllas que lo son por herencia cultural –inseparables del desarrollo social del individuo–, en contraposición a las necesidades secundarias –aquéllas de las que un ser humano puede prescindir–. Las limitaciones de las cuales parte el hombre pueden ser ilustradas en un triángulo cuyo primer lado representa el medio donde vive, el segundo, la aptitud mental que adopta para vivir en él y el tercero, la certeza de su mortalidad. Lo que hace el hombre tiene por finalidad satisfacer los ámbitos del triángulo.

Las necesidades se pueden clasificar en:

- Necesidades vitales: biológicas, de subsistencia y de socialización. (Imagen 74)
- Necesidades fluctuantes: de sexualidad, de espacio propio e identidad personal. (Imagen 75)
- Necesidades derivadas: de placer, erotismo y de producción. (Imagen 76)
- Necesidades o deseos puros: de poder, lúdicas y de ensoñación. (Imagen 77)
- Necesidades materiales: de posesión de objetos y de seguridad. (Imagen 78)
- Necesidades inmateriales: espirituales, de protección, emocionales, epistemológicas o de innovación. (Imagen 79)



Imagen 74. Supermercado Wai Yee Hong
Sitio web, <https://www.waiyeehong.com>



Imagen 75. La Nueva Ciudad Gótica
Sitio web, <http://laciudadgotica.8k.com/index.html>



Imagen 76. Música Libre
 Sitio Web, http://www.musycom.com/ia5_musycom/



Imagen 77. Juegos gratuitos en línea
 Sitio Web, www.juegosdiarios.com



Imagen 78. Ropa Gratis
 Sitio Web, http://www.welcomebaby.org/spanish/giving_closet.html



Imagen 79. Vaticano
 Sitio web oficial,
<http://w2.vatican.va/content/vatican/it.html>

Cualquier especificación sobre las necesidades deberá tomar en cuenta el grado de urgencia que representan en una cultura determinada. Ha de tenerse presente que si bien no todas las necesidades se resuelven a partir de textos visuales, éstos juegan un papel importante como satisfactores, aumentado por los efectos de la tecnología que los hace accesibles a

mayor número de personas; hecho que obliga al diseñador a estar alerta contra la indiferencia y la despersonalización generadas por la mercadotecnia, traducidas en el empleo de modelos metodológicos mecanicistas en los que el receptor no cuenta y sólo se consideran en una visión fría sus aptitudes operativas.

El diseñador debe adquirir conciencia crítica para captar los efectos de su quehacer en la vida social, sólo así su obra será congruente con la esencia de las necesidades de comunicación: el mensaje implica criterios valorativos que permitan precisar prioridades.

Se presentan los problemas de diseño cuando los objetos del entorno no ayudan al hombre a su desarrollo social, cuando la cultura cambia y modifica el modo de hacer las cosas o cuando se genera una nueva actividad. La solución de problemas de diseño requiere estudio, investigación y la capacidad para individualizarlos y definir los medios que requieren; un problema cuyo planteamiento no va unido al estudio específico de sus posibilidades de solución es en realidad un pseudo-problema.

Para comprender un problema de comunicación gráfica interactiva, éste debe ser manifestado a partir de una entidad física o moral en la cual se origina la necesidad específica. Considerar el diseño interactivo como un proceso proporciona, por un lado, el marco para la visualización de conceptos y formas susceptibles de ser aplicadas en una interfaz operativa y, por el otro, fragmenta la complejidad que todo proyecto de interactividad implica en partes tangibles que se sistematizan en un plan de diseño similar al armado de un rompecabezas, el proyecto final es un resultado sumativo con clara dirección del diseño.

El proceso abarca tres momentos de conceptualización y configuración: el diseño de información –que define el producto final y su contenido sistematizado–, el diseño de interacción –que se involucra con los procedimientos de navegación, tipos de interacción y controles, visualizados en un mapa configurando un *storyboard*– y el diseño de presentación –que define estilo y composición de los elementos en el *storyboard* y produce un prototipo–.

Se requiere definir o describir:

- Origen del problema: determina y caracteriza la necesidad específica de comunicación y sus variables dependientes y no dependientes en: situación actual de la comunicación, definición de la necesidad y circunstancialización.
- Antecedentes del problema: estado previo, cómo se generó la necesidad, cómo y por qué se decidió determinarla como problema, en él se revisan: soluciones anteriores, secuencialidad y posible pertenencia a una serie o línea de mensajes previos.
- Contexto del problema: factores que afectan a la necesidad, especificar aquellos elementos sociales, materiales o técnicos del contexto, como recursos, restricciones espacio-temporales, exigencias y posibilidades de permanencia del mensaje, definiendo condiciones tecnológicas.
- Condicionantes del satisfactor: definen el mensaje y la cantidad de información, aproximando la idea de los registros verbales en términos de cantidad, calidad, disponibilidad y fiabilidad. Integran la intencionalidad –los propósitos del emisor externo en términos de sincronía y diacronía–, especifican las directrices del promotor o responsable de la comunicación del mensaje, detallan quién, directa o indirectamente comunicará el mensaje; describen el público específico a quien se dirige el mensaje, predefinen los requerimientos de permanencia, proximidad e indicadores de frecuencia.

Estas condiciones incluyen también las variantes de acercamiento al mensaje: dónde será visualizado, por quién será controlado, considerando frecuencia de contacto, posibles condiciones de contacto, es decir, características del ambiente; posibles condiciones del equipo: define qué tipo de computadora tendrá la audiencia y con qué características y restricciones tanto en el *hardware* o *software*.

La interpretación correcta de un problema de diseño supone entonces el conocimiento detallado de la naturaleza de la necesidad, no trata todavía de tener una actitud ante el problema, competencia del proyecto, pero sí enunciar su posible corpus. El diseñador no debe dar por sentada ninguna relación con la necesidad, precisarlas es un punto de partida lógico indispensable. La comprensión del problema siempre incluye, jamás excluye ni presupone, tampoco remite a juicios de valor *a priori*, mediante ella se analizan los hechos que rodean ese preciso fenómeno de comunicación, evitando que interfieran actitudes subjetivas, como el gusto o referencias que limiten el conocimiento pues ello conduce a interpretaciones previas.

Formulación del proyecto. Definido el problema de diseño, el paso siguiente es la integración del proyecto que consiste en precisar la trama o conjunto de relaciones fundamentales que corresponden a momentos definidos con base en una secuencia lógica. El análisis de los problemas es indudablemente importante, pues sin él, el proceso de diseño resultaría incoherente, arbitrario y sin sentido; el proceso aún basado en un método, no llega por sí mismo a la configuración final del objeto, lo define y limita, pero no lo resuelve creativamente.

La forma está contenida en las determinantes pero ha de ser descifrada y estructurada en el medio correspondiente; el verdadero trabajo de diseño es el proceso de transformación que ha constituido hasta ahora el arcano de toda metodología, ningún modelo ha propuesto todavía técnicas para efectuar tal proceso de conversión.

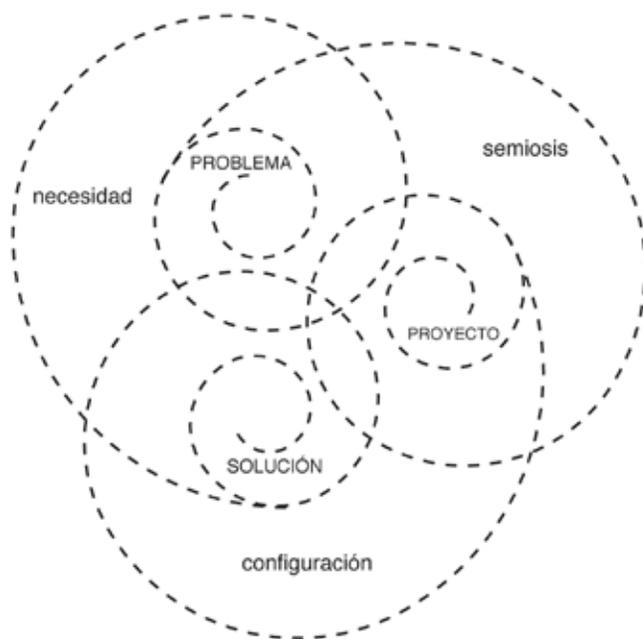


Imagen 80. Pensamiento metodológico
© Luz del Carmen Vilchis Esquivel

La falta de apoyo metodológico y el empleo de modelos ambiguos o sin fundamento teórico lleva al diseñador a formular propuestas de solución absurdas que no solo no proporcionan beneficio alguno a la sociedad sino que, por el contrario, generan problemas irracionales y el desvío de recursos técnicos y humanos en empresas sin sentido. La mejor demostración de esto se encuentra en la enorme cantidad de problemas cuya solución pretende haber sido fundada en proyectos y no solo no han sido resueltos sino que han generado problemas de contaminación visual, deterioro valorativo y degradación perceptual del receptor.

El proyecto debe presentar en sus posibles acciones los siguientes momentos, de los cuales, por no ser objeto de esta investigación, se omiten los datos técnicos:

- Gestión del diseño, constante en el proceso e diseño que involucra las acciones destinadas a la administración del proyecto: relación con el cliente, plan de trabajo, valoración material del proceso, obtención de recursos y formación de un equipo de trabajo.
- Estudio del receptor o audiencia, en el que se deben tomar en cuenta todas las características personales y sociales del receptor así como aquellas condiciones relevantes para los fenómenos de percepción, comunicación y significación:
 - Factores físicos: edad, ritmo y forma de lectura, nivel de lectura, velocidad de lectura, limitaciones físicas, condiciones ambientales de lectura, ritmo de actividad, posibilidades de movilidad, factores de posible cercanía con diversos tipos de comunicación (manual, en puerta o pared, callejera, etc.), características físicas tales como estatura y campo de visión.
 - Factores psicológicos, identificación de conductas, niveles de comprensión del conocimiento, limitaciones psicológicas, capacidad de retención, capacidad de repetición, características y límites de concentración y continuidad.
 - Factores culturales, escolaridad, límites de vocabulario, límites de legibilidad, experiencia utilizando equipo de cómputo, características de comportamiento local, aspectos sociales críticos, hábitos (individuales), costumbres (sociales), variables de credibilidad (edad, sexo, estrato, nivel escolar, filiaciones políticas, facultades físicas y mentales afectadas, etc.), aspectos sociales críticos e ideológicos.
- Determinación de la comunicación gráfica, a partir de la estructura conceptual se indican los condicionantes del mensaje: definición de discurso gráfico, definición de género –para ello han de tomarse en cuenta tanto pertinencias como variables dependientes e independientes del problema de diseño en términos de función, capacidad de comprensión, integración al contexto, accesibilidad, fiabilidad– y definición de estilo, debe recordarse que aquí, el estilo de la interfaz es resultado de la conjunción del estilo gráfico, del estilo del medio y el estilo de autoría.
- Factores operativos y tecnológicos: definen aspectos operativos que podrían afectar el proceso, y en ello el equipo debe encontrarse comprometido e involucrado. Algunos de estos factores son:
 - *Software* para realización: definir, según las necesidades de configuración de la comunicación interactiva, las determinantes y limitaciones de las posibles aplicaciones para realizaciones parciales: bases de datos, texto, manipulación de imagen presentaciones, edición de video y edición de audio.

- *Software* para ensamblado o autoría: definir, según el destino en que se fijará la comunicación interactiva, las determinantes y limitaciones de las posibles aplicaciones para integración: de autoría multimedia o de edición en línea. También se abren aquí las expectativas de desarrollo y programación de una aplicación exclusiva, que requiere expertos en la materia con las habilidades para responder cualquier requerimiento.
- Condiciones operativas: verificar posibles contingencias técnicas o tecnológicas que incidan en el proceso tales como: resolución de digitalización, de trabajo y de integración, formatos para digitalizar, guardar y exportar, modalidades de color y blanco y negro y velocidades de transmisión.
- Condiciones materiales: implica tomar decisiones, si es el caso, sobre soportes especiales para la comunicación: grabaciones, filmaciones en vivo, digitalizaciones, etc., si es necesario, obliga a pruebas técnicas.
- Conceptuación, para formar y expresar las ideas básicas del proyecto, a saber:
 - Mensaje: idea principal (qué se quiere decir), debe integrar todas las características constitutivas de objetos, ideas o conceptos que lo integran
 - Expresión verbal del mensaje: especifica texto base (idea principal), textos de anclaje (ideas que vinculan al concepto del mensaje), textos secundarios, textos informativos y posibles textos legales.
- Previsualización del concepto:
 - Definición de interacción: especifica los rangos de posible vínculo interactivo con el usuario e implica control de:
 - a. Desplazamiento, para avanzar hacia al siguiente tópico.
 - b. Secuencia, para elegir dónde ir en cualquier momento.
 - c. Medios, para iniciar o detener un video, desplazarse con barras, acercarse a la vista.
 - d. Variables, para cambiar una gráfica o actualizar una base de datos.
 - e. ransacción, para ingresar un “*password*”, pagar una cuenta, enviar un mensaje.
 - f. Objetos, para desplazar libremente elementos en la pantalla.
 - g. Simulación, para cambiar la perspectiva de visión o el curso de la acción.
 - Orientaciones de interacción: así como en un libro se encuentran tablas de contenido, capítulos y números de página, en los periódicos hay encabezados y en las películas cortes, disolvencias y otros indicadores de tiempo y ubicación, en la interacción se deben definir parámetros que guíen al usuario.
 - Mapa de navegación: define la estructura guía del diseño al determinar cuáles serán las pantallas: principal, de temas y subtemas, cuántas y cuáles las trayectorias de acceso a cada una de ellas y qué contenidos desplegarán. Hay, además de los tipos de mapas y jerarquías, diversos modos de acceso: menús, listas, líneas de tiempo, íconos, botones y mapas. Un buen diseño de navegación crea la trayectoria más simple y corta entre dos puntos; disminuye la profundidad virtual creando una jerarquía con el menor número de niveles; limita al mínimo la redundancia evitando trayectorias múltiples y complejas hacia un mismo sitio desde la misma pantalla ya que provoca confusión en la orientación al receptor.

