

Lenguaje Computacional

Bitácora

Nathaly Sepúlveda Soto

# 28 de Junio 2011

Clase n° 1

Correo Electrónico: jbarahona@arquitecturaucv.cl

Indicaciones

A lo largo de la carrera existen tres cursos de Lenguaje Computacional.

Como constamos de pocas clases en el trimestre es recomendable no faltar a clases. Los requisitos para la aprobación del ramo son:

- 75% de asistencia
- 3 pruebas y un examen
- Trabajos c/ calificación.

Dentro de las cosas que haremos en Lenguaje Computacional es

-La construcción de una identidad digital: por lo cual tenemos que editar nuestro perfil en google, subir foto. Ya que tenemos cuantas gmail

-Mandar mail con datos: nombre, curso, etc para invitar a class.io

Programas que utilizaremos Adobe Photoshop e Illustrator, pues trabajaremos con la creación y edición de imágenes.

¿Saben quién es Edward Tufte?

Conocido por el diseño de información y la visualización de datos.

Visualización de datos: Se introducen datos a un software y te arroja una imagen.

**VISUALIZACIÓN DE DATOS:**

Es importante que siempre exista una Ley.

## Photoshop & Illustrator

### Diferencias.

Una diferencia es que Illustrator trabaja con vectores.

Vectores: trabaja con la base de x,y.

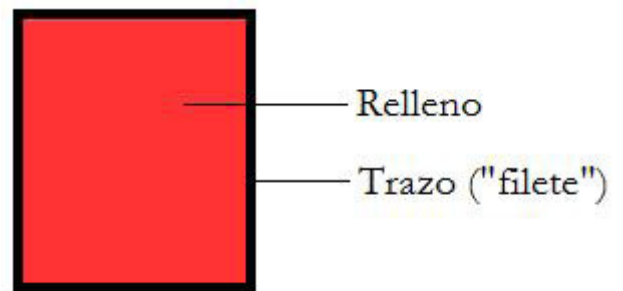
Línea con magnitud y sentido

Programas de Vectores :

Dibujar, ilustrar para después colocada en otro programa.

Estamos trabajando para una prensa, imprenta, conexión directa con las tintas.

El relleno puede ser sólido/tramado.



Existen los medios negros, entre blanco y negro.

Se trabaja con vectores para la realización de ilustraciones, asociado a la imprenta, tinta.

Programas mapas de bits

La imagen construida por pixeles

Resolución de una imagen se lee en DPI: do por inc = puntos por purgada. Menos resolución, menos detalle, menos información.

¿Sabías que el 75% de la observación astronómica se realiza en Chile?



1 terabyte= 1000 gigabyte

1KB unidad más pequeña de medida de almacenamiento de información

1000KB = 1MB

1000 MB= 1GB

Mayor información, mayor calidad de trabajo o imagen en este caso

La cantidad de información esta relacionado con la resolución; cuando se trabaja con una imagen, se trabaja con información.

1 bit = blanco y negro

8 bit= cuando aparecen los grises, escala de grises.

RGB (aditivos)                    1 bit quiere decir : 1 de rojo

verde

Rojo: red R

azul

Verde: green G

Azu : blue B

RGB

111

CYMK en tinta

C Cyan Y yellow M magenta K key

## ENCARGO

Hacer interpretación de información, datos, cifras usando illustrator

Realizar una visualización de datos.

Establecer una ley como diseñadores, ya que podemos interpretar y mostrar, dar a conocer una lectura. Para mostrar la información

Temas como sugerencia: Energía en Chile

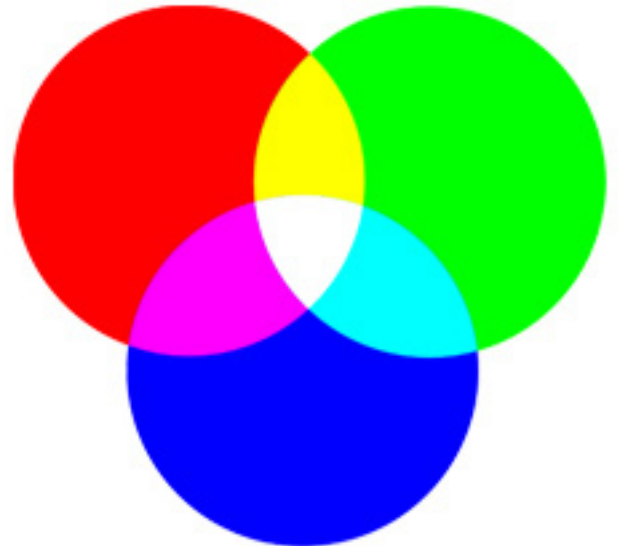
Hambre en el mundo

Recursos naturales del mundo

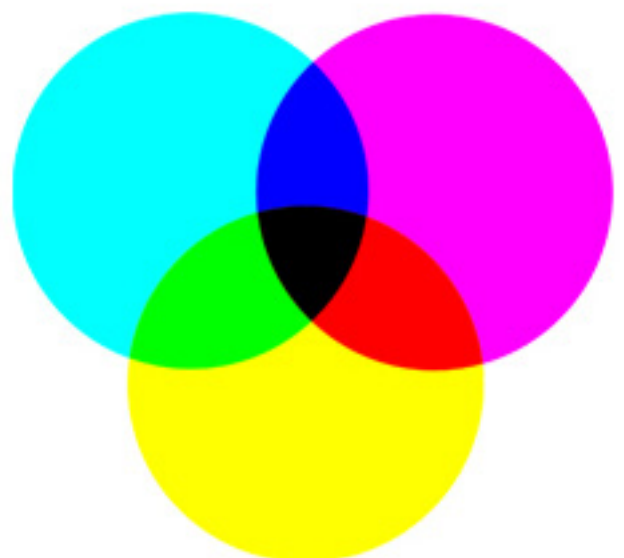
Nivel de educación.

Domingo hasta las 20.00hrs (tengo duda que en class.io sale 6pm) mandar a correo con copia a Daisy

## RGB



## CMYK



# 29 de Noviembre 2011

Clase n° 2

Necesitamos reorganizar el horario así que desde ahora es a las 15:00 a 17:30 hrs.

Tema conceptual de la imagen toda la material relacionada con eso está en internet.

Sitios Web/ Aplicaciones/ Diseño experiencia de usuario.

La imagen dentro de los conceptos digitales hay ciertos comportamientos. Leyes y ventajas.

### Leyes de una Imagen Digital

El diseño de experiencia de usuario, como hacemos los diseñadores para que cuando vean los elementos, aplicaciones y sitio web, tiene algo que uno goza.

Cuando nos relacionamos no es con el software.

Cuando hacemos imágenes está constituida por acciones.

La mayoría de las veces la imagen esta en extensión JPG.

¿Qué es JPG? Sistema de mapa de bits que por sistema de comprime la imagen.

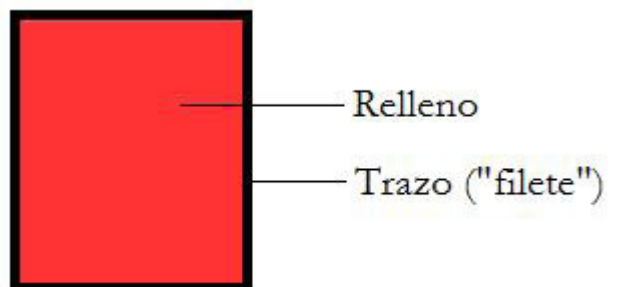
Imagen – filete y fondo : cuando es realizada en programas de vectores

Son vetores – son líneas con tamaño y dirección, líneas con distintos espesores.

Una explicación de eso

Photoshop: programa que es mapa de bits

Illustrator : programa con vectores



Perímetro de imagen vectorial no ayuda medio para comprender el tipo de imagen

Sistema de reproducción – prensa – offset

Cuando el borde es para un juego o algo dentro de la pantalla, esta se mide en pixeles.

Destino- esto determina formato y extensión para visualizar de la imagen

Papel bio bio. Es de 180 grs es el papel que se utiliza en el diario; es el más malo para imprimir imagen de alta resolución. Una imagen a 130 dpi basta.

Formato Raw- fotografías de revistas que se imprimen en prensa

¿Qué factores inciden en un mapa de bits o fotografía?

Existen cinco factores que inciden en una imagen en mapa de bits?

Tamaño – el cual esta expresado en pixeles

Tamaño de impresión

Resolución de imagen

Modo de la imagen

Extensión

Resolución: la resolución es la cantidad de información de una imagen mapa de bits

Imprimir- desplegar

Mayor información mayor peso específico de una imagen, la cual se mide en bytes.

Cuando uno baja la revolución en una imagen también baja el peso, los bytes.

La revolución es la expresión misma del contenido de la imagen.

Cuando se ve una imagen carretera, esta no esta a más de 30 dpi, cuando es mapa de bits

Imprimir una imagen en pantalla con 72 dpi porque incluye color y esto identifica más peso.

NO se le debe llamar página web- las páginas están en los libros se le debe llamar sitio web.

Las imágenes son muchas veces muy pesadas y se demoran en descargar cuando lo hacen lo hacen por líneas  
Papel cuche delgado de 80 grs, ya que tiene un estucado (acabado final) esto permite tener mayor información en el esto quiere decir que se puede imprimir una imagen de una resolución más alta.

Serigrafía- tintas al aceite – cubren completamente a veces no funciona con otras pinturas

Offset – tintas al agua- es un sistema de reproducción con tres tintas + negro

Cinético- se pasan las imágenes en movimiento- Lumier

En 1800 aprox se les ocurrió que si colocaba puntitos de distintos colores cerca estos se verían de otro color

Monet puntillismo, es un truco al ojo.

La resolución a utilizar en una imagen depende del material donde se imprime.

DPI: puntos por pulgada, determina la resolución de la imagen y con ella los bytes que pesa. Mientras más DPI más información.

Color – estos puntos pueden estar más juntos o separados y con ello aparece el color; o tono.

Tramar- un color en la medida de la distancia que tienen los puntos en la pulgada cuadrada.

