



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

**“Propuesta de diseño de la página web de la
Dirección General de Servicios de Cómputo Académico“**

T e s i n a

Que para obtener el título de:

Licenciada en Comunicación Gráfica

P r e s e n t a:

Marcela Sánchez Ibarra

Director de Tesina

Lic. Mauricio Juárez Servin

México D. F., 2005



**DEPTO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICA.
XOCHIMILCO D.F**

m. 345763



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

INTRODUCCIÓN

Ya que estamos en una época en la que el estar informado es cuestión fundamental, la World Wide Web (www) se ha convertido en una herramienta indispensable para millones de usuarios, éstos buscan información en sitios que los lleven de la mano a sus objetivos de manera rápida y eficiente por lo que tienen mayor captación aquellos sitios en los que la información se muestra de manera clara, ordenada y con ayudas gráficas acertadas. Este medio tiene muchas ventajas, entre ellas, el gran alcance de difusión mundial y su bajo costo de producción.

Internet ha venido a modificar la forma de vida de millones de personas que hoy en día lo utilizan en diferentes actividades de su vida cotidiana. Más que una red internacional de cables, fibras ópticas y satélites, es una mezcla de tecnologías, de gran cantidad de información, es un territorio inmaterial y abstracto pero que sin embargo existe. Este mundo virtual es un complejo universo de intercambios simbólicos y de relaciones establecidas entre personas, el resultado de estas dos es la comunicación, término sencillo pero de compleja interpretación. Sin duda alguna la aparición de la Web, y la implementación de navegadores o *browsers* con los cuales se puede acceder de un sitio a otro a través de una forma gráfica utilizando como interfaz un ratón, dio el auge al uso de Internet.

Existen sitios que permanecen intactos durante meses, incluso años, sin embargo la mayoría de las páginas se enfrentan día con día a cambios en su contenido, esto debe mover al diseñador a mantenerse siempre dinámico ante la estética y la funcionalidad.



LA DGSCA

La Dirección General de Servicios de Cómputo Académico (DGSCA), dentro de la UNAM es la entidad universitaria encargada de la operación de los sistemas centrales de cómputo académico y de las telecomunicaciones de la institución; su esfuerzo más amplio es la capacitación en tecnología de la información, de búsqueda e innovación y de aprovechamiento de estas tecnologías en beneficio de la Universidad y de la sociedad en general.

La Biblioteca de la DGSCA tiene el cometido de mantener al usuario en contacto con las fuentes de información especializada y a su vez reunir a las cuatro dependencias que conforman el sistema bibliotecario de la UNAM y que se encuentran en diferentes puntos de la ciudad como son Centro Mascarones, Centro Villa Coapa, Centro Nuevo León y Ciudad Universitaria.

La necesidad de difusión de estos Centros, dio pie a la creación de una página electrónica con los catálogos en línea de las tres bibliotecas de la DGSCA así como el acervo bibliográfico constituido por ediciones recientes en materia de Cómputo y Áreas afines.

La DGSCA mantuvo un mismo diseño del año de 1997 hasta el 2000, cuando ésta se vio en la necesidad de mostrar un cambio pues su constante crecimiento así lo requería.



IDEAS PARA LA PRODUCCIÓN GRÁFICA, IMÁGENES, ESQUEMAS DE REFERENCIA Y ESTILOS QUE INFLUYEN EN EL DISEÑO DE UNA PÁGINA WEB.

Para Anna Calvera (1996:72), “cualquier consideración sobre el ingenio peculiar de los diseñadores y su *modus operandi* debería preguntarse no sólo por el proceso metodológico del proyecto sino que sobre todo tendría que hacer hincapié en su mismo punto de partida. También en el diseño gráfico, como en otras muchas prácticas creativas, es ese punto de partida, es como se plantea un problema de diseño, lo que define la especificidad de cada práctica”.¹

La autora lo denomina “idea gráfica” es decir, “las imágenes que surgen en la mente en aquel momento del proceso de diseño en que se vislumbra el resultado en todos sus rasgos principales. Diseñar entonces consiste, como alguien ha dicho, en poner los medios necesarios para materializarla. Desde el punto de vista metodológico, la idea gráfica es la que permite desarrollar un proyecto de diseño y que lo rige a la vez que lo estructura, que establece los criterios de cohesión gráfica y define los parámetros de coherencia y calidad del resultado”.²

Alguien lo ha resumido diciendo que la imagen es la representación visual de la realidad, descripción válida tanto si esa representación se construye materialmente como si se la imagina mentalmente; tanto si se trata de lo que entendemos habitualmente por realidad como si se refiere a lo que se denomina virtualidad, es decir, a lo imaginado” (Calvera, A., 1996:72)

No obstante, sobre este particular cabría matizar aún más la noción de imagen mental entendida como representación visual de la realidad, no por considerarla imprecisa sino más bien porque se nos muestra demasiado extensa y entraña todo un proceso de caracterización y conformación visual, ya sea de naturaleza perceptiva, formal y/ o evocadora.

¹ Aicher, Otl (1979): *El mundo como proyecto*. Barcelona, Gali. 1985

² Idem

Para ello emplearemos la clasificación planteada por R. Colle,³ profesor de la Pontificia Universidad Católica de Santiago de Chile, el cual distingue entre (1998:8):

1. *Imagen inmediata*: es la que se produce en el momento mismo de la percepción, constituyéndose a medida que se reciben los impulsos nerviosos en el cortex. Puede ser consciente o inconsciente.
2. *Imagen pasiva*: archivada en la memoria, después de recibida; no presente a la conciencia.
3. *Imagen reactivada*: imagen pasiva traída a la conciencia por la influencia de impulsos nerviosos que la sacan del archivo.
4. *Imagen pre-conceptual*: primera forma de una imagen consciente, es el rastro no procesado ni clasificado de un conjunto de impulsos nerviosos, rastro que aparece relacionado bi-unívocamente con el cambio concreto e individualizado que ha sido percibido.
5. *Imagen conceptualizada*: es fruto de una etapa posterior; el rastro original ha sido procesado, comparado, analizado y "auto-descrito" por el intelecto, dando origen a un sistema de nexos o relaciones con otros rastros. Estas relaciones constituyen imágenes nuevas, más abstractas que las imágenes inmediatas llegadas a la conciencia; constituyen conceptos depurados.
6. *Imagen post-conceptual*: en algunos casos la capacidad de análisis lógico resulta insuficiente o lleva a requerir una síntesis superior que los sistemas normales de procesamiento mental y de expresión no permiten dominar adecuadamente.

