



La comunicación visual: Recurso para la producción de materiales didácticos digitales

| 2015



Prof. Silvia Andrea Cristian Ladaga

Diseñadora en Comunicación Visual - FBA - UNLP
Magister en Entornos Virtuales de Aprendizaje - OEI

Paula Calvente

Diseñadora en Comunicación Visual - FBA - UNLP

Seminario de Posgrado

La comunicación visual: recursos para la producción de materiales didácticos digitales

Año 2015



Obra está bajo una licencia de Creative Commons. Reconocimiento - No Comercial - Sin Obras Derivadas 3.0. Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las siguientes condiciones: Reconocimiento - Debe reconocer los créditos de la obra de la manera especificada por el autor o el licenciador (pero no de una manera que sugiera que tiene su apoyo o apoyan el uso que hace de su obra). | No comercial. No puede utilizar esta obra para fines comerciales. Sin obras derivadas - No se puede alterar, transformar o generar una obra derivada a partir de esta obra.



El texto que se presenta a continuación se ha redactado especialmente para el Seminario de Posgrado **La comunicación visual: recurso para la producción de materiales didácticos digitales**, llevado a cabo en el marco de la Secretaría de Publicaciones y Posgrado de la Facultad de Bellas Artes, de la Universidad Nacional de La Plata, a cargo de la Prof. María Elena Larregle. De esta manera, se inicia un proceso de formación docente con perspectiva de integrar aulas virtuales a los recursos pedagógicos de la mencionada facultad.

Cabe mencionar que el Seminario está dirigido a docentes y profesionales de todas las áreas disciplinares (no exclusivo de Bellas Artes); y contempla –como consideración prioritaria– posibilitar las competencias no limitadas al uso básico de plataformas virtuales, sino habilitar la práctica docente específica para esos entornos.

Quiero agradecer la oportunidad de participar de estas políticas institucionales, que accionan y dan respuesta efectiva a las demandas actuales en educación.

S.A.C.L.



INDICE

■ LA COMUNICACIÓN VISUAL: RECURSO PARA LA PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

Introducción

Comunicación y competencias docentes en el aula virtual

Comunicación Visual: definición y marco del seminario

El docente como productor de sus materiales digitales

Bibliografía

■ PRINCIPIOS DE PRODUCCIÓN VISUAL

Condiciones primarias

Factores condicionantes del diseño

Legibilidad - Lecturabilidad

Tipos de Formatos digitales

Bibliografía y webgrafía de capítulo

■ POSIBLES PARTES DE UN TODO

TIPOGRAFÍA

Romanas

Egipcias

Palo seco o san serif

Incisas

Decorativas o fantasía

Manuales y caligráficas

Variables tipográficas

Algunos tips para el uso tipográfico

IMÁGENES

Imágenes didácticas

Metáforas visuales y núcleo semántico

Gráficos y tablas

PALETA CROMÁTICA

Fondos

■ OPCIONES Y CONSEJOS

La tipografía en textos extensos

La tipografía en presentaciones y materiales didácticos

■ BIBLIOGRAFÍA Y RECOMENDACIONES



LA COMUNICACIÓN VISUAL: RECURSO PARA LA PRODUCCIÓN DE MATERIALES DIDÁCTICOS DIGITALES

... la dialéctica entre lenguaje verbal y lenguaje icónico constituye el núcleo básico del acto sémico-didáctico. Si bien existen amplias parcelas del saber que no necesitan otro apoyo para ser transferidas que el de los códigos verbales, si durante mucho tiempo no se ha utilizado otro medio para la comunicación en la enseñanza, hoy día sería imposible pensar en la transmisión de ciertos contenidos sin el auxilio de la imagen. Y parece necesario que los códigos icónicos tomen carta de naturaleza en la enseñanza en estrecha conexión con los verbales.

José Luis Rodríguez Diéguez

Introducción

La idea de este seminario surge de las consultas de algunos docentes a la hora de generar sus propios materiales didácticos que superen la práctica lineal de proporcionar bibliografía. Los contenidos –aunque no son específicos de las aulas virtuales, pero sí los incluyen– se extienden a la práctica docente toda, al intentar generar comunicaciones que superen las producciones estáticas (ej. programas de diapositivas) y agregar contenidos multimedia, para motivar la interacción/interactividad.

En este texto, no vamos a retomar la reflexión sobre el cambio paradigmático en el que se encuentra la educación a partir de Internet, la era digital y los procesos de construcción de conocimiento de nuestros jóvenes hoy; sino, reflexionar sobre los estándares de competencias en Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC) emitidos por la UNESCO para docentes:

Las nuevas tecnologías (TIC) exigen que los docentes desempeñen nuevas funciones y, también, requieren nuevas pedagogías y nuevos planteamientos en la formación docente. Lograr la integración TIC en el aula dependerá de la capacidad de los maestros para estructurar el ambiente de aprendizaje de forma no tradicional, fusionar las TIC con nuevas pedagogías y fomentar clases dinámicas en el plano social, estimulando la interacción cooperativa, el aprendizaje colaborativo y el trabajo en grupo (UNESCO, 2008).

En torno a este objetivo, desde el campo disciplinar que nos compete –la comunicación visual–, hemos detectado algunos problemas en la producción de materiales visuales y sobre ello intentaremos realizar nuestro aporte.



Comunicación y competencias docentes en el aula virtual

Incorporar recursos dispuestos en los *entornos virtuales de aprendizaje* (EVA), en las redes sociales educativas o en las herramientas de uso libre –en línea–, al *aula presencial* o en cursos completamente virtuales para generar construcción colaborativa (como wikis, foros, redes, etc.) es un modo de repensar la actividad docente; cuestión que está ampliamente discutida por diferentes autores en relación con las TIC, también denominadas Nuevas Tecnologías de la Información y de la Comunicación (NTIC).

Más allá de los debates, no podemos dejar de observar que desempeñar el rol docente en el *aula virtual* supone una ampliación de las competencias. Al respecto, Mariela Delauro (2011) expresa:

De la descripción de los nuevos roles docentes surge claramente la necesidad de ampliar las competencias comunicativas, casi exclusivamente orales, de los docentes. En este sentido, aparecen varias competencias comunicativas:

- en producción de textos,
- en comunicación con recursos no verbales ni textuales (comunicación audiovisual),
- en comunicación utilizando nuevas tecnologías.

Este enfoque pone el acento en el aprendizaje, en el que el docente asume el rol de mediador (tutor) y fomenta la autonomía de los estudiantes. Al mismo tiempo, es productor de los recursos y de los materiales de los que dispone para su curso.

Adquirir capacidades que preparen a los docentes para los distintos procesos de elaboración de materiales –como la producción de textos, de videos, de wikis, de presentaciones multimedia, de .pdf editables, etc.– pareciera ser uno de los rumbos que proponen las TIC.

La expresión escrita, entonces, es el primer elemento y el primer soporte de la comunicación en el *aula virtual*. Clases, correos electrónicos, foros, etcétera, están mediados por el texto escrito. La redacción del material didáctico es una parte importante del trabajo docente. Así como en el *aula presencial* se exponen oralmente los temas del currículo; para los cursos virtuales, es recomendable que se redacten textos específicos (y, si fuera necesario, que se amplíen con textos de otros autores). Por lo tanto, habrá que utilizar términos precisos, palabras sencillas, reforzar conceptos relevantes, aclarar algún punto, ser sintético y generar información de manera organizada (títulos, subtítulos, negritas, diferentes jerarquías, elementos gráficos, etc.).



Las capacidades relativas al uso de nociones del área de la comunicación visual generalmente no están tan presentes en las formaciones docentes. La preponderancia de la imagen en la comunicación mediada por una pantalla invita a agregar algunas competencias –como el realce, el retoque o el enfoque semántico en imágenes, la producción de gráficos y de infografías, el uso de programas sencillos que generen una propuesta multimedia, etc.– que permitan la elaboración de diversos materiales didácticos, que sean acordes con el soporte digital del aula.

Asimismo, las habilidades sobre tecnologías pueden ser realmente muchas y variadas. Las cuestiones básicas, como el uso de navegadores, el chat, el correo electrónico y los editores de texto, deben ya estar incorporadas. Además, no podemos prescindir del manejo fluido de la plataforma en la que esté habilitada el aula y de los recursos libres que utilicemos en línea.

Luego, hay competencias más avanzadas que posibilitan ediciones multimedia básicas, con sonido, animación y video. Muchas veces, a la hora de agregar recursos didácticos que requieran de conocimientos específicos, como el diseño de una web interactiva, de un video tutorial o de una presentación multimedia, hay que incorporar la colaboración interdisciplinaria para la realización de esas producciones.

Entendiendo el punto antecedente como una salvedad, es claro que **la autonomía del docente** es necesaria para generar sus propios materiales; en todo caso, la complejidad de estos será directamente proporcional al interés personal que ese docente tenga de investigar las diferentes aplicaciones disponibles en línea (la gran mayoría son de uso gratuito).

No vamos a profundizar sobre las múltiples herramientas existentes; vamos a pensar la producción de materiales como un problema de comunicación para facilitar “los procesos de percepción, lectura, comprensión, memorización y uso de la información presentada” (Frascara, 2011: 9).

Comunicación visual: definición y marco del seminario

Veamos algunas definiciones, ¿qué es la comunicación visual?:

... proceso de programar, proyectar, coordinar, seleccionar y organizar una serie de factores y elementos con miras a la realización de objetos destinados a producir comunicaciones visuales (Frascara, 1998: 19).

El diseño de comunicación visual es una actividad intelectual, creativa y técnica que busca solucionar visualmente problemas de comunicación.



Va más allá de la simple creación de imágenes, pues requiere de un trabajo de análisis, organización y definición de métodos de presentación de soluciones visuales integrales¹.

El diseño de la comunicación visual es la disciplina que aborda la problemática de la conceptualización, proyectación y producción de los mensajes gráficos y la comunicación en sus diversos soportes de materialización visual².

Estas definiciones nos dan un marco con relación a la temática que abordaremos; sin embargo, antecede a la “comunicación visual” todo lo relativo a la comunicación propiamente dicha. Los lenguajes con los que nos vinculamos son una construcción social que podríamos complejizar abordando problemáticas tales como la performatividad, correspondencia entre significado-significante, producción de sentidos, entre otros. Este seminario solo se enfocará en ofrecer a los docentes algunos elementos de evaluación para que, en el acto de producción y elaboración de materiales, proporcionen a sus estudiantes medios asequibles para el proceso de aprendizaje.

Los temas que abordaremos tendrán aplicación empírica por sobre contenidos de profundidad teórica y que son propios de disciplinas dedicadas específicamente a esta temática, como la comunicación social, la lingüística, la semiología y, más específicamente, la comunicación visual, que toma de esas disciplinas las bases para su propio corpus teórico. Por lo tanto, aunque a veces encontrarán reduccionistas algunos conceptos, el eje de este curso es posibilitar que los docentes sean los productores de sus materiales didácticos; tanto para sus clases presenciales o virtuales, como para presentaciones en jornadas o congresos. Sustituir construcciones intuitivas por operaciones del campo de la comunicación visual.

El docente como productor de sus materiales didácticos digitales

Con la aparición de Internet, las posibilidades de las TIC y la digitalidad, es claro el acceso a la información y su uso como herramienta de enseñanza-aprendizaje, revelada en una red cada vez más amplia y ubicua. En términos del conectivismo³, se trata de las capacidades por desarrollar para la construcción de conocimiento, el saber-dónde (buscar) y saber-transformar (materiales):

El conectivismo, vinculado a los aportes de Downes (2004) y Siemens (2006), se presentó inicialmente como una alternativa a, y en el marco

1. Extraído de la definición de la carrera Diseño en Comunicación Visual de la Pontificia Universidad Javeriana-Cali (Colombia). Disponible en: <<http://www.javerianacali.edu.co/programas/disenio-de-comunicacion-visual>>.

2. <<http://www.fadu.unl.edu.ar/sec-academica/grado/disenio>>.