Cuando los puntos negros están más separados aparece el gris

Otra condicionante que construye una imagen mapa de bits es el MODO

1 bits : 1 color /negro

1 bit

8 bits - ocho formas. Presencia o ausencia de luz, aparecen los grises

16 bits aparecen los colores

32

64

128

256

RBG Red/rojo, blue/ azul, green/ verde

MODO. Manera como se comporta la imagen mapa de bits

Extensión mezcla de todos los datos anteriores. ¿ con que programa quiero conectar esta imagen?

Extensión. Puente de archivos para programas.

Indesing

Eps

Psd

Jpg imagen mapa de bits

Ai

Raw

Tamaño de pixeles

Tamaño de impresión

Resolución

Modos. 1 bits y millones de colores

Extensión

Tarea

Hacer archivo en indesing o Word en pdf

Mostrar el comportamiento de imagen, extensión datos de la imagen mapa de bits

Modificar – modos, ver como afecta el color

Extensiones

¿Un sitio web que extensiones acepta?



# Encargo 1

## Constatación del comportamiento de una imagen digital sometida a modos

### Encargo 1

*Este trabajo consiste en apoderarnos de una herramienta como Photoshop de modo que nosotros mismos podamos comprender lo que pasa con cada cosa que realizamos a una imagen digital. Como referencia sabemos que debemos intervenir los modos, y analizar la extensiones de una imagen fotográfica.*

### VERSIÓN ORIGINAL

Esta es una fotografía sacada por una cámara digital, la imagen está en RGB de 8 bits por canal, (o síntesis aditiva de tres colores, red, green, blue) este formato en muchas ocasiones se utiliza para visualizaciones en monitores. La imagen tiene un peso de información de 1,37 MB, sus dimensiones en píxeles son: 800 X 600 píxeles. El tamaño del documento o de impresión es de 27,09 X 20,32 cm. Una resolución de 75 DPI (píxeles/pulgadas).



## VERSIÓN ESCALA DE GRISES

Al tener esta imagen original que esta en RGB y la pasamos en los modos a escala de grises de 8 bits/canal. pasa que la imagen pierde el color que poseia y con ello se le resta información por lo que ahora pesa. 468,8 KB casi la mitad menos de lo que pesaba en un comienzo. Por lo que se puede decir que pierde la información del color de la imagen y aparecen los grises que en este caso son 8 en una escala, pero hay dos tonalidades que son el blanco y el negro, que vendrian siendo el número 1 y 10 de esta escala respectivamente.



## COLOR INDEXADO DESDE LA ESCALA DE GRISES

Estando la imagen en escala de grises y luego la pasamos a color indexado, por lo que se ve la imagen tienen a difuminar las tonalidades o a tratar de hacerlas más homogéneas, si lo notamos bien la imagen de color indexado parece un poco pixelada, pero un información es la misma por lo que pesa 468,8 KB. Por lo que se ve también hay algo referente con la tonalidad, como se que tiende a tonar más azul.

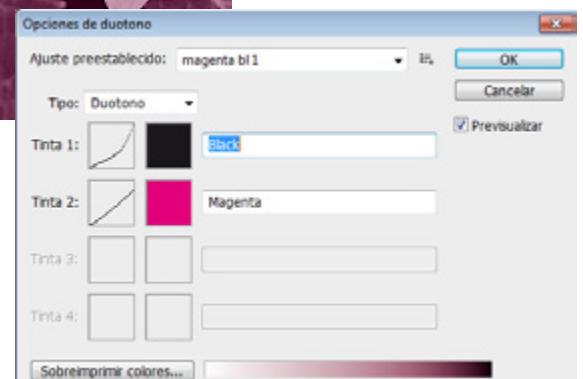
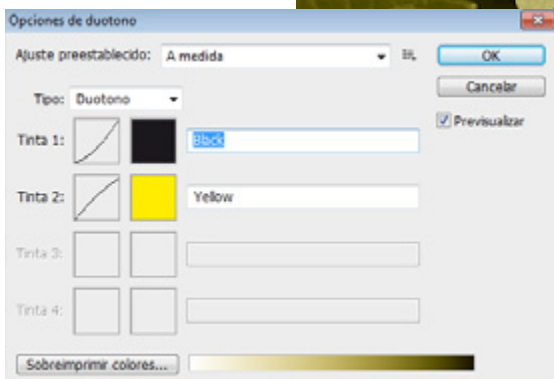
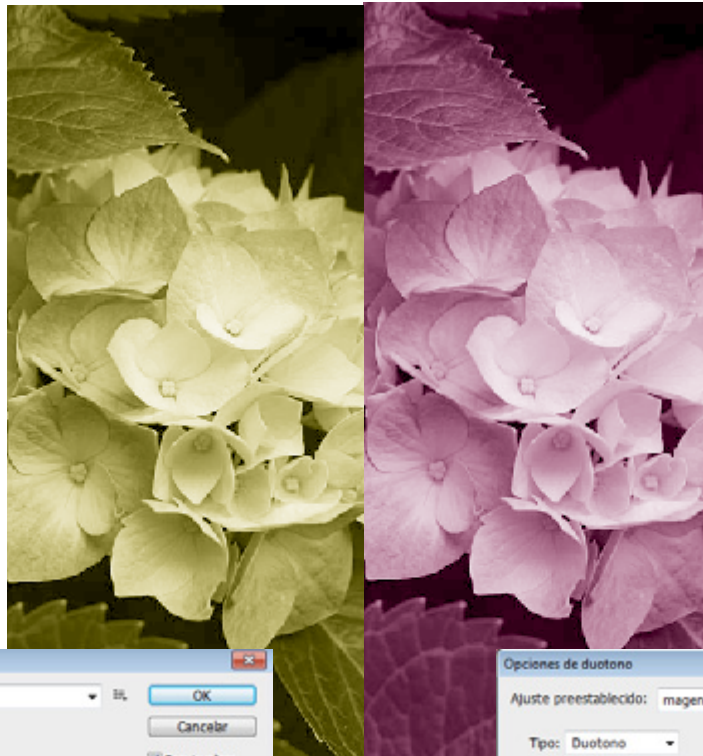
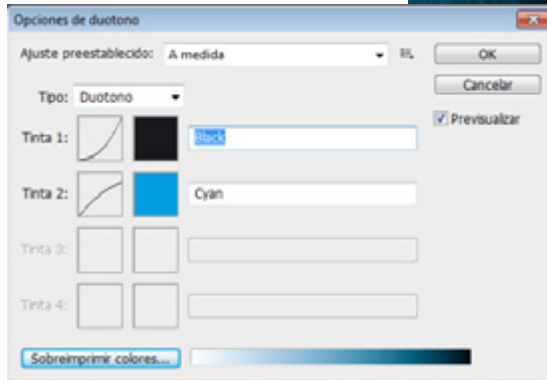
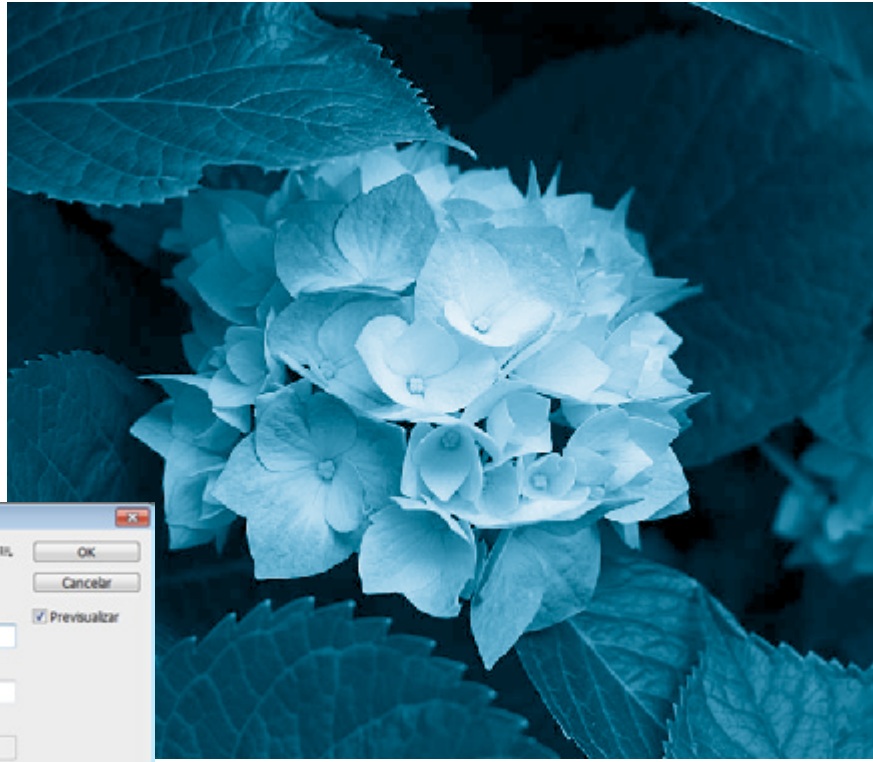


Color Indexado

Escala de Grises

## DUOTONO DESDE LA ESCALA DE GRISES

Cuando estamos en escala de grises, y pasamos a Duotono, esta opción nos permite darle un tono más otros para la composición de esta, ahora pasa que los grises se convierten en el color elegido. Su información no se ve alterada (468,8 KB), tampoco, sus dimensiones, las cuales se mantienen igual.





## MAPA DE BITS

Es una imagen construida por dos valores, como son el blanco y el negro. La cantidad de dato que se pueden apreciar son solo dos por pixel.