- Relación de necesidades gráficas, videográficas y audiográficas: enlistar posibles imágenes principales y secundarias que tendrían relación con la visualización del mensaje, los textos, los fondos, las pantallas, etc. también considerar las necesidades de video y audio para que se contemplen en la definición de códigos.
- Semantización del concepto:
 - Proceso por el cual las determinaciones del problema y el contenido del mensaje se incorporan bajo la forma de significaciones a las condiciones de los medios de comunicación gráfica, la semantización es resultado de la selección y combinación de opciones sígnicas.
 - Nivel de veridicción: posible asociación de la imagen a la connotación de verdad en sus diversas posibilidades: discurso verdadero, verídico, verosímil e inverosímil.
 - Definición del sentido: consiste en la especificación de las connotaciones que se quieren dar al mensaje como al todo y a cada una de sus partes.
 - a. Sentido principal: el que determina.
 - b. Sentido secundario: ideas concomitantes de evocación habitual o instintiva.
 - c. Sentido emotivo o contenido afectivo: sentimientos o sensaciones reactivas que la imagen puede provocar.
 - Universo semántico: definición de posibles actores, funciones, cualidades y aspectos del hecho semantizado, presenta un perímetro de realidad en el cual se localizan el o los hechos que contienen al mensaje.
 - Temporalización: indica la posible ubicación de hechos semánticos en los espacios de la narrativa no lineal.
 - Evaluación ética: estimación valorativa de las consecuencias e implicaciones axiológicas de la semantización conceptual, este acto alude a la comparación entre conceptos, medios y fines y las conclusiones respecto a su mutua adecuación relacionada con los posibles beneficios o perjuicios al receptor–usuario.

Planteamiento de soluciones. Conviene aclarar que no se trata de encontrar un listado de requisitos para la solución de problemas de diseño, si así fuera la solución sería inmediata y casi automática, lo que importa es comprender la interrelación de los requisitos, que es lo que hace complejo el proceso, y así poder determinar el tipo de trabajo que el diseño exige en cada caso.

Para ello y siguiendo la misma tradición cartesiana se pueden incluir momentos del proceso de solución: análisis, comparación, contrastación, definición, descripción, discusión, enumeración, valoración, ejemplificación y demostración.

El diseñador y el equipo de trabajo deben tener presente que toda formulación de los problemas que enfrentan lleva implícita alguna referencia al modo de su solución. La solución deberá enfocarse hacia una totalidad integrada definida como estructura (distribución, orden, composición) comunicante. Cada uno de sus elementos temáticos, formales y materiales está relacionado con los otros de manera que todos integran el orden denominado estructura. Solucionar un problema de diseño significa sintetizar en un todo coherente y significativo que incluya los matices conceptuales, formales, instrumentales y de evaluación.

El problema medular de la comunicación gráfica interactiva reside, no en descubrir la norma que le condiciona, sino en averiguar las condiciones culturales que permiten comprender cómo las distintas respuestas dadas ante los textos visuales digitales se valoran e inciden en cambios profundos en el receptor–usuario.

El diseño de comunicación gráfica no lineal tiene que partir del supuesto de que el receptor en algún momento inquiere sobre el contenido de lo que ve y que esta condición perceptual se formula como un imperativo, sin que éste se constituya en una norma única y determinante que el diseñador deba acatar para lograr una configuración correcta. Xavier Rubert de Ventós afirma en su *Teoría de la sensibilidad* que:

Los diseñadores actuales han tomado consciencia de que los métodos de producción son tan complejos y el número de exigencias conflictivas que ha de exigir una forma, tan varias, que un estudio intuitivo y una práctica espontánea [...] están condenados al fracaso [...] se han dado cuenta, al mismo tiempo, de que los problemas a solucionar tienen una estructura propia y que antes de crear una forma hay que elaborar cuidadosamente un programa que se acuerde a esta estructura [...] y adaptar el proceso de su diseño a los aspectos del problema mismo. Sólo un método que se adapte a él podrá también, solucionarlo.¹

Cada problema de comunicación gráfica interactiva y no lineal tiene su estructura propia, resultante de la compleja interrelación de factores culturales, sociales, ideológicos y tecnológicos. La cuestión fundamental no radica en cómo se diseña una interfaz gráfica o una página electrónica, sino en entender qué es cada género, quién dice qué a quién y en qué situación. El diseño gráfico digital concluyó ya sus etapas intuicionista y empirista, hoy en día se requiere de una actitud cuya práctica esté fundamentada en implicaciones epistemológicas, relación con los receptores y circunstancias de la comunicación. Esto no debe confundirse con el pragmatismo, entendido como método que utiliza los efectos prácticos como único criterio válido para emitir juicios de valor.

Relaciones: Aleatoriedad y Fragmentación

La sintaxis del texto visual no lineal tiene como frontera la fragmentación, es decir, a la subdivisión en partes que condiciona y determina las relaciones azarosas por parte del receptor, dependientes de un suceso fortuito, la ruta de navegación que él elija, definiendo así significaciones parciales en la comunicación y un sentido tal que supone la visión del todo.

Para dar lugar a esta condicionante de la interpretación, se parte del mapa de navegación, jerarquía de contenidos que se representa en la interfaz con elementos formales denominados botones, íconos pequeños que permiten decidir y ejercer un virtual control de ventanas y cajas de diálogo (Imagen 81). Así se pueden construir, reconstruir y deconstruir las condiciones del sentido en una diversidad de manifestaciones:

1 Cfr. Xavier Rubert de Ventós, *Teoría de la sensibilidad*, pp. 285-311

- De relación: referida al vínculo principal que se tiene con la computadora, tiene que ver con la sintaxis propia de la interfaz gráfica, ésta está determinada por: soportes bidimensionales identificados como fondos o pantallas; barra de menús –enlistados desplegados voluntariamente por el usuario–; cajas de diálogo –espacios que se despliegan al hacer alguna indicación, aluden a advertencias o permiten al usuario tomar alguna decisión específica en torno a la indicación que se haya dado–; íconos–dibujos que representan discos, aplicaciones, archivos, documentos o acciones como el bote de basura–; ventanas –espacios contenedores de íconos–. (Imagen 82)
- De operación, relacionada con las aplicaciones mismas –software–, aquí la sintaxis es congruente con la interfaz gráfica, sin embargo, en lugar de pantalla se trabaja sobre la ventana principal y, además de barra de menús y cajas de diálogo se añaden: barra de herramientas –despliegue de íconos que muestra a través de abstracciones gráficas las posibles acciones a llevar a cabo–; ventanas flotantes –barras que generalmente muestran información o permiten atajos en las acciones–. (imagen 83)
- De realización, correspondiente con las acciones que se llevan a cabo para configurar algún diseño en el ambiente digital; estas construcciones se llevan a cabo a partir de componentes predeterminados que, sin embargo, posibilitan sucesos arbitrariamente iterativos, cualquier objeto de diseño: primitivas gráficas, componentes de diseño, incluso preguntas, puede ser “nombrado” por el usuario, cualquier objeto con comentarios o argumentos adicionados. La sintaxis del objeto queda comprendida en la interfaz gráfica. Las características más importantes son: jerarquías –separación o agrupación de elementos, vínculos, etc.–; transformaciones –instrucciones que admiten reversibilidad–; versiones –instancias alternativas del diseño que pueden ser exploradas en paralelo–; visualizaciones múltiples –posibilidades de observación. Cada una de estas perspectivas define una interpretación propia del espacio, y el sentido mismo del diseño puede variar según la que en ese momento se visualice en el monitor, teniendo además disponibles otras interpretaciones. (Imagen 84)
- De tránsito, que se remite a las posibilidades de desplazamiento de las rutas de navegación; sigue las condiciones de la interfaz gráfica, con la particularidad de que ésta independiente de la interfaz del sistema operativo y de las aplicaciones, puede o no seguir la misma lógica y las misma determinantes de representación y operación o bien proponer una lógica alternativa con condiciones particulares del texto visual, y de la definición del mapa de navegación. Incluye elementos gráficos tales como: fondos –entendidos como telones o soportes del escenario–; variedad de ventanas –pantallas, enmarcadas o no que contienen los diversos recursos o sugieren regiones de operación, no necesariamente coincidentes con las de la interfaz de la computadora–; paneles –soportes morfológicos para textos o elementos ocasionales–; botones –recursos icónicos para trasladarse a otro espacio del mismo sitio, a una parte del todo–; controles –posibles herramientas para llevar a cabo acciones generalmente muy limitadas–; imágenes –fotografías o ilustraciones que pueden ser parte del contenido, del diseño gráfico o de ambos–; texto –cualquier palabra en la pantalla, desde cabezas hasta etiquetas en los posibles documentos–; video –películas digitales, animación o acción viva, frecuentemente

con sonido propio—; sonido –música, narraciones y efectos de sonido que desarrollan algún contenido, refuerzan acciones y contribuyen al estilo de la interfaz—; animación –cualquier movimiento creado con herramientas de autoría (no video digitalizado), para mover textos, hacer transiciones de pantallas y efectos especiales. (Imágenes 85, 86)

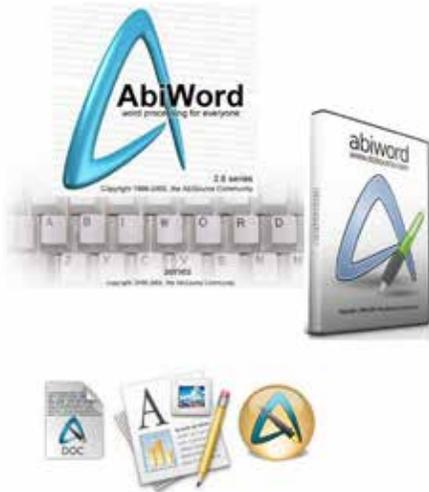


Imagen 81. Si puede construir, reconstruir y deconstruir las condiciones del sentido en una diversidad de manifestaciones.

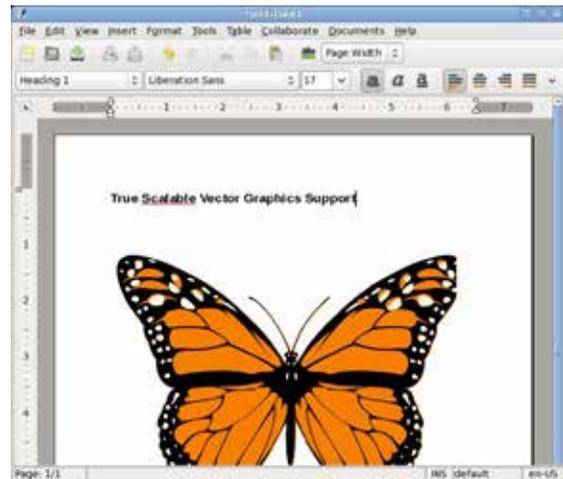


Imagen 82. De relación: referida al vínculo principal que se tiene con la computadora, tiene que ver con la sintaxis propia de la interfaz gráfica.



Imagen 83. De operación: relacionada con las aplicaciones mismas –software–, aquí la sintaxis es congruente con la interfaz gráfica.

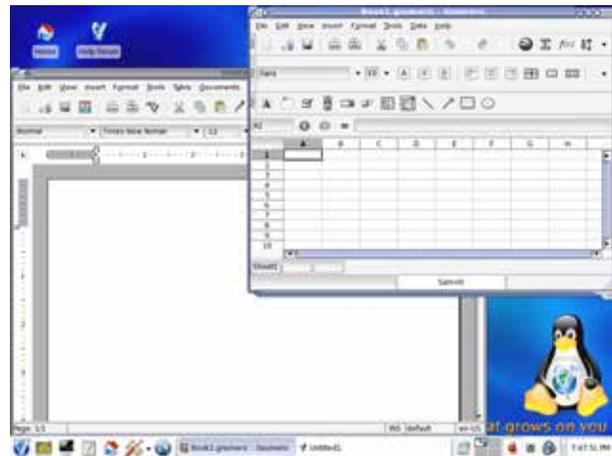


Imagen 84. De realización: correspondiente con las acciones que se llevan a cabo para configurar algún diseño en el ambiente digital.

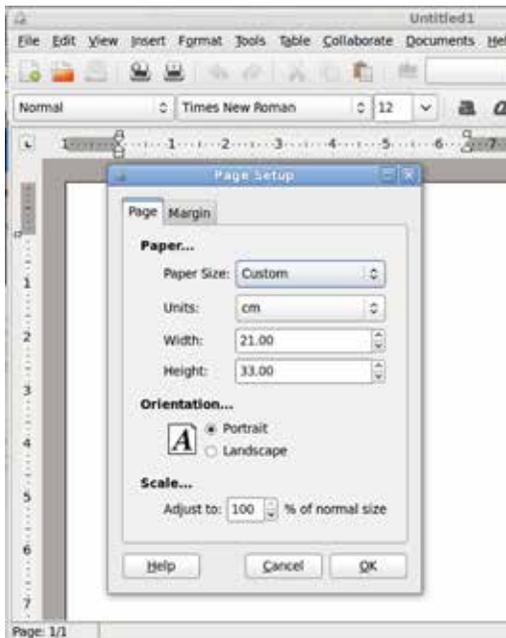


Imagen 85.

Imágenes 85, 86. De tránsito: remite a las posibilidades de desplazamiento de las rutas de navegación. Aquí la sintaxis sigue las condiciones de la interfaz gráfica, con la particularidad de que ésta es independiente de la interfaz del sistema operativo y de las aplicaciones. Puede o no seguir la misma lógica y las mismas determinantes de representación y operación o bien proponer una lógica alternativa con condiciones particulares del texto visual y de la definición del mapa de navegación.

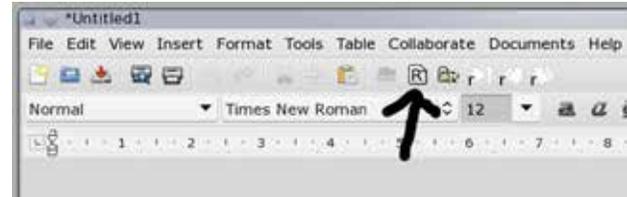


Imagen 86.

Imágenes 81-86. Abiword
Pantallas e identidad
Procesador de textos licencia libre

Condiciones semánticas

Retórica no lineal

Las figuras retóricas del lenguaje visual establecidas en analogías con las figuras retóricas lingüísticas, son mecanismos o artificios a través de los cuales la comunicación visual persuade a los perceptores sobre la importancia, trascendencia y validez del mensaje. Estas figuras del texto visual están presentes en la interfaz y contribuyen a una comunicación más eficiente.

De interés especial son los recursos retóricos de sustitución que los discursos visuales de la interfaz emplean extensamente debido a la necesidad de referencias concretas a las experiencias cotidianas inherentes al lenguaje visual digital. En la siguiente clasificación se ubican los recursos retóricos más importantes para la comunicación gráfica interactiva: *figuras de ad-junción*, logradas a partir de la suma de uno o varios elementos; *figuras de supresión*, resultan de la sustracción de elementos en la composición; *figuras de sustitución*, ponen un elemento en lugar de otro y *figuras de intercambio* o sustitución recíproca de funciones entre los grafemas.