3. Para ampliar sobre conectivismo, véase: <<http://canaltic.com/blog/?p=800>>.

de, las teorías de los aprendizajes frente al nuevo contexto y las nuevas características del conocimiento que los autores percibían. El conectivismo viene a abordar la problemática que las tradiciones de teorías pedagógicas no llegaron a observar, generada a partir de la aparición de la tecnología y las conexiones en red (Ladaga y Magallanes, 2013).

Esa inmensa red, mediada por objetos tecnológicos (pc, tablets, iPhones, etc.) y vehiculada a través de softwares gráficos, propone polisémicas lecturas para abordar.

... el sistema de información visual de base informática posee una capacidad extraordinaria de almacenamiento (textual, imagen, audio) de alta resolución, permitiendo un amplio cambio cuantitativo de la información y de la distribución del patrimonio cultural a cada vez más usuarios (Colorado Castellary, 2010: 107).

En este complejo contexto, conocer algunas condiciones de producción que, posteriormente, faciliten la lectura/decodificación en nuestros estudiantes o audiencia es un objetivo que debemos perseguir.

Avanzado este texto, en la sección “Imágenes”, verán la diferencia específica entre “imágenes con fines didácticos” e “imagen didáctica”. Sin embargo, interesa anticipar las distintas funciones que tienen, ya que estos conceptos atravesarán todas las producciones que realicemos. En Rodríguez Diéguez (1978), encontramos claramente definidas las **Funciones didácticas de la imagen**:

- **Función motivadora:** tiene que ver con la presentación de ilustraciones genéricas relacionadas con un tema, pero que no establecen un proceso interactivo con el desarrollo verbal. Se intenta así captar la atención.
- **Función vicarial:** se relaciona con la representación de ciertos contenidos originariamente no verbales; por ejemplo, las imágenes utilizadas en la historia del arte. Aquí, muchas veces, la imagen sustituye a la palabra.
- **Función catalizadora:** se trata de la “organización de lo real”; por ejemplo, la representación del día y la noche en una misma imagen.
- **Función informativa:** en este caso, la imagen ocupa el primer plano en el mensaje que se quiere transmitir. Se diferencia de la función vicarial porque esta última sustituye al objeto, mientras que la informativa engloba una categoría o clase de ellos.
- **Función explicativa:** como su nombre lo indica, tiene que ver con la inclusión de explicaciones en la ilustración.



- **Función facilitadora redundante:** supone expresar mediante una imagen un mensaje ya manifestado por la vía verbal para reforzarlo.
- **Función estética:** se evidencia cuando existe la necesidad de “alegrar” una página, de equilibrar la maqueta, de brindar color a un espacio.

Teniendo en cuenta las funciones de la imagen, diseñaremos los materiales didácticos con relación a los objetivos pedagógicos perseguidos. Otro punto por considerar es plantearse la “eficacia” o la “eficiencia” de esos materiales.

En escritos relacionados con diseño y comunicación constantemente encontramos frases como “diseño eficiente”, “eficiencia en el mensaje”, “eficacia comunicativa”, etcétera; pero ¿cómo definimos eficiencia? Según la Real Academia Española, “eficiencia” es la ‘capacidad de disponer de alguien o de algo para conseguir un efecto determinado’. Y “eficacia” (que no siempre es sinónimo de eficiencia), la ‘capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera’. Bien, ¿pero es esto verificable en términos de una producción comunicativa? ¿Cómo podríamos comprobar que nuestras comunicaciones serán eficaces? Y en tal caso, ¿queremos realmente que nuestras comunicaciones sean “eficaces” o pretendemos colaborar/mediar en la construcción de conocimiento de nuestros estudiantes poniendo a su disposición materiales realizados para ellos?

En el ámbito del diseño en comunicación visual, “eficiente” significa ‘dar respuesta a un planteo de comunicación, fuera de subjetividades de gustos estéticos, formales, cromáticos, etcétera’⁴. Por otro lado, según Jorge Frascara (2011: 12): ‘eficazmente significa reducir el esfuerzo cognitivo’. A partir de estas definiciones y las funciones didácticas de la imagen estaremos trabajando en nuestras producciones de materiales.

Por ejemplo, agregar demasiada información también suma esfuerzo cognitivo. Por lo tanto, economizar las unidades de información, utilizando solo lo necesario, puede entenderse como un recurso para la eficacia en las comunicaciones que generemos.

Si uno tiene que presentar un mensaje con 20 unidades de información, es aconsejable dividir la información en 5 grupos de 4 unidades, en 4 grupos de 5, o algo semejante –siempre y cuando estos grupos tengan sentido lógico–. Así resulta más fácil para el lector gestionar la informa-

4. Así lo define el Prof. Julio C. Naranja en sus teóricos en la Carrera Diseño en Comunicación Visual, Facultad de Bellas Artes, Universidad Nacional de La Plata.



ción, tanto para los procesos de comprensión como para los de memorización. Si se quiere que el lector recuerde el contenido, la numeración conspicua de las partes ayuda, tanto para comprender un texto como para memorizarlo. Los subtítulos también ayudan, actuando como señalización en un texto (Frascara, 2011: 13).

Entonces, nos abocaremos a la producción de materiales didácticos para nuestros estudiantes, cerrando esta introducción con una cita de Gisela Schwartzman (2013), quien resalta en sus escritos que el diseño de estos no debe desconocer los objetivos pedagógicos perseguidos:

... vale la pena enfatizar que concebimos los MD (materiales didácticos) como una brújula para el alumno, como una hoja de ruta o un mapa, en la medida en que guía u orienta al alumno en su proceso de aprendizaje. En definitiva, el material debería cumplir más que una función de proveedor de información, con el rol de orientar el pensamiento y promover la construcción de conocimientos por parte de los alumnos.



Bibliografía

De Lauro, Mariela (2011), "Nuevos escenarios, nuevos roles docentes, nuevas competencias", Unidad 1.a, en La tutoría en ambientes virtuales de aprendizaje, Instituto de Formación Docente, Virtual Educa.

Colorado Castellary, Arturo (2010), "Perspectivas de la cultura digital", Revista ZER, Vol. 15 - Núm. 28. ISSN: 1137-1102, pp. 103-115 [en línea]. Disponible en: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/2350-7440-1-PB.pdf> [Consulta: junio 2014].

Frascara, Jorge (2011), ¿Qué es el diseño de información?, Buenos Aires, Ediciones Infinito.

Frascara, Jorge (1998), Diseño gráfico y Comunicación, Buenos Aires, Ediciones Infinito.

Ladaga, Silvia Andrea Cristian y Mariana Loreta Magallanes Udovicich (2013), "Saber conectar: dilemas profesionales en entornos digitales. Una (re)visión desde el conectivismo", en VI COMPANAM [en línea]. Disponible en: <http://www.eci.unc.edu.ar/archivos/companam/ponencias/Escenarios%20digitales/-Unlicensed-EscenariosDigitales.Ladaga.pdf> [Consulta: junio 2014].

Rodríguez Diéguez, José Luis (1978), Las Funciones de la Imagen en la Enseñanza, Barcelona, Gustavo Gili.

Schwartzman, Gisela (2013), "Materiales didácticos en educación en línea: por qué, para qué, cómo", en I Jornadas Nacionales y III Jornadas de Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa, Universidad Nacional de Córdoba [en línea]. Disponible en: <http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/materiales-didacticos-educacion-linea-por-que-para-que-como> [Consulta: junio 2014].



PRINCIPIOS DE PRODUCCIÓN VISUAL

El diseño es importante desde el punto de vista comunicacional. Hace que nuestro mensaje llegue en forma más efectiva, clara y comprensible. El concepto “diseño” debe asociarse con organización, diagramación, jerarquización; no se trata de un aspecto meramente estético.

La producción de material didáctico requiere de características que le permitan abrir canales para una comunicación activa. Desde la comunicación visual, estas propiedades se obtienen con el uso justificado y el mayor aprovechamiento de los distintos elementos o recursos de los que disponemos y con los que trabajamos habitualmente, ellos son: tipografía, imagen y color.

Apuntes, artículos, glosarios, conclusiones, mapas conceptuales, videos y animaciones son producciones capaces de ser o convertirse en material didáctico. Estos pueden resultar del trabajo individual o colaborativo de estudiantes, docentes, o de estudiantes y docentes; tanto dentro de una clase virtual o presencial, como de forma independiente. El avance de la tecnología nos posibilita trabajar con distintos lenguajes y soportes (digitales en modalidad texto, imagen, video o audio).

Las posibilidades para generar materiales didácticos son muy variadas, desde artículos o apuntes (generalmente en formato PDF) hasta presentaciones (realizadas con aplicaciones como PowerPoint o Prezi), pasando por infografías o historietas, dependiendo de las posibilidades, necesidades, saberes y tiempos de cada uno. Sin embargo, son los mismos principios de producción los que se usan tanto para la generación de materiales didácticos como para las exposiciones académicas (jornadas, congresos, fotos, etcétera).

A continuación exponemos pautas generales que hay que tener en cuenta para las distintas producciones (esquema de la propuesta, uso de jerarquías) y conceptos que deben estar presentes en nuestro trabajo. Además, agregamos un acercamiento a las distintas opciones de guardado (archivo) de los materiales.

Condiciones primarias

Antes de definir el recurso digital que vamos a emplear para producir nuestro material, es importante no olvidar distintos factores que, ya sea en forma individual o conjunta, influyen y condicionan nuestro trabajo. Depen-



diendo de la modalidad de la propuesta, algunos de estos ítems tendrán mayor o menor injerencia.

■ **DETERMINAR EL OBJETIVO.** Qué es lo que se quiere explicar o dar a conocer y con qué fin.

■ **DEFINIR LA ESTRUCTURA DEL PROYECTO.** Deberá contar con:

- una introducción, donde aparezcan los objetivos e ideas centrales;
- un desarrollo de esas ideas,
- y un cierre o conclusión.

Si nuestra propuesta no es lineal, habrá que pensar una introducción que lo explicita. Cada trabajo tendrá una estructura, propia de su modalidad, contenido e intención.

■ **PÚBLICO AL QUE VA DIRIGIDO.** Es fundamental no pasar por alto este punto. No serán los mismos recursos los que se utilicen para estudiantes de secundario, que los que se usen para posgrado o los necesarios para una presentación en un congreso. El lenguaje, las dinámicas pedagógicas, los recursos por proponer, los conocimientos previos, entre otros, no pueden dejar de considerarse detalladamente.

■ **CONTINUIDAD.** Es importante seguir un hilo argumental y mostrar la información de modo lógico. Hay que comenzar desde lo más simple hasta lo más complejo, hilvanando así los distintos ejes temáticos a lo largo del trabajo. En las propuestas no lineales, es el estudiante quien construye la continuidad y arma su propio camino, esto debe tenerse en cuenta al momento de pensar y armar el material.

■ **MATERIALES.** Antes de empezar a plasmar nuestra producción en el soporte digital final, es útil preparar una adecuada *mise en place*, es decir, tener previamente dispuestos todos los elementos que vamos a necesitar (fotos, cuadros, textos, enlaces, etc.). Para esto es importante ser organizado: generar una carpeta con el nombre del proyecto y, dentro de ella, diferentes subcarpetas con títulos tales como imágenes, textos, guión de diapositivas, videos, etcétera; de manera que, al realizar nuestra presentación, tengamos todos los materiales disponibles y corregidos con anterioridad.

■ **DEFINIR EL SOPORTE DE PRODUCCIÓN.** En función de los objetivos que persigamos, habrá que determinar si realizaremos un póster, una presentación con diapositivas (PowerPoint, Prezi, Slide, etc.), un mapa



conceptual, una línea de tiempo, una infografía, un video, un tutorial paso a paso, entre otros. Para todo hay programas gratuitos en línea.

En la actualidad, las múltiples aplicaciones disponibles para elaborar materiales o presentaciones nos ofrecen tantas posibilidades que pueden llegar a hacernos perder mucho tiempo probando distintas opciones; y a deslucir nuestra propuesta, pasando a ser un muestrario de efectos de la herramienta, en lugar de un encuentro con el conocimiento/aprendizaje. Por tal motivo, es fundamental ser organizado y tener muy claros los objetivos de producción. Por ejemplo, podríamos tomar herramientas del cine y armar un *storyboard*⁵ antes de comenzar a trabajar sobre cualquier programa de diseño. Eso nos ahorrará tiempo y se producirán mejores resultados finales.