## 50% DE UMBRAL

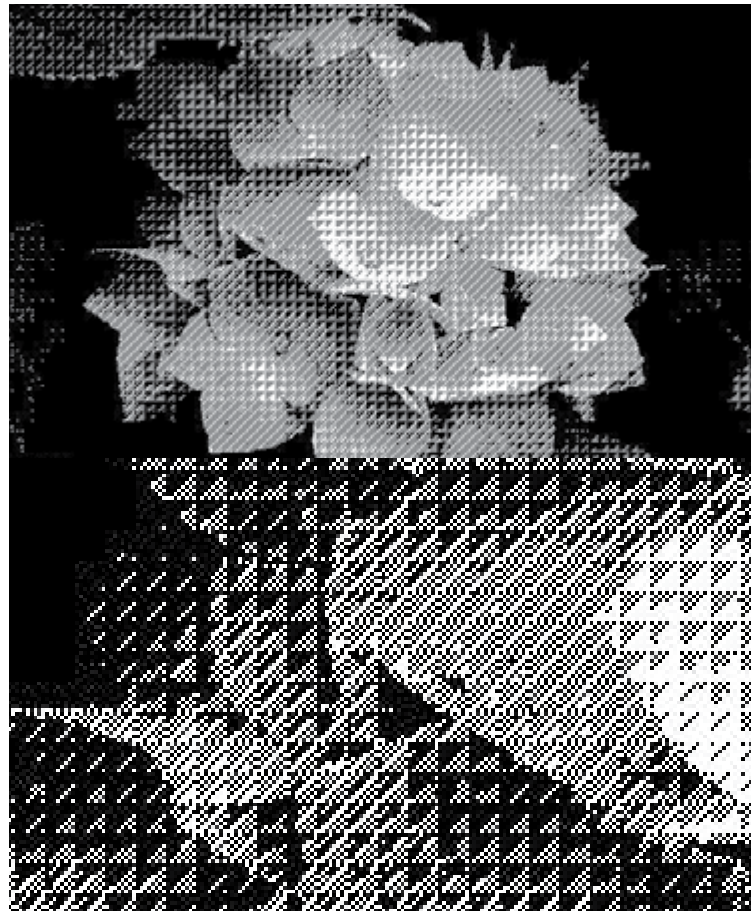
En este caso por lo que se puede ver la imagen es que la imagen bruscamente se torna dos tonalidades, es un alto contraste, en donde no existen los grises. Ya que esta imagen esta compuesta de dos tonos quiere decir que ha perdido información y ahora pesa 58,6 KB.



## TRAMADO DE MOTIVO

Es una imagen construida por dos valores, como son el blanco y el negro, pero que construye grises por tramas, tramas que estan hechas por motivos, esto quiere decir que tiene líneas, formas que dan forma a estos grises.

En este caso la imagen pierde información ya que ahora solo tiene blanco y negro, por lo cual ahora la imagen pesa, 58,6 KB.

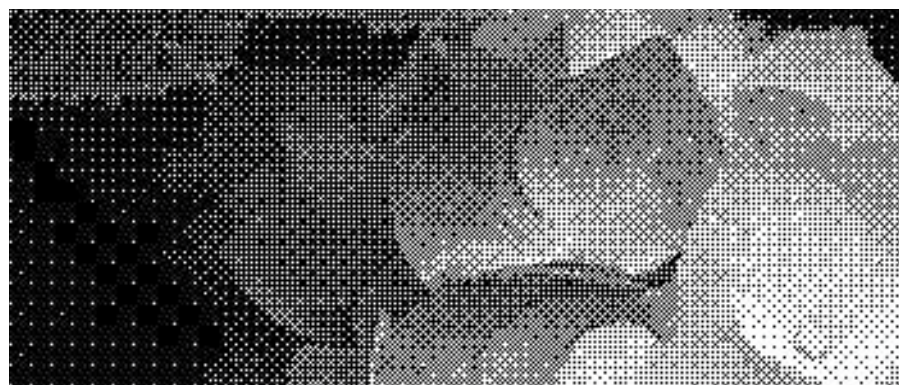


## TRAMADO DE DIFUSIÓN

Es una imagen construida por dos valores, como son el blanco y el negro, pero que construye grises por puntos. En este caso la imagen pierde información ya que ahora solo tiene blanco y negro, por lo cual ahora la imagen pesa, 58,6 KB.



## TRAMADO DE SEMITONOS



## MOTIVO PERSONALIZADO



## MULTICANAL

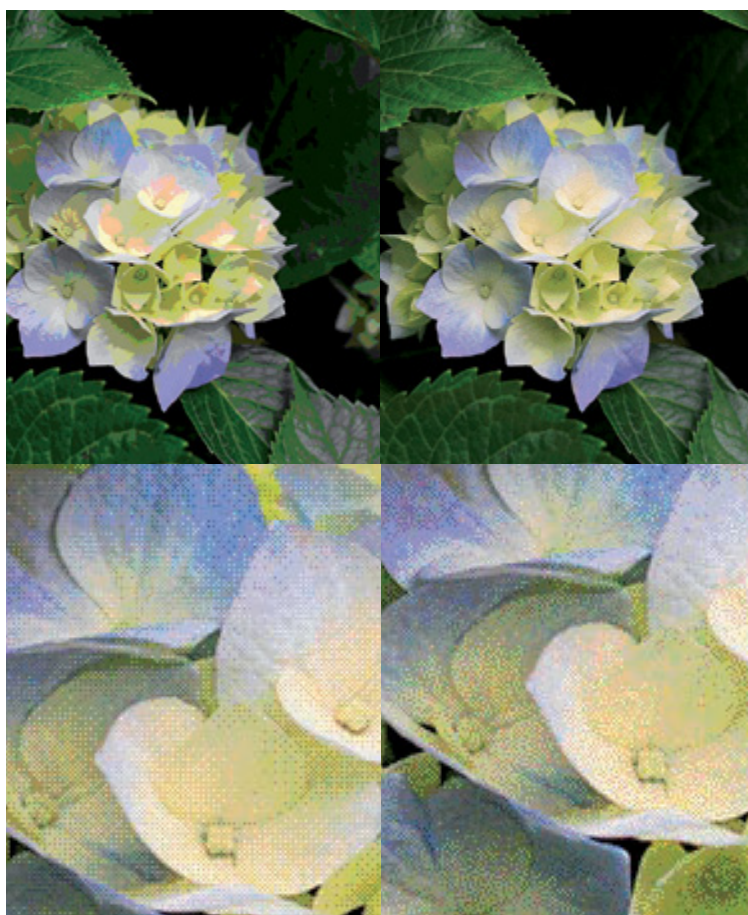
La imagen se somete a un solo color, que es uno amarillento, en este caso la imagen que esta normal y se pasa a multicanal se le resta información quedando esta en 468,8 KB.





De RGB a CMYK

Esta imagen al realizar este cambio  
gana información, pero pierde saturación del  
color, ahora pesa 1,83 MB



# 06 de Diciembre 2011

Clase n° 3

SOMOS DISEÑADORES TODO EL TIEMPO, DESDE QUE NOS LEVANTAMOS

Notas sobre tareas

Tenemos la capacidad de relatar lo que está pasando y de mostrarlo. Debemos ser más meticulosos.

Cuando exportamos un archivo a PDF (portable document format) es transmitir un archivo que no puede ser modificado. Este formato se creó con el propósito de que antes se hacía un archivo en indesign y se debía mandar a la imprenta una carpeta con las fotos y las familias tipográficas por si se desvinculaban.

Comprimo menos para privilegiar la calidad de la información

Indesign

El archivo PDF al guardarlo puede ser para imprimir o interactivo, en ambos lo que cambia obviamente es la resolución de las imágenes y el peso del archivo en bytes. La máxima calidad en un PDF es la del prensa.

En una imagen cuando es mayor calidad (o sea mayor resolución) se pierden los pixeles

El destino de la imagen es muy importante. ¿Qué extensiones debo usar para poder usar una fotografía o imagen que demande alta calidad? Cualquier extensión que no comprima la información de la imagen como la TIFF o PSD

SISTEMA DE COMPRESIÓN: es sinónimo de pérdida.

Mp3. Compresión del sonido, y nos muestra solo aquello que el oído humano puede escuchar, aquellas ondas que no se escuchan se borran.

RAW. Saca la información de la imagen, en donde separa

la imagen por capas.

Hacer un libro y utilizar imágenes en JPEG, no sé debería hacer porque esta extensión comprime la información

CANALES estos cambian cuando los modos cambian. Y están directamente relacionadas con la imprenta y los colores

Leer la información técnica de la imagen. Saber de fotografía  
¿Cuál es la herramienta que me permite sacarle luz a la fotografía? Los niveles

Abertura del diafragma, es una abertura que se abre y se cierra dentro de la cámara.

Profundidad de campo es superior cuando yo cierro el lente, y es inferior cuando abro el lente

Obturador: cantidad de tiempo que se deja que ingrese la luz

Tarea

Fotografías de los trabajos del cubo, analizar metadatos de la fotografía original, con respecto al histograma, trabajar con el, con los niveles para tener la información real de la fotografía

Bordes blanco/negro, intermedio trabaja grises que pasa si esta en escala de grises desde que punto los grises, ver los distintos modos/ histograma/ niveles.



## Encargo 2

# Comportamiento de la curva del histograma por los niveles

## Tarea N° 2

*El siguiente texto pretende explicar otras intervenciones que se producen en una imagen cuando se le son alteradas ciertas características en una propiedad en el programa como en este caso los niveles, con ello se analizarán los cambios en el histograma.*

### IMAGEN ORIGINAL

Ya con el trabajo anteriormente realizado en donde analizamos los modos y descubrimos los cambios que sucedían en una imagen, tanto en su composición como en su información técnica, (su peso, dimensiones, etc), ahora analizamos los cambios luminosos que se pueden realizar mediante la herramienta de los niveles. Pero primero es necesario presentar los datos de la fotografía a utilizar, y también aclarar que la imagen que se utilizará no es la original, sino que es una intervenida a la cual se ha editado para ser presentada en una exposición. Esta imagen no sufrió cambios en la luminosidad solo se le intervino para sacar unos masking y fondos que no servirían, lo único que se altero fue su tamaño por un corte que se propino ya que era demasiado grande.