La noción de imagen mental adquiere diferentes "formas" basadas en el uso que de ella hace nuestro cerebro. Sin entrar en el concepto de sustitución simbólica que significaría un estado avanzado del proceso de conceptualización (una post-conceptualización), sí es interesante caer en la cuenta de cómo cada una de dichas representaciones visuales permiten comprobar el proceso seguido por la idea camino de su depuración. Si lo extendemos hacia el territorio de la idea gráfica, en el sentido expresado con anterioridad, apreciaremos cómo toma cuerpo la noción de creatividad visual: desde la captación de los datos y su estructuración hasta la construcción del concepto o idea gráfica susceptible de ser materializada en respuesta, en fruto final de un proyecto de diseño.

³ Calvera, Anna (1996) "La idea en el diseño gráfico. Reflexiones sobre la creación (¿o recreación?) de comunicados visuales", en *Experimenta Ediciones de Diseño*, 10, Madrid. Pp.67-82

Sin embargo, es preciso establecer un límite entre las nociones de Diseño y Proyecto tomando como referencia la noción de factor cultural, esto es, Diseño como “una de las formas particulares de la acción proyectual, restringida a la producción sintética de objetos materiales, concretos y existenciales o servicios relacionados con los modos culturales del habitar”⁴. De esta reflexión es fácilmente comprensible entender que un Proyecto aparece como un método o acción (el método proyectual está orientado a hacer aparecer las soluciones y materializarlas, más allá de que se trate de objetos materiales o no) y en ese sentido es una realidad nocional más amplia que el concepto de Diseño el cual adopta un sentido más restringido como hemos visto.

Esta clarificación conceptual quizá choque con algunos planteamientos que tienden a extender la noción de Diseño a todas las parcelas de la realidad social susceptibles de ser “proyectadas”: se diseña una agenda, programas de salud, operaciones financieras, calendarios académicos, planes formativos, y el diseño de páginas web.

Lo interesante es ceñir la dimensión propia de la noción Diseño a la parcela concreta que le es propia (mucho más si en vez de Diseño hablamos de “diseño gráfico” donde la extensión sémica es todavía menor), tanto por concreción como por finalidad comunicativa y práctica; desde ese punto de vista comunicativo no puede haber duda: diseño incorpora un planteamiento procesual y estratégico, incluso planificador, sin embargo sus funciones y competencias lo vinculan directamente con el mundo sociocultural de los mensajes y manifiestos verbocónicos y es precisamente desde esa óptica desde la cual ha de ser considerado. Incluso aquellos que emplean el apelativo “global” para referirse a un enfoque integrador (Ch. Regouby y J.Costa, entre otros) están asignando al diseño el papel metodológico concreto –no proyectual– necesario para someter a estudio y comprensión el procesos sociocomunicativo humano. Tal y como nos advierte Maria del Valle Ledesma, “lo que diferencia al Diseño en sentido estricto del diseño en general o método proyectual es que el primero, , más allá de todas las premisas lógicas referidas a los condicionamientos externos, posibilidades internas, funciones probables y fines previstos tiene, , en el mismo nivel, una premisa estética; junto a lo planificable está la intuición del diseñador que confluye en una prefiguración. Esta unión de proyectualidad lógica e intuición estética es lo que genera un objeto de diseño ...que transforma el aspecto funcional –comunicar, usar– en un texto (un discurso) u objeto con una diferencia cualitativa que lo hace otro respecto de su intuición y su función.

⁴ (Ledesma, M., 1997:36 y ss.)

El objeto del diseño (también objeto en el sentido de manifiesto verbo-icónico, añadiríamos) no sólo llena una necesidad social; al hacerlo crea un producto que se establece como un hiato entre la demanda del receptor y la intuición del emisor” (1997:38).⁵

A partir de esa noción, abordaremos la noción de estilo. El estilo es un concepto útil de cara a tipologizar la realidad abarcable por la disciplina del diseño, en un intento de meta-análisis. El estilo es, pues, el eslabón que nos servirá para poder profundizar en los diferentes esquemas de referencia a posteriori, esto es, tomando el resultado y aplicando un análisis inverso (desde la obra o producto hacia la concepción), toda vez que en todo producto materializado se pueden encontrar las huellas que lo han sustentado e incluso concebido. Sobre este particular, J. M. Cerezo (1999:82 y ss.)⁶ establece una interesante clasificación basada en la siguiente reflexión: “No hay lugar para la disidencia. Imposible separarse de la doctrina común cuando esta no existe. Todos los estilos forman parte del *collage* y ninguno puede apropiarse arrogantemente del papel de líder”.

Tal y como lo define Cerezo, su heterotópico mapa del estilo pretende dar cuenta de las características visuales de la gráfica de fines de siglo XX. Éste se establece a través de varios ejes:

- a) *eje de la claridad*.- el binomio clásico vs. Barroco representa dos actitudes primigenias inscritas en la conciencia de los hombres: la ponderancia de la razón o la de la pasión; dos formas de ver el mundo enfrentadas y dispuestas en torno a este eje lógico y opositivo (+ claridad /vs/.-claridad). Según Cerezo, el punto de mayor claridad estaría representado por el clasicismo, el punto de menor claridad estaría representado por el barroquismo. Este eje estaría vinculado directamente con las cinco categorías establecidas por H. Wölfflin para estudiar la historia del arte (vid. Anexo, “Arte, diseño y comunicación: hacia una pragmática del arte”)

⁵ Colle, R. (1998): *El contenido de los mensajes icónicos*. La Laguna (Tenerife), Revista Latina de Comunicación Social; edición on-line en la siguiente dirección electrónica (URL): <http://www.lazarillo.com/latina>

⁶ Costa, J. (1987): *Imagen global. Evolución del diseño de Identidad*. Barcelona, CEAC