Factores condicionantes del diseño

Cotidianamente convivimos con letras, números e imágenes; un gran contexto visual nos rodea. Algunas veces accedemos a la lectura/visualidad de esas comunicaciones con más facilidad que otras, ¿por qué? Hay factores que van a influir sobre nuestra percepción: el contexto, el tiempo del que disponemos, el soporte donde se encuentra la información (afiche callejero, libro, presentación multimedia, etc.), la predisposición del observador (acción que se encuentra llevando a cabo, estado anímico), las condiciones ambientales (iluminación) y la manera en que se encuentra la información (imágenes borrosas, letras incompletas, formas irreconocibles o de tamaño muy pequeño, carteles rotos).

Algunos de estos “problemas” pueden evitarse teniendo en cuenta la legibilidad y la lecturabilidad, ideas que desarrollamos a continuación. Antes de eso, planteamos a grandes rasgos los factores condicionantes en un proceso de diseño. ¿Qué son los factores condicionantes en diseño? Son todos esos componentes o elementos que establecen variaciones en la producción por diseñar. Enumeremos los más relevantes:

- **El sentido de lectura:** el orden natural de lectura, en nuestro contexto, es de izquierda a derecha y desde arriba hacia abajo; secuencia a tener en cuenta para una lectura lineal. Si, por el contrario, queremos ofrecer una propuesta de diseño poco convencional, creará confusiones; por lo

5. Véase: <<http://es.wikipedia.org/wiki/Storyboard>>.

tanto, en ocasiones, es necesario aclarar el orden de acceso al material o dejarlo liberado a que cada estudiante elija su propio recorrido.

■ **La redacción de títulos y textos:** deben ser breves. La **forma** en que presentamos la información puede desorientar o hacer difícil la comprensión de lo que estamos queriendo comunicar. No es lo mismo escribir:

“Una imagen no
es solo una fotografía”

que:

“Una imagen
no es solo una fotografía”

o:

“Una imagen no es solo
una fotografía”



Ejemplo de organización formal y jerarquías de texto.

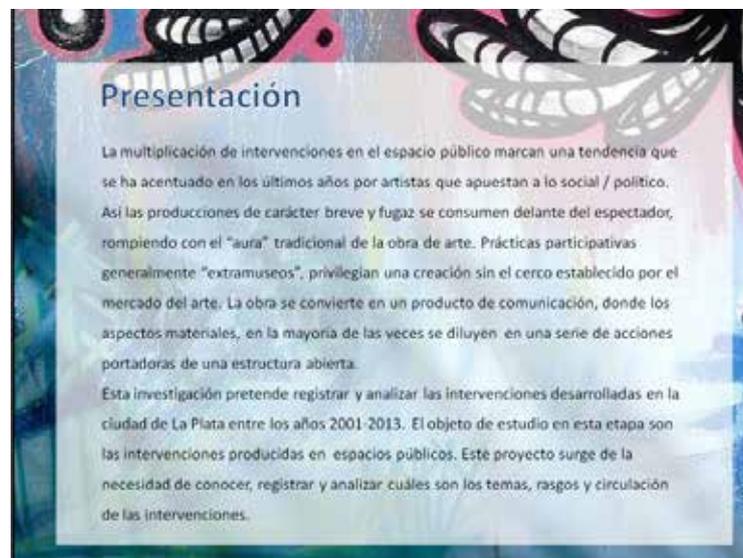
“Diagramación” es la ‘organización de los distintos elementos del mensaje (texto e imagen) en función de lograr la mayor eficacia’. “Diagramar” –según la Real Academia Española– es: ‘1. Elaborar un esquema, gráfico o dibujo con el fin de mostrar las relaciones entre las diferentes partes de un conjunto. 2. Diseñar el formato de una publicación’ [<http://www.rae.es/>].

■ **Los blancos** (o zonas sin información): están relacionados tanto con la cantidad y la calidad de información como con la diagramación. Son un elemento más –y de importancia– dentro de las estructuras de diseño. Permiten visualizar notoriamente la información, mostrar jerarquías, destacar partes, crear pausas y descansos visuales. Mucho blanco puede dificultar la lectura o puede dar la sensación de que tenemos poco para comunicar o de que no tenemos claro cómo abordar el material. Y lo contrario, la escasez de blanco, puede producir una sobrecarga de información, el soporte estará atiborrado de datos y el lector no sabrá por dónde comenzar a leer o cuál información es la más relevante. El exceso o la falta de blancos, así como su mal uso, puede no solo deslucir nuestra propuesta, sino también malograr nuestro trabajo comprometiendo así la comunicación. El buen uso de los blancos es tan importante como el correcto empleo de los distintos elementos.

■ **Lo visual y lo textual:** más cantidad de texto no significa más información, ni más claridad en ella. No todo tiene que describirse o mostrarse en forma escrita; los elementos visuales (imagen, gráficos, mapas conceptuales, viñetas, etc.) y los auditivos son importantes portadores de sentido e información.

■ **Las jerarquías:** en ellas se incluyen varios de los puntos que aparecen en este escrito, como el uso de blancos y variables visuales, entre otros, que nos permiten señalar un orden dentro del mensaje. La buena implementación de las jerarquías posibilitará identificar por dónde comenzar la lectura, los distintos niveles de información y su importancia.

■ **El ruido visual:** es provocado por la incorporación de elementos estériles que afectan la comprensión del mensaje. Muchas veces, en el afán de “embellecer” una presentación, agregamos elementos que no son necesarios o no forman parte de la información por registrar. También se habla de “ruido visual” en el caso en que textos o imágenes no son percibidos con claridad (la mala calidad de las imágenes o gran cantidad de texto muy pequeño), dificultando así el acto comunicativo.



Pantalla de presentación realizada en Power Point. Gran densidad textual. Para una ponencia: no presenta síntesis, impide la lectura completa si a la vez queremos escuchar al expositor.

Por ejemplo, en un artículo, se presenta un encabezado de gran tamaño con la identidad de la institución o empresa que aparece a todo color y se repite en cada página. Otro caso se puede dar al asistir a un congreso y que las presentaciones en diapositivas que allí se realicen muestren un texto con tanta cantidad de renglones que la tipografía sea ilegible por pequeña (aunque esté proyectada). Esto no resulta razonable: porque no podemos leer, porque no tiene síntesis, porque si leemos tanto texto no podemos escuchar al disertante.

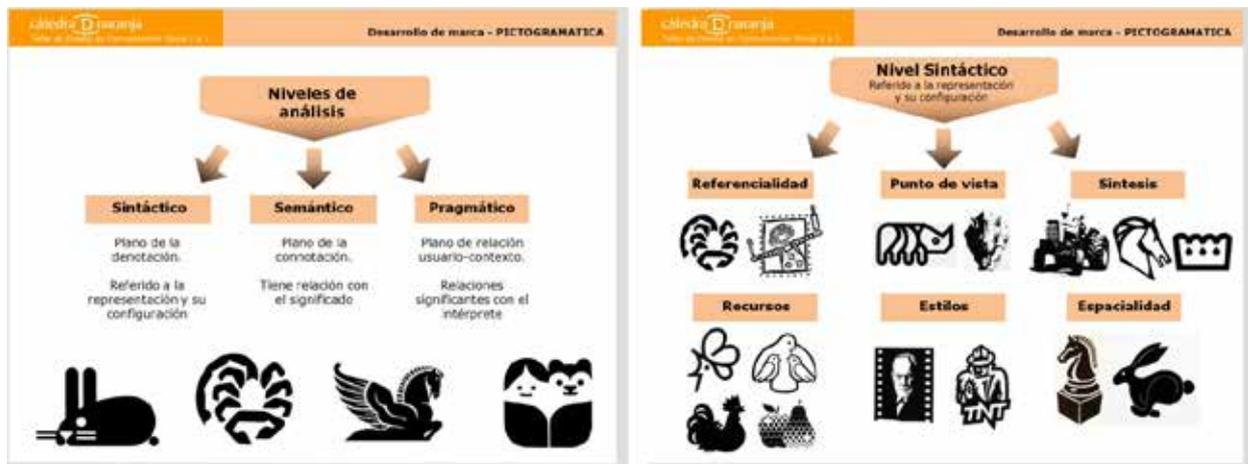
La unificación de criterios en el armado de la presentación: a lo largo de toda la propuesta debe haber coherencia,

■ **en el uso de la tipografía:** lo conveniente es un mismo tamaño para textos y otro, siempre igual, para títulos. Además, utilizar una misma familia tipográfica con sus variantes, pues el exceso de familias tipográficas (con serif, sin serif y decorativas) solo aporta confusión.

■ **en la elección cromática:** uso monocromático, por analogía o por complementariedad; es preferible no utilizar color a una mala implementación de este. Profundizaremos sobre este punto en la siguiente unidad.

■ **en la diagramación de la información y el uso de los blancos:** así como en los contenidos aparece la idea de hilo argumental, en el diseño también debe notarse la continuidad visual.

Se visualiza en ambas pantallas el uso de un criterio unificado para el diseño de la presentación. (Imágenes gentileza de la Cátedra Taller de Comunicación Visual 2D, Facultad Bellas Artes, UNLP).



No hay que confundir unificación de criterio con monotonía o repetición, que llevan al aburrimiento y a la pérdida de atención. Es importante evidenciar que hay una preparación y una preocupación por el armado del material, tanto desde los contenidos como desde el diseño.

Además, se debe usar **el corrector ortográfico** y prestar atención a la puntuación: porque aunque parece una obviedad, no lo es.

■ **Otros:** dependiendo del tipo de material, al final del trabajo o presentación, es conveniente agregar bibliografía, sugerencias de enlaces para visitar, ampliar la información, agregar contacto de autor, etcétera.

| Legibilidad - Lecturabilidad

Entonces, ¿de qué hablamos cuando hablamos de legibilidad?, ¿es lo mismo que lecturabilidad? Si bien estos dos términos se relacionan en algún punto, se refieren a distintos conceptos.

La **legibilidad** se vincula con la forma en que se muestran los textos, la facilidad con que se puede reconocer una palabra o conjunto de ellas. En la práctica tiene que ver principalmente con una buena elección tipográfica, que permite que el texto pueda leerse fácilmente.

La **lecturabilidad** se asocia con la comprensión del texto y depende de los tamaños tipográficos seleccionados, el uso de jerarquías y blancos; pero también depende del lector, de su formación y conocimientos; de la facilidad de los textos para ser comprendidos, la complejidad en la escritura y el vocabulario empleado. Por eso, es muy importante tener en cuenta el contexto y el público al que se dirige la presentación.

Para clarificar aún más estos términos y la relación entre ellos, reproducimos un fragmento del libro *Educación tipográfica, una introducción a la Tipografía*, de Francisco Gálvez Pizarro: "... una excelente fuente tipográfica compuesta pésimamente perjudica la lectura, y una fuente mediocre bien compuesta atenúa su mediocridad haciéndola más fácil de leer".

En este caso, la elección de la fuente tipográfica (o familia) se vincula con la legibilidad, y la forma en que está compuesta (se refiere al armado del texto, tamaño, longitud de las líneas, etc.) con la lecturabilidad.

Estos conceptos también son aplicables a los distintos tipos de imágenes y gráficos no solo desde la calidad visual, sino desde el aporte a la comprensión del sentido.

Son relevantes tanto el encuadre (en el caso de las imágenes) como la cantidad de datos/información que contenga el mensaje para posibilitar decodificarlo de manera correcta, fácil y concisa; pues no hay que perder de vista que los agregados innecesarios (decorativos) funcionan como ruido para la comprensión del mensaje. Por supuesto que la decodificación del mensaje también dependerá –como ya dijimos– de los conocimientos previos de la audiencia, su formación, el contexto, etcétera.



Tipos de formatos digitales

Cuando creemos nuestras producciones, será necesario “guardarlas”, por lo tanto estaremos generando un **archivo**. Dependiendo de qué pieza hayamos creado y el uso que le daremos, será el tipo de archivo y formato que obtengamos. El **formato**⁶ es la manera en que está codificada la información en un archivo de almacenamiento.