19,7 MB

Dimensiones: 3216 x 2136 píxeles

Dimensión de impresión: 27,23 x 18,08 cms

Resolución: 300 píxeles/ pulgada



Imagen	
Id. de imagen	
Dimensiones	3216 x 2136
Ancho	3216 píxeles
Alto	2136 píxeles
Resolución horizontal	300 ppp
Resolución vertical	300 ppp
Profundidad en bits	24
Compresión	
Unidad de resolución	2
Representación del color	sRGB
Bits comprimidos/píxel	4

Cámara	
Fabricante de cámara	NIKON CORPORATION
Modelo de cámara	NIKON D5000
Punto F	f/18
Tiempo de exposición	1/80 s
Velocidad ISO	ISO-320
Compensación de exposición	0 paso
Distancia focal	32 mm
Apertura máxima	4
Modo de medición	Promedio central pond...
Distancia al objeto	
Modo de flash	Sin flash
Intensidad de flash	
Longitud focal de 35 mm	48

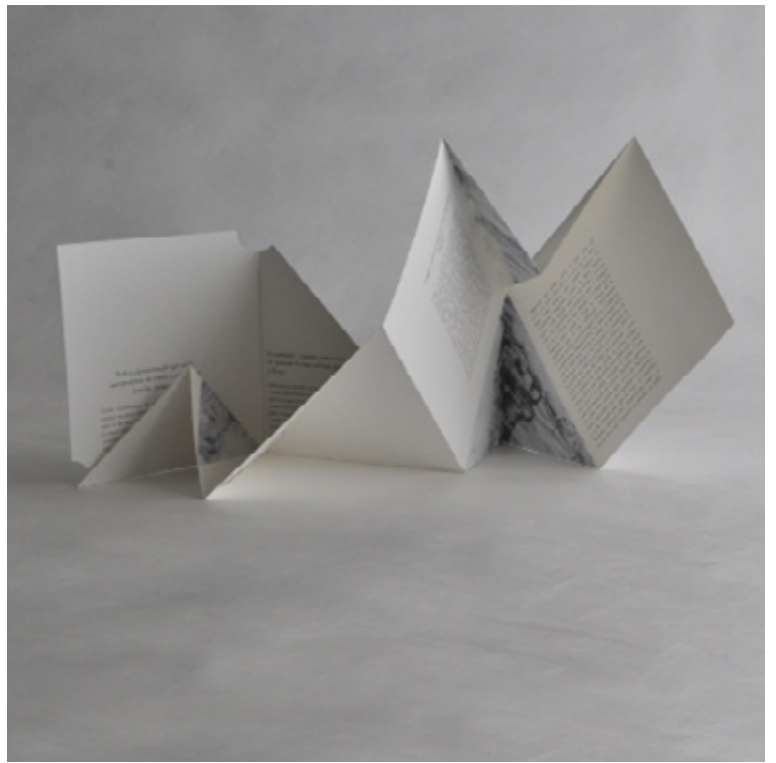
La diferencia que con la imagen original que esta intervenida pesa un poco menos por el hecho de que fue corta. Por eso ahora pesa menos.

9,02 MB

Dimensiones: 1777 x 1775 píxeles

Dimensión de impresión: 15,05 x 15,03 cm

Resolución: 300 píxeles/pulgadas



La diferencia que con la imagen original que esta intervenida pesa un poco menos por el hecho de que fue corta. Por eso ahora pesa menos.

9,02 MB

Dimensiones: 1777 x 1775 píxeles

Dimensión de impresión: 15,05 x 15,03 cm

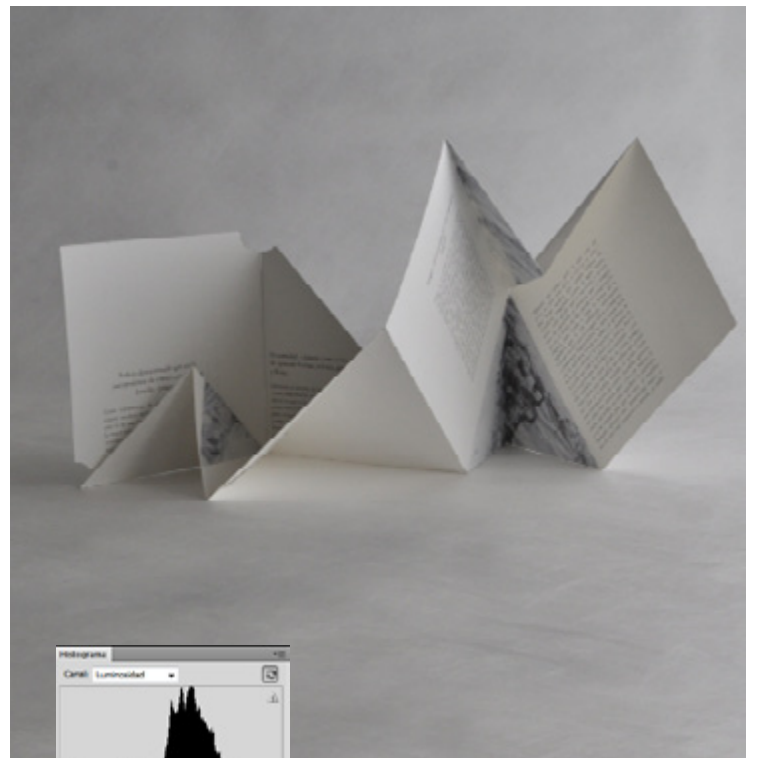
Resolución: 300 píxeles/pulgadas

Como veremos a continuación, al modificar una imagen cambia sus niveles. De esta manera nos adentraremos a comparar las imágenes a través del histograma.

El Histograma es una representación gráfica de los niveles de tono de la imagen, en donde se pueden identificar la cantidad de luz y sombra. De esta manera se podrá observar qué tanto grado de luminosidad posee la imagen. Mientras más luminosa sea la imagen, el gráfico se cargará hacia la derecha, mientras que si la imagen es más oscura, o tiene menor luminosidad el gráfico se verá más cargado hacia la izquierda.

El histograma, al ser un gráfico, funcionará en base a dos variables. La variable Y (barra lateral) representa la frecuencia de los píxeles, mientras que la variable X (barra horizontal) vendrá dada por la tonalidad o nivel en el que se encuentran.

Estos serán nuestros primeros datos, con los cuales trabajaremos y estudiaremos el comportamiento de los demás factores que haremos viendo en el camino.



## ELEMENTOS DE UN HISTOGRAMA.

**Promedio:** Representa el valor de intensidad medio.

**Dev. est. (desviación estándar):** Representa la amplitud de variación de los valores de intensidad.

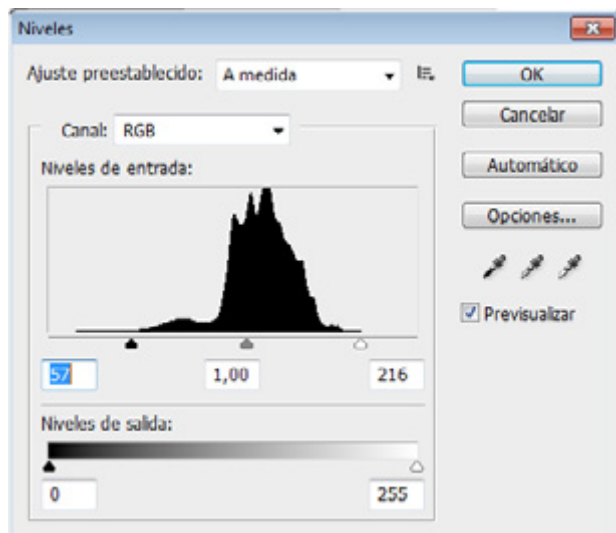
**Mediana:** Muestra el valor medio del rango de valores de intensidad.

**Píxeles:** Representa la cantidad total de píxeles utilizados para calcular el histograma.

**Nivel:** Muestra el nivel de intensidad del área situada debajo del puntero.

**Cantidad:** Muestra la cantidad total de píxeles correspondientes al nivel de intensidad que existe debajo del puntero.

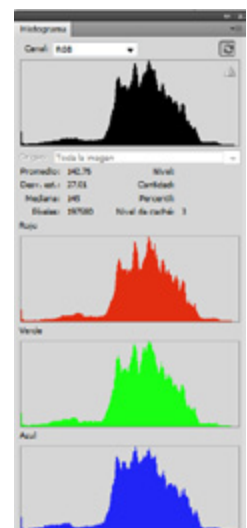
**Percentil:** Muestra la cantidad acumulativa de píxeles en el nivel debajo del puntero o bajo el mismo. Este valor se expresa como porcentaje de todos los píxeles de la imagen, desde el 0% en el extremo izquierdo al 100% en el extremo derecho.



## CASO DE INTERVENCIÓN N° 1

A la imagen original la intervenimos para mostrar los cambios luminosos que producen los niveles, así buscamos la iluminación necesaria que cada uno quiere, en este caso la que yo quiero para mostrar la imagen, o la que más me parezca. Por lo que le bajamos los blancos y los negros lo tiramos más grises por así decirlo. Para así permitir que la imagen sus luces agarren mayor fuerza ya que poseía mucha luminosidad, lo que hacia complicado ver los grises.