- b) *eje de la vitalidad*.- este eje remite a dos procedimientos de diseño; la construcción o la intuición. Los métodos constructivos son percibidos como métodos fecundos para la historia del grafismo, ya que operan desde el convencimiento de que la realidad cuantificada es más fácilmente asimilable o descifrable por el público, imponiendo su orden implícito y/o explícito a la comunicación. El organicismo, busca en cambio alcanzar al espectador, a veces de forma fulminante, mediante la alusión a un vasto juego de recursos que apelan al palpito vital. Desde este eje aparecen dos modos opuestos y polarizados a la hora de afrontar un problema creativo: aquel que plantea solucionar primero el problema racionalmente o aquel otro que plantea ir dejando que del instinto brote la solución.
- c) *Eje del historicismo*.- es un eje de referencia temporal pero en perfecta sincronía. Moviéndonos a lo largo de dicho eje no nos movemos en el tiempo sino en el grado que da la visión de otros estilos de épocas pasada adoptan los diseñadores actuales. El extremo de menor historicismo (punto acrónico) no nos hace referencia alguna al tiempo, salvo a su presencia en el momento mismo en que aparece. Es el momento donde la experimentación se realiza en terrenos visuales más desconocidos, generalmente habitados por la ingeniería informática. En el sentido contrario hallamos el polo de máxima historicidad (punto ucrónico) , practicado por diseñadores culturalistas cuya obra está llena de referencias a los grandes estilos de principios de siglo: art decó, constructivismo ruso e incluso composiciones centradas renacentistas, ausencia de ornamento de la escuela vienesa, etcétera. Para Cerezo, no se trata de hacer las cosas como se hicieron pero sí utilizando la herencia, ya sea adoptando los esquemas dispositivos, el tratamiento tipográfico o la configuración del color (nosotros añadiríamos adoptando o recreando incluso los mismos esquemas creativos de concepción) en el contexto de un entorno visual "nuevo".



EL PROCESO CREATIVO EN EL DISEÑO

Las distintas investigaciones sobre creatividad parecen coincidir en el establecimiento de diversas etapas por las que ha de pasar ineludiblemente todo sujeto creador a la hora de ir al encuentro de la idea. Sobre este particular se han establecido diferentes modelos: unos basados en la observación externa (los llamados modelos clásicos representados por Dewey, Wallas y Rossman) y otros de naturaleza cognitiva descriptores de la actividad interna del intelecto (Guilford).⁷

Tanto unos modelos como otros comparten el mismo objeto de estudio, el proceso de generación de ideas, y en ese sentido parecen convenir en el establecimiento de una serie de fases o etapas comunes a todo proceso creativo: a) un periodo de preparación donde el sujeto reúne o recopila la información del exterior y va al encuentro, tanto del problema a resolver como de su propia definición; un periodo de incubación, donde se revisa toda la información y se procede metodológicamente a abandonar momentáneamente el problema con el fin de intentar abordarlo desde distintas perspectivas; c) un periodo de iluminación, momento en el cual aparece la solución o soluciones al problema –surge la idea o ideas-, a través de una reorganización de las piezas del puzzle mental y la comprobación del ensamblaje de cada uno de los datos que rodeaban a la cuestión por resolver y c) un periodo de elaboración o verificación –según los autores-, donde se examinan las soluciones, se perfila la idea idónea e incluso se formulan nuevos planteamientos y se someten a aceptación.

Según expone Caridad Hernández Hernández,⁸ (1996:56), la creatividad considerada como proceso se entiende como una actividad cognitiva más, llegándose a la conclusión de que el proceso creativo es algo dinámico, constituido por una serie de mecanismos o procesos cognitivos que, de manera interrelacionada dan lugar a la actividad creativa. De igual manera, para que se produzca el pensamiento creativo han de intervenir otros procesos cognitivos tales como la percepción, la memoria y el procesamiento intelectual; además (tal y como puso de manifiesto J. P. Guilford) también es preciso considerar el proceso creativo al modo y manera de un complejo sistema de comunicación donde se suceden las entradas y salidas de datos, tanto como del exterior como del interior del propio sujeto, y al mismo tiempo aparecen mecanismos de evaluación, filtrado y retroalimentación continua entre cada etapa cognitiva.

⁷ Dormer, P. (1990): *The Meanings of modern design*. London, Thames & Hudson.

⁸ C. (1999): *Manual de Creatividad Publicitaria*. Madrid, Síntesis.

Considerar el proceso generativo de ideas como un entramado recursivo permite entender un poco mejor la dificultad de establecer modelos lineales para explicar algo tan heterogéneo como el proceso de concepción creativa. Con todo el valor de estos modelos psicológicos suponen una valiosa aportación que nos permite un acercamiento paulatino hacia el efectivo problema de la creación.

Intentando definir en una dimensión comunicativa cuáles son los factores que caracterizan el proceso creativo en el diseño. Aun siendo conscientes de la dificultad que ello entraña, es oportuno acudir de nuevo a un enfoque comunicacional que nos va a permitir entender mejor cómo la disciplina del diseño gráfico tiene sentido en tanto manifestación nexual entre un emisor –corporación- y un receptor –cliente-. Si recordamos la reflexión esbozada al principio, el diseñador aparece ante nosotros, pues, como un traductor o intérprete. Según Joan Costa (1987:11) ⁹, como un “intérprete intermediario” entre las partes demandantes: empresa y mercado. Por tal motivo, su papel fundamental (convertir unos datos simbólicos en un proyecto creativo o un mensaje o manifiesto de atracción, persuasión y “venta”) “requiere un talento especial, una seria formación técnica, flexibilidad psicológica, sensibilidad y un sentido creativo indispensable para combinar formas visuales”. Para Costa, el diseñador ha de ser ante todo “hombre de comunicación” y deberá operar en todo momento sobre “soluciones” en forma de verdaderas síntesis expresivas; desarrollar un proceso de síntesis mental y técnica, de estrategias comunicativas, que desembocarán en “respuestas” a los requerimientos del emisor-empresa, del producto, así como demandas y condicionamientos socioculturales de sus destinatarios.

A continuación, el proceso creativo según Joan Costa :

I) Información. Documentación. Recogida de los datos. *Listing* de las cuestiones a tener en cuenta: pliego de condiciones. Para Costa esta etapa viene determinada por el establecimiento físico de los fines, los medios y las premisas a través de un documento identificable con el concepto de *briefing* publicitario. En dicho documento se resumirían los objetivos del trabajo así como los datos estratégicos referidos al cliente y al producto. Datos técnicos, económicos y de cualquier otra índole que han de determinar la labor del diseñador.

II) Digestión de los datos. Incubación del problema. Maduración. Elaboración “subconsciente”. Tentativas en un nivel mental difuso.

III) Idea creativa. Iluminación. Descubrimiento de soluciones originales posibles.

⁹ Hernández, C. (1999): *Manual de Creatividad Publicitaria*. Madrid, Síntesis.

IV) Formalización (“puesta en forma”). Visualización. Prototipo original. Mensaje como modelo para su reproducción y difusión.