Desde un punto de vista práctico, es importante tener en cuenta la relación entre la calidad y el tamaño del archivo, las características del formato y la compatibilidad entre estos y los distintos softwares.

La mayoría de los formatos utiliza técnicas de compresión para guardar toda la información, esto puede provocar pérdida de calidad en el archivo, generalmente poco significativa frente al ahorro en el tamaño final.

Cada formato posee una extensión específica del tipo de archivo que contiene, existe una amplia variedad y no todos pueden abrirse o reproducirse en los mismos programas.

Las plataformas que soportan estos archivos permiten un tamaño máximo (aproximadamente hasta diez MB), por lo tanto, si estos tienen un peso mayor, deberán segmentarse. La sugerencia es subirlos a repositorios (como YouTube para videos, Flickr para fotos o Podcast para audio, entre otros) y enlazarlos dentro de la plataforma.

De forma orientativa, les proponemos las siguientes opciones dentro de los formatos más populares:

Para imágenes

- **BMP (Bitmap = Mapa de Bits):** se usa para imágenes de tamaño reducido o de baja resolución, porque guarda gran cantidad de información. La imagen se forma mediante pixeles, no es aconsejable usarla en mayor tamaño al guardado, ya que perderá definición.
- **GIF (Graphics Interchange Format = Formato de Intercambio Gráfico):** se usa para almacenar imágenes estáticas o animaciones simples. Soporta solo 256 colores, debido a esto es recomendable para

6. Cuando utilizamos la computadora para crear documentos (audio, texto, video o imágenes), la información se almacena de forma digital. Los bytes se conservan en archivos que tienen diversos formatos en función de su contenido (extensiones de archivo MP3, WMA, DOC, TXT, AVI, MOV, GIF, JPEG, entre otros).

imágenes de colores planos, como dibujos, viñetas o cómics, y para textos en blanco y negro o escala de grises. Es un buen formato para enviar archivos por internet.

- PNG (Portable Network Graphics = Gráficos de Red Portátil): similar al formato GIF, aunque no es apto para animaciones, soporta millones de colores.

- TIFF (Tagged Image File Format = Formato de Archivo de Imagen Etiquetada): es un formato estándar, de los más usados, sobre todo para documentos de texto. Al ser multipágina, es muy útil para guardar documentos como artículos de revistas o informes. También se suele utilizar para conservar imágenes originales de gran resolución (como fotografías, mapas, planos, etc.).

- JPG (Joint Photographic Experts Group = Grupo de Expertos Fotográficos Unidos): debido a su gran compresión se usa fundamentalmente para imágenes en color que van a ser utilizadas o enviadas a través de Internet. Esta característica provoca pérdidas de calidad en el archivo, por lo tanto no es un buen formato para conservar originales de alta resolución. Sin embargo, es la mejor opción para las imágenes que apliquemos en presentaciones de reproducción digital.

- PDF (Formato de Documento Portátil): creado por Adobe Systems, este formato mantiene en documentos, gráficos y páginas web su aspecto como si estuviera impreso; pero, a su vez, puede contener vínculos y botones en los que se puede clicar (campos de formulario, video y audio) y solo puede modificarse si lo autoriza su autor. El archivo PDF tiene un tamaño menor que el original. Es uno de los formatos más usados en internet, principalmente por su compatibilidad con los sistemas operativos más usados y fácil acceso desde muchos programas.

Para archivo de video

- AVI (Audio Video Interleaved = Audio y Video Intercalado): es el formato en el que se suelen almacenar los videos capturados con cámara digital. Presenta gran calidad, pero también gran peso; debido a esto no es un formato aconsejable para publicar en internet.

- MPEG (Moving Pictures Expert Group = Grupo de Expertos de Películas): es un formato estándar y permite distintos niveles de compresión.



- MOV (puede presentar extensión QT): desarrollado por Apple, es el formato de video y audio ideal para publicar videos en Internet por su relación calidad/peso. Admite streaming (el usuario puede disfrutar del archivo mientras se descarga).
- WMV (puede tener extensión ASF): propuesta desarrollada por Microsoft, otro de los formatos ideales para publicar videos en Internet por su razonable equilibrio calidad/peso. Admite streaming.
- RM: formato desarrollado por Real Networks, se puede utilizar para publicar videos en Internet por su relación calidad/peso. Permite streaming.
- FLV: es el formato que usa Adobe Flash para visualizar video en Internet, por esta razón es accesible desde la mayoría de los sistemas operativos y navegadores. Es el que utilizan YouTube y Google Video para difundir sus videos. Posibilita distintas opciones de relación entre calidad y peso. Admite streaming.
- MP4: es un formato multimedia, se usa especialmente para almacenar video y audio digital. Permite streaming.

Para archivos de audio

Sumamos este tipo de archivos –aunque no sean específicamente “visuales”–, ya que hoy muchas presentaciones agregan música o voces de los autores. De esta manera, queda completa la información para materiales multimedia.

- WAV: desarrollado originalmente por Microsoft, es ideal para guardar audios originales por su excelente calidad, aunque de elevado peso. Si bien permite guardar con distintos tipos de compresión, los audios de cierta duración son pesados.
- MP3: creado por el Instituto Fraunhofer. Gracias a su alto grado de compresión y gran calidad ha tenido muy buena aceptación en el mundo del audio digital, es ideal para usar en Internet y se puede escuchar en la mayoría de los reproductores.
- OGG: desarrollado por la Fundación Xiph.org. Surgió como alternativa libre y de código abierto al MP3. Si bien no todos los reproductores (por defecto) son capaces de leer este formato, los expertos



aseguran que su calidad de reproducción es levemente superior al MP3, y puede contener archivos de audio y video.

■ MIDI (Musical Instrument Digital Interface = Interface Digital para Instrumentos Digitales): no es un formato de audio propiamente dicho, ya que no digitaliza sonido analógico, sino que guarda la información necesaria (qué instrumentos intervienen, en qué forma y cuándo) para que el ordenador componga y reproduzca a través de la tarjeta de sonido. Si bien con este formato no se obtiene la riqueza de matices sonoros de otros, permite guardar archivos de cierta duración con bajo peso y es fácilmente reproducible en Windows, Media Player, QuickTime, entre otros.



Bibliografía y webgrafía

Bullaude, José (1962), *La escuela en el tiempo*, Volumen 7, El nuevo mundo de la imagen: introducción a los medios audiovisuales, Buenos Aires, Eudeba.

Gálvez Pizarro, Francisco (2005), *Educación tipográfica, una introducción a la Tipografía*, Buenos Aires, tpG Ediciones.

Martínez de Sousa, José (1992), *Pequeña historia del libro*, Barcelona, Labor.

<http://www.adobe.com>

<http://es.letrag.com>

<http://marianaeguaras.com>

<http://ocw.um.es>

<http://www.cuadernointercultural.com>

<http://www.oert.org>

<http://www.unlp.edu.ar/educacionadistancia>

<http://www.sedic.es>

<http://www.ite.educacion.es>

<http://recursostic.educacion.es>

Sugerencias de lectura

<http://www.lanacion.com.ar/1688788-la-lengua-sucia>



POSIBLES PARTES DE UN TODO

En comunicación visual hay tres elementos primarios con los que podemos trabajar: la tipografía, la imagen y el color. Estas son las partes que, en forma solitaria o combinada, nos permiten crear un todo, como por ejemplo nuestros materiales didácticos. Lo importante es conocer las potencialidades de cada uno para obtener su máximo rendimiento.

Los recursos que presentamos a continuación hacen foco en la implementación de medios de la comunicación visual para diseñar material didáctico de calidad.

■ Tipografía

... liberada de su rol lingüístico (formar parte de la palabra suelta),
una letra puede decirlo todo...
ella es el comienzo de la "imagería" vasta como una cosmografía.

Roland Barthes

Familia tipográfica: 'conjunto de signos alfanuméricos, de puntuación y especiales, con características similares en lo estructural y estilístico'. Ejemplos de familias: Garamond, Futura, Helvética, Times New Roman, etcétera.

Al hablar de tipografía, nos referimos a los caracteres impresos que aparecen con Gutenberg a mediados del siglo xv, con la invención de la imprenta de tipos móviles (y reutilizables). Si bien en un comienzo la cantidad de familias tipográficas fue muy reducida; con el paso del tiempo y las mejoras en las tecnologías relacionadas con los sistemas de impresión, máquinas, materiales para realizar los tipos (madera y aleaciones metálicas, en un principio) y papel, la producción se fue multiplicando; en la actualidad, debido a la revolución digital, contamos con miles de familias tipográficas.

Sin embargo, no todas las creaciones gozan de las cualidades que se requieren para una buena legibilidad, reproducción, o las características necesarias que las hagan aptas para los distintos trabajos; por eso, es preciso conocer un poco más sobre ellas.

Sumergirse en los aspectos formales y las proporciones de las letras nos ayuda a elegir con fundamento una tipografía por sobre otra. Entendemos que no es posible, en el marco de un seminario de pocas horas, transmitir en profundidad temáticas que son parte de un plan de estudios de nivel universitario; sin embargo, los rasgos generales les brindarán conceptos fundamentales que seguramente podrán implementar en sus producciones.

Las proporciones internas de cada signo que se mantienen en toda una familia tipo gráfica les dan un aspecto particular y características propias a

cada una; conociéndolas podremos obtener beneficios de ellas. Por ejemplo, las familias que poseen una altura de “x” mayor, con relación a los trazos ascendentes y descendentes, tienen una mejor legibilidad en tamaños pequeños.



Comparación: dos familias (Garamond y Verdana) del mismo tamaño (cuerpo 30). La tipografía Garamond tiene una menor altura de x, en proporción con sus trazos ascendentes y descendentes al compararla con Verdana.

Tipografía Tipografía

Si observamos las familias tipográficas que tenemos en nuestra computadora, veremos que son profusas; y dentro de esa gran cantidad, varias tienen características similares (trazos variables, con serif, sin serif, etc.). Esta diversidad puede resultar intimidante y difícil de aprehender, para resolver esa situación existen las clasificaciones tipográficas.

A lo largo de la historia, se han considerado distintos agrupamientos a partir de diferentes pautas (usos, características morfológicas, períodos históricos). Con la finalidad de comprender a grandes rasgos este tema y tomando como punto de partida la primera clasificación tipográfica realizada por Francis Thibaudeau⁷ a principios del siglo xx, pero introduciendo algunas modificaciones, presentamos seis grupos.

Los parámetros que se tuvieron en cuenta tienen relación con la construcción y las características formales, como presencia o ausencia de serif (trazo terminal), formato de serif, modulación o constancia de los trazos, etcétera.



7. Véase: <http://es.wikipedia.org/wiki/Clasificaci%C3%B3n_de_Francis_Thibaudeau>.



| Romanas

Este primer conjunto agrupa tipografías con remates o terminaciones llamados serif (también conocido como remate, terminal o gracia) y trazos que varían su grosor.

Algunos ejemplos:

Times New Roman

Tipografía

Garamond

Tipografía

Bodoni

Tipografía

| Egipcias

La característica más destacada de este grupo es que sus serif son del mismo grosor que sus trazos.

Rockwell

Tipografía

| Palo seco o Sans Serif

Las tipografías de este grupo no presentan serif, ni modulación en sus trazos.

Helvética

Tipografía

Verdana

Tipografía

Calibri

Tipografía

| Incisas

Son tipografías que no presentan serif definidos (si nos acercamos podremos ver solo una leve insinuación de ellos), sus trazos exhiben modulaciones.

Óptima

Tipografía

| Decorativas o Fantasía

A grandes rasgos, son todas aquellas que no se ajustan a las características de las definidas anteriormente. Representan el estilo de una época o lugar, con formas particulares y mucha personalidad. En su mayoría, son creadas con fines específicos, generalmente presentan muchas dificultades de legibilidad, por eso no se recomiendan para grandes bloques de texto.

Rosewood

TIPOGRAFÍA

| Manuales y Caligráficas

Son tipografías que simulan la escritura manual con distintos elementos como pincel, fibrón, pluma, entre otros. Las manuales presentan un estilo más casual, y las caligráficas un estilo más cuidado. Tampoco son recomendadas para extensos bloques de texto.