Algunas de estas figuras destacan por su importancia en el texto visual no lineal, ellas son:

- **Metonimias**, utilizadas sobretodo en la sustitución de símbolos asociados, por ejemplo en íconos de interfaz es común utilizar un rayo de relámpago para referirse a una función de aparato electrónico en lugar de ilustrar el aparato.
- **Prosopopeya**, en la humanización gráfica de objetos, por ejemplo hacer hablar, caminar y despedirse a un ícono que representa la computadora.
- **Pregnancia**: es la graduación o transformación paulatina de un elemento visual en otro.
- **Sinécdote**, sustituye frecuentemente el todo por un fragmento, es el caso de la letra T que supone para el usuario todo el alfabeto.
- **Metáfora**, es el recurso retórico más importante para los lenguajes no lineales, la representación icónica en las interfaces está basada en la posibilidad de hacer alusiones a actitudes o situaciones de la vida cotidiana emuladas en el ambiente digital, uno de los aspectos más importantes en el diseño de la interfaz gráfica es el relacionado con esta figura, la razón principal es que la acción comunicativa está comúnmente implicada en referencias metafóricas, tal vez la más común hoy en día sea la metáfora del escritorio en las pantallas principales de interfaz de sistemas operativos como *MacOS* o *Windows*.



Imagen 87. Íconos Repetición

Figuras de adjunción: logradas a partir de la suma de uno o varios elementos. Se reconocen:

- Repetición: multiplica la presencia del mismo elemento gráfico en la composición. (Imagen 87)
- Acumulación: colma de elementos de diversa clase la composición para acentuar el sentido. (Imagen 88)
- Oposición: contrasta los elementos –objetos, personajes, ambientes, recursos cromáticos, características específicas, etc.– (Imagen 89)



Imagen 88. Íconos Acumulación

Figuras de supresión: resultan de la sustracción de elementos en la composición.

- Elipsis: es la figura que omite uno o más elementos representando lo indispensable para la comprensión de la idea, asumiendo que el perceptor los relaciona con otros elementos, ambientes o situaciones. (Imagen 90)
- Sinécdoque: extiende, restringe o altera la significación, presentando un todo a través de una de sus partes o viceversa o bien una cosa a través de la materia de que está formada. (Imagen 91)



Imagen 89. Ícono Contraste



Imagen 90. Ícono Elipsis



Imagen 91. Ícono Sinécdoque

Imágenes 87-91. Créditos.

Wiki Commons License, openiconlibrary.sourceforge.net



Imagen 92. Ícono Hipérbole



Imagen 93. Ícono Metáfora



Imagen 94. Ícono Metonimia

Figuras de sustitución: ponen un elemento en lugar de otro:

- Hipérbole: exageración visual –aumenta o disminuye excesivamente aquello que se percibe o las circunstancias en que se encuentra. Muestra elementos en dimensiones y proporciones diferentes de las normales. (Imagen 92)
- Metáfora: comparación abreviada o énfasis por semejanza entre los significados, deriva de la comparación y el reemplazo de un elemento por otro que alude a acciones, funciones o situaciones similares, se considera un instrumento cognoscitivo de naturaleza asociativa. (Imagen 93)
- Metonimia: tipo de metáfora que muestra el efecto por la causa o viceversa-tropo denominado metalepsis-, el autor por su obra, el signo por la cosa significada. Da poder de síntesis. (Imagen 94)

Figuras de intercambio: sustitución recíproca de funciones entre los grafemas:

- Pregnancia: gradación o transformación paulatina de un elemento visual en otro. (Imagen 95)
- Prosopopeya: personificación o metagoge; intercambio de funciones o acciones atribuyendo a cosas inanimadas o abstractas acciones o cualidades propias de los seres animados o a los seres irracionales los atributos del ser humano. (Imagen 96)

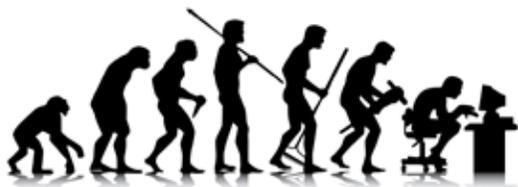


Imagen 95. Pregnancia Human-Evolution
Media Design, www.as-mediadsesign.de



Imagen 96. Prosopopeya
New Tux (Linux)

Imágenes 92-94. Créditos.
Wiki Commons License, openiconlibrary.sourceforge.net

Ogden y Richards², en *El significado del significado* se refieren a la metáfora como una forma de abstracción a través de la cual se vinculan referencias y relaciones análogas condicionando así las posibilidades de discriminación cognitiva. Los grupos que participan de la metáfora poseen rasgos pertinentes en común, la metáfora se apropia de estos rasgos y contribuye a la comprensión por asociación. Sin embargo, la metáfora visual inserta en la interfaz gráfica tiene un número limitado de atributos comunicativos por lo que no puede resolver comunicaciones continuas y complejas.

Toda metáfora en este contexto comprende múltiples submetáforas, por ejemplo en la metáfora del escritorio se encuentra la submetáforas de basurero, archivero y carpetas para guardar documentos. La metáfora constituye el apoyo retórico más importante para el desarrollo de interfaz y por lo tanto sustenta las comunicaciones gráficas no lineales, es así que requiere del conocimiento previo de campos semánticos específicos de los usuarios, imágenes y conceptos a partir de los cuales entienden situaciones, tareas, funciones e información que deba contener la interfaz, si ello no precede a una figura metafórica, puede suscitar condiciones ambiguas de lectura.

Las colecciones de metáforas que se encuentran en las interfaces se pueden entender como los sustantivos y verbos del texto visual en tanto refieren a sujetos y acciones determinados, los más importantes son: *escritorio*: archivos, cajones, carpetas, papeles, etc.—; *documentos*: libros, diarios, hojas informativas, artículos, formularios; *fotografías*: álbumes, fotos, marcos; *video*: televisión, programa, canal, redes; *audio*: cassette, disco compacto, pistas; *juegos*: cartas, figuras, tableros; *contenedores*: cajas, compartimentos; *naturaleza*: árbol, ramas, tronco y raíces. Entre los verbos más comunes que se representan en este vínculo metafórico de la comunicación visual no lineal son: curiosear, seleccionar, arrastrar, suprimir y valorar.

Para analizar y evaluar las metáforas de una aplicación es necesario determinar: sustantivos y verbos básicos que el usuario emplea para completar las tareas, acciones y funciones específicas, llevar a cabo vínculos epistemológicos y resolver las dificultades de conceptualización de las posibles metáforas, submetáforas implícitas y sus relaciones con la o las metáforas principales. Toda metáfora gráfica en el contexto de la comunicación no lineal será accesible, memorizable y familiar para el receptor y coincidir conceptualmente con el contenido que se haya querido representar.

Dinámica semántica

En toda determinación semántica se dan implicaciones éticas importantes para el profesional de la comunicación gráfica no lineal, quien todo el tiempo debe relacionar interdisciplinariamente la práctica del diseño, ya sea tanto por los contenidos del acercamiento teórico a la disciplina como por las innumerables rutas de navegación e interactividad donde frecuentemente se ubica el texto visual.

La semantización es pues tarea permanente de quienes conciben y practican la comunicación gráfica digital, la diversidad de intereses no disminuye el valor específico de este

2 Ogden y Richards. *The meaning of meaning*, pp. 74-76

quehacer que radica en las posibilidades de desarrollo del espíritu crítico y en las múltiples vertientes de aplicación del conocimiento.

El trabajo intelectual suele ser considerado por los diseñadores como una práctica marginal de las utilidades concretas, pues con frecuencia ignoran las repercusiones en el terreno creativo y formativo; ya que, por desgracia, la carrera operativa –especialmente la condicionada por el uso de computadora– paralela al conocimiento teórico afecta profundamente la continuidad e integridad de la disciplina misma cuya dinámica se ha visto condicionada durante la última década por el deslumbrante atractivo de la tecnología digital.

En el conocimiento están las profundas raíces de una disciplina y desde él se puede construir y desarrollar la semantización de la comunicación gráfica, es la esencia que posibilita la distinción entre un profesional del diseño y un operador improvisado cuyo acceso al *hardware* y dominio del *software* estimula su fantasía de ser diseñador. Es pertinente señalar el abismo epistemológico entre la información y el conocimiento y la tendencia a confundir los datos con las ideas.

Por ejemplo: $A + B = C$ es información
(a pesar de que no tenga significado)

Pero si $A = a$ prefijo que denota privación o negación

$B =$ teísmo

$C =$ ateísmo *esto es conocimiento*

Para aquellos que se encuentran en condiciones y posibilidades de semantizar, es patente la responsabilidad que pesa sobre su tarea y el privilegio que implican los alcances del conocimiento semiótico. La semiosis tiene sentido para la comunicación gráfica no lineal, ya sea en el acercamiento semántico a la comprensión de los fenómenos, o los objetos de diseño o en el acercamiento proyectual para profundizar en las condiciones y parámetros de interpretación, tanto de forma como de fondo de los problemas de diseño.

Semantizar requiere del aprendizaje de las bases de la semiótica hermenéutica de la comunicación gráfica como fundamento que define un universo de conocimiento. Los aspectos comunicativos proporcionan recursos intelectuales, formas lógicas del pensamiento y procedimientos operativos como apoyos al acercamiento, abstracción y aprehensión de algún aspecto de la realidad. La formulación hermenéutica del significado es aquella que proporciona las condiciones correctas del semantizar, no se trata de una interpretación arbitraria, se sustenta en las condiciones intradisciplinarias e interdisciplinarias que dominan el diseño digital.

Como el diseño, la dinámica semántica es un proceso cuyo punto de partida, una idea, una pregunta, un argumento, genera un proyecto cuya apertura y movilidad se instrumenta en el diálogo con el conocimiento, la calidad del contenido no estriba en la exigencia radical del cumplimiento estricto que determina el núcleo del mensaje, está en el espíritu inquisitivo en cada uno de los tópicos, la comprensión de las ideas, las acertadas relaciones entre las mismas, los vínculos con el tema y su objetivo semántico. La tarea obliga en efecto al llamado trabajo exegético o de *artesanía intelectual*.

El diseño, en tanto actividad consciente de configurar imágenes que constituye su aspecto formal y cuyo contenido ha de ser determinado por ideas relativas a las imágenes,

supone la intencionalidad deliberada de crear imágenes visuales con significados determinados o acordes a un proyecto concreto.

La formulación del diseño digital, que como todo diseño, en tanto deliberado, remite por ello a una finalidad, plantea el problema relativo a los medios y los fines y entonces se puede afirmar que el diseño tiene un aspecto teórico referente a los conceptos que le sustentan, un aspecto técnico concerniente a los medios por los cuales se crea la imagen visual y un aspecto artístico, poético, que establece un nexo entre quien crea el diseño y quienes lo perciben y contemplan, éstos entre sí y entre éstos y la obra.

La variedad del diseño asistido por computadora y la consiguiente comunicación gráfica no lineal, trae consigo la diversidad de técnicas de creación y en consecuencia el uso de una tecnología específica. Debemos recordar que la *tekné* quiere decir manera de hacer y significa siempre diversidad de medios y unidad de fin. La unidad del fin está dada por el contenido, valor artístico derivado o determinado por factores valorativos dependientes o relacionados con factores semióticos e interpretativos.

Esto quiere decir que, el diseño gráfico digital supone el conocimiento de las propiedades de los códigos morfológico, cromático, tipográfico y fotográfico, así como sus leyes o reglas de combinación o integración –sintaxis, orden interno– según la concepción plástica –ni arbitraria ni subjetiva, determinada por los factores indicados– que el diseñador quiera plasmar en cada obra en particular.

Debe quedar claro que, el aspecto significativo y poético de lo diseñado digitalmente es producto de la subjetividad, de la imaginación de sus autores, pero no es arbitrario, está sujeto a exigencias conceptuales, metódicas y técnicas, lo cual quiere decir que implica un mínimo de objetividad –lo que se percibe, o que se entiende, lo ya conocido– y la necesidad de intersubjetividad, pues de otra manera no hay comunicación.

La comunicación gráfica no lineal, como cualquier otra disciplina vive en la actualidad un periodo en el cual se afirma el dominio o imperio del medio sobre el fin, son ahora los medios los que determinan el fin lo cual quiere decir que la técnica decide. Ello conlleva el riesgo epistemológico de estancarse en el reduccionismo de la información y el riesgo cultural de la enajenación del hombre en la tecnología.

Estos aspectos afectan igualmente al diseño digital mismo y a su interpretación ya que en conjunto estas tareas requieren de los conocimientos intra e interdisciplinarios suficientes para reconocer los aspectos ontológicos, epistemológicos, lógicos y axiológicos. Para comprender tanto el excedente de sentido de lo diseñado, como la socialización de los valores culturales que implica, se requiere de estructuras y concepciones teóricas, estableciendo así que, de un mismo objeto se genera una variedad de interpretaciones igualmente válidas, siempre y cuando estén sustentadas cognoscitivamente. Las diversas interpretaciones de lo diseñado obligan a un diálogo permanente intersubjetivo, sin embargo requieren de un mínimo objetivo establecido al menos por las reglas del lenguaje, de las palabras, las formas, los colores, etc..

El diseño es, como otras disciplinas, una unidad de saber, un conjunto de conocimientos unificados merced a ciertos principios, pero no es un cuerpo de verdades cerradas, al contrario, se halla en relación permanente y dinámica con otros ámbitos cognoscitivos, influye en algunos y es influido por otros. En ocasiones la relación se puede definir como estrecha con una

penetración tal que llegan a producirse nuevas unidades de conocimiento como la semiótica que da lugar a la semiótica visual. Estas relaciones complejas constituyen la interdisciplinariedad.

El espíritu de comprensión radica fundamentalmente en la actitud crítica (derivada de *krino*, juzgar) y significa discernir, determinar conscientemente el sentido de la comunicación, su intencionalidad, que se logra a partir del análisis entendido como las consideraciones semánticas desde diferentes perspectivas.

El desarrollo epistemológico del diseño debe ser la pauta para fijar las determinaciones de una nueva época en dicha disciplina. La comunicación gráfica no lineal es parte de la comunicación visual y ésta a su vez es un importante sector de la cultura de nuestro tiempo. Los profesionales del diseño digital han de tener la convicción de que la investigación es la instancia más importante para desarrollar y dirigir las facultades disciplinarias abandonando la actitud que defiende únicamente los privilegios de la tecnología.