A partir de esta última etapa esquemática del proceso creativo, se abriría una puerta figurada al desarrollo de las tareas adyacentes o laterales al propio desarrollo nuclear del diseño. Nos referimos al hecho de la producción técnica del mensaje o del producto, a su producción seriada y por supuesto a la difusión del mismo a través de los canales de distribución o conductos comunicacionales de transmisión (*mass media*). Pero esto ya forma parte de otra parcela de actividad que, al menos metodológicamente, no conviene vincular con el ámbito creativo propio del diseño. Para Costa, el diseño “no es el mensaje”. Entendido así, el diseño es una actividad múltiple y compleja, -él utiliza el término, anglosajón *design* con mayor extensión semántica que el castellano “diseño”, para referirse a una noción que trasciende lo exclusivamente gráfico, visual y objetual, instaurándose en el plano global de la estrategia, la planificación y la gestión y el *managment*- que no se limita a la forma externa; la solución de la forma externo no es más que la expresión visible de un proceso creador.

Expresado el proceso creativo de diseño en estos términos, podemos apreciar cómo para Costa lo que define al diseño como herramienta comunicativa es : a) la existencia de un propósito, b) el conocimiento, c) la disposición de los medios materiales necesarios y

d) el proceso temporal de planificación, creación y ejecución por el cual se materializará finalmente dicho propósito original en una forma.

Por tanto, para el comunicólogo catalán, diseño (*design*) es la “expresión planificada de un propósito”, propósito que abarca dentro de su extensión conceptual las nociones de planificación, de progresión, de expresión material y de sentido final de todo un proceso. En este sentido, “no es proceso lineal, sino iterativo. Es un constante regresar al principio –comparemos esta reflexión con el modelo propuesto por Guilford, vid. *supra*-, o alternativamente a las etapas intermedias, hasta conseguir la certidumbre, la consistencia de la solución que se está desarrollando” (Costa, J. 1987:15).



CREATIVIDAD EN LA ERA DIGITAL

José María Cerezo en su ensayo *Diseñadores en la nebulosa* (1997) ha puesto de manifiesto certeramente buena parte de esta problemática que viene a instalarse de lleno en el ámbito de nuestra realidad gráfica más inmediata. En cierto modo, “la socialización” del uso de los ordenadores ha abierto amplios horizontes de expectativas aunque también ha estrechado la delgada línea que distanció desde siempre al profesional del intruso. Para este autor, “si bien es cierto que el trabajo con ordenador puede enmascarar la ausencia de ideas con su relativa brillantez inherente, no es menos cierto que su potente efecto nivelador pone en igualdad de condiciones a personas con muy diferentes destrezas manuales, lo que hace más evidente la necesidad de comenzar con una buena idea. La ejecución, en cierto modo, ha perdido relevancia (o debería haberla perdido) porque es tremendamente fácil ejecutar relativamente bien aunque se carezca totalmente de talento, por lo que el pensamiento creativo debería estar desplazando a la corrección en la ejecución, que ahora está prácticamente asegurada. Este efecto nivelador se produce en dos direcciones: horizontalmente, igualando el terreno de los que teniendo ideas poseen diferente grados de habilidad para formalizarlas, pero también verticalmente ascendiendo al menos a una realización decente a los que carecían de ambas cosas.

La era digital supone un nuevo filtro de actualización profesional y creativa, en el sentido de servir de elemento catalizador para acelerar la reacción de quienes reivindican un oficio basado en la conceptualización, análisis estratégico y ulterior plasmación gráfica, frente a aquellos otros que hacen del ordenador una prolongación de sus esquemas mentales de procesamiento. Para estos últimos la interfaz –la ventana de conexión entre la realidad y la máquina- se convierte en el único mundo posible; mundo parcial y sincrético donde el proyecto creativo se sustituye por la impronta de una destreza capaz de formalizar proporciones y formas sin filtro creativo y cognitivo previo.

Se debe confiar en la racionalidad como vía para diferenciar los procesos estructurados de las ausencias de método, reivindicando la labor del diseñador como un entramado de soluciones eficaces a problemas, tanto coyunturales como estructurales. El desarrollo tecnológico sigue determinando los picos y valles de una praxis profesional que pugna por mantenerse ajena a dichos cambios pero que irremediabilmente vive sujeta a ellos.

La nueva sociedad tecnológica necesita al diseñador como herramienta ejecutiva para mostrar al mundo y a la sociedad las propias miserias y grandezas de la evolución humana. Frente a esto el profesional lucha por controlar eficazmente la técnica, sabiendo que ésta es un mero medio para poder mantener el control sobre las máquinas y garantizar así que su impronta creativa y humana sigue patente en las obras producidas con el propósito de aspirar a ser resultados originales o novedosos. Al fin, el profesional del diseño debe ser ante todo humano y dejarse guiar por el impulso de la libertad creativa, ser más divergente que convergente, empleando la terminología de Guilford, esto es, no contentarse con emplear sólo lo adquirido, relacionado entre las operaciones e informaciones de que dispone aquellas que mejor se adaptan al problema por resolver, sino intentar elaborar nuevos enfoques y respuestas capaces de redefinir o re-crear el propio problema, provocando una reacción cuya finalidad sea poner en práctica una operación original y mucho más resultante y eficaz.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En la Internet y la Web, el tiempo es implacable, en pocos meses las tecnologías evolucionan y cambian los lenguajes. El diseño Web se enfoca ahora a cumplir necesidades más específicas, a ser más usable e incluyente.

El diseño del sitio de la Biblioteca de la DGSCA fue solicitado a partir de la necesidad de renovar su contenido e imagen, ya que a lo largo de 3 años había crecido y presentaba algunos problemas:

1. era conflictivo en su diseño y poco accesible a la navegación,
2. los usuarios se perdían en cada nivel por la mala jerarquización de los vínculos,
3. hubo cambios en el contenido.

Los tópicos se encontraban dentro de una base circular, la cual carecía de un soporte gráfico e incluía material fotográfico relacionado con el cómputo que no le otorgaba la identidad institucional.

Por medio de un estudio de la documentación y de la elaboración de un perfil de proyecto en donde se evaluaron los requerimientos y objetivos de desarrollo, se llegó a la conclusión de que era necesario realizar una modificación a la disposición visual. El objetivo era presentar al usuario una visión general y rápida de toda la información disponible utilizando una maqueta clara y organizada; la premisa era pensar en el usuario.

EL USUARIO

Un internauta, es aquel que navega por la red, a este tipo de usuario hay que presentarle la información del *homepage* como si fuera la portada de una revista, con gráficos y tópicos claros sobre el contenido de la web para despertar su interés.