Mistral

Tipografía

Snell Roundhand

Tipografía

La elección tipográfica dependerá de la propuesta que deseemos realizar, no debemos olvidarnos de que estamos tratando siempre con material digitalizado, y que probablemente también circulará vía web.

En la década de los noventa, las tipografías utilizadas en los softwares eran bastante rudimentarias (por calidad y cantidad); actualmente, a partir de los adelantos tecnológicos y la especialización del área de diseño tipográfico, encontramos gran variedad disponible en línea.

Existen tipografías creadas especialmente para el uso en pantalla (Verdana, Georgia o Trebuchet); otras fueron digitalizadas a partir de las originales en metal; y existe un tercer grupo que, basadas en las que se crearon para la impresión tradicional, fueron rediseñadas en versiones para formato digital, como la Times New Roman, devenida en Times Modern.

Hay muchas opiniones y fórmulas con relación a cuál sería la tipografía más adecuada para la pantalla, no todas van en la misma dirección. Están los que se expresan sobre la diferencia de resolución entre la pantalla (menor) y la impresión en papel (mayor, cuando hablamos de impresión a nivel industrial, como libros y revistas) y proponen el uso de tipografías sans serif para el primer caso y con serif para el segundo (en textos largos). Quienes definen ciertos parámetros a la hora de elegir tipografías para pantalla, como letras anchas, con gran altura de “x”, poco contraste entre los trazos y con una estructura simple. Y los que piensan en el futuro, cuando la pantalla emule las condiciones de la hoja de papel (por ejemplo, la opacidad) y la elección tipográfica se equipare en ambos soportes.

Más allá de la diversidad, podemos concluir que las decorativas, manuales y caligráficas no tienen buena legibilidad en cuerpos chicos y textos extensos o medianamente extensos (podríamos decir más allá de algún título), y por sus formas complejas, grosor de trazos con poco o excesivo contraste, no siempre son fáciles de reconocer.

Por ejemplo, ciertas tipografías egipcias, que no presentan trazos excesivamente negros, pueden usarse solo en títulos, ya que en cuerpos chicos se produce un efecto de “mancha” que dificulta la legibilidad.



Otro factor importante para tener en consideración es la cantidad de familias tipográficas que se usará en una presentación, **lo aconsejable es utilizar una única.**

Para poder destacar, jerarquizar o cambiar el ritmo de la información dentro de un diseño, sugerimos el uso de las que se llaman **variables tipográficas**, que son modificaciones preestablecidas sobre los distintos “miembros” de cada familia; se cambia algo de su aspecto, pero se mantienen intactos los rasgos de pertenencia.

Para comprender mejor este concepto pensemos en nuestra voz al hablar. La voz es siempre la misma (equivaldría a la familia tipográfica elegida) y mientras hablamos vamos modificándola (en el diseño de un proyecto, serían las “variables”) para poder destacar determinados pasajes o términos de nuestra alocución, subiendo o bajando su volumen, potencia, o cambiando el ritmo al hablar más rápido o más lento. No debemos olvidar la posibilidad de hacer una pausa, que en este caso semejaría a los blancos. Lo más recomendable es trabajar con las variables ya predeterminadas de una familia tipográfica y no deformarlas con las opciones del programa que estemos usando; principalmente porque el diseño final será más cuidado y nos aseguraremos los aspectos de legibilidad (que fueron supervisados por el tipógrafo en el momento de diseñar la tipografía).

Tipografía
Tipografía
Tipografía
Tipografía
Tipografía
Tipografía

Tipografía
Tipografía
Tipografía
Tipografía
Tipografía
Tipografía

Dos familias, Myriad Pro y Baskerville con sus variables diseñadas por tipógrafos.

Tipografía (normal)
Tipografía
Tipografía
Tipografía

Tipografía
Tipografía
Tipografía

Comparación de variables pre diseñadas (izquierda) y “variables” realizadas en forma manual (derecha).



Dentro de las variables, las opciones son:

DIRECCIÓN O INCLINACIÓN: en la que se modifica la dirección de la letra (itálica, cursiva o bastardilla).

Si bien los términos cursiva, Itálica y bastardilla se emplean como sinónimos, no lo son.

Cursiva es un término derivado del latín *cursum* que significa correr de prisa. Se relaciona con la fluidez y soltura de una letra, la misma se construye de un solo trazo.

Itálica, inspirada en la escritura cursiva, surge en Italia en el siglo XV, posee una inclinación hacia la derecha y una leve condensación en la mayoría de sus diseños. Su trazado es interrumpido. Es la denominación correcta.

Bastardilla: hace referencia a la Bastarda, letra de mano inclinada hacia la derecha, que surge en el centro de Europa también en el siglo XV pero como un estilo híbrido para textos profanos.

Normal
Tipografía

Itálica
Tipografía

TONO O PESO: se cambia el grosor del trazo. Para esta variable, hay distintas posibilidades. No todas las familias presentan todas las opciones, generalmente encontramos light, regular y bold.

Light o blanca
Tipografía

Normal o regular
Tipografía

Semi bold
Tipografía

Bold o negrita
Tipografía

Ultra bold
Tipografía



PROPORCIÓN O ANCHO: en este caso, se modifica el espacio (en ancho) que ocupa cada carácter, sin variar el grosor de sus trazos (puede haber pequeños ajustes, casi imperceptibles, para que ópticamente las letras se vean en forma correcta y armónica). Esta variable presenta el “peligro” de que en muchos programas es posible cambiar este ancho libremente, lo que puede llevar a resultados no deseados (que no se pueda reconocer el carácter y pase a ser ilegible). Como en la variable anterior, lo ideal es usar las opciones que vienen predeterminadas con cada familia.

Condensada

Tipografía

Normal

Tipografía

Expandida

Tipografía

CUERPO: aquí nos referimos al tamaño de la letra, que se modifica en forma proporcional en alto y ancho. El cuerpo tipográfico no se mide en milímetros (aunque algunos programas de la computadora lo permitan), tiene unidad de medida propia: el “punto”.

Cuerpo 10

Tipografía

Cuerpo 20

Tipografía

Cuerpo 36

Tipografía

VERSALITAS: algunos autores suman esta variable a las anteriores. Esta opción diseña el alfabeto con características de mayúscula, pero con la altura de los signos minúsculos.

Normal

Tipografía

Versalita

TIPOGRAFÍA



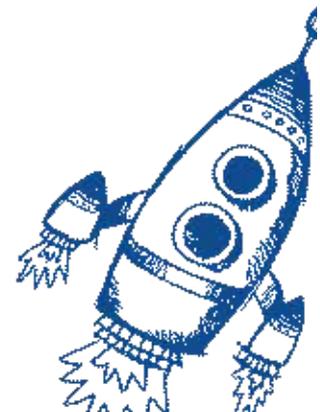
Para concluir, podemos decir que, combinando distintas variables de la misma familia tipográfica, vamos a obtener un resultado más organizado visualmente. Es aconsejable definir con anterioridad los tamaños, cuerpos y variables que utilizaremos en la producción, por ejemplo: Familia Trebuchet bold cuerpo 16 para títulos, cuerpo 14 bold para subtítulos, cuerpo 12 normal para texto general y cuerpo 10 para epígrafes, notas al pie, llamadores, etcétera.

| Algunos tips para el uso tipográfico:

- No utilizar tipografía light condensada, ya que hará que el texto sea muy difícil de leer.
- Usar mayúsculas y minúsculas en el cuerpo del texto ayudará a una mejor legibilidad, porque permite reconocer cada una de las letras y establecer las distintas jerarquías.
- Un texto con mayúsculas plenas (es decir, todo en mayúscula) no solo parecerá que nos “grita” desde la pantalla, sino que además las palabras serán poco identificables, ya que aparecerán como un bloque indisociable de información. Se perderá así la modulación de la palabra a través de mayúsculas y minúsculas, que aportan el ritmo visual necesario para la legibilidad.
- Es preferible no utilizar subrayado, pues está asociado visualmente a los hipervínculos y, en vez de “destacar” la tipografía, le suma elementos que “ensucian” la propuesta.

■ Imágenes

Siguiendo con el desarrollo de los elementos con los que podemos trabajar y combinar a la hora de armar nuestros materiales didácticos, pasamos al tema de la imagen. Cuando hablamos de imágenes fijas, no hay que pensar solo en fotografías. Dentro de este ítem están incluidos los dibujos, ilustraciones, esquemas; representaciones realizadas con puntos, líneas, plenos y escalas de valores, en color o blanco y negro.



(de izq. a der.) Distintos tipos de imagen.
1. Fotografía a todo color. 2. En blanco y negro. 3. ilustración con líneas y plenos.

Como con cada elemento elegido, la selección de una imagen debe tener un sentido, un significado, debe haber una relación entre ella y el contenido verbal o textual de la propuesta; no se trata de llenar un “vacío” o generar meramente una “decoración”.

En general, las imágenes no tienen un sentido unívoco (en una sola dirección), lo usual es que cada observador le asigne un significado relacionado con su experiencia y sus conocimientos previos; aunque a veces será necesario que, por medio de un texto o de una exposición oral, indiquemos el sentido que queremos otorgarle.

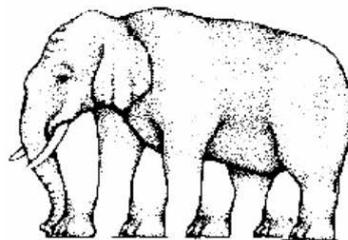
Las imágenes, además de mostrar o sugerir una idea o ayudar a reforzar o complementar el sentido de las palabras, provocan sensaciones; por eso, es fundamental tener en cuenta esta variable para no estimular efectos no deseados o distracciones en el espectador.

Factores que intervienen en la percepción de una imagen:

La percepción visual, es un fenómeno físico (relacionado con el sentido de la vista) y psicológico. Es en la Psicología de la Gestalt donde encontramos principios que nos ayudan a entender la percepción y nos permite organizar nuestra información para un mejor aprendizaje. La frase “El todo no es igual

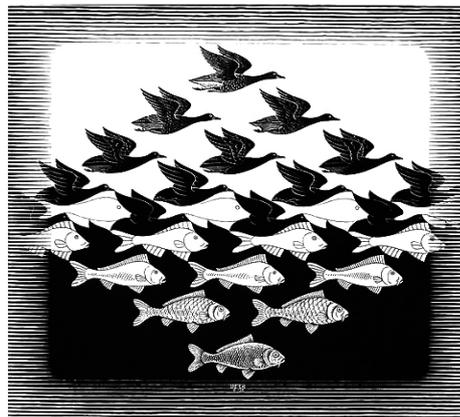
a la suma de las partes” característica de esta corriente, no sólo hace referencia a los distintos elementos que conforman el estímulo sino también a la construcción que el sujeto hace en el proceso de aprendizaje. A continuación algunos de los principios que organizan la percepción, también llamados “Leyes de la Gestalt”:

■ **Pregnancia** (o de la simplicidad): El cerebro tiende a organizar los elementos en figuras simples.



Tres ejemplos de pregnancia

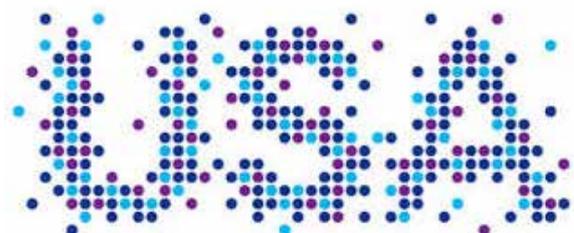
■ **Figura y fondo**: Se perciben dos planos. Uno primero, en el que centramos nuestra atención y aparece “recortado” (figura), sobre el segundo que aparece como fondo en un nivel secundario.



(arriba, de izq. a der.) 1. Rostros y manos a partir del recurso figura-fondo. Imagen registrada en el blog <https://xgfk13pcb.wordpress.com/p1-la-percepcion>.