La comprensión del diseño es valiosa porque tiene efectos directos en la forma de pensamiento, en la conducta y en las acciones y decisiones de los seres humanos, en virtud de que aquel se concibe como generador de valores y bienes culturales, los primeros más importantes que los segundos porque se refieren a formas de vida, a principios y convicciones que mueven a las manifestaciones del arte, la política, la religión, en fin, las concepciones del mundo de las cuales derivan los bienes culturales.

El diseño ha de buscar sus verdades en el marco de la cultura misma entendida como una totalidad en la que hay que distinguir las circunstancias y relaciones significativas de los objetos y sus peculiares formas de captación y transformación, con la pluralidad social de los seres humanos y sus concepciones: intelectualismo, erotismo, esteticismo y teísmo, en una visión antropológica que entiende al hombre en su integridad inmerso en el devenir de la cultura, es decir, toda esencia, conocimiento, especies, jerarquía y realizaciones de los valores humanos.

La singularidad semántica de cada una de las posibles acciones que se llevan a cabo a partir del texto visual no lineal depende de las generalidades sintácticas que se mencionaron en el apartado anterior, cada una de ellas, sus opciones y posibilidades proporciona identidad a la interfaz gráfica, resultante de la diferencia originada por las generalidades.

Se generaliza para particularizar; sólo el reconocimiento preciso de los conceptos generales permite la identificación individual, el reconocimiento de la identidad. La primera generalidad está en el significado mismo de las palabras. La dinámica semántica de los discursos gráficos no lineales se determina a partir de la particularidad sintáctica, sin embargo, ésta está condicionada por:

- **Trayectoria en la interfaz** centrada en las decisiones del usuario –implica la decisión de entrada y salida, elección de rutas de navegación– que contrasta con los sistemas expertos basados en modelos racionalistas de pensamiento –modelos con dominios cerrados, acciones explícitas y mínima posibilidad de involucrar al usuario–. (Imagen 97)
- **Ambiente de diseño**, que puede soportar múltiples niveles de conocimiento: memoria casuística, el saber tácito, articulación explícita y métodos calculados, proporcionando representación gráfica, manipulación directa, sintaxis verbal mínima y movilidad de la percepción. (Imagen 98)
- **Características lingüísticas**, indispensables para la comprensión de los significados y el despliegue de posibles interpretaciones; el lenguaje es el soporte más importante para

la interacción con la interfaz, nombrar, definir predicados y formular preguntas, entre otras acciones que llevan de por sí el significado original de la palabra. (Imagen 99)

- **Condiciones comunicativas** que integran un mensaje complejo, definido por la navegación y abierto a rutas de semantización, toda interfaz de acción comunicativa, cuyo espectro suponga versiones cognitivas, culturales y de lenguajes múltiples, propicia términos arbitrarios de interpretación. (Imagen 100)
- **Temporalidad**, cuya primera síntesis se da en el momento de decidir la ruta de navegación, es temporal sin ser la única. La temporalidad de la comunicación gráfica digital, en tanto contracción de instantes implica, para el usuario, la síntesis del presente, pero no por ello una síntesis pasiva, dado que, se realiza en una toma de decisiones. La síntesis pasiva se da en la imaginación, la contemplación y la costumbre mientras que la síntesis activa se da en el dominio del instante. (Imágenes 100, 101)

Bergson³ afirmó que el tiempo debe considerarse como variable independiente, refirió el tiempo a la conciencia como duración; el autor sostiene que todo cambio remite a la duración y ésta no puede comprenderse por meras imágenes inmóviles o cortes instantáneos. En el caso de la comunicación gráfica digital los complejos del texto visual son tiempo, es decir, son, en términos de Bergson, *imágenes de la duración*, para este autor, la imagen virtual es el recuerdo puro, esta imagen virtual dice relación al presente que acaba de pasar y no debe confundirse con la imagen recuerdo que, aunque también es virtual, requiere de otro presente para ser actualizada como tal. En las imágenes recuerdo nos toca dar un salto al pasado porque es ahí donde están, es ahí donde se conservan.

*[...] lo que constituye la imagen cristal es la operación más fundamental del tiempo: como el pasado no se constituye después del presente que él ha sido al mismo tiempo, es preciso que el tiempo se desdoble a cada instante en presente y pasado, diferentes uno y otro por naturaleza o, lo que es equivalente, es preciso que se desdoble al presente en dos direcciones heterogéneas, una que se lanza hacia el futuro y otra que cae en el pasado.*⁴

Al quedar sumergidos en la comunicación interactiva estamos dentro del tiempo, aunque ello suene a paradoja, decía Proust, *habitamos el tiempo, como nos movemos dentro de él en esa forma que nos lleva, nos recoge*, lo actual se puede considerar meramente objetivo, lo virtual es subjetivo y en la interactividad, sentido virtual, experimentamos el tiempo.⁵

El discurso gráfico en movimiento tiene una dimensión espacial, también una intensiva e incluso otra afectiva, el ambiente gráfico digital es una totalidad abierta, en ella se sintetizan aspectos cognitivos, operativos y emocionales. La captación del tiempo y el espacio en la no linealidad nunca prescinden del movimiento, no lo desborda pero está presente en todas sus manifestaciones, es por ello que se exige un tratamiento peculiar al signo, dado que su movimiento no sólo es sintáctico, conlleva el movimiento semántico.

3 Henri Bergson. *Matter and Memory*, pp. 112-117

4 Gilles Deleuze, *Imagen y Movimiento*, p. 114

5 Marcel Proust, *En busca del tiempo perdido*, pp. 88-115

En la medida que un usuario se desplaza en un ambiente gráfico digital lleva a cabo recorridos de significantes y significados, de denotaciones y connotaciones, está expuesto semántica y pragmáticamente a sentidos aleatorios y fragmentados, la interpretación por ende también lo es y por eso plantea el problema de la veridicción. Cada recorrido de navegación en una comunicación interactiva, es una parte del todo, semánticamente sólo representa una parte del sentido o un sentido parcial, fragmento de sentido que desaparece cuando se conoce la totalidad, ya que da paso al sentido del todo.

La interpretación fragmentaria es parcial, incompleta, pero no por ello relativa, es lo que es y puede en cualquier momento reintegrarse a la totalidad a la que pertenece. Cada fragmento semántico es totalmente verdadero sólo en su ámbito de validez.

El gran problema en esta dinámica semántica es que a partir del sentido parcial, es decir, a partir del elemento, se quiere reconstruir el todo, siendo que es a partir del todo que tiene sentido el elemento, pero el todo se construye a partir de los elementos, es por ello que cualquier juicio o interpretación válida se debe dar en el todo. Cualquier sentido parcial dará lugar también a un juicio o una interpretación parcial.

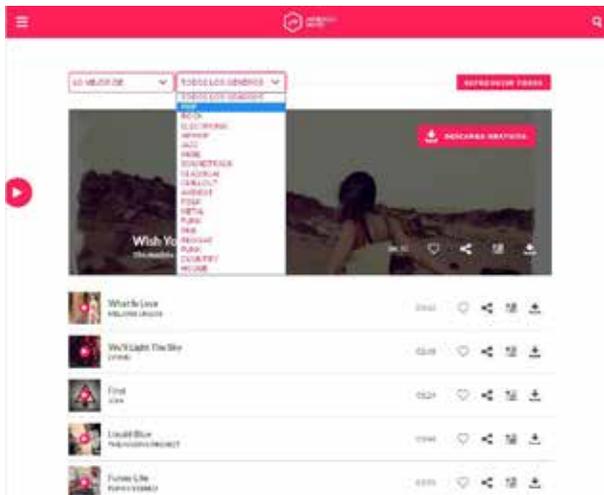


Imagen 97. La trayectoria en la interfaz centrada en las decisiones del usuario implica la decisión de entrada y salida, elección de rutas de navegación.

Imagen 97. Jamendo Music
Página Web, www.jamendo.com

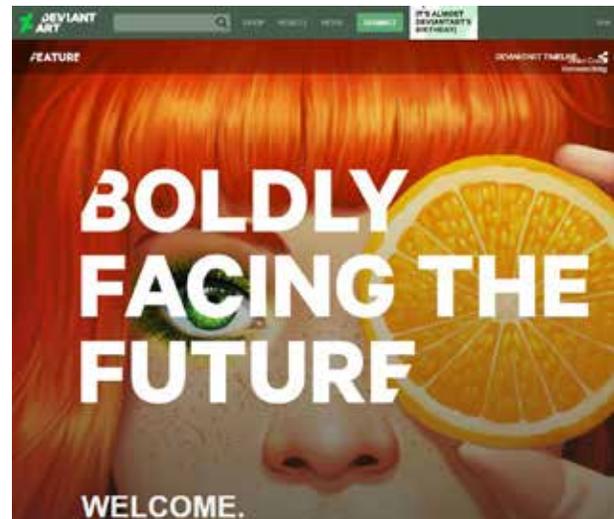


Imagen 98. El ambiente de diseño, puede soportar múltiples niveles de conocimiento: memoria casuística, el saber como tácito, articulación explícita y métodos calculados, proporcionando representación gráfica, manipulación directa, sintaxis verbal mínima y movilidad de la percepción.

Imagen 98. DeviantArt
Página web, spyed.deviantart.com



Imagen 99. Las características lingüísticas son indispensables para la comprensión de los significados y el despliegue de posibles interpretaciones.

Imagen 99. UPV: Universidad Politécnica de Valencia / España
Página web, www.upv.es

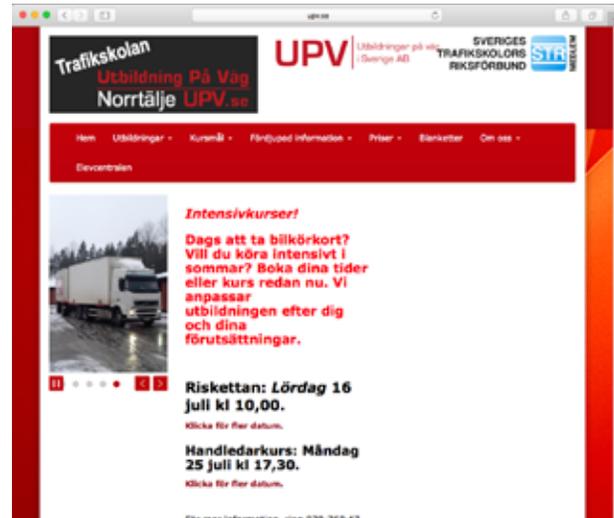


Imagen 100. Las condiciones comunicativas integran un mensaje complejo, definido por la navegación y abierto a rutas de semantización.

Imagen 100. UPV: empresa de transportes / Suecia
Página web, www.upv.se



Imagen 101. Calendario de Cursos
Página web, www.open-training.com



Imagen 102. Mapa de Ruta
Blog, <http://minervabueno-ple.blogspot.mx/2010/07/mapa-de-ruta.html>

Imágenes 101, 102. La temporalidad: su primera síntesis se da en el momento de decidir la ruta de navegación, es una primera síntesis temporal sin ser la única. La temporalidad de la comunicación gráfica digital, en tanto contracción de instantes implica, para el usuario, la síntesis del presente.

Relaciones pragmáticas

Dimensiones de comprensión

Este trabajo propone una visión de la comprensión del fenómeno de semiosis en los discursos gráficos no lineales desde la perspectiva hermenéutica, entendiendo ésta como el “[la posibilidad de] explicar y transmitir por el esfuerzo propio de la interpretación lo que, dicho por otro nos sale al encuentro en la tradición, siempre que no sea comprensible de un modo inmediato.”⁶

La hermenéutica se presenta como la opción que permite relaciones epistemológicas entre la semiótica y el texto visual no lineal en tanto éste expone diversidad de lecturas, esta mediación se refiere a los aspectos materiales y significativos que se declaran en todo quehacer que implica, en tanto poético, un excedente de sentido que se percibe en la aplicación y funciones de signos gráficos, símbolos y composiciones de múltiple denominación, mediación que, al decir de los alquimistas, se da en la transmutación, en la temporalidad extensa y en el cambio de ser. Un acercamiento a la *hermeneusis* o proceso de interpretación de la comunicación gráfica digital incluye aspectos que caracterizan el carácter procesal interpretativo del diseño gráfico, realidad ya intervenida por los quehaceres del diseñador.

Dado que la referencia a la hermenéutica, tanto general como específica implica un universo particular de conocimiento, esta investigación incide únicamente en la localización y descripción de los presupuestos teóricos que son aplicables al diseño digital relacionados con la experiencia hermenéutica y aquéllos elementos que la constituyen. Como principio, hay que caracterizar la comunicación gráfica desde el concepto de proyecto, éste es uno de los momentos fundamentales del proceso de interpretación del mensaje hecho por el diseñador para buscar la imagen que desea y que, inevitablemente, contiene un objetivo oculto, sobrecargado, disfrazado, anclado a un posible texto que la completa.

La comunicación, como se ha dicho, se expresa en el diseño gráfico como el esfuerzo consciente para establecer un orden significativo basado en el lenguaje visual, éste es específico en tanto tiene parámetros, códigos, soportes y formas de expresión propias; crea un ambiente particular, crea un espacio social, doméstico o territorial e implica un sistema de valores. El juego de la comunicación se conjuga con el de la ideología, el decir, de los hombres de las cosas y de los sucesos, desde una perspectiva determinada por la posición social.

6 Hans-Georg Gadamer, *Estética y Hermenéutica*, p. 57

El proyecto sistematiza las alternativas de solución incluyendo todas las funciones que corresponden a la acción comunicativa, es el origen de la experiencia hermenéutica porque en él se desarrolla el excedente de sentido cuyo resultado en la comunicación no lineal da lugar a un objeto virtual de diseño gráfico o lo diseñado cuando el sentido es expuesto a la interpretación. Como todo objeto de comunicación visual, el diseño digital participa de la experiencia hermenéutica de los receptores porque siempre porta un mensaje integrado por códigos pertenecientes tanto al lenguaje de la imagen como al texto. El receptor, además de percibir, es usuario, interpreta el lenguaje y lo usa, lo interrelaciona con el medio y sus experiencias anteriores, así el proceso de recepción lo es de conciencia de una realidad virtual, un acercamiento cognitivo del objeto digital, lo diseñado desempeña siempre dicha función epistémica.