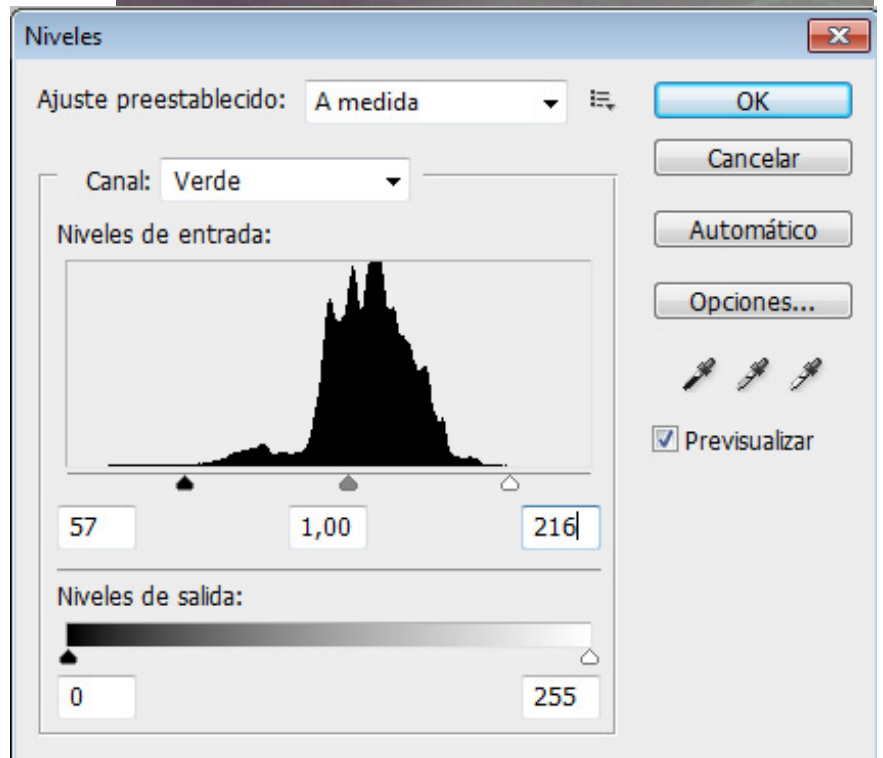
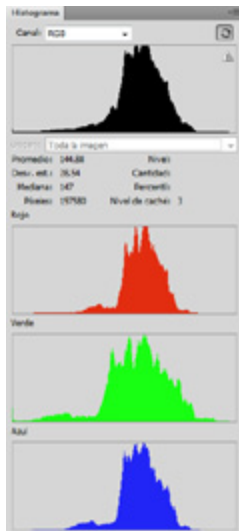
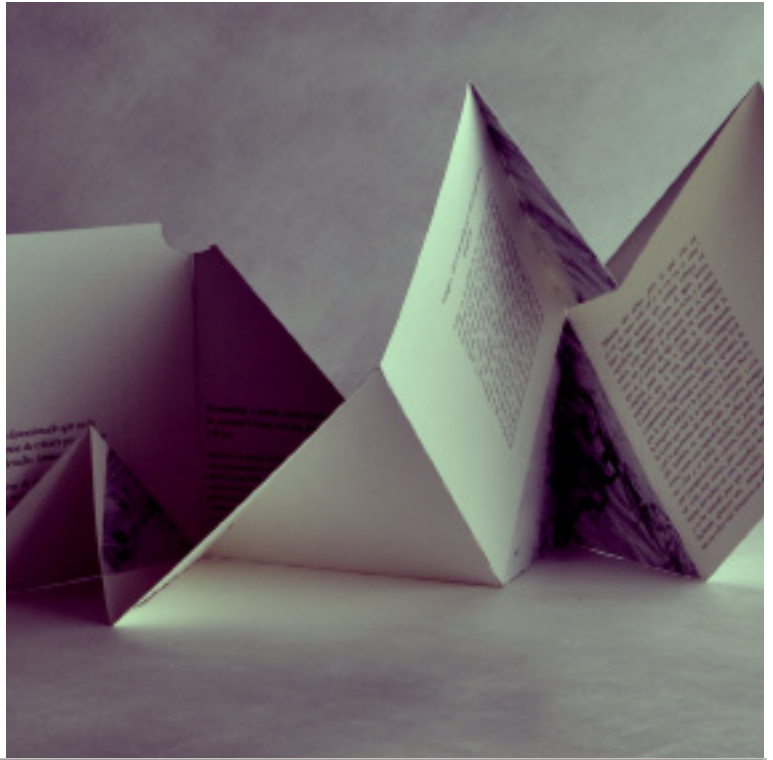
Al modificar los niveles de entrada se tienen tres variables con las cuales se puede trabajar: la variable de la izquierda, o como la llamaremos entrada de negro, quien controla las sombras de la imagen; la variable del medio quien controla los medios tono, es decir los grises; y finalmente la variable de la derecha, la cual llamaremos entrada de blanco, quien controla las luces. Al modificar la entrada de negro en un valor medio, el gráfico tenderá a moverse a la izquierda, es decir, ya no existirá un equilibrio en los contrastes, sino que predominaran los tonos más oscuros.



## CASO 2.2

En esta imagen le damos los mismos valores de entrada tanto de los negros como de los blancos, y los medios tonos los dejaremos tal cual estan, no se intervienen en lo absoluto, más adelante talvez se le da de Negro 57 y de blanco 216.

Si nos fijamos bien la imagen en este caso cambio mucho porque ya no es tanta la luminosidad que posee sino que tambien tiene en una cantidad muy elevada por asi decirlo todos oscuros o negros. Como el canal por el cual vamos a modificar la imagen es el verde, en el histograma se nos presentan valores de los colores RGB muy parecidos, pero el verde en este caso sus valores son mayores. dando tonos violetas finalmente.

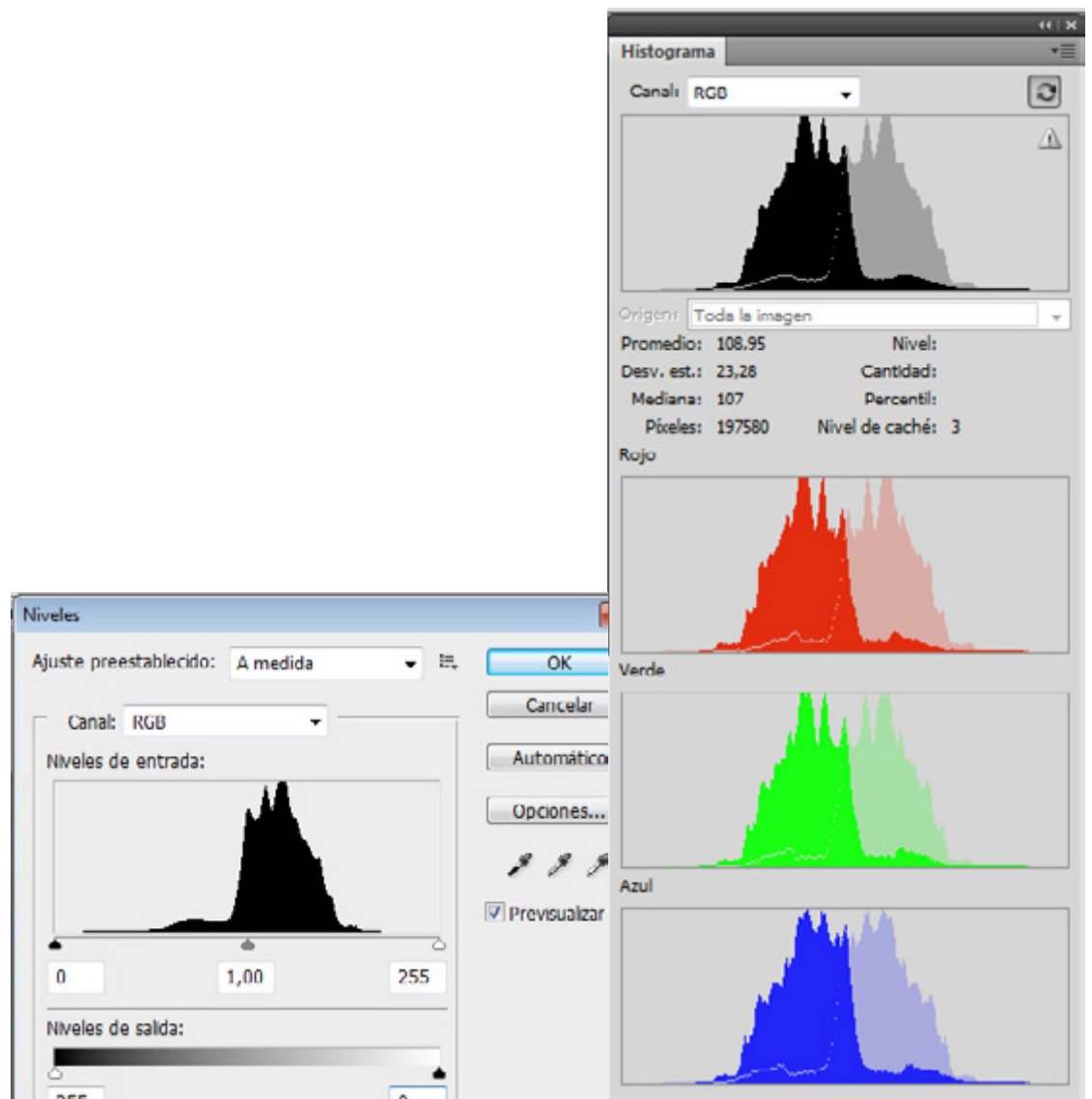
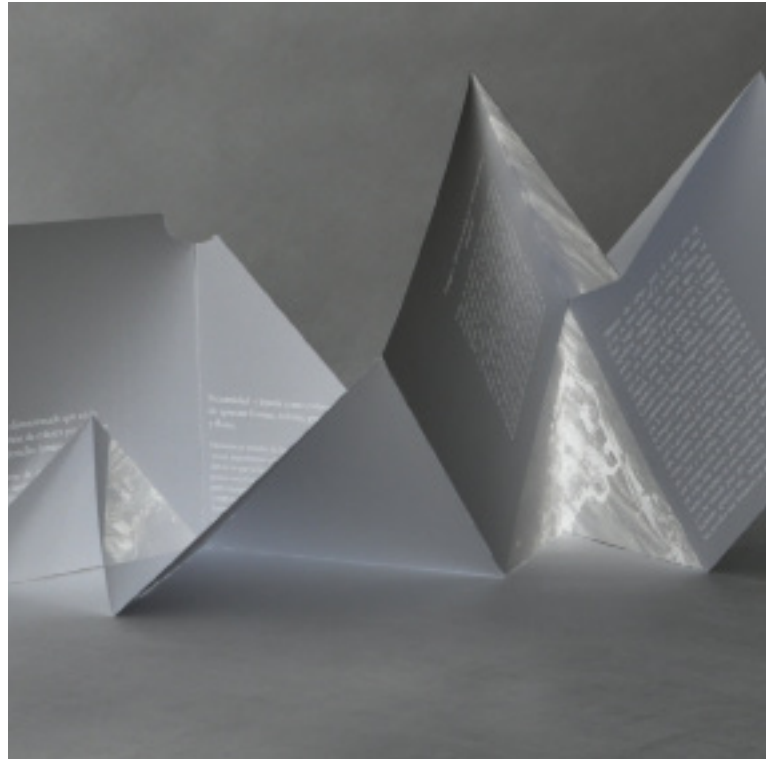




## CASO DE INTERVENCIÓN N° 3

### CASO 3.1

En este caso lo único que se realizó fue un cambio extremo, como se ve en la imagen se le dió un valor elevado a los negros y los bajos a los blancos, produciendo algo así como lo inverso de lo que es realmente. En el histograma también se nos muestra lo mismo que se está diciendo, pues los valores están cambiados. Púes antes estaban en los blancos ahora están en los negros.