Los principiantes y usuarios ocasionales requieren de un acceso fácil, ya que tienden a sentirse intimidados por menús de texto complejos, y abandonarán la página si no se encuentra dispuesta de forma clara y atractiva, para ellos es importante anexar un glosario de términos técnicos, abreviaciones y una lista de preguntas más frecuentes.

Los usuarios expertos y reincidentes son por lo general impacientes, pues esperan de la web un acceso rápido y certero. Tienen objetivos muy específicos al momento de consultar la web y aprecian los diseños de índices limpios, con motores de búsqueda ágiles, menús detallados y esquemas de la estructura del lugar.

Con los usuarios internacionales hay que tener especial cuidado al momento de diseñar ya que se debe tomar en cuenta que la World Wide Web es una gran telaraña mundial, así, se debe de tomar en consideración la traducción de al menos las páginas principales, se debe evitar el uso de jerga profesional y considerar las diferentes convenciones de fecha y de tiempo.

De esta manera, los usuarios que visitan la página de la biblioteca se deben de sentir totalmente ubicados al navegar en ella y explorar nuevos formatos para la comunicación; si las exigencias actuales han dado lugar a novedosos medios de expresión, debe aspirarse también a nuevos creadores de mensajes y a nuevos receptores de dichos mensajes.

Se debe comenzar por analizar y reorganizar el contenido, utilizando las bitácoras del servidor se puede inferir el tipo de personas que visitan el sitio, ya que es muy importante conocer bien las características del usuario potencial y así poder estructurar el diseño en función de sus expectativas y necesidades, las cuales cambiarán dependiendo si es un usuario ocasional el cual requiere de una introducción cuidadosa, o de un usuario experto el cual abandonará el sitio al sentir el menor retraso en su acceso a la información.

PRODUCCIÓN

La parte de producción, a cargo directamente de la entonces Coordinación de Servicios de Red, se encargó de seleccionar a quien dirigiría el proyecto, así como del mantenimiento a largo plazo, quedando todo compuesto por gente de la casa. En un estado preliminar del proceso de desarrollo del sitio se definieron los objetivos, características y metas.

Este tipo de trabajo involucra al diseñador desde el primer momento en los estudios y en la planificación del sitio; en la aplicación de la tecnología para determinar los navegadores y sistemas operativos, determinar el ancho de banda que utiliza un usuario tipo y los contenidos audiovisuales en caso de requerirse. Utilizando el servidor web interno, se designó el siguiente nombre para el dominio <http://biblioteca.dgsca.unam.mx/>

Objetivos Planteados

- Permitir a los universitarios y público en general un acceso rápido y eficiente
- Posibilitar el acceso de información relacionada con las distintas sedes
- Proveer información acerca de los diversos servicios con que cuenta cada centro, mismos que se encuentran recopilados en sus cuatro diferentes tópicos: Acervo, Servicios, Sitios de interés, y Acerca de la Biblioteca

Características

- Eficiencia entre el contenido y el diseño (interfaz de usuario)
- Crear un diseño con identidad y mantenerla tanto como sea posible
- Optimizar la información
- Optimizar el peso en kb del sitio para una mejor descarga
- Hacer un sitio usable y accesible, independiente de navegadores y sistemas operativos



METODOLOGÍA PARA EL DISEÑO DEL SITIO WEB DE LA DGSCA

En una primera fase del diseño, se atendió una propuesta integral con el fin de confeccionar un extracto que contuviera una solución tecnológicamente viable a las expectativas iniciales y con la creatividad necesaria para llegar a un producto consensuado y novedoso.

1.- Análisis →	En base al estudio de la documentación e información recabada, se elaboró un perfil del proyecto, donde se evaluaron los requerimientos y objetivos del desarrollo, se planificó y se decidió la estrategia más adecuada a las necesidades, tratando de sacar el máximo provecho de las posibilidades del entorno Web.
2.- Contenido y diseño →	Se estructuraron contenidos y se compuso el organigrama y el mapa de navegación del sitio Web, definiendo sus necesidades de navegabilidad. Creación y presentación de la línea de diseño del entorno gráfico del Web, ergonomía y recursos visuales requeridos por la interfaz. Retroalimentación y optimización de procesos.
3.- Prototipo →	Una vez concluida la fase anterior, se programó un prototipo totalmente funcional, en el que se comprobó la ergonomía de navegación, velocidades de carga, compatibilidad con navegadores, coherencia gráfica entre áreas, niveles y/ o páginas.
4.- Desarrollo →	Definida y probada totalmente la estructura de contenidos y las necesidades funcionales del Web, se procedió a la creación de la totalidad de las páginas.
5.- Hosting →	Se alojó el Sitio Web en un servidor que garantizaba el nivel de prestaciones y recursos necesarios de acuerdo a la funcionalidad desarrollada en el proyecto.
6.- Publicación →	El lanzamiento a Internet del Sitio Web en su totalidad en septiembre del 2000.
7.- Promoción →	Alta en buscadores, implementación de campañas publicitarias: inserciones en gaceta UNAM, sitio de la UNAM así como el de la DGSCA.
8.- Mantenimiento ▶	Se elaboró un plan de mantenimiento en función de las necesidades de actualización de la información, datos y contenidos del sitio. Ampliación del proyecto, rediseño de entornos gráficos y navegación, etc.

De acuerdo con la metodología tenemos entonces que el principio fundamental de organización del diseño de un sitio se basa en las necesidades del usuario tipo y en organizar la información de manera que esté contenida en documentos de referencia cortos, ya que son pocos los usuarios que pasan largo tiempo frente al monitor leyendo. La mayoría de las personas suelen guardarlo en el disco duro o bien, imprimirlos para leerlos después.

Un documento de texto denso, es mucho más difícil de leer, se torna aburrido y no motiva al usuario, por tal motivo hay que aplicar la lógica visual que genera el diseño gráfico, ya que ésta persigue el balance entre el estímulo visual y la información gráfica. Los sitios necesitan tener un impacto visual de las formas, el color y el contraste, es en ese momento cuando el trabajo del diseñador se convierte en guiar al ojo del usuario a través de la página formada con herramientas como la composición, la tipografía, e ilustraciones, esto es, por medio de la jerarquía visual.