El receptor–usuario interpreta siempre con base en experiencia previas cuyos primeros conceptos pueden ser substituidos en un movimiento constante que coincide en principio con el círculo hermenéutico, interpretaciones que cambian porque siempre hay nuevas preguntas que siempre originan nuevas respuestas. Este proceso interpretativo, en el contexto de la interactividad y la navegación es una espiral hermenéutica en tanto no representa una sola vuelta sino un movimiento circular permanente, una línea curva que da vueltas indefinidas alrededor de un punto, con la salvedad de que esta espiral se aleja o se acerca del nodo principal sin determinación alguna.

Un acercamiento a lo diseñado implica los prejuicios, es decir las nociones previas, juicios que se expresan como anticipaciones a la convalidación integral de la comunicación, si es que se completan todas las posibles trayectorias del mapa de navegación, que se adjuntan a la realidad histórica del individuo. El emisor se sitúa así frente a lo diseñado para conocer al otro, para comprenderlo, supone una espacialidad–temporalidad en que reconoce lo real, aleatorio y fragmentado desde su horizonte.

La interpretación del receptor no coincide necesariamente con el contenido de lo diseñado, puede entenderlo desde otra posición, pues la receptividad no es neutra sino que exige una actitud, llamada preestructura de la comprensión, una conciencia histórico–hermenéutica que *“no llevará a término directamente sus anticipaciones sino más bien hacerlas conscientes para poder controlarlas y ganar así una comprensión desde las cosas mismas.”*⁷

Este es uno de los principios de los que parte el problema de la experiencia hermenéutica en el diseño digital. En tanto situación de semiosis, la hermenéutica está limitada por los prejuicios que constituyen el horizonte del receptor–usuario; en la recepción se pueden evidenciar prejuicios de autoridad, como las preconcepciones de lo que debe ser el diseño, o los prejuicios por precipitación, como los malentendidos en una interpretación inmediata.

Sin embargo, hay que precisar que en la relación con lo diseñado, en una experiencia de lectura no lineal hay prejuicios legítimos, aquellos capaces de participar de la pregunta del objeto y de ganar un horizonte, de encontrar el pasado y comprender la tradición de la que procede. Los prejuicios legítimos están relacionados con la apertura y la experiencia. La conciencia hermenéutica del texto visual se articula con la apertura a la experiencia y a la tradición cuya estructura tiene la estructura de pregunta. La apertura opera también como criterio de validez al preguntar.

7 Hans-Georg Gadamer, *Verdad y Método*, p. 336

La experiencia en la conciencia hermenéutica del texto visual no lineal debe atender a su propia historicidad interna. Por un lado, el problema de la experiencia del texto visual ha de relacionarse con el concepto de memoria (*mneme*) entendida como la retención de todas nuestras percepciones visuales que son las que dan sentido a la tradición y permiten expresar la experiencia temporal y los momentos del pasado, ésta es una de las nociones que apoyan la fundamentación del horizonte de recepción de la comunicación visual.

En otro lugar hay que vincular al lenguaje gráfico como intermediario entre la experiencia de percepción visual y la capacidad de describirla en un texto específico logrando la representación de conceptos. Esto corresponde con lo que se define como reflejo lingüístico cuya implicación más importante es el acceso al objeto, un acceso que se puede comunicar.

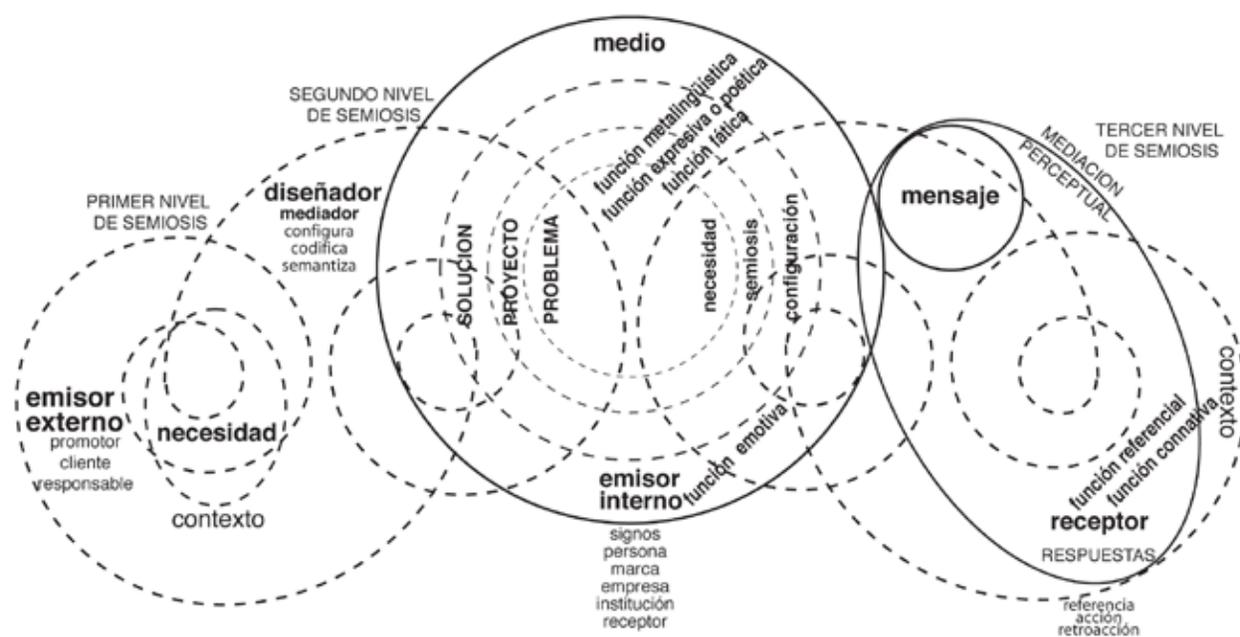


Imagen 103. Modelo metodológico

© Luz del Carmen Vilchis Esquivel

El receptor-usuario interpreta siempre con base en sus experiencias previas cuyos primeros conceptos pueden ser sustituidos en un movimiento constante, interpretaciones que cambian porque siempre hay nuevas preguntas que originan nuevas respuestas. Este proceso interpretativo, en el contexto de la interactividad y la navegación se puede describir como una espiral hermenéutica en tanto representa un movimiento circular permanente, una línea curva que da vueltas indefinidas alrededor de un punto: la página principal de un sitio -nombrado home,- con la salvedad de que esta espiral no sólo se aleja de ese punto, se aleja o se acerca sin determinación alguna.

Cada experiencia de comunicación gráfica no lineal significa la ganancia de un horizonte en la medida en que el acontecimiento de lo percibido se posee y se adquiere conciencia de la forma entendida como certeza de sí misma y certeza del objeto. La experiencia frente al texto visual abarca el plano locucionario o sintáctico (cómo dice el texto visual), el plano ilocucionario o semántico (qué dice) y el plano perlocucionario (para qué lo dice), categorías útiles para situar los posibles vínculos del interlocutor frente a lo diseñado. La conciencia hermenéutica de la semiosis en la comunicación gráfica no lineal encuentra sus límites en las fronteras mismas de la percepción visual, limitación que se articula con la experiencia de la finitud humana.

El objeto virtual de diseño gráfico es, para la experiencia, un testimonio que obedece a una época, aunque tiene la posibilidad de ser actualizado constantemente con ciertos límites, impuestos por el diseño de la interfaz, hay que contextualizarlo en tanto es un residuo, es decir, proporciona una visión de las necesidades de ver y comunicar un mensaje en un sentido diacrónico, esto es en una temporalidad no limitada. En relación con la experiencia alcanza su verdad en la medida en que cada momento es simultáneamente referencia y apertura a nuevas experiencias donde la *"[...] tiene su propia consumación en esa apertura [...] que es puesta en funcionamiento por la experiencia misma."*⁸

La percepción es la acción que identifica la experiencia de la comunicación gráfica no lineal adquirida en forma permanente como esencia histórica del hombre; implica el autoconocimiento y el desarrollo del buen juicio, es la conciencia que se sabe, enseña a conocer y reconocer lo que es real y a distinguirlo de la realidad virtual, aquello que es y no es al mismo tiempo.

La verdadera experiencia hermenéutica implica la propia historicidad y lo que habría que deslindar son los momentos que la caracterizan en el fenómeno de la percepción visual, así como aquellos aspectos que pueden resultar experiencias fallidas, como la instrumentalización, el acercamiento técnico-operativo al objeto virtual y las pretensiones de comprensión.

Interpretación no lineal

Existen múltiples factores socioculturales que concilian la comprensión e interpretación con las que un individuo lleva a cabo la aproximación epistemológica a los lenguajes no lineales, en ello interactúan factores exegéticos tales como el reconocimiento de la expresividad del texto visual o las condiciones de lectura, determinadas por las situaciones peculiares de espacialidad y temporalidad. La interpretación es un concepto necesariamente anclado a discursos como mimesis, representación o realismo.

La práctica semántica permite en un momento dado nombrar un término que por sí mismo deviene en metáfora ya que trasciende su significado original para expandirse semánticamente hasta los límites que su aplicación le permite. Se transforma en una clave que usualmente tiene dos significados: ideológico y metodológico; se puede considerar tanto una actitud como un recurso epistemológico.

Es así que el campo de la comunicación gráfica, específicamente en sus manifestaciones no lineales ha sido determinado por el principio de interpretación, enriquecido por el incremento del multiculturalismo, la interdisciplinariedad y los estudios genéricos de la disciplina. Más allá, el aspecto que importa es la afectación de las diversas manifestaciones de la interpretación para encontrar, hablar y conceptuar en terrenos que no se habían imaginado anteriormente. No se puede soslayar que esta afectación se debe considerar en términos de globalización en tanto este concepto, secundado por una ideología, nunca deja de ramificarse a sí mismo, a tal punto que reclama hoy día un territorio propio. Esta es una de las rutas epistemológicas de los términos que se entienden como explicativos.

El aspecto político de esta revolución en la comprensión de la comunicación gráfica no concierne a esta investigación. La dirección es la que incide en el problema semántico que surge y domina en la teoría de la interpretación. Se refiere a aquello que en filosofía es denominado un problema límite, es decir, en el que quien pregunta se vuelve parte del problema mismo. Ningún intérprete –sujeto– puede observar o confrontar el sí mismo del universal en su totalidad, porque nunca podrá situarse fuera de aquello que trata de comprender y de explicar. En sentido amplio, el problema límite en la interpretación es que todos de una u otra forma somos intérpretes. Cualquier intento de investigar la naturaleza de la interpretación se torna en sí mismo una interpretación.

Es particularmente singular la manera en que habitualmente utilizamos palabras en sentido metafórico olvidando que son metáforas. Un peligro es que, creer que la lectura de la metáfora visual tiene dos vertientes en lugar de una. Un ejemplo en el lenguaje escrito se encuentra en la metáfora “*Juan es un gorila*”, donde el gorila se entiende como el tenor –el sujeto– y Juan el vehículo para decirnos cómo es el gorila. La metáfora es acerca de Juan, no es literalmente acerca de los gorilas, sólo en condiciones de verosimilitud percibimos el cómo de los gorilas.

Otra dificultad con las analogías metafóricas se da cuando, desde el vehículo, no se especifica el significado deseado o la aplicación, el intérprete está en libertad de llamar a las similitudes tal como las percibe, y es sencillo encontrar similitudes que se aplican en algunos casos y no se aplican en otros. Esto incrementa la inestabilidad en la tarea de definición y particularmente en lo que se refiere a la teoría de la interpretación en virtud de que a menudo algo es denominado interpretación por alguien (en una conducta intencional) y por otro lado eso mismo es indiferente para otro (actitud no intencional).

Se puede pasar a través de cualquier manifestación cultural identificando todo tipo de interpretaciones y modos de interpretación perdiendo incluso el común denominador que los une en lo que se puede reconocer como acción interpretativa.

Nunca sabremos realmente a ciencia cierta si nos encontramos en la *transitividad ilusoria* o realmente hay semejanzas entre los elementos que incluso pueden devenir gradualmente en algo más diferente de lo que realmente son. Hay que enfatizar esto, dado que es común esta confusión en el lenguaje gráfico no lineal. Es un problema inherente a la taxonomía misma. Las palabras no son los signos gráficos. Los signos gráficos, especialmente los signos gráficos complejos no siempre obedecen a las palabras que se refieren a ellos, están sujetos a una continua mutación y a mezclas abiertas a una permanente extensión metafórica.

Sería importante considerar que la evolución semántica es una manera de ilustrar el problema. Interpretación es un término que se ha tornado tan complejo como el de cultura. Lo que se ha aprendido de la evolución semántica es que cualquier concepto tiene un desplazamiento tropológico, que ha dado en denominarse *efecto pelícano*, según el cual la palabra madre alimenta a sus hijos con sus propia sangre, logrando que se reestructure el campo semántico, se reorganice la semiosis, y la metáfora en el entendimiento actual; de hecho, todas las formas, imágenes, colores y palabras son potenciales metáforas y muchas de ellas se expanden incluyendo virtualmente todo, incluso, en un momento dado, construyendo redes semánticas o metonímicas.

Hay que considerar que cualquiera de los signos que conforman el texto visual tiene su propia historia semántica –en una especie de árbol genealógico– que requiere de alguna manera justificación. Siempre habrá un intérprete que defienda casi cualquier cosa como interpretación y la ubique en cualquier contexto.

El texto visual es el punto de partida de la lectura y de la consecuente interpretación; para el discurso gráfico no lineal no existe ningún orden convencional de lectura, no hay parámetro alguno que determina como iniciar, continuar y terminar, a pesar de las determinantes de lectura occidental –de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo–, no hay fronteras en la lectura, la única certeza en esta interpretación es que hay elementos articulados, relacionados e inscritos en una superficie que actúa como soporte del texto visual y cierta delimitación que funciona como formato; a partir de la segmentación de unidades es que se posibilita la identificación de diversos recorridos visuales. La organización e interpretación de un texto visual no lineal depende de la condiciones biopsicosociales del usuario.

La codificación de los signos visuales y su consecuente sentido se basa en un anterior proceso de interpretación y codificación del mundo. Hay representaciones significativas que no existen en la naturaleza, sólo en la representación misma, sin embargo corresponden a universos mentales que conforman modelos culturales. La lectura del texto visual es posible porque se reconoce en él la imitación de la realidad, si bien es posible afirmar, que lo es porque comunica información y conocimiento sobre la propia realidad en una serie de analogías sistémicas.

La semejanza o figuratividad es sólo una manera de proponer la lectura de las imágenes, éstas propuestas significantes no agotan la totalidad de las articulaciones posibles de los signos. Por ejemplo, la representación de la perspectiva como simulación del espacio tridimensional en el espacio bidimensional es quizá una de las convenciones más importantes cuya vigencia se ha sostenido desde el Renacimiento hasta nuestros días, hay una normalización cultural de cómo codificar y decodificar formas y tamaños en el espacio.