13 de Diciembre 2011

Clase n° 4

ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN ¿qué es?

Visualización /organización/ mostrar/ ordenar/ estructura

Los diseñadores trabajamos con contenido, es construir un lenguaje

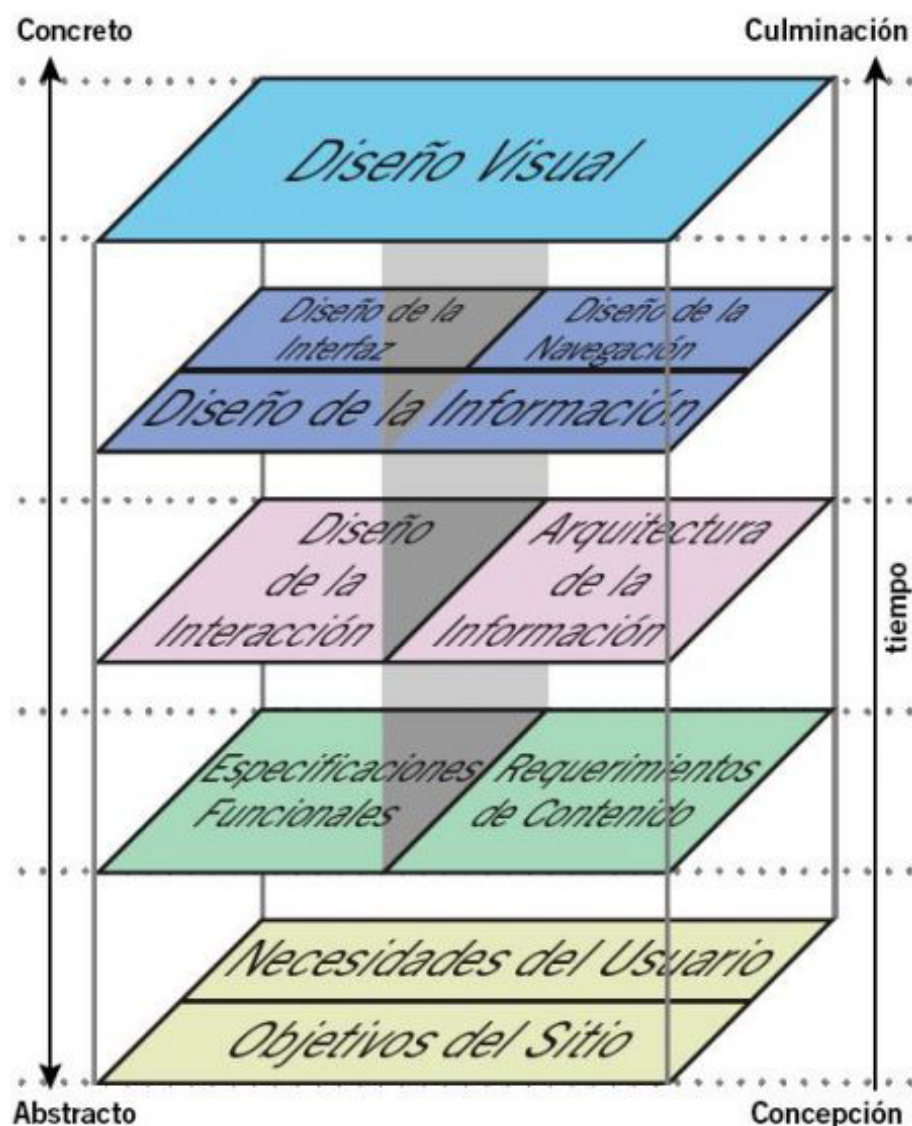
“el lenguaje construye realidades” por lo cual nosotros construimos realidades. Construimos lenguaje para comunicar. ¿cual es el afán del diseño? El afán de la medicina es la vida, el de nosotros es el de una mejor vida

Siempre en los juegos del diseño hay una ley, un late que esta asociado a la belleza.

La lectura debe ser clara, entendible

Cuando algo falla, el ser humano termina hablando con la falla en vez de que con el ser humano.

Necesidad para organizar los contenidos, sino no sé comprende la información. Distribución de contenido, osea arquitectura de información



Saul Wurman information architect dijo que existían los arquitectos de la información

Nuestro trabajo no tiene que ser solamente bonito, tiene que tener un equilibrio la usabilidad de las cosas es importante conversan con el lado emocional.

La disciplina que se encarga de organizar, clasificar la información la hace un bibliotecólogo y esto hace que sea más accesible.

Taxonomía como se clasifican las cosas, todo esto nos sirve porque en internet se maneja demasiada información, por lo que es bueno hacer wireframe que son dibujos racionales de la información estructural, o sea esquemas . En los medios digitales no podemos dar límites a las páginas

James Garret. Jjg.net

Leer sobre la arquitectura de la información

# 20 de Diciembre 2011

Clase n° 5

El diseño se gobierna

Manera de relacionarse con el usuario en el diseño se vive en una línea muy delgada entre crear a recrear

Con la arquitectura de la información ayuda al usuario a gobernar. Los contenidos se clasifican, para quien?

El destino hace cambiar la condicionante. Para quien? Bajo que condiciones? Personas y escenarios

Tengo una agenda. ¿Qué es una agenda? Ayuda a manejar el tiempo, el que? Es muy importante. Para quien es?

Los proyectos los nombramos para así decir que es el proyecto. Siempre ver las condicionantes.

Anteriormente el diario fue cambiando para el usuario y los distintos escenarios.

Cuando Cooper se plantea un proyecto, ve los distintos usuarios y escenarios.

Jerarquía del escenario

Dibujo de el

Conversión universal

Esto es típico de los libros de ciencia, todo esto es lo que lleva a un contenido

1.

1.1

1.2

1.2.1

1.2.2

1.2.3

2.

2.1

2.2.

2.2.1

2.2.2

2.2.3



Es una ley para agrupar contenidos. Una manera  
Uno puede conversar con una persona a través de  
contenido de una forma brutal o hermosa.  
Existen diversas formas de organizar información hay que  
inventar una ley para gobernarlo. La reflexión en torno a  
los datos Dibujo

Hacer converger los datos  
Existen condicionantes  
Jerarquías para evidenciar cosas

## INFOGRAFÍAS

Mostrar información de manera gráfica. Nace en los 80  
de la necesidad del diario por mostrar información de una  
sola vez, ya que con la televisión existía una guerra entre  
los dos medios de comunicación.

Nació en Diseño en EE.UU

En el diario usan forma gráfica para mostrar en una imagen  
cruce de información. Mucha información de una sola vez.  
La idea era ganarle a la televisión.

Pero ¿En que se diferencia una infografía de una  
visualización de datos?

La infografía es un relato de información, que su  
interpretación ya existe. En cambio la visualización de datos  
es la creación de una manera de mostrar información,  
nunca antes vista.

Puede ser que en la infografía sea algo más figurativo y en  
la visualización de datos es algo más abstracto.

Marumushi- creo los mapas de noticias- origen de la  
información – se transforma en datos de información.  
Visualización de los mas importante

Newmap.com  
Flipboard.com

Encargo

Hacer una infografía sobre las travesías de la escuela de  
Arquitectura y Diseño de la PUCV.

Con illustrator ser capas de construir todo lo que sea  
necesario para mostrar los datos

¿Factores comunes? Actores, circunstancias, geografía.  
Se crean leyes. Evidenciar el relato de varias travesías.

# Encargo 3

## Travesías de la E[ad]

### ¿QUE ES UNA TRAVESÍA?

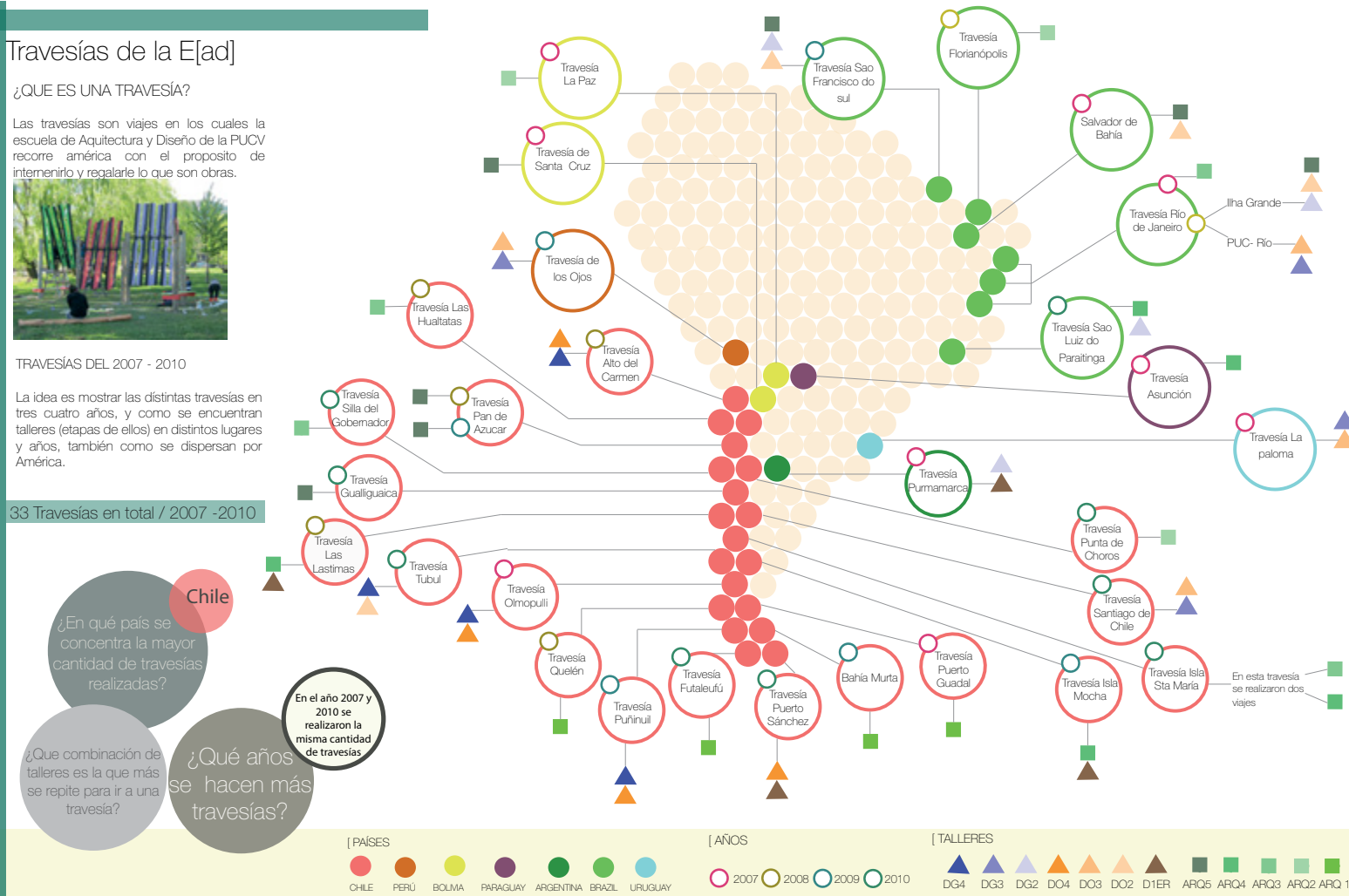
Las travesías son viajes en los cuales la escuela de Arquitectura y Diseño de la PUCV recorre américa con el proposito de internerirlo y regalarle lo que son obras.