La forma más sencilla de organizar la información es hacerlo por una secuencia lineal que es la más adecuada para los casos educativos y de formación. (Fig.1)

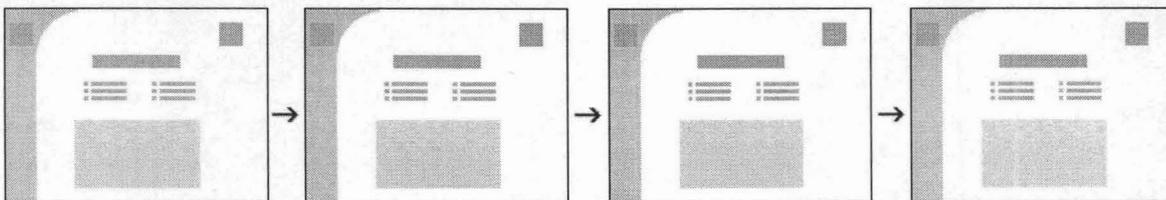


Fig.1

A primera vista, el lector definirá el sitio como una masa de color y forma, con elementos en primer plano contrastados con el fondo, ya a segunda vista es cuando comienza a escoger entre la información, primero en el ámbito de imágenes y gráficos, en caso de existir y después, empezar a analizar gramaticalmente el texto para leer palabras concretas.

En la segunda fase, para crear la estructura del sitio web se utilizó la Retícula Base (Fig.2), cuyo propósito es el de proporcionar un *template* o patrón que permite a todas las páginas del sitio el tener una apariencia uniforme, esta parte es muy importante en los casos de los sitios corporativos y, como es el caso, en el de las instituciones educativas.

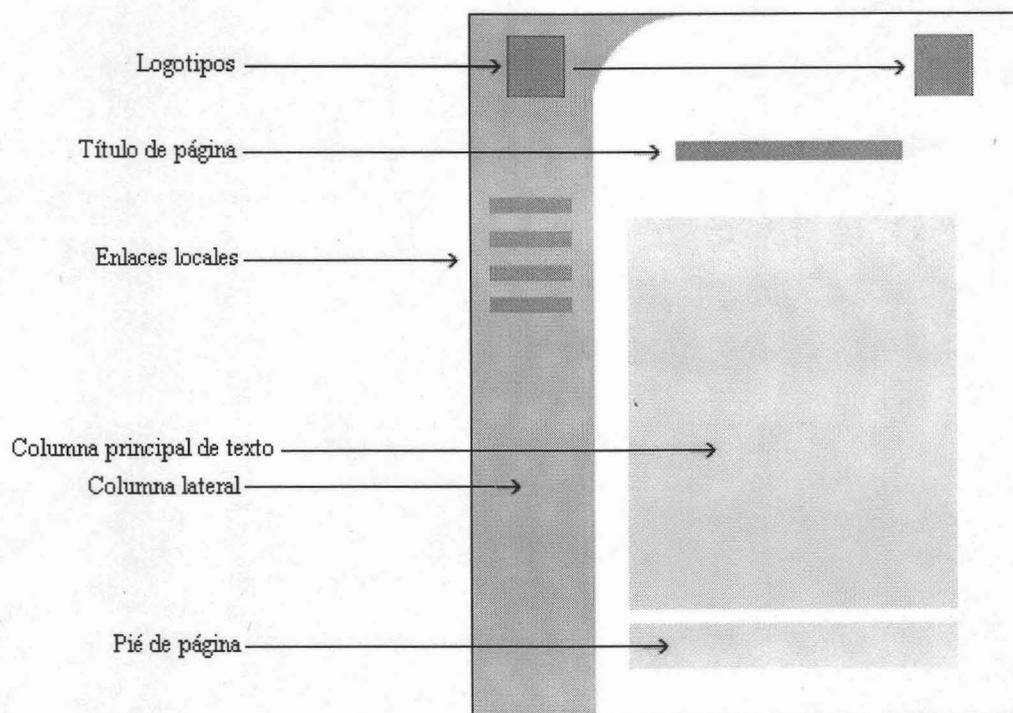
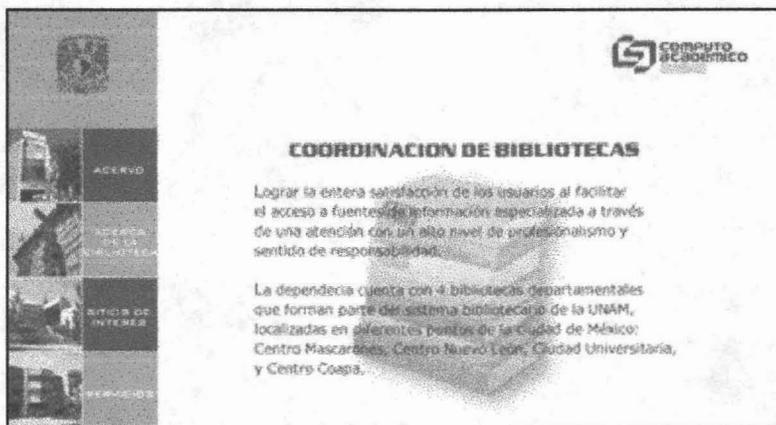


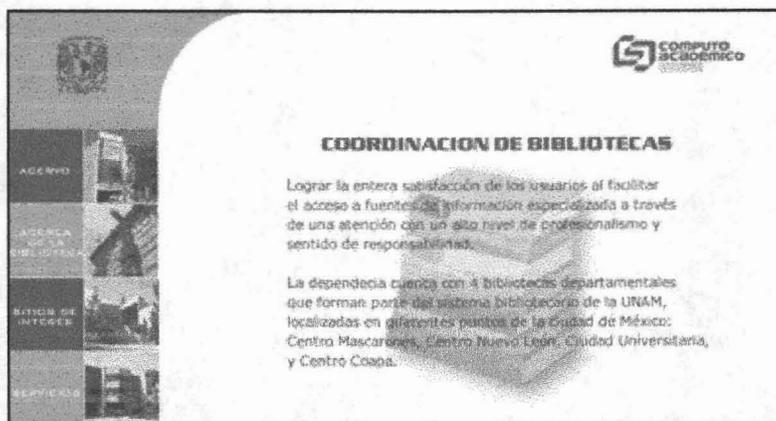
Fig. 2

Fase de bocetaje

En el primer boceto, encontramos un bloque rígido con un color base anaranjado albergando los cuatro diferentes tópicos, cada uno, al lado de la imagen de cada centro y alternando los colores azul y anaranjado, este bloque debía aparecer en cada una de las páginas para que el usuario pudiera navegar fácilmente. Los logotipos de la UNAM en la parte superior izquierda y el de la DGSCA en el superior derecho, en colores azul. Al centro un bloque de texto con la imagen de libros como fondo de agua.