El significado siempre permea la forma y requiere de la interacción cultural con el receptor, quien recurre a su historia como ser social para interpretar. El individuo que lleva a cabo la lectura de un texto visual no lineal, utiliza en principio sus posibilidades fisiológicas, en primera instancia registra perceptualmente lo que está en el monitor, posteriormente lo confronta con su ser, su saber y su conocer, recurre de manera natural a su contexto sociohistórico. Como afirma Lorenzo Vilches

[...] toda imagen se halla en un contexto y el lector recurre a él, a través de presuposiciones [...] a) diferencial: el lector tiene un modelo ideal de los objetos, personas o hechos

*representados que confronta con la representación icónica del texto visual propuesto [...] b) intertextual: el lector no tiene conocimiento del tipo de presentación y debe buscar una clave interpretativa.*⁹

Desde cierta perspectiva, el individuo está integrado a su mundo de significados y puede directamente confrontar su realidad con lo visual, y en otro momento busca elementos para interpretarlo, desde esta postura es común tanto la interpretación fallida por limitantes culturales, como forzar el sentido para entender un texto visual no lineal. Aquí influyen por ejemplo, tendencias proyectivas o ideas estereotipadas en las que mucho contribuye la influencia de la televisión como base primordial de la mediación epistemológica de la tecnología.

La percepción visual no lineal es activa y condicionada al aprendizaje tecnológico, al realizar la lectura inmersos en esta comunicación gráfica se activan diversos niveles de comprensión: inicia con el entendimiento mecánico del hardware, continúa con el vínculo metafórico con la interfaz gráfica del sistema operativo, las relaciones de comunicación virtual para establecer contacto con el texto visual: la apertura de aplicaciones, la inserción y reconocimiento de objetos tales como dispositivos móviles, la conexión y navegación en las redes de Internet y el contacto con el contenido del mensaje. El sólo hecho de observar estos procesos modifica las relaciones y consideraciones de quien observa y de lo que es observado, la observación y sus posibles consecuencias dependen tanto del punto de vista como del grado de participación del observante en el proceso. Arnheim afirma que:

*[...] la visión es un acto de inteligencia, pues para que un sujeto perceptor produzca su desciframiento cognitivo [...] debe operar una jerarquización de estímulos según su relevancia informativa, desde los más relevantes y genéricos [...] a los que se revelan, los más específicos y accidentales del sujeto u objeto.*¹⁰

En la interpretación de la comunicación gráfica no lineal, la base del diálogo es la figura pregunta–respuesta donde lo importante es la pregunta. La pregunta abre y hace posible la manifestación de la verdad, que puede ser el objeto virtual en su totalidad o en una de sus visiones parciales. La comprensión es un diálogo porque tiene estructura de encuentro, conversación en la que hay que dejar valer los puntos de vista del otro –y el otro en el caso que nos ocupa es el emisor interno– y ponerse en su lugar reconociendo su derecho de expresión. Lo que hemos denominado “espiral hermenéutica” comienza por leer lo que el objeto virtual dice, pero esto es posible sólo si se sabe preguntar, de ahí que el sentido sea tal si el receptor–usuario requiere algo de una comunicación gráfica interactiva; para comprender lo diseñado en este contexto se tiene que establecer una conversación con el texto visual y las posibilidades de navegación que en él se tienen ya que la ruta exegética depende de las preguntas y la búsqueda de respuestas.

Las diversas funciones del texto visual dan a este movilidad interpretativa: *emotivamente*, ya que define las relaciones afectivas entre el emisor interno y el mensaje, se inscribe

9 Lorenzo Vilches, *La lectura de la imagen*, p. 68

10 Roman Gubern, *Del bisonte a la realidad virtual*, p. 61

en el plano subjetivo de la comunicación interactiva; *fácticamente*, en tanto acentúa el contacto entre el objeto y el sujeto de la comunicación; *poéticamente* porque establece una relación estética, plástica y sensible del mensaje consigo mismo; *metagráficamente* en virtud de la definición de los significados y funciones de los signos; *referencialmente*, dado que expresa posibles relaciones entre el mensaje y un aspecto de la realidad material o conceptual, *connotativamente* en tanto refiere a las múltiples significaciones entre el mensaje y el receptor. Estas funciones resultan de una traspolación específica de la aplicación que del modelo de Jakobson hace Jordi Llovet, para quien el acto de comunicación implica la construcción de un mensaje.¹¹

A estas posibilidades entre las que puede oscilar la interpretación, hay que añadir la intuición, reconocida como la capacidad universal de representación manifestada en el juego libre y la productividad de la imaginación. En la comunicación gráfica no lineal, la intuición puede ser entendida como la cualidad particular de la narración que establece un texto visual interactivo, supone “*que lo que uno no ve él mismo, sino que sólo se lo cuentan, llega a verlo, por así decirlo, ‘delante suyo’.*”¹²

La intuición es uno de los conceptos desde los cuales se considera el aspecto estético de la comunicación gráfica digital, en tanto es una cualidad que remite a lo bello de lo diseñado, implicando al mismo tiempo esa apertura a los diversos modos de ver y señalar los significados de la imagen, donde:

*“bello no significa cumplir un determinado ideal de belleza... sino que define [el diseño como diseño], esto es, como el erguirse fuera de todo lo que normalmente se dispone según un fin útil, y no invitar a otra cosa que contemplar.”*¹³

Si bien esta afirmación entra en controversia ya que el diseño tiene un fin útil expresado en un mensaje, en su carácter de objeto virtual, visual y plástico, y de arte dinámico, da oportunidad al intérprete de imaginar lo que representa, aceptando que la “*calidad estética de una representación puede perfectamente estar al servicio de una orientación práctica.*”¹⁴

Es la imaginación del receptor–usuario la que evidencia dicha presencia al proponerse interpretar las relaciones internas entre la forma y el contenido del diseño digital manifestándolo en una expresión lingüística. Se precisa así el *modo de ser* de la imagen en la representación donde se cumple la presencia de lo representado suponiendo en ello un incremento significativo de sí mismo, el excedente de sentido, que implica una valencia semiótica propia.

La comunicación interactiva implica un conocimiento en tanto el usuario lleva a cabo un acercamiento perceptual a lo diseñado y caracteriza una serie de estímulos uniéndolos gnoseológicamente. Es por ello que se ha de considerar al objeto virtual, en su excedente de sentido, como un hecho vinculante que no está totalmente abierto, lo que genera una libertad exegética que se adapta al contexto. El acto mismo de diseñar se expresa como una traducción significativa del mundo, una representación, no hay una mimesis, no hay una representación

11 Cfr. Jordi Llovet, *Ideología y Metodología del diseño*, pp. 94-96

12 Hans-Georg Gadamer, *Estética y Hermenéutica*, p. 154

13 *Ibíd.*, p. 157

14 *Ibíd.*, p. 158

reproductora o una correspondencia de verdad. Lo diseñado en la virtualidad nos dice algo y *“como algo que dice algo, pertenece al contexto de todo aquello que tenemos que comprender... con ello resulta ser objeto de la hermenéutica.”*¹⁵

En el texto visual no lineal hay reglas estructurales, sintácticas, estilísticas, promesas y declaraciones formales que hay que cumplir pues de no ser así habrá ocultamiento y mentira. La verosimilitud tiene que ver con la correspondencia. El diseñador hace partícipe al receptor, de imágenes que pueden ser comprendidas y que participan de un lenguaje no ambiguo y con excedente de sentido. Lo anterior habla de una experiencia hermenéutica posible, con la apertura a interpretaciones parciales pertinentes y factibles.

En la verosimilitud pragmática de lo diseñado debe haber universalidad y por lo tanto posibilidad de interpretarla, porque hay una fusión de horizontes entre el objeto y el receptor; así se genera la apertura a la experiencia de apropiación, hay un mundo posible en cada texto visual interactivo que se ofrece como una percepción global, es decir, como una unidad completa o un discurso denso.

El diseño gráfico digital tiene una función, comunica, es una *poiesis* lúdica que implica una función estética adicional. Si bien es cierto que la comunicación gráfica lineal o no lineal, sincrónica o diacrónica, conlleva un mensaje y con él información y conocimiento, en su traducción a los códigos, a formas, colores, tipos, esta información resultante es lo semánticamente inesperado, lo que no se sabía, se estructura en el lenguaje del diseño acabado, en su aspecto sintáctico y cambio semántico, es un orden creado.

Lo importante es que el resultado, el texto visual interactivo, sea una declaración, un lenguaje eminente, en términos gadamerianos, porque dice todo lo que sabe sobre el tema, ante esta declaración se sitúa el intérprete, en este caso el receptor. El fenómeno es la semiosis interactiva, el acto de acercamiento al objeto virtual es la experiencia hermenéutica, la tarea es la comprensión.

La comprensión del diseño digital no puede ser un acto de conquista, es decir, de proyección del receptor sobre el texto visual interactivo, éste debe dejarse decir algo, porque el diseño como toda obra de arte

*[...] le dice algo a uno [...] como si se lo dijera expresamente a él, como algo presente y simultáneo. Se plantea así la tarea de entender el sentido de lo que dice y hacérselo comprensible a sí y a los otros [...] la obra tiene que ser integrada en la comprensión que cada uno tiene de sí mismo [...] la comprensión del discurso no es la comprensión literal de lo dicho...sino que realiza el sentido unitario de lo dicho.*¹⁶

La universalidad de la experiencia hermenéutica de la comunicación gráfica digital radica en la amplitud abarcante del pensamiento semántico y hermenéutico relacionado con la manera como un objeto se muestra a la comprensión del intérprete–receptor–usuario. Comprender debe entenderse como un desplazamiento hacia el acontecer narrativo del texto visual, inmerso en la tradición, anticipar el sentido por medio de la determinación de las partes

15 Ibíd., p. 57

16 Ibíd., pp. 59-60

desde el todo y del todo por las partes, en el entendimiento de que la aleatoriedad y la fragmentación son condiciones *sine qua non* de la exégesis.

La espiral de la comprensión se entiende como un momento estructural de la comunicación (relación sujeto–objeto) cuyo sentido posee la llamada anticipación de la perfección, que en relación con el diseño digital significa que éste es comprensible por el hecho de representar una unidad perfecta de sentido determinada por su contenido frente a la cual el lector, intérprete, receptor, tiene expectativas de sentido, trascendentes y vinculadas con la verosimilitud de lo referido por el texto visual interactivo.



Imagen 104. La comprensión de la virtualidad está basada en la verosimilitud.

Imagen 104. Timeless Rituals. Self Expression through ART
 Blog, <https://timelessrituals.blogspot.mx/2012/05/29-faces-15.html>

BIBLIOGRAFÍA

- Abbagnano, N. (1998). *Diccionario de Filosofía*. México: FCE.
- Amiarán, S. y Sanabria, J.R. (Comps.) (1995). *Hermenéutica, educación y ética discursiva*. México: Universidad Iberoamericana.
- Apple Computer, Inc. (1995). *Macintosh Human Interface Guidelines*. USA: Addison Wesley.
- Aristóteles, (1999). *Categorías. De Interpretatione*. Madrid: Tecnos.
- Arfuch, L., Chaves, N. y Ledesma, M. (1997). *Diseño y Comunicación*. Buenos Aires: Paidós.
- Barlow, H. y otros (1994). *Imagen y conocimiento*. Barcelona: Crítica.
- Barthes, R. (1970). "Retórica de la imagen" en *La semiología*. Buenos Aires: Tiempo Contemporáneo.
- Bengoá Ruiz de Azúa, J. (1992). *De Heidegger a Habermas. Hermenéutica y fundamentación última en la filosofía contemporánea*. Barcelona: Herder.
- Bergson, H. (1991). *Matter and Memory*. New York: Zone Books.
- Beristáin, H. (1997). *Diccionario de retórica y poética*. México: Porrúa.
- Raphael, B. (1984). *El computador pensante*. Madrid: Cátedra.
- Beuchot, M. (1988). *Hermenéutica, lenguaje e inconsciente*. México: Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- Beuchot, M. (1996). *Interpretación y realidad en la filosofía actual*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Beuchot, M. (1998). *La retórica como pragmática y hermenéutica*. Barcelona: Anthropos.
- Beuchot, M. (1995). Los márgenes de la interpretación: hacia un modelo analógico de la hermenéutica. En *Cuadernos de Filosofía*, 25. México: Universidad Iberoamericana.
- Bochenski, I.M. (1974). *Los métodos actuales del pensamiento*. Madrid: Rialp.
- British Kinematographic Sound and Television Society (1998). *Diccionario de las tecnologías de la imagen*. Barcelona: Gedisa.
- Burke, E. (1997) *Indagación filosófica sobre el origen de nuestras ideas acerca de lo sublime y de lo bello*. Madrid: Tecnos.