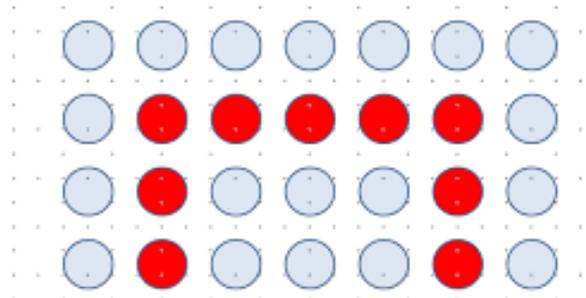
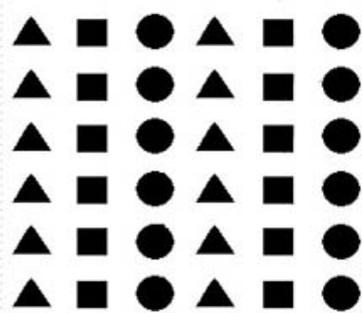
2. Tratamiento de figura-fondo en la serie Metamorfosis del artista M. C. Escher, conocido por sus grabados xilográficos y litográficos. 3. Marca de la cadena de televisión National Broadcasting Company, Incorporated (NBC). Puede observarse en el recorte de su fondo la presencia de un pavo real.

■ **Proximidad**: Los elementos que se encuentran separados (a poca distancia) tienden a formar grupos.



Dos ejemplos de proximidad

- **Semejanza:** Los elementos similares tienden a percibirse como grupo.



Tres ejemplos de semejanza

- **Cierre:** Las formas incompletas son “completadas” mentalmente.



Tres ejemplos de cierre

- **Contraste:** La diferencia (de valores cromáticos) entre fondo y figura permitirá un mejor contraste. También puede estar referido a otros factores, por ejemplo al tamaño.



(de izq. a der.) 1. Fotografía con bajo contraste. 2. Fotografía con alto contraste entre la figura (Luna) y el fondo (cielo nocturno). 3. Infografía, uso de contrastes como tratamiento cromático, (gentileza de la Cátedra Taller de Comunicación Visual 3 D, Fac. Bellas Artes, UNLP. Alumna: Giselle Elizabet Díaz. Año 2008).

| Imágenes didácticas

Si bien muchas representaciones visuales pueden ser usadas para un fin educativo, cuando estas se crean con la idea de contribuir a la construcción del conocimiento hablamos de “imágenes didácticas” (este concepto es el mismo que se aplica a la realización de cualquier material didáctico).

Entiéndase que los materiales didácticos, no son únicamente las imágenes bidimensionales producidas con fines de aprendizaje (gráficos de datos, infografías o gráfica de detalle microscópico de una célula, por ejemplo), sino que se amplían a la cantidad de formatos digitales con lo que se cuenta actualmente para realizar esas producciones y que abarcan hasta recursos multimedia. Podemos generar presentaciones en diapositivas digitales, videos o sitios hipermedia con el objetivo de propiciarse como recurso didáctico:

“(…) consideramos a los materiales didácticos como aquellos que suponen un procesamiento didáctico, son diseñados para enseñar determinados contenidos en el contexto de una propuesta educativa, se plantean con la intención de que respondan a una secuencia y propósitos pedagógicos, y se disponen para que los estudiantes interactúen con éstos en forma directa con el propósito de aprender” (Schwarman G. Y V. Odetti, 2013)

Sin embargo, establezcamos que, a partir de los conceptos y criterios de realización de las “imágenes didácticas” podemos generar cualquier tipo de “material didáctico”, sea este de tipo gráfico estático o multimedial.

Algo más para diferenciar: plantear como recurso pedagógico una clase a partir de una imagen con fines didácticos sería, por ejemplo, tomar una pintura del Barroco (Las Meninas, de Velázquez) para analizar la vestimenta de la época. En cambio, una imagen didáctica se produce con una finalidad específica: la de hacer más fácil o comprensible el aprendizaje de una idea, concepto, proceso, hecho, etcétera, y no se limita solo al ámbito educativo, sino a la comunicación en general (por ejemplo, una infografía en un periódico para explicar una misión a Marte).

Para crear este tipo de recursos visuales y que cumplan su función, existen distintas técnicas. Costa y Moles (1992) agrupan las diversas tácticas disponibles del siguiente modo:

- **Secuencia:** en una sucesión de imágenes puede mostrarse un proceso; por ejemplo, una germinación y su “día a día” o el crecimiento de una ciudad con fotografías (aéreas) a lo largo de los años.

■ **Simultaneidad:** mostrar al mismo tiempo, por ejemplo, lo interno y lo externo de una estructura, proceso o cuerpo; o el corte vertical en un volcán para que se vea el proceso del magma y su movimiento en el interior, y la erupción y su manifestación en la superficie. O algo más simple como el corte de una manzana para mostrar tanto su interior como su exterior.

■ **Analogía:** con un ejemplo cotidiano se explica otro de mayor complejidad, a través de algún tipo de semejanza; por ejemplo, los álbumes en los que guardamos las fotos en papel y las carpetas en donde guardamos las fotos en la computadora, el principio es el mismo, cambia el medio de real a virtual.

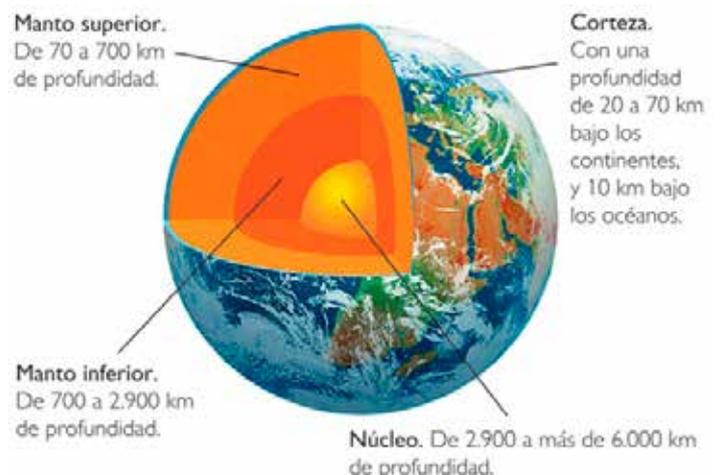
■ **Abstracción:** simplificar formas de naturaleza compleja y difícil de aprehender para una mejor comprensión; por ejemplo, la representación de un átomo o de una cadena de ADN.

■ **Detalle microscópico:** ampliar detalles que el ojo humano no puede ver a simple vista; por ejemplo, nuestra piel, mostrar todas sus partes y enfatizar en su textura.

■ **Macroestructura:** lo opuesto al anterior, es un alejamiento del objeto para poder observar, un nivel de organización o proceso; por ejemplo, el sistema solar.

■ **Información sincrónica del movimiento:** se muestran en forma simultánea realidades que transcurren a través del tiempo (ya sea muy breve o muy extenso); por ejemplo, el crecimiento de un árbol o el momento en que un capullo se abre.

(de izq. a der.) 1. Imagen didáctica: infografía, (gentileza de la Cátedra Taller de Comunicación Visual 3 D, Fac. Bellas Artes, UNLP. Alumna: María Julia Tagliero. Año 2009). 2. Detalle de corteza terrestre. Imagen didáctica, a partir de técnica "simultaneidad".



Las imágenes didácticas –dependiendo del uso, complejidad y finalidad que querramos darles– pueden ser producidas en colaboración con distintos profesionales (infógrafos, fotógrafos, ilustradores, diseñadores, etcétera); si les brindamos las pautas y el material necesarios para su ejecución. En algunos casos, pueden ser generadas por nosotros mismos, ya que en la actualidad existen aplicaciones web –de software libre– que nos permiten realizarlas; por ejemplo: líneas de tiempo, infografías, cuadros sinópticos, entre otras.

| Metáforas visuales y núcleo semántico

Las imágenes se pueden usar para transmitir una idea o mensaje de dos maneras:

- en forma **directa, lineal**.
- o en forma de **metáfora visual** (aunque no hay que abusar de ellas).

La metáfora⁸ es una figura retórica en la que se trabaja con dos términos: para referirse a uno se nombra al otro. Se trata de describir o calificar a través de la semejanza con el primer término a través del segundo. Por ejemplo, en el lenguaje escrito, una metáfora podría ser “anillo dorado” por “sol”.

La metáfora consiste en un tipo de analogía o asociación entre elementos que comparten alguna similitud de significado para sustituir a uno por el otro en una misma estructura. Una metáfora expone dos cosas en conjunto que permiten la sugerencia de compararse e interpretarse como un solo concepto. Se encuentra básicamente en todos los campos del conocimiento, puesto que responde a convenciones semánticas dadas por una cultura, que están implícitas en el lenguaje⁹.

La definición y la nitidez de la imagen son puntos importantes, ya que una borrosa, poco clara o pixelada arruinará nuestra propuesta.

8. Según el DRAE, la metáfora en su acepción dos significa: ‘2. f. Aplicación de una palabra o de una expresión a un objeto o a un concepto, al cual no denota literalmente, con el fin de sugerir una comparación (con otro objeto o concepto) y facilitar su comprensión; p. ej., el átomo es un sistema solar en miniatura’ [<http://www.rae.es/>].
9. Véase: <<http://es.wikipedia.org/wiki/Met%C3%A1fora>>.



(de izq. a der.) 1 y 2. En 2003, la agencia Bmp DDB ideó para Tropicana una metáfora visual tan sencilla como efectiva, donde se establece una equivalencia literal entre el packaging de la marca y la fruta. La acción de exprimir o cortar el tetra brick como si se tratase de una naranja real no sitúa ante aquellos atributos del producto que se quieren comunicar sin ningún tipo de equívoco: zumo natural, sin compuestos añadidos.] 3. Se reemplaza la lengua por un pescado representando el mal aliento, que se termina con Clorets. Publicidad chicles www.mercadeodomnicano.com

Si trabajamos con imágenes originales de calidad podemos reencuadrarlas para otorgarle el sentido deseado. El enfoque está profundamente relacionado con el significado de la imagen y nuestra intención comunicativa. Un buen reencuadre permitirá que no haya distracciones o elementos de más y colaborará con la correcta interpretación de nuestro mensaje. El resultado de este enfoque es el **núcleo semántico**, concepto de José Bullaude (1962), que desarrolló más tarde junto a Lilia de Menegazzo (1974): 'fragmento de la imagen que contiene los elementos indispensables para su comprensión en relación con el mensaje visual'.



(de izq. a der.) 1. Se puede apreciar el juego de pelota y la concentración del niño. 2. Un recorte con un plano más amplio, permite visualizar la disputa del juego. 3. Muestra la toma original y completa el contexto. Podemos apreciar que el niño de la izquierda (camiseta nº5) se encuentra desenfocada y molesta la toma.

Al plantear el núcleo semántico en una imagen, es importante tener en claro lo que queremos transmitir, ya que cada caso es particular. Por ejemplo, es posible que algunas veces el contexto no sea importante y podamos prescindir de él, y en otras oportunidades sin este no podamos comprender la intención del mensaje.

(de izq. a der.) 1. Foto original. 2. Persona a la derecha resulta molesta y exceso de cielo. 3. Recorte centrado sobre personajes y paisaje, se sigue identificando el mismo sentido. 4. Recorte mantiene sentido, aún visualizamos elementos significativos que evidencian el contexto. 5. Primer plano, se pierde el contexto. Si la intención fuera mostrar el rostro de las niñas este sería el mejor recorte. Si la intención era mostrar que estaban en un puerto de pescadores se ha perdido.



En el caso de que se use la imagen en pantalla completa, lo ideal es elegir alguna que permita ubicar el texto en un lugar con poco “ruido”, prácticamente plano, y elegir un color en la tipografía que posibilite una buena lectura. No se recomienda la creación de “ventanas” para incluir los textos, debido a que dificultan ver la pantalla como un todo, creando así un quiebre entre el texto y la imagen, y pueden llegar a modificar el significado de esta última (al eliminar u ocultar una sección).

(de izq. a der.) Ejemplos de cómo ubicar el texto sobre la imagen, en forma no recomendada (“ventana”) y recomendada.