### TRAVESÍAS DEL 2007 - 2010

La idea es mostrar las distintas travesías en tres cuatro años, y como se encuentran talleres (etapas de ellos) en distintos lugares y años, también como se dispersan por América.

### 33 Travesías en total / 2007 -2010



# 27 de Diciembre 2011

Clase n° 6

Infografía es poder poner o hacer un relato con datos. El lenguaje icnográfico ayuda a relatar algo sin tener que escribir algo. En otras ocasiones es importante solamente el texto, cartas o opiniones; es lo más importante en el diario, muchas veces están escritos con serif, pues uno demora más en leer.

### Visualización de datos

Nos muestra datos que son presentados a través del dibujo. Queda una evidencia hermosa, vamos dejando evidencia hermosa.

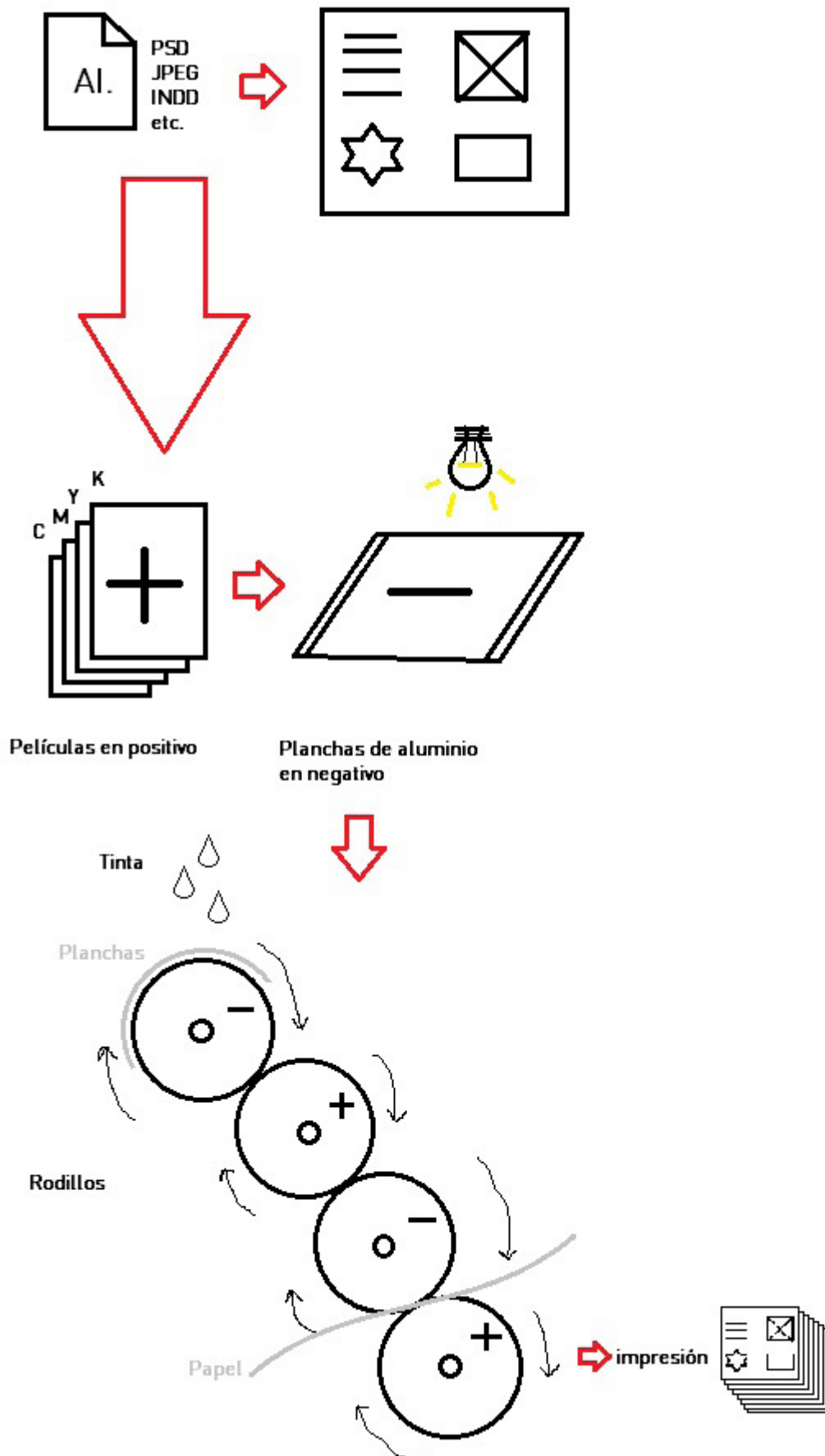
Illustrator, se puede comprimir manualmente cuando se guarda en PDF

Cuando se hacen tarjetas es mucho mejor imprimir las marcas de cortes no los bordes

Lo que hicimos hoy también fue revisar las infografías todos para comprender bien lo que se debe hacer cuando se hace, la idea es construir un relato, con la idea de que concluyan en algo.

Bueno por esta vez no hay encargo, Para las fiestas de año nuevo hay que cuidarse.

Infografía a grandes rasgos de como es una impresión Offset,



# 03 de Enero 2012

Clase n° 7

Proxima clase: Examen

Práctico - Trabajo

Teórico - Prueba

Notas el día jueves

- Capacidad de entender concepto análogo y digital como se comporta en cada soporte
- Que tipos de imagen reciben illustrator y photoshop
- Aspectos formales de fotografía

Saber conceptos

Illustrator es un programa de vectores

Photoshop Imágenes para prensa/ imprenta (fireworks)  
cada uno sirve para algo específico.

Photoshop pensado en análogo PSD

Firework pensando en digital PNG

Illustrator vectores, no mucho fotos

Vectores son ejemplos tipografías

No bueno para wireframes o mapa de navegación -  
Omnigraffe

Diseñar es un proceso, wireframe es diseño final antes del  
diseño de interfaz.

- GraphicsInterchangeFormat

GIF (CompuServe GIF) es un formato gráfico utilizado ampliamente en la World Wide Web, tanto para imágenes como para animaciones. El formato fue creado por CompuServe en 1987 para dotar de un formato de imagen en color para sus áreas de descarga de ficheros, sustituyendo su temprano formato RLE en blanco y negro. GIF llegó a ser muy popular porque podía usar el algoritmo de compresión LZW (LempelZivWelch) para realizar la compresión de la imagen, que era más eficiente que el algoritmo Run-Length Encoding (RLE) usado por los formatos PCX y MacPaint. Por lo tanto, imágenes de gran tamaño podían ser descargadas en un razonable periodo de tiempo, incluso con módems muy lentos. GIF es un formato sin pérdida de calidad para imágenes con hasta 256 colores, limitados por una paleta restringida a este número de colores. Por ese motivo, con imágenes con más de 256 colores (profundidad de color superior a 8), la imagen debe adaptarse reduciendo sus colores, produciendo la consecuente pérdida de calidad.

**Características** Una imagen GIF puede contener entre 2 y 256 colores (2, 4, 8, 16, 32, 64, 128 ó 256) entre 16,8 millones de su paleta. Por lo tanto, dado que la paleta tiene un número de colores limitado (no limitado en cuanto a colores diferentes), las imágenes en este formato por lo general eran muy pequeñas.

**Usos** El uso de los GIF es usado generalmente para la publicidad en tipo banners. Su principal difusión hoy en día sigue siendo para mostrar imágenes animadas para páginas web, al ser el único formato soportado por multitud de navegadores que permita dicho efecto. También pueden ser usados en presentaciones .ppt (Power Point) ya que este tipo de software es muy amigable con este formato. Actualmente las imágenes de formato gif son muy usadas en software de chat como es el caso del popular Messenger.

- JointPhotographicExpertsGroup

jpeg, .jpg, .jpe

.jfif, .jfi, .jif

JPEG (del inglés JointPhotographicExpertsGroup, Grupo Conjunto de Expertos en Fotografía), es el nombre de un comité de expertos que creó un estándar de compresión y codificación de archivos de imágenes fijas. Además de ser un método de compresión, es a menudo considerado como un formato de archivo. JPEG/Exif es el formato de imagen más común utilizado por las cámaras fotográficas digitales y otros dispositivos de captura de imagen, junto con JPG/JFIF, que también es otro formato para el almacenamiento y la transmisión de imágenes fotográficas en la World Wide Web. Estas variaciones de formatos a menudo no se distinguen, y se llaman JPEG. Los archivos de este tipo se suelen nombrar con la extensión.jpg.