- Cadoz, C. (1995) *Las realidades virtuales*. Madrid: Debate Dominós.
- Calabrese, O. (1995). *El lenguaje del arte*. Barcelona: Paidós.
- Castañares Burcio, W. (1994). *De la interpretación a la lectura*. Madrid: Iberoediciones.
- Conesa, F., & Nubiola, J. (1999). *Filosofía del lenguaje*. Barcelona: Herder.
- Coreth, E. (1991). *Cuestiones fundamentales de hermenéutica*. Barcelona: PPU.
- Cotton, B. (1993). *Understanding Hypermedia. From multimedia to virtual reality*. USA: Phaidon.
- Crosson, F., & Sayre, K. (1971). *Filosofía y cibernética*. México: FCE.
- Davidson, D. (1990). *De la verdad a la interpretación*. Barcelona: Gedisa.
- Deleuze, G. (1983). *La imagen movimiento*. Buenos Aires: Paidós.
- Deleuze, G. (1985). *La imagen tiempo*. Buenos Aires: Paidós.
- Del Palacio Díaz, A. (1978). *La revolución como ideología*. México: Cárdenas Ed.
- Del Palacio Díaz, A. (1989). *La utopía de la razón*. México: Fontamara.
- Del Palacio Díaz, A. (1994). *Tratado Filosófico Jurídico Político*. México: UAM Azcapotzalco.
- Didi-Huberman, G. (1997). *Lo que vemos, lo que nos mira*. Buenos Aires: Manantial.
- Di Girolamo, C. (1985). Lingüística y semiótica. En: *La cultura del 900*. México: Siglo XXI.
- Dilthey, W. (1949). *Introducción a las ciencias del espíritu*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Dufrenne, M. (1982). *Fenomenología de la experiencia estética*. Valencia: Fernando Torres.
- Duque, F. (1994). *La humana piel de la palabra. Una introducción a la filosofía hermenéutica*. México: Universidad Autónoma de Chapingo.
- Durand, G. (1968). *La imaginación simbólica*. Buenos Aires: Amorrortu
- Durand, J. (1970). Rhétorique et image publicitaire. En: *Communications*, 15. L'analyse des images. pp. 70-95.
- Dutt, C., & Rocha Barco, T. (1998). *En conversación con Hans-Georg Gadamer*. Madrid, Tecnos.
- Eco, U. (1995). *Interpretación y sobreinterpretación*. Gran Bretaña: Cambridge University.
- Eco, U. (1992). *Los límites de la interpretación*. Barcelona: Lumen.
- Eco, U. (1990). *Semiótica y filosofía del lenguaje*. Barcelona: Lumen.
- Eco, U. (1970). Semiologie des messages visuels. En: *Communications*, 15. L'analyse des images. pp. 11-51.
- Eco, U. (1980). *Signo*. Barcelona: Labor.
- Eco, U. (1995). Ur-Fascism. En: *New York Review of Books*. 22/06/1995. Recuperado de: <http://www.nybooks.com/articles/1995/06/22/ur-fascism/>
- Elias, N. (1994). *Teoría del símbolo*. Barcelona: Península.
- Farré, L. (1967). *Categorías estéticas*. Madrid: Aguilar.
- Ferraris, M. (2000). *La hermenéutica*. México: Taurus.
- Furtado, G. (2005). *Notes on the space of digital technique*. Lisboa: IADE.
- Foucault, M. (1994). *Hermenéutica del sujeto*. No. 25, Madrid: Eds. Piqueta.
- Gadamer, H.G. (1998). *Arte y verdad de la palabra*. Barcelona: Paidós.
- Gadamer, H.G. (1995). *El giro hermenéutico*. Madrid: Cátedra.
- Gadamer, H.G. (1996). *Estética y hermenéutica*. Madrid: Tecnos.

- Gadamer, H.G. (1997). *Historia y hermenéutica*. Barcelona: Paidós.
- Gadamer, H.G. (1996). *La philosophie hermenéutique*. Paris: Presses Universitaires de France.
- Gadamer, H.G. (1996). *Verdad y método I*. Salamanca: Editorial Sígueme.
- Gadamer, H.G. (1994). *Verdad y método II*. Salamanca: Editorial Sígueme.
- Gándara, M. (1996). *Introducción al diseño de interfaz para multimedia. Apuntes inéditos del seminario taller*. México: Centro Multimedia, CNA.
- Gándara, M. y otros. (1996). *Usos educativos de la computadora*. México, CISE–UNAM.
- Garagalza, L. (1990). *La interpretación de los símbolos. Hermenéutica y lenguaje en la filosofía actual*. Barcelona: Anthropos.
- Gauthier, G. (1992). *Veinte lecciones sobre la imagen y el sentido*. Madrid: Cátedra.
- Gortari, E. (1990). *Metodología general y métodos especiales*. Barcelona: Anthropos.
- Gourévitch, J.P. (1977). *L'imaginerie politique*. Paris: CCI Edition.
- Grondin, J. (1999). *Introducción a la hermenéutica filosófica*. Barcelona: Herder.
- Grupo M. (1987). *Retórica general*. Barcelona: Paidós Comunicación.
- Gubern, R. (1999). *Del bisonte a la realidad virtual*. Barcelona: Herder.
- Habermas, J. (1989). *Teoría de la acción comunicativa I*. Argentina: Taurus.
- Habermas, J. (1990). *Teoría de la acción comunicativa II*. Argentina: Taurus.
- Hansen, B. (1996). *The dictionary of Multimedia*. USA: Franklin Beedly.
- Heidegger, M. (1974). *El ser y el tiempo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Heidegger, M. (1990). *Identidad y diferencia*. Barcelona: Anthropos.
- Heidegger, M. (1999). *Ontología. Hermenéutica de la facticidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Herrera, M. (1998). *Teorías de la interpretación*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Horrocks, C. (2004). *Marshall McLuhan y la realidad virtual*. México: Gedisa Editorial.
- Kerényi, K. y otros. (1994). *Arquetipos y símbolos colectivos*. Barcelona: Anthropos.
- Lakoff, G., & Johnson, M. (1995). *Metáforas de la vida cotidiana*. Madrid: Cátedra.
- Laurel, B. (1999). *The Art of Human Computer*. USA: Interface Design Addison–Wesley.
- Llovet, J. (1979). *Ideología y metodología del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.
- López R., J.M. (1993). *Semiótica de la comunicación gráfica*. México: INBA/UAM Azcapotzalco.
- Maceiras, M., & Treballe, J. *La hermenéutica contemporánea*. Bogotá: Editorial Cincel.
- Magariños de Morentín, J.A. (1983). *El signo*. Buenos Aires: Hachette.
- Mandel, T. (1997). *The Elements of user interface design*. USA: Wiley..
- Marcuse, H., Popper, K. & Horkeier, M. (1989). *A la búsqueda del sentido*. Salamanca: Editorial Sígueme.
- Mardones, J.M. (1991). *Filosofía de las ciencias humanas y sociales*. Barcelona: Anthropos.
- Mattelart, A., & Mattelart, M. (1997). *Historia de las teorías de comunicación*. Barcelona: Paidós.
- Mayos Solsona, G. (1991). *Los sentidos de la hermenéutica*. Barcelona: PPU.
- McLuhan, M. (1971). *La comprensión de los medios como las extensiones del hombre*. México: Editorial Diana.
- McLuhan, M. (1974). *La cultura es nuestro negocio*. México: Editorial Diana.

- Merleau-Ponty, M. (1985). *Fenomenología de la percepción*. Barcelona: Planeta.
- Michel, G. (1996). *Una introducción a la hermenéutica*. México: Castellanos Editores.
- Molinuevo, J.L. (1998). *La experiencia estética moderna*. Madrid: Síntesis.
- Morris, C. (1994). *Fundamentos de la teoría de los signos*. Barcelona: Paidós.
- Mounin, G. (1970). *Introducción a la semiología*. Barcelona: Anagrama.
- Mullet, K., & Sano, D. (1995). *Designing Visual Interfaces*. USA: Prentice Hall.
- Muñiz Rodríguez, V. (1989). *Introducción a la filosofía del lenguaje*. Problemas ontológicos. Barcelona: Anthropos.
- Muñiz Rodríguez, V. (1992). *Introducción a la filosofía del lenguaje II*. Cuestiones Semánticas. Barcelona: Ed. Anthropos.
- Naveiro, M. (1980). *Forma y comunicación visual*. México: Universidad Iberoamericana.
- Ogden, C.K., & Richards, I.A. (1989). *The meaning of meaning*. USA: Harvest.
- Ortiz-Osés, A. (1999). *Cuestiones fronterizas. Una filosofía simbólica*. Barcelona: Anthropos.
- Ortiz-Osés, A. (1986). *La nueva filosofía hermenéutica*. Barcelona: Anthropos.
- Ortiz-Osés, A. (1995). *Visiones del mundo. Interpretaciones del sentido*. Bilbao: Deusto.
- Pignotti. (1974). *Nuevos signos*. Valencia: Fernando Torres Editor.
- Prieto, D. (1982). *Elementos para el análisis de mensajes*. México: ILCE.
- Prieto, D. (1970). *Retórica y manipulación masiva*. México: Edicol.
- Proust, M. (1998). *En busca del tiempo perdido*. Madrid: Editorial Alianza.
- Quéau, P. (1995). *Lo virtual*. España: Paidós
- Raffa, P. (1976). *Semiologia delle arte visive*. Bologna: Patrón.
- Raphael, B. (1984). *El computador pensante*. Madrid: Cátedra.
- Ricard, A. (1982). *Diseño ¿por qué?*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Ricoeur, P. (1980). *La metáfora viva*. Madrid: Europa.
- Ricoeur, P. (1991). *Los caminos de la interpretación*. Madrid: Anthropos.
- Rubert de Ventós, X. (1976). *Ensayos sobre el desorden*. Barcelona: Kairós.
- Rubert de Ventós, X. (1980). *La estética y sus herejías*. Barcelona: Anagrama.
- Rubert de Ventós, X. (1984). *Las metopías*. Barcelona: Montesinos.
- Rubert de Ventós, X. (1989). *Teoría de la sensibilidad*. Barcelona: Península.
- Rubert de Ventós, X. (1973). *Utopías de la sensualidad y métodos del sentido*. Barcelona: Anagrama.
- Searle, J.R. (1992). *Intencionalidad*. Madrid: Tecnos.
- Searle, J.R. (1986). *Metaphor and Thought*. Andrew Ortony, Cambridge: UP.
- Schökel, L.A., & Bravo, J.M. (1994). *Apuntes de hermenéutica*. Madrid: Trotta.
- Schapiro, M. (1999). *Estilo, artista y sociedad. Teoría y filosofía del arte*. Madrid: Tecnos.
- Simon, J. (1998). *Filosofía del signo*. Madrid: Gredos.
- Summers, D. (1993). *El juicio de la sensibilidad*. Madrid: Tecnos.
- Tatarkiewicz, W. (1995). *Historia de seis ideas: arte, belleza, forma, creatividad, mimesis, experiencia estética*. Madrid: Tecnos.
- Taylor, M.S., & Saarinen, E. (1996). *Imagologies: Media Philosophy*. Londres: Routledge.
- Terry, M.S. (1985). *Hermenéutica*. Barcelona: CLIE.
- Tinoco, C. (1997). *La sensation*. Paris: Flammarion.

- Todorov, T. (1992). *Simbolismo e interpretación*. Venezuela: Monte Ávila Editores.
- Vairinhos, M. (2002). *Interactividad y mediación*. Lisboa: Producao Mimesis
- Vattimo, G. (1991). *Ética de la interpretación*. Barcelona: Paidós.
- Vattimo, G. (1995). *Más allá de la interpretación*. Barcelona: Paidós ICE/UAB.
- Velázquez Mejía, M. (1988). *Genealogía, Hermenéutica e historia*. México: UAEM.
- Vilches, L. (1991). *La lectura de la imagen*. Barcelona: Paidós.
- Vilchis Esquivel, L.C. (2000). *Diseño. Universo de Conocimiento*. México: Editorial Claves Latinoamericanas–UNAM.
- Villafañe, J. (2001) *Introducción a la teoría de la imagen*. Madrid: Editorial Pirámide.
- Warning, R. (1989). (ed.). *Estética de la recepción*. Madrid: Visor (La Balsa de Medusa, 31)
- Wiener, N. (1981). *Cibernética y sociedad*. México: CONACYT.
- Wittgenstein, L. (1988). *Sobre la certeza*. Barcelona: Gedisa Editorial.
- Zúñiga García, J.F. (1995). *El diálogo como juego. La hermenéutica filosófica de Hans–Georg Gadamer*. España: Universidad de Granada.

GLOSARIO

A

Acción comunicativa: hecho, acto realizado por un sujeto con intención de hacer llegar a otro sujeto un mensaje determinado, es un acto manifiesto que se presenta al receptor en un medio como un proceso que transforma y que proviene de una intención.

Aleatoriedad: relaciones azarosas dependientes de un suceso fortuito.

Alegoría: metáfora continuada.

Analogía: relación de semejanza entre cosas distintas, se predica de las cosas según una misma razón diferenciada.

Alfabetidad visual: sistema de signos y códigos utilizados en la comunicación gráfica.

Anticipación: figura del pensamiento frente al asunto; consiste en anticipar razonamientos intrincados que favorecen al emisor o receptor.

Árbol semántico: complejidad de unidades culturales que devienen en unidades expresivas; ramificaciones de significación.

Arquetipo: configuración de imágenes primordiales que se constituyen en modelos del pensamiento.

Articulación: reglas de organización de la forma.

Axiología: lenguaje de valores.

C

Campo semántico: corpus léxico constituido sobre una red de relaciones semánticas que se organiza en torno a conceptos base, comunes o característicos de una disciplina, ámbito, contexto, etc.

Categorías: concepto ordenador fundamental para toda disciplina; noción abstracta y general que rige un campo del saber, corresponde a una tipología, nivel, condición, etc., determinados.

Código: sistema(s) de signos utilizado(s) en un lenguaje, se basa en convenciones pertinentes.

Componente sémico: significado o semema.

Comprensión: modo de entendimiento en las ciencias humanas, se distingue de explicación, propia de las ciencias.

Comunicación: relación que implica, la transmisión intencionada de un mensaje a través de un canal por parte de un emisor y su consiguiente comprensión por parte de un receptor.

Connotación: significado adicional, sentido secundario que proviene de asociaciones emocionales y valoraciones que acompañan al significado básico.

Constructígrafos: construcción signíca que integra la diversidad de códigos gráficos (una viñeta).

Contexto: contorno que enmarca a una unidad cultural significativa en un sitio o condición concreta y que condiciona su significado, sentido y función.

D

Deducción: forma de razonamiento que va de lo general a lo particular.

Denotación: plano de la expresión; significado estrictamente referencial; sentido original de un signo.

Diacronía gráfica: cadena de signos gráficos que sólo se entiende en la temporalidad; narrativa gráfica.

Diálogo: estrategia discursiva; exigencia hermenéutica que implica consenso y ponerse uno en el lugar del otro.

Discurso gráfico: puesta en acción de la alfabetidad visual con una intencionalidad determinada y, por tanto, con un proceso significante específico.

E

Eidético: concerniente a las ideas, conceptual, formal.

Ente: conjunto de seres con matiz cósmico, cosa.

Epistemología: disciplina filosófica que estudia las otras ciencias, los principios en que se fundan, su metodología –teorías, métodos y técnicas– y los resultados que obtienen relativos a la adquisición de ideas y al conocimiento de los fenómenos que les son propios.

Equivocidad: relación de significación que supone la coincidencia en forma pero no en contenidos conceptuales.

Esencia: lo que define al ser como es.

Estructuralismo: doctrina que pone en la estructura, como sintaxis de las transformaciones, la esencia de lo real.

Espacialidad: instancia en que se desarrolla, como un proceso, el discurso visual gráfico.

Estereotipo: se refiere a la expresión gráfica acartonada, manida por el uso.

Existencia: la actualidad del ser, su manifestación.

Existencialismo: filosofía en la cual el ser dice existencia, la cual no está dada, sino que se hace.

F

Fenómeno: lo que se manifiesta o aparece, frente al nómeno o esencia.

Fenomenología: corriente filosófica fundada por Husserl; búsqueda del logos del fenómeno.