Lo ideal es producir nuestras propias representaciones visuales o utilizar alguna con licencia *creative commons*¹⁰ o de bancos gratuitos. Es preciso recordar que las imágenes que se usan en la web siempre deben estar en modo RGB y a 72 dpi.

Por último, si queremos lograr una propuesta original, es mejor no utilizar **clipart** ni **gifs** animados (imágenes prediseñadas que vienen con la computadora o se pueden bajar de distintos sitios de internet).

| Gráficos y tablas

Si bien clasificamos los gráficos y las tablas dentro de las infografías, como modos de visualizar información, dada la accesibilidad para su realización con aplicaciones de uso cotidiano es que abordamos esta temática en forma discriminada.

Además de tener en cuenta muchos de los puntos mencionados anteriormente, como pertinencia y uso no abusivo, a la hora de armar los gráficos y tablas es fundamental consignar solo los datos necesarios, y destacar lo que queremos señalar, por ejemplo usando distinto valor de un mismo color para los datos comparativos y un color que visualmente se desprege, por contraste o saturación, para mostrar el dato que nos interesa resaltar. No hay que olvidar que sombreados, degradados y brillos pueden complejizar la propuesta y provocar confusión en la visualización de la información.

(abajo) Tabla sin jerarquías ni destaques.
(en la otra página) Idem tabla anterior con algunos recursos de destaque y jerarquías.

Marca temporal	Nombre de pila	Edad	Indicar su desempeño actual	Nivel Educativo	Institución en	1. Escriba 6 palabras (o frase)	2.	3.
6/13/2015 11:23:21	Graciela Elsa	58	Docente	Secundario	Pública	Diseño sencillo con pocas	Videos, imágenes	Cierto parecido al portal Nuestra
6/13/2015 11:47:12	damian	26	Docente	Universitario	Pública	accesibilidad.	adaptabilidad. (responsive)	buen arquitectura de información
6/13/2015 12:04:22	Marcelo	57 años	Docente	Universitario	Pública	mensajes claros	dinamismo	agradable a la vista
6/13/2015 12:15:54	Paula	45	Docente	Universitario	Pública	clandad	jerarquías	visualmente similar a entornos de
6/13/2015 13:02:56	Emmanuel	22	Estudiante	Universitario	Pública	Foro	Gestor de archivos	Rápido acceso a las diferentes s
6/13/2015 16:33:14	Francisco	19	Estudiante	Universitario	Pública	Dinamismo	Facilidad de movimiento por la web	Interfaz mas interactivo
6/13/2015 21:24:00	Raúl	48	Docente	Secundario	Pública	fácil acceso	imágenes	colonda
6/14/2015 11:32:24	brenda	48	Docente	Universitario	Pública	clara	organizada	accesible
6/14/2015 12:29:51	Mónica	48	Docente	Terciario	Pública	simple	legible	predecible
6/14/2015 16:33:31	Claudio	51	Docente	Universitario	Pública	Jerarquías	contraste	atajos
6/14/2015 19:34:42	Silvia	51	Docente	Universitario	Pública	Fácil acceso	Búsqueda efectiva	Poder diferenciar las etapas
6/15/2015 9:26:39	Guillermo	28	Docente	Universitario	Pública	ergonomía cognitiva	jerarquías diferenciadas	interactividad
6/15/2015 9:26:47	Guillermo	28	Docente	Universitario	Pública	ergonomía cognitiva	jerarquías diferenciadas	interactividad
6/15/2015 10:36:08	Andrea	48	Docente	Secundario	Pública	acceso mas simple	facilidad manejo	llegar al lugar deseado simple
6/15/2015 17:34:54	christian	22	Estudiante	Universitario	Pública	buen diseño de pagina web	un buen armado	pregnancia
6/15/2015 22:10:45	Adela	47	Docente	Universitario	Pública	diseño	atractivo	viable
6/16/2015 12:52:05	Mate Valiente Matilla	29	Docente	Secundario	Pública	Orden en su estructura	Foros de intercambio	Correo interno
6/16/2015 12:58:38	Natalia	31	Docente	Universitario	Pública	Intuitiva, de fácil acceso	Iconografía reconocible en el ámbito web	Enlaces directos
6/20/2015 13:53:45	Nelson Fredy Osorio A.	47 años	Estudiante	Universitario	Pública	Bien diseñada	Información clara	que incluya ayudas por si se req
6/20/2015 15:36:02	Florencia	47	Docente	Universitario	Pública	Claridad en las herramientas	Claridad en las consignas	Versatilidad
6/24/2015 22:47:44	Candela	19	Estudiante	Universitario	Pública	practicidad	legibilidad	sencillez
7/3/2015 19:34:19	Laura	36	Docente	Universitario	Pública	User's friendly	Claridad de tipografía	Alto contraste

10. Para ampliar, véase: <en <http://es.creativecommons.org/blog/licencias/>>.

Marca temporal	Nombre de gila	Edad	Indicar su desempeño actual (no tenga en cuenta este curso, sino su actividad cotidiana).	Nivel Educativo en que cursa o se desempeña	Institución en que cursa o se desempeña	1. Escribe 5 palabras (o frase corta) que indique para Ud. "interfaz amigable".
6/13/2015 11:23:21	Gracela Biza	38	Decente	Secundario	Pública	Diseño sencillo con pocas
6/13/2015 11:47:12	damián	26	Decente	Universitario	Pública	accesibilidad
6/13/2015 12:34:22	Marcelo	67 años	Decente	Universitario	Pública	mensajes claros
6/13/2015 12:15:54	Paula	45	Decente	Universitario	Pública	claridad
6/13/2015 13:32:56	Emanuel	22	Estudiante	Universitario	Pública	Font
6/13/2015 16:33:14	Francisco	19	Estudiante	Universitario	Pública	Dinamismo
6/13/2015 21:24:00	Raúl	48	Decente	Secundario	Pública	fácil acceso
6/14/2015 11:32:24	Isolda	48	Decente	Universitario	Pública	clara
6/14/2015 12:39:51	Mónica	48	Decente	Terciario	Pública	simple
6/14/2015 16:33:31	Gaudío	51	Decente	Universitario	Pública	Jerarquías
6/14/2015 19:34:42	Silvia	61	Decente	Universitario	Pública	Fácil acceso
6/15/2015 8:25:39	Guillermo	28	Decente	Universitario	Pública	ergonomía cognitiva
6/15/2015 8:25:47	Guillermo	28	Decente	Universitario	Pública	ergonomía cognitiva
6/15/2015 10:36:08	Andrea	48	Decente	Secundario	Pública	acceso más simple
6/15/2015 17:34:54	Cristian	22	Estudiante	Universitario	Pública	buen diseño de página web
6/15/2015 22:10:45	Adela	47	Decente	Universitario	Pública	diseño
6/15/2015 12:12:06	Marta Valente Matila	70	Decente	Secundario	Pública	Orden en su estructura
6/15/2015 12:58:30	Natalia	31	Decente	Universitario	Pública	intuitiva, de fácil acceso
6/20/2015 13:53:45	Nelson Fedy Osorio A.	47 años	Estudiante	Universitario	Pública	Bien diseñada
6/23/2015 15:36:02	Florencia	47	Decente	Universitario	Pública	Claridad en las herramientas
6/24/2015 22:47:44	Candela	19	Estudiante	Universitario	Pública	practicidad
7/3/2015 15:34:19	Lauro	36	Decente	Universitario	Pública	User's friendly

■ Paleta cromática

El tema es de gran complejidad e importancia en las representaciones visuales; aquí lo pondremos en valor, desde algunos de sus rasgos, para entender que su uso debe ser medurado y prudente.

En términos de Eduardo Herrera Fernández¹¹:

El color en los diseños, [...] obedece a una serie de intenciones predefinidas, no son una casualidad. [...] dos variantes: psicológico y simbólico. El psicológico se percibe como una acción sobre la psique que provoca sensaciones internas en el ser humano. Afecta a la percepción sensitiva creando asociaciones tanto afectivas, como subjetivas u objetivas. El simbólico constituye una codificación, ha pasado a ser un fenómeno cultural, un signo¹².

Queda claro entonces que la elección cromática no es un mero hecho decorativo o estético. Dentro de las posibilidades de expresión que permite, encontramos: lograr un buen contraste entre fondo y tipografía/figura, crear jerarquías, códigos visuales (agrupando por color el mismo tipo de información), generar comparaciones o énfasis (resaltando una palabra o pequeño texto por sobre otros), generando así un refuerzo de tipo semántico. También sirve para dar continuidad al proyecto visual, utilizando un mismo color (o gama cromática) a lo largo del trabajo o de distintos elementos que se repitan.

11. Eduardo Herrera Fernández es Doctor en Bellas Artes, Profesor Titular de Universidad, Sección de Diseño Gráfico, Departamento de Dibujo, Facultad de Bellas Artes, Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea.

12. Véase: <<http://noticias.universia.es/vida-universitaria/noticia/2005/08/28/606199/importancia-color.html>>.



(de izq. a der.) 1. Ejemplo de organización formal y jerarquías de texto. 2. Se puede observar la organización de la información en jerarquías por ubicación en el plano, de tamaños tipográfico y de color; (trabajo sistema de afiches, gentileza de la Cátedra Taller de Comunicación Visual 3 D, Fac. Bellas Artes, UNLP. Alumna: Camila Gavilán. Año 2009).

Un color saturado es un color puro, si le sumamos blanco o negro (luz o sombra) lo estamos desaturando, le estamos quitando pureza.

(de izq. a der.) 1. Elección por valores. 2. Elección por proximidad. 3. Elección por complementarios. (abajo) Imágenes ejemplificadoras del uso de paleta análoga, complementaria y monocromática.



El círculo cromático que presentamos muestra no solo los distintos colores (aro central), sino variaciones de valores, desaturados al blanco (hacia adentro) y al negro (hacia fuera).

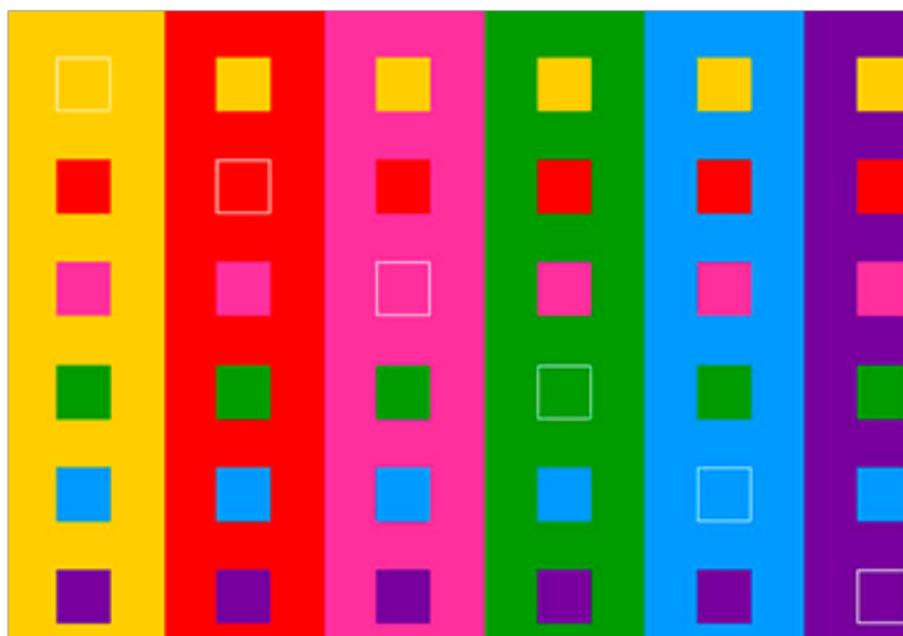
Hay distintas combinaciones que pueden resultar apropiadas a la hora de implementar color. Entre ellas, podemos destacar:

- uso de un color y sus distintos valores (por ejemplo, rojo desaturado al blanco o al negro),
- elección por proximidad (amarillo, verde amarillento o naranja amarillento),
- uso por complementarios (opuestos en el círculo cromático), preferentemente desaturados y no en superposición.