- Modelo de color CMYK

Modelo sustractivo cian, magenta y amarillo.

El modelo CMYK (acrónimo de Cyan, Magenta, Yellow y Key) es un modelo de color sustractivo que se utiliza en la impresión en colores. Es la versión moderna y más precisa del ya obsoleto Modelo de color RYB, que se utiliza aún en pintura y bellas artes. Permite representar una gama de color más amplia que este último, y tiene una mejor adaptación a los medios industriales.

Este modelo de 32 bits se basa en la mezcla de pigmentos de los siguientes colores para crear otros más:

- C = Cyan (Cian).
- M = Magenta (Magenta).
- Y = Yellow (Amarillo).
- K = Black ó Key (Negro).

La mezcla de colores CMY ideales es sustractiva (pues imprimir cian, magenta y amarillo en fondo blanco resulta en el color negro). El modelo CMYK se basa en la absorción de la luz. El color que presenta un objeto corresponde a la parte de la luz que incide sobre éste y que no es absorbida por el objeto. El cian es el opuesto al rojo, lo que significa que actúa como un filtro que absorbe dicho color (-R +G +B). Magenta es el opuesto al verde (+R -G +B) y amarillo el opuesto al azul (+R +G -B).

- Modelo de color RGB

Modelo aditivo de colores rojo, verde, azul.

La descripción RGB (del inglés Red, Green, Blue; “rojo, verde, azul”) de un color hace referencia a la composición del color en términos de la intensidad de los colores primarios con que se forma: el rojo, el verde y el azul. Es un modelo de color basado en la síntesis aditiva, con el que es posible representar un color mediante la mezcla por adición de los tres colores luz primarios. El modelo de color RGB no define por sí mismo lo que significa exactamente rojo, verde o azul, por lo que los mismos valores RGB pueden mostrar colores notablemente diferentes en diferentes dispositivos que usen este modelo de color. Aunque utilicen un mismo modelo de color, sus espacios de color pueden variar considerablemente. Para indicar con qué proporción mezclamos cada color, se asigna un valor a cada uno de los colores primarios, de manera, por ejemplo, que el valor 0 significa que no interviene en la mezcla y, a medida que ese valor aumenta, se entiende que aporta más intensidad a la mezcla. Aunque el intervalo de valores podría ser cualquiera (valores reales entre 0 y 1, valores enteros entre 0 y 37, etc.), es frecuente que cada color primario se codifique con un byte (8 bits). Así, de manera usual, la intensidad de cada una de las componentes se mide según una escala que va del 0 al 255.

- IMAGEN MAPA DE BITS

Una imagen en mapa de bits, también conocida como imagen matricial, bitmap o rasterimage (estos dos tomados del inglés), o imagen ráster (un calco del inglés), es una estructura o fichero de datos que representa una rejilla rectangular de píxeles o puntos de color, denominada matriz, que se puede visualizar en un monitor, papel u otro dispositivo de representación. A las imágenes en mapa de bits se las suele definir por su altura y anchura (en píxeles) y por su profundidad de color (en bits por píxel), que determina el número de colores distintos que se pueden almacenar en cada punto individual, y por lo tanto, en gran medida, la calidad del color de la imagen. Los gráficos en mapa de bits se distinguen de los gráficos vectoriales en que estos últimos representan una imagen a través del uso de objetos geométricos como curvas de Bézier y polígonos, no del simple almacenamiento del color de cada punto en la matriz. El formato de imagen matricial está ampliamente extendido y es el que se suele emplear para tomar fotografías digitales y realizar capturas de vídeo. Para su obtención se usan dispositivos de conversión analógica-digital, tales como escáneres y cámaras digitales.



## RESOLUCIÓN

En una imagen en mapa de bits no se pueden cambiar sus dimensiones sin que la pérdida de calidad sea notoria. Esta desventaja contrasta con las posibilidades que ofrecen los gráficos vectoriales, que pueden adaptar su resolución fácilmente a la de cualquier dispositivo de visualización. De todas maneras, existe mayor pérdida cuando se pretende incrementar el tamaño de la imagen (aumentar la cantidad de píxeles por lado) que cuando se efectúa una reducción del mismo. Las imágenes en mapa de bits son más prácticas para tomar fotografías o filmar escenas, mientras que los gráficos vectoriales se utilizan sobre todo para la representación de figuras geométricas con parámetros definidos, lo cual las hace útiles para el diseño gráfico o la representación de texto. Las pantallas de ordenador actuales habitualmente muestran entre 72 y 130 píxeles por pulgada (PPI), y algunas impresoras imprimen 2400 puntos por pulgada (PPI) o más; determinar cuál es la mejor resolución de imagen para una impresora dada puede llegar a ser bastante complejo, dado que el resultado impreso puede tener más nivel de detalle que el que el usuario pueda distinguir en la pantalla del ordenador. Habitualmente, una resolución de 150 a 300 ppi funciona bien para imprimir a 4 colores (CMYK).

## MAPA DE BITS

Un mapa de bits, bitmap, pixmap, imagen matricial o imagen rasterizada es una estructura de datos que representa una rejilla rectangular de píxeles o puntos de color, conocida como raster, que puede ser visualizada en un monitor de computadora, en un papel o en otros dispositivos de representación.

Pixel: es una unidad de información, pero no una unidad de medida, ya que no se corresponde con un tamaño concreto. Un píxel puede ser muy pequeño (0.1 milímetros) o muy grande (1 metro).

La cantidad de bits de color por píxel es clave para la calidad de la imagen. Un mapa de bits que almacena 24 bits de información de color por píxel puede representar más matices de color que una imagen que almacene 16 bits por píxel, pero tendrá menos nivel de detalle que un bitmap que presente 48 bits por píxel. Los programas más utilizados para generar, o editar, este tipo de imágenes bitmap son el famoso Photoshop de Adobe y el Photopaint de Corel. Afortunadamente, existe una alternativa de software libre llamada TheGimp.

Las imágenes mapa de bits poseen 5 características.

## TAMAÑO

El tamaño del archivo es una cifra, en bits o en bytes, que describe la cantidad de memoria necesaria para almacenar la información de la imagen en un soporte (disco duro, CD, tarjeta de memoria, etc). Y, como ya te imaginas, el tamaño del archivo dependerá de varios factores y, especialmente, de la resolución, las dimensiones de la imagen (Largo x Ancho) y la profundidad de color.

1 byte son 8 bits y que 1 Kilobyte equivale a 1024 bytes.

## TAMAÑO DE IMPRESIÓN

El tamaño óptimo de impresión de una imagen digital es el más típico problema de resolución. El tamaño de una imagen está definido por dos factores: La cantidad total de píxeles de la imagen. La exigencia de la impresora o sistema de impresión que se usará.

## RESOLUCION

La resolución, o nitidez, de una imagen viene dada por el número de píxeles que tiene. Por ejemplo, un mayor número de píxeles mejora la resolución de la imagen, lo que permite realizar impresiones más grandes sin perder calidad visual. No obstante cuantos más píxeles tiene una imagen, mayor es el tamaño del archivo. Se mide en dpi (dots per inch = punto por pulgada).

## MODO

Un modo de imagen determina el número de colores que pueden mostrarse en una imagen y que puede afectar también al tamaño del archivo. PhotoshopElements proporciona cuatro modos de imagen: (A) mapa de bits, (B)escala de grises, (C) color indexado y (D) RGB (Imágenes en color de 8 bits o menos.)

## EXTENSIÓN

La extensión de una imagen depende directamente del uso que le daremos a esta, ya sea para imprimir, o visualizar en pantalla. La compresión de archivos, es decir, la reducción de su tamaño, es un proceso en el cual los datos duplicados o que no tienen valor de una imagen se eliminan o se guardan en una forma mas pequeña. Hay dos formas de compresión: sin pérdidas de calidad o con pérdidas.

## DEFINICIÓN DE DISTINTOS TIPOS DE EXTENSIÓN

TIFF (TagImage File Format o Formato de archivo de imagen de etiqueta). Desarrollado para almacenar imágenes creadas por un escaner, lectores de negativos y programas de edición de fotografías.

GIF (GraphicsInterchangeFormat) es un formato gráfico utilizado ampliamente en Internet, tanto para imágenes como para animaciones. Se distribuye a 8 bits/píxel, contiene aproximadamente 256 colores.

PNG (Portable Network Graphics) es un formato gráfico desarrollado, en buena parte, para solventar las deficiencias del formato GIF y permite almacenar imágenes con una mayor profundidad de color y otros importantes datos.

JPEG (JPG) (Joint Photographic Experts Group). Es el formato más popular para el almacenamiento de imágenes fotográficas y publicación en Internet. Usa una distribución de 24 bits/píxel, cada imagen contiene alrededor de 16,777,216 colores.

BMP (Bit Map). Este formato no comprime mucho las imágenes, por lo cual la mayoría ocupan un mega o más.

EPS (Encapsulated PostScript Lenguaje). Es un formato característico de Adobe Photoshop, aceptado por la mayoría de los programas gráficos.

PICT Es un formato que usa Macintosh para las transferencias de archivos entre programas. Comprime con efectividad imágenes con grandes bloques de color sólido (excepto blanco y negro).

### FORMATO PDF

Portable DocumentFormat. Sistema que permite transmitir archivos sin modificación. Generalmente se utiliza para puentear distintos programas como Indesign, Illustrator, etc. El formato PDF depende del criterio de cuál será el destino del archivo, si se define para una impresión o para verlo digitalmente:

Adobe PDF (interactivo) pensado para verlo en la pantalla, la calidad se comprime, ya que la resolución máxima de la pantalla es 72 dpi.

Adobe PDF (imprimir) pensado para una impresión, se comprime de tal manera que permite una mayor resolución a los 72 dpi.

Adobe PDF (calidad de prensa) opción que permite la mayor calidad del archivo para imprimir, generalmente la resolución es 300 e incluso mayor.

## COMPRESIÓN DE IMÁGENES

Cuando se comprime una imagen, primero hay que pensar en el destino de ésta. ¿Cuál extensión se debe utilizar cuando quiero imprimir una revista? Se deben utilizar aquellas