En el segundo boceto, el bloque rígido se estiliza por medio de una curva ascendente, conservando los colores, solo que esta vez, haciendo un juego con las imágenes que son cambiadas de lugar.



CONCEPTOS DE DISEÑO APLICADOS EN EL DESARROLLO DE INTERFACES GRÁFICAS

1. **Aporte de diseño:** Por medio de la creación de una guía universal
2. **Concepto formal y estructural**
 - **Innovación estética:** La innovación es un proceso dinámico que no puede ni debe ser sujeto a una serie de pasos establecidos. Es un conjunto de habilidades y destrezas, así como también un monitoreo y entendimiento de las necesidades del usuario y el desarrollo de las estructuras que cubran aquellas necesidades. En el caso de la Biblioteca, una ruta curvilínea fue la que le dio personalidad y cuerpo a la página.
 - **Coherencia formal:** Esta coherencia nos la dio el uso de un diagrama de flujo, el cual permite ofrecer al usuario una visión general de la navegación así como comprobar la lógica estructural de la retícula. La columna lateral izquierda de cada página proporciona el espacio para los enlaces locales al material relacionado con el texto al mismo tiempo que proporciona un alivio visual al reducir la columna de texto de la derecha hasta unos 70 caracteres por línea (ver Fig.2)
 - **Manejo de Color:** La página tiene un fondo blanco para mayor claridad y limpieza, sobre el cual se encuentra una forma curva de colores azul y anaranjado, que son colores fuertes, brillantes y contrastantes; los cuales llaman la atención por su audacia y simplicidad. En conjunto con las imágenes de los cuatro centros, el sitio tiene un estilo moderno y distintivo.
 - **Análisis formal:** La definición de las cuatro áreas para presentar la información al usuario fue necesaria para facilitar la navegación. La presentación de dicha información dependió de los objetivos particulares de cada área. Para ello, se creó la página principal o *home page* la cual es la página base, que sirve de menú o índice para presentar en términos generales de lo que se trata el sitio. Para su óptima navegación existen páginas con submenús que permiten la localización de los demás recursos sin tener que regresar a la página principal

3. Concepto técnico y de producción

- **Técnicas empleadas:** Digitalización de imágenes, retoque fotográfico por medio de Photoshop, corte de imágenes para traslado al HTML , creación de *template* o página maestra en el editor de HTML (Dreamweaver), definición de tablas
- **Dimensiones:** En este caso se utilizó la tabla base en su 100%, ayudando con esto a que dentro de la impresión apareciera toda la página
- **Acabados:** Jerarquización tipográfica, uso del *mouseover* , *bullets*, filtros de Photoshop para las fotografías.
- **Materiales empleados:** Fotografías digitales, logotipos de la DGSCA y de la UNAM, documentos word de la información
- **Estándares técnicos empleados:** Previsualización en los diferentes browsers (principalmente explorer y netscape), la resolución a emplear es de 800x600 principalmente y visualizarlo en las plataformas para PC y para Mac, para controlar el peso de las imágenes se deben optimizar para el web a 72 dpi y con extensión jpg en el caso de las fotografías y gif para textos preferentemente. Conexiones de 28, 56 y 256 kbaud de acuerdo al ancho de banda
- **Plataforma empleada:** Elaborada en PC, ya que es más compatible con los servidores
- **Control de calidad:** Monitoreo de tiempos de descarga y navegabilidad, usabilidad, pruebas de impresión
- **Proceso productivo:** A partir de la hoja maestra el proceso de producción comienza al momento de ir asignando los contenidos, imágenes, títulos, iconografía a las páginas internas correspondientes

4. Conceptos económicos

- **Modo de producción:** Medios digitales: editor de texto HTML (Dreamweaver) en el cual se crean los *templates* y se desarrollan las páginas internas, y Photoshop
- **Sistemas de impresión:** En el web, tener un dominio y un hosting nos permite su publicación masiva.
- **Normalización:** Derechos reservados, registros, permisos, disponibilidad de existencia de dominio deseado
- **Estandarización:** Que no rebase los límites de peso, el cual es de 56 kb en todo su conjunto, la resolución estándar es de 800 x 600
- **Costos:** Por un hosting de 75 megas, el precio aproximado es de \$100 anuales, incluye hasta 10 cuentas de correo, el dominio es de aproximadamente \$350 por un dominio .com, y de \$600 por un .com.mx. El costo por página html es de 5 a 10 páginas \$10,000 y de 10 a 18 de \$15,000
- **Ciclo de vida:** En realidad no existe un ciclo de vida como tal en cada caso particular de sitio, en un sitio informativo puede durar bastantes años siempre y cuando mantenga una actualización constante



ORIGINAL O PROTOTIPO



En el diseño final, se encontró el equilibrio entre los enlaces locales y las imágenes de los centros, ubicados en la columna lateral, la cual, permaneció con el movimiento de la curva ascendente. El brillo y contraste de los colores azul y anaranjado resaltan sobre un fondo blanco que le da mayor pulcritud a la página.

El texto de la presentación ha sufrido de modificaciones en todo este tiempo, actualmente cuenta con enlaces por medio de gráficos hacia algunos temas relevantes.

GLOSARIO

BROWSER

(Web Browser, Navegador o visualizador) Programa que permite leer documentos en la Web y seguir enlaces (links) de documento en documento de hipertexto. Los Navegadores hacen pedidos de archivos (páginas y otros) a los servers de Web según la elección del usuario y luego muestran en el monitor el resultado del pedido en forma multimedial. Entre los más conocidos se encuentran el Netscape de Navigator, Microsoft Explorer y Mosaic. El primer navegador se llamó Line Mode Browser, pero el primer navegador en cuanto a difusión fue Mosaic. Usualmente, a los navegadores se les agrega plug-ins (agregados) para aumentar sus capacidades.

DIRECCION ELECTRONICA

Serie de caracteres que identifican unívocamente un servidor (por ejemplo, www.distrinet.com.uy), una persona (designer@distrinet.com.uy) o un recurso (un sitio web como <http://www.distrinet.com.uy/designer>) en Internet. Se componen de varias partes de longitud variable. Las direcciones son convertidas por los DNS en los números IP correspondientes para que puedan viajar por la Red.