Valor: este término puede referirse a los tonos blanco y negro, y sus distintos matices; o, como en este caso, a las posibilidades de sumarle blanco o negro a un color, es decir, desaturarlo. Según la Real Academia Española, 'en una pintura o un dibujo, grado de claridad, media tinta o sombra que tiene cada tono o cada pormenor en relación con los demás' [<http://www.rae.es/>].

Uno de los aspectos fundamentales (que no hay que perder de vista) es la **legibilidad**, por lo tanto, es importante evitar el uso de colores brillantes o complementarios saturados principalmente uno sobre otro, ya que crea un efecto de "vibración" visual que provoca cansancio en la vista al tener que hacer un esfuerzo para enfocar y ver correctamente. Tampoco hay que dejar de considerar el uso del contraste y de los distintos valores.



Johannes Itten, diseñador y profesor en la **Bauhaus**, es el primero que hizo una teoría sobre los tipos de contrastes posibles que se producen por las diferentes características de los colores.

En la tabla con colores se puede apreciar cuanto cambia la sensación visual de los pequeños cuadrados de colores según el fondo sobre el que están colocados.

| Fondos

En general, vemos presentaciones con fondos fotográficos o tramas complejas en formas y colores, construidas de diversas maneras. Los programas de diseño ofrecen fondos predeterminados con los que usualmente nos topamos para generar nuestras propuestas (por eso, los vemos repetidos en las presentaciones de colegas).

Los fondos son aplicables cuando funcionan como soporte de la información, pasan desapercibidos y aparecen en un segundo plano, sin tomar protagonismo ni crear confusión. Esto se produce cuando utilizamos colores plenos, planos y poco complejos (ni degradados, ni con pasaje de colores o dibujos que se repitan a modo de trama o textura), que permitan una buena lectura, legibilidad, contraste y percepción de la información que aparecerá en primer plano (texto/imagen).

Pero también los fondos pueden ser parte de la propuesta y plantear un contexto o situación, como por ejemplo simular un "corcho" o un mural que

aparezca como soporte de distintas voces o aplicaciones a modo de papelititos, fotos, grafitis.

Es decir, cuando queramos incorporar un “fondo” que contextualice o dé un marco cromático a nuestro trabajo, habrá que considerar que no debe alterar la legibilidad ni hacer ruido en nuestra producción; siempre a través del uso moderado y sin sobreinformación para no provocar confusión.



(de izq. a der.) 1. Fondo funciona como soporte, sin molestar ni alterar la legibilidad. Texto organizado en jerarquías tipográficas y cromáticas.
2. Fondo altamente protagonista, agrega ruido a la información. Si bien hay intención en las jerarquías tipográficas, la complejidad del mismo atenta a la legibilidad.

Debemos definir y conocer las posibilidades de los elementos de comunicación visual como recursos y optimizar su utilización; teniendo en cuenta los objetivos de la propuesta por desarrollar, junto con la intención de generar nuevas alternativas, esto permitirá la construcción de materiales didácticos eficientes. **Eficientes** en el sentido de dar respuesta a un planteo de comunicación, fuera de subjetividades por gustos estéticos y formales determinados.

OPCIONES Y CONSEJOS

A partir de los elementos constituyentes –tipografía, imagen y color– y su combinatoria, podemos aportar algunas sugerencias y posibilidades de uso, que nos permitan abordar la producción de presentaciones y materiales didácticos.

Por ejemplo, la tipografía es un elemento que –según la propuesta– necesitará adecuarse a las distintas modalidades para obtener buenos resultados. No es aplicable del mismo modo para un texto extenso que para un video.

Sumamos, a modo orientativo, algunas claves que posibilitarán una nueva mirada sobre materiales conocidos o que servirán para la creación de nuevos dispositivos con recursos visuales.

La tipografía en textos extensos

La pieza que realicemos nos ayudará a definir la tipografía por seleccionar. No es lo mismo plantear un artículo o ponencia (con mayoría de texto corrido) que un video o tutorial.

Al armar una pieza en donde prima el texto (hay que tener en cuenta que generalmente los programas permiten al usuario “acercar” el texto y visualizarlo en mayor tamaño), podemos seleccionar una tipografía **Incisa, con o sin serif** (no son aconsejables familias con serif muy finos, ni excesivo contraste entre los trazos), en cuerpos entre 10 y 12 puntos (dependiendo de la familia elegida).

Los títulos pueden tener dos puntos más de cuerpo que el texto (por ejemplo: cuerpo 14), aplicarles una variable o dejar una línea en blanco entre título y texto (esta dos últimas opciones también son válidas para subtítulos).

Al armar un texto es importante, a su vez, considerar la relación entre el cuerpo tipográfico y el interlineado (espacio entre líneas):

- cuidar que éste no sea muy pequeño (y que se toquen o superpongan los trazos descendentes de una línea con los ascendentes de la línea siguiente).
- ni muy grande (y que sea difícil encontrar el comienzo de la línea



siguiente). Se sugiere que la longitud de las líneas tengan entre siete y nueve palabras.

- si nuestra propuesta incluye el texto a dos columnas, la calle (el espacio entre las columnas) debe ser mayor que el interlineado, para que sea claramente visible y no haya dudas sobre dónde continúa el texto.

Existe una herramienta que nos permite comparar distintas tipografías y ajustar parámetros (cuerpo, color, etc.) para poder visualizar su aspecto en bloques de texto: <http://www.typetester.org>. Les recomendamos visualizar allí algunas opciones de las mencionadas, cambiando las tipografías y variables para poder prever cómo quedará el texto completo.

La tipografía en presentaciones y materiales didácticos

Para el diseño de trabajos en los que el tiempo para la lectura por parte del auditorio es limitado, ya que convergen imágenes, texto y audio, hay que considerar:

- colocar poco texto,
- utilizar líneas cortas,
- emplear tamaño tipográfico no demasiado pequeño,
- elegir la tipografía Palo Seco es una buena opción, ya que propone buena legibilidad.

Si la idea es armar una presentación (PowerPoint, Prezi o similar), surgirán preguntas como qué cantidad de diapositivas es la adecuada, cuánto debe durar cada pantalla, etcétera. Distintos autores promueven que cada diapositiva debe leerse en seis segundos para no perder la atención de la explicación oral; o que en cada pantalla no debe haber más de seis líneas de texto ni más de seis palabras por línea. Otros, como Guy Kawasaki¹³, van más lejos, con su regla 10/20/30, por la que cada número tiene un significado: una presentación no debe tener más de diez diapositivas, durar más de veinte minutos y no usar textos con cuerpos menores a treinta puntos.

13. Guy Kawasaki: reconocido especialista en el ámbito de las nuevas tecnologías y el marketing.



En estos casos, no es aconsejable usar cuerpos pequeños ni extremadamente grandes, ya que es imprescindible una buena visualización de los textos. Por lo tanto, los cuerpos sugeridos son los que tienen entre treinta y cuarenta puntos.

La inclusión de imágenes en este tipo de materiales debe tener una **finalidad didáctica**, un **objetivo** de significación, el **mensaje debe ser claro**. Cuando la imagen es meramente decorativa, distrae la atención (incita a una búsqueda de sentido que no ha sido dispuesto allí por el autor, y se pierde así la ilación de la presentación o del discurso del disertante). Es importante recordar que en una exposición con apoyatura visual el tiempo de atención para cada imagen es acotado, por lo tanto estas no deben ser complejas o cargadas de datos y contenido.

La aplicación de **color** tiene las mismas condicionantes que las mencionadas para las imágenes, muchas veces es preferible una presentación en blanco y negro clara que una multicolor confusa. Como fue señalado anteriormente en el ítem sobre color, este carga de sentido a una comunicación y –con relación al contexto, la cultura, los conocimientos previos, etc.– puede agregar refuerzos o contradicciones a nuestro diseño.

Para poner un ejemplo elemental: el rojo en la India está asociado con la pureza (y lo utilizan las novias); en Sudáfrica es el color de luto y en Occidente tiene que ver con la pasión, el amor y hasta con el peligro.

Obviamente, si tomamos estos conceptos literalmente sería muy difícil aplicar color; por eso es tan importante el contexto “al interior” de nuestra producción (conceptos, temáticas, imágenes de referencia) y también “al exterior” (público al que nos dirigimos).

Lo expresado es un abanico de posibilidades y sugerencias a modo de guía; cada docente, con su estilo e impronta personal, podrá elaborar los materiales didácticos que crea convenientes y necesarios para disponer a sus estudiantes en el proceso de construcción de conocimiento.



BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA DE CAPÍTULO

Bullaude, José (1962), *El nuevo mundo de la imagen: introducción a los medios audiovisuales*, Volumen 7 de Escuela en el tiempo, Cuadernos: ser de la primaria, Buenos Aires, Eudeba.

Costa, Joan y Abraham Moles (1992), *Imagen didáctica*, Barcelona, Ceac.

Gálvez Pizarro, Francisco (2005), *Educación tipográfica, una introducción a la Tipografía*, Buenos Aires, tpG Ediciones.

Martínez de Sousa, José (1992), *Pequeña historia del libro*, Barcelona, Labor.

Herrera Fernández, Eduardo (2005), “La importancia del color”, Noticias de actualidad, *Universia*, España [en línea]. Disponible en: <<http://noticias.universia.es/vida-universitaria/noticia/2005/08/28/606199/importancia-color.html>> [Consulta: junio 2014].

Schwartzman, Gisela (2013), “Materiales didácticos en educación en línea: por qué, para qué, cómo”, en *I Jornadas Nacionales y III Jornadas de Experiencias e Investigación en Educación a Distancia y Tecnología Educativa*, Universidad Nacional de Córdoba [en línea]. Disponible en: <<http://www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/materiales-didacticos-educacion-linea-por-que-para-que-como>> [Consulta: junio 2014].

Schwartzman, Gisela (2013), “Remix como estrategia para el diseño de materiales didácticos hipermediales” [en línea]. Disponible en: <<http://www.pent.org.ar/publicaciones/remix-como-estrategia-para-diseno-materiales-didacticos-hipermediales>> [Consulta: junio 2014].

Schwarman G. Y V. Odetti. Materiales didácticos hipermediales: una mirada desde la lectura de los estudiantes. (2013). Congreso internacional – VI Seminario Internacional de Educación a Distancia “La educación en tiempos de convergencia tecnológica”. RUEDA - Red Universitaria de Educación a Distancia Argentina. Universidad Nacional de Cuyo, Mendoza.

Gestalt

<http://www.mdp.edu.ar/psicologia/ingreso/material-curso/IngresoPsico-Basecap3.pdf>

Color:

<<http://blog.worldspeaking.es/simbolismo-de-los-colores-en-el-mundo/>>
<<http://es.glitterify.me/psicologia-de-colores/colores-en-todas-las-culturas/#axzz37MARu3Cb>>



LECTURAS RECOMENDADAS

Material didáctico en educación a distancia:

Autora: María Galdeano

<http://virtual.unne.edu.ar/paramail/BoletinN20_Articulo_materiales.htm>

¿Imagen didáctica o uso didáctico de la imagen?:

Autor: María Paz Prendes Espinosa

<http://e-spacio.uned.es/fez/eserv.php?pid=bibliuned:20485&dsID=imagen_didactica.pdf>

Infografía didáctica. Trabajo sobre la plataforma de una universidad en particular, pero con aporte de conceptos interesantes:

Autor: Aitor Castañeda Zumeta

<http://www.revistalatinacs.org/13SLCS/2013_actas/181_Castaneda.pdf>

Materiales didácticos en educación en línea:

Autor: Gisela Schwartzman

<www.pent.org.ar/institucional/publicaciones/materiales-didacticos-educacion-linea-por-que-para-que-como>

Buenas y malas letras (diseño + uso):

Autor: Andreu Balius

<<http://andreubalius.blogspot.com.ar/2010/03/buenas-y-malas-letras.html#more>>

Principios neurocognitivos para la enseñanza de nativos digitales

(video orientado a cómo sostener la atención de una audiencia):

Disertante: Roberto Rosler

<<https://www.youtube.com/watch?v=WPRKdOuRsQ4>>

Introducción a la infografía:

Autor: Roberto Cairo

<<http://mosaic.uoc.edu/2009/06/10/visualizacion-y-conocimiento-una-breve-invitation-a-la-infografia/>>