Figura retórica visual: expresión gráfica apartada de su uso común o de la norma formal o estilística.

Finitud: cualidad de finito; que tiene término; limitación.

Fragmentación: subdivisión en partes.

G

Género: clase o tipo de discurso gráfico determinado por la organización de sus elementos en estructuras.

Gnosis: conocimiento.

Grafecto: signo que representa una sola idea u objeto (cuadrado, triángulo).

Grafema: unidad gráfica mínima de significación (punto, línea, contorno).

H

Hermenéutica: corriente filosófica basada en la interpretación y la comprensión del sentido; teoría y praxis de la interpretación; concepción de la realidad como lenguaje, así como del conocer como interpretar.

I

Icono o ícono: signo que mantiene una relación de semejanza con aquello que representa.

Ideología: falsa conciencia de la realidad, visión que no va más allá de las apariencias.

Inducción: forma de razonamiento que va de lo particular a lo general.

Intencionalidad: dirección; intención de comunicar algo.

Interactividad: proceso de asociación de ideas; en multimedia es la relación con el objeto por la cual el sujeto o usuario se apropia de la idea y toma decisiones; acción o influencia recíproca.

Interfaz: sitio de conexión entre dos entidades; superficie de contacto del ser humano con un objeto; relación material entre el usuario y las condiciones de operación de una computadora.

Isotopía: cada línea de significación que produce la continuidad temática o la homogeneidad semántica, coherencia.

Isotropía: dicese de los signos que, con respecto a una relación sintáctica determinada, no presentan direcciones privilegiadas.

J

Juego: construcción referida a la representación que, en tanto mediación lúdica se presenta como una totalidad de sentido.

L

Lenguaje visual: conjunto organizado de signos sujetos a reglas estructurales que posibilitan la relación y comprensión del mundo.

Linealidad: trayectoria continua de legibilidad de una comunicación; secuencia horizontal de comunicación.

Logos: palabra o verbo; razón

M

Mediación: enlace lógico, intersección, relación.

Mensaje: cadena finita de signos organizados conforme reglas de combinación congruente

con un código dado, susceptibles de ser transmitidas, interpretadas y comprendidas.

Metáfora: figura retórica que se presenta como una comparación abreviada y elíptica, se funda en una relación de semejanza entre significados.

Metagrafía: comunicación visual en la cual el signo gráfico del primer mensaje resulta ser el significado de un segundo mensaje.

Metalenguaje: lenguaje que se refiere a otro lenguaje o a sí mismo.

Método: vía, camino, modo de articular el pensamiento.

Multígrafos: configuraciones con dos o más signos del mismo código (emblema).

Multivocidad: coincidencia en los contenidos conceptuales pero no en las formas, que genera significados múltiples.

N

Narrativa gráfica: proceso discursivo constituido por una sucesión de estados y transformaciones visuales que permiten la producción de un sentido temporal, diacrónico.

Navegación: estructura de tránsito de la comunicación gráfica interactiva que comprende las alternativas de acceso a los diversos niveles de información.

Necesario: designa aquello que es y no puede dejar de ser; adquiere un significado valorativo por el cual designa lo que debe ser y extensivamente lo que se debe tener; interesa al diseño en tanto exigencia, demanda de una satisfacción material y formal no linealidad: trayectoria discontinua de lectura de una comunicación; secuencia narrativa aleatoria y fragmentada.

O

Ontología: tratado del ser.

P

Plurígrafos: signos complejos conformados por diversidad de signos individuales (una identidad gráfica).

Poética: determinación estilística y plástica de un discurso visual.

Polisemia: sentidos múltiples.

Pragmática: relación del lenguaje con el usuario o intérprete.

Prejuicio: preconcepción o noción previa a toda interpretación.

Q

Quidvígrafos: signos universales que pueden significar cualquier cosa cuyas relaciones son abiertas a cualquier signo y tienen implicaciones universales (flecha).

R

Razón: fundamento del conocimiento; entendimiento analítico–instrumental o principal–sintético.

Relación: mediación, implicación, articulación.

Referente: objeto de la realidad material o la realidad imaginaria a que se refiere la comunicación.

Representación gráfica: traducción visual ligada a una interpretación propia.

Re–presentación gráfica: reproducción visual, volver a hacer presente lo antes visto.

S

Semántica: relación del lenguaje con su denotado o designado, alude a la significación y la connotación.

Semiosis: proceso de semantización de los signos a partir de las relaciones entre el signo, el significado y el objeto al cual remite.

Semiótica: teoría general de los signos.

Sensígrafo: signo que puede tener diversos significados y por ello pueden combinarse de diversas maneras que expliquen o restrinjan su aplicación (un hombre).

Sentido: relación de implicación cuyo relato se encuentra en un lenguaje simbólico; resultado de la significación múltiple compleja; cada una de las varias interpretaciones que puede admitir un texto visual.

Significación: aspecto epistémico del valor–sentido; presuposición recíproca entre significado y significante.

Significado: contenido semántico.

Signo: representante de algo entitativo (cósico); todo fenómeno u objeto que representa algo generalmente distinto, a lo cual sustituye al referírsele.

Sincronía: conjunto de signos gráficos cuya lectura es simultánea.

Sintáctica: relaciones de los signos entre sí; relación del lenguaje con su estructura interna, es lo denotado, el significante.

T

Temporalidad: instancia en que se desarrolla el proceso discursivo que se refiere a su comprensión en el tiempo, al fluir y devenir de los signos gráficos.

Trascendente: lo que va más allá ontológica o epistemológicamente; contrario a inmanente.

Tropos: modos o situaciones que producen contrastes o contradicciones.

U

Univocidad: relación de significación que se da entre los signos que coinciden tanto en su forma como en su contenido conceptual.

V

Valor: traducción cualitativa de los seres, interpretación axiológica del ser cuya traducción antropológica es el sentido.

Vehículo del signo: significante.

Verosimilitud: condición de posible coherencia real o verdad producida por un signo.

ANEXO

GUÍA PARA REVISAR PUBLICACIONES ELECTRÓNICAS

Las calificaciones se pueden expresar en tres modalidades:

Por niveles: Bajo, Medio y Alto, reconociendo en este último la calidad óptima de cada uno de los rubros.

Por porcentajes: tomando como base el 100% de la calidad, se puede adjudicar un solo valor en cada criterio.

Por calificaciones: a partir de la escala 1 – 10, a cada una de las nociones se le indica un número. En cualquiera de los casos, el conjunto es evaluado de manera sumativa y se considerará en cada indicador la suma de los valores más altos y el resultado de la tasación de cada uno de los valores.

| PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA | CALIFICACIÓN | | |
|-------------------------------------|--------------|--|--|
| Carácter editorial definido | | | |
| Diagramación: retícula base | | | |
| Tamaño de página | | | |
| Márgenes | | | |
| Número de columnas | | | |
| Medianiles | | | |
| Límites de percepción de contenidos | | | |
| Página de dimensión infinita | | | |
| Recursos de desplazamiento | | | |
| Permanencia de encabezados | | | |
| Facilitadores visuales | | | |
| Elementos de unidad editorial | | | |

| CONCEPTO GENERAL | CALIFICACIÓN | | |
|-------------------------------|--------------|--|--|
| Objetivos de la publicación | | | |
| Definición del usuario | | | |
| Estructura conceptual | | | |
| Caracterización de contenidos | | | |
| Especificaciones del mensaje | | | |
| Protocolo del Proyecto | | | |
| Administración del tiempo | | | |

| NAVEGACIÓN | CALIFICACIÓN | | |
|------------------------------------|--------------|--|--|
| Jerarquía (árbol de navegación) | | | |
| Mapa de navegación | | | |
| Página índice o página de sitio | | | |
| Subpáginas | | | |
| Umbral de conexión | | | |
| Nodos de enlace | | | |
| Transiciones | | | |
| Objetos de enlace (botones) | | | |
| Vínculos de hipertexto | | | |
| Asociaciones visuales | | | |
| Marquesinas | | | |
| Imágenes de sustitución | | | |
| Puntos de anclaje visual o textual | | | |

| INTERACCIÓN | CALIFICACIÓN | | |
|--------------------------------------|--------------|--|--|
| Sentido retórico | | | |
| Sentido de poder | | | |
| Fronteras de seguridad | | | |
| Estabilidad | | | |
| Coherencia sígnica | | | |
| Sentido de correspondencia | | | |
| Actitud comunicativa | | | |
| Posibilidades de deshacer acciones | | | |
| Sentido plástico | | | |
| Lógica de intercambio | | | |
| Participación del usuario / receptor | | | |
| Consistencia | | | |
| Amigabilidad / Afabilidad | | | |

| DISEÑO DE INTERFAZ | CALIFICACIÓN | | |
|---|--------------|--|--|
| Unidad metafórica | | | |
| Relación sistema–usuario | | | |
| Puntos de interacción definidos | | | |
| Capacidad en toma de decisiones | | | |
| Opciones claras de tránsito | | | |
| Direccionamientos adecuados | | | |
| Coherencia en la idea de interfaz | | | |
| Funcionalidad | | | |
| Límites de visualización | | | |
| Tiempo de tránsito | | | |
| Tiempo de descarga y despliegue de contenidos | | | |
| Cantidad de información | | | |
| Estilo gráfico | | | |

| CUADROS DE DIÁLOGO | CALIFICACIÓN | | |
|---|--------------|--|--|
| Información suficiente | | | |
| Opciones de respuesta | | | |
| Inserción adecuada en el proceso | | | |
| Coherencia dialógica | | | |
| Lógica de procedimiento | | | |
| Planteamiento de las preguntas | | | |
| Opciones de corrección | | | |
| Alternativas de regreso al sitio original | | | |
| Relaciones respuestas–beneficios para el usuario / receptor | | | |

| CÓDIGO TIPOGRÁFICO | CALIFICACIÓN | | |
|---------------------------------|--------------|--|--|
| Coherencia entre fuentes | | | |
| Definición de estilos | | | |
| Jerarquías de puntaje | | | |
| Visualización pertinente | | | |
| Esquema cromático | | | |
| Formación de contra–grafismos | | | |
| Claridad de contornos | | | |
| Legibilidad / Leibilidad | | | |
| Funcionalidad de texto continuo | | | |
| Función formal | | | |
| Función indicativa | | | |
| Función simbólica | | | |
| Función ornamental | | | |

| ICONOS | CALIFICACIÓN | | |
|----------------------------|--------------|--|--|
| Claridad en la taxonomía | | | |
| Comodidad en el uso | | | |
| Grado de iconicidad | | | |
| Expresividad plástica | | | |
| Pertinencia de animaciones | | | |
| Énfasis en la familiaridad | | | |
| Funcionalidad de metáforas | | | |
| Armonía cromática | | | |
| Visibilidad | | | |
| Precisión en las tareas | | | |
| Nivel de comprensión | | | |
| Evidencia de significados | | | |
| Uniformidad de propósitos | | | |
| Grado de distracción | | | |

| CÓDIGO CROMÁTICO | CALIFICACIÓN | | |
|-------------------------------|--------------|--|--|
| Esquemas de color | | | |
| Armonía general | | | |
| Intensidad adecuada | | | |
| Valores dinámicos | | | |
| Legibilidad de contraste | | | |
| Referencias culturales | | | |
| Matices adecuados | | | |
| Niveles de saturación | | | |
| Niveles de brillantez | | | |
| Interacción con la forma | | | |
| Interacción con la tipografía | | | |

| FONDO | CALIFICACIÓN | | |
|---------------------------------------|--------------|--|--|
| Retícula evidente | | | |
| Imágenes o tramas definidas | | | |
| Patrones correctamente aplicados | | | |
| Esquema cromático definido | | | |
| Tensión visual adecuada | | | |
| Profundidad | | | |
| Favorece o entorpece la legibilidad | | | |
| Visibilidad de elementos morfológicos | | | |
| Tablas definidas | | | |
| Vínculos con otros elementos | | | |

| ELEMENTOS MORFOLÓGICOS | CALIFICACIÓN | | |
|------------------------------|--------------|--|--|
| Esquemas formales | | | |
| Plecas | | | |
| Planos | | | |
| Llamadas | | | |
| Dibujos | | | |
| Ilustraciones | | | |
| Contornos | | | |
| Ventanas | | | |
| Paneles | | | |
| Grado de iconicidad | | | |
| Grado de figuratividad | | | |
| Pertinencia de los elementos | | | |

| CÓDIGO FOTOGRÁFICO | CALIFICACIÓN | | |
|------------------------------------|--------------|--|--|
| Tomas | | | |
| Encuadres | | | |
| Grados de definición | | | |
| Grado de iconicidad | | | |
| Imágenes núcleo | | | |
| Imágenes testigo | | | |
| Imágenes documentales | | | |
| Imágenes simbólicas | | | |
| Imágenes ornamentales | | | |
| Relación con esquemas formales | | | |
| Relación con esquemas cromáticos | | | |
| Relación con esquemas tipográficos | | | |

| CÓDIGO VIDEOGRÁFICO | CALIFICACIÓN | | |
|--|--------------|--|--|
| Calidad de películas de acción viva | | | |
| Calidad de animaciones de personajes | | | |
| Calidad de animación de textos | | | |
| Calidad de animaciones cromáticas | | | |
| Transiciones de paletas | | | |
| Transiciones de pantallas | | | |
| Coherencia con el concepto general | | | |
| Sincronización con sonido | | | |
| Continuidad visible | | | |
| Velocidad de visualización | | | |
| Controles adecuados para manejar avance, pausa, etc. | | | |

| CÓDIGO AUDIOGRÁFICO | CALIFICACIÓN | | |
|----------------------------------|--------------|--|--|
| Congruencia de la música | | | |
| Narraciones | | | |
| Pertinencia de efectos de sonido | | | |
| Fragmentación del sonido | | | |
| Edición de sonido | | | |
| Sonidos de transición | | | |
| Sonidos ambientales | | | |
| Enlaces entre sonidos y acciones | | | |
| Ritmo del sonido | | | |
| Secuencia del sonido | | | |
| Armonía del sonido | | | |
| Oportunidad de los silencios | | | |

Semiosis hermenéutica de lenguajes gráficos no lineales

ISBN 978-607-97326-0-8

DOI 10.29410/QTP.16.06

La primera edición digital de esta obra se terminó de producir en agosto de 2016.
Su diseño y edición estuvieron a cargo de:

Qartuppi[®]

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<http://www.qartuppi.com>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons
Atribución-NoComercial 4.0 Internacional.

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/deed.es>



ISBN 978-607-97326-0-8



Qartuppi®

<http://www.qartuppi.com>