DOMINIO

Es una de las partes componentes de una dirección en Internet. De hecho, es el nivel más alto de la jerarquía en el Sistema de Nombres de Dominio, y es el segmento que se ubica más a la derecha en una dirección de Internet. Una dirección Internet va de lo específico a lo general. Empieza con la identificación del nombre del usuario, seguido del signo @ (arroba), que significa en. A continuación viene el nombre del computador en el que reside la cuenta del usuario. Luego, separados por un punto, aparecen el nombre del grupo o red a la que pertenece ese computador y el subdominio, cuando lo hay, por ejemplo, el nombre de una universidad, empresa o institución. Finalmente, viene la abreviación del dominio, que normalmente identifica a un país. El nombre de dominio de Chile es cl; jp el de Japón, y uk el de Gran Bretaña. etc. En el caso de Estados Unidos, donde se formó Internet, la abreviatura del dominio se utiliza para describir el tipo de organización a la que pertenece el computador. Así, edu designa a alguna institución del ámbito educacional; com a una organización comercial; gov alguna del gobierno; mil a una de carácter militar y org a la de una organización de índole miscelánea.

GIF (Graphics Interchange Format)

Formato Gráfico desarrollado por CompuServe en 1987 para resolver el problema del intercambio de imágenes a través de diferentes plataformas. De hecho, ha llegado a ser el formato estándar de Internet. El original formato GIF87a soportaba 256 colores (8bits) y compresión de imagen con una variante del algoritmo LZW. Este estándar fue revisado en 1989, resultando un nuevo estandar llamado GIF89a.

HTML

(Acrónimo inglés de Lenguaje de Marcas de Hipertexto) Lenguaje basado en sólo texto con la finalidad de describir documentos a partir de etiquetas o marcas y utilizado para formatear documentos que van a ser publicados en la red y que pueden visualizarse mediante un navegador web de internet

HOME PAGE

(Página principal o de entrada) Página de información de la Web, escrita en HTML. En general, el término hace referencia a la página principal o de acceso inicial de un site.

HOST (Computador anfitrión)

Computador utilizado por más de un usuario. Habitualmente se trata de computadores grandes o mainframes, que contiene archivos, bases de datos y programas. Los anfitriones pueden manejar un gran volumen de datos y ejecutar muchas sesiones al mismo tiempo. La mayoría de los usuarios acceden a Internet por intermedio de un anfitrión. Actualmente, sinónimo de SERVIDOR

INTERNET

Es un conjunto de redes* interconectadas entre sí, y que se comportan como una unidad. Esto se logra utilizando un protocolo (lenguaje, reglas, normas) de comunicación llamado TCP-IP.

* se entiende por redes a un conjunto de computadoras conectadas entre sí.

PAGINA

(page o Webpage) Unidad que muestra información en la Web. Una página puede tener cualquier longitud, si bien equivale por lo general a la cantidad de texto que ocupan dos pantallas y media. Las páginas se diseñan en un lenguaje llamado HTML, y contiene enlaces a otros documentos. un conjunto de páginas relacionadas componen un Site(Sitio).

USABILIDAD

Usabilidad, es la traducción del termino *usability*, muy utilizado en el idioma inglés en áreas como la Interacción Humano Computadora (HCI), la Arquitectura de Información (IA) y la ergonomía.

La *usability* es la medida de la calidad de la experiencia de un usuario cuando interactúa con un producto o un sistema, ya sea un sitio web, una aplicación de software, o cualquier dispositivo operado por un usuario.

WORLD WIDE WEB

Es un servicio de información a gran escala. Esta información se despliega en forma de páginas que pueden ser visualizadas en la pantalla de la computadora a través de programas llamados browsers o navegadores (Netscape, Microsoft Explorer). Estas páginas incluyen texto, imágenes, audio, vídeo y animaciones.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aicher, Otl (1979): *El mundo como proyecto*. Barcelona, Gali. 1985

Ángeles, J. de los (1996): *Creatividad publicitaria. Concepto, estrategias y valoración*. Pamplona, EUNSA.

Calvera, Anna (1996) "La idea en el diseño gráfico. Reflexiones sobre la creación (¿o recreación?) de comunicados visuales", en *Experimenta Ediciones de Diseño*, 10, Madrid. Pp.67-82

Cerezo, J. M. (1997): *Diseñadores en la nebulosa. El diseño gráfico en la era digital*. Madrid, Ed. Biblioteca Nueva, 2ª. Ed. 1999

Colle, R. (1998): *El contenido de los mensajes icónicos*. La Laguna (Tenerife), Revista Latina de Comunicación Social; edición on-line en la siguiente dirección electrónica (URL): <http://www.lazarillo.com/latina>

Costa, J. (1987): *Imagen global. Evolución del diseño de Identidad*. Barcelona, CEAC

Dormer, P. (1990): *The Meanings of modern design*. London, Thames & Hudson.

Guilford, J. P. (1950) "Creativity", en *American Psychologist*, 5, pp 444-445.
(1997): *La naturaleza de la inteligencia humana*. Buenos Aires, Paidós.

Hernández, C. (1999): *Manual de Creatividad Publicitaria*. Madrid, Síntesis.

Koestler, A. (1969): "*The act of Creation*", Londres Hutchinson.

Ledesma, M. (1997): "Diseño Gráfico, ¿un orden necesario?", en Arfuch, L/Chaves, N.Ledesma, M., *Diseño y Comunicación . Teorías y enfoques críticos*. Buenos Aires, Paidós. pp 15-90.

Núñez García, C. (1997): "Creatividad", en *Rompan Filas*, años 6, 27 (URL): <http://www.unam.mx/rompan/27/rf27b.html>

Panofsky, E. (1997): *Idea*. Madrid, Cátedra.

Pring, Roger (2000): *www.tipografía 300 diseños tipográficos para sitios web*, Ediciones Gustavo Gili, S.A. de C.V., México

Pring, Roger (2001): *www.color 300 usos del color para sitios web* , Ediciones Gustavo Gili, S.A. de C.V., México

Regouby, Ch. (1989): *La Comunicación Global*. Barcelona, Gestió 2000. Universidad Autónoma de Barcelona/U. Jaumel/U. de Valencia

Ricarte J.M. (1998): *Creatividad y comunicación persuasiva*. Barcelon, Universidad Autónoma de Barcelona/ U. Jaume I/U de Valencia/ U. de Valencia.

Romo, M. (1998): *Psicología de la creatividad*, Buenos Aires, Paidós.

Vázquez Gestal, M. (2000): “Apuntes sobre creatividad: origen del término y supervivencia”, en *Revista Latina de Comunicación Social*, 25 de enero. La Laguna (Tenerife): (URL): <http://www.ull.es/latina/aa2000yen/143vamontse.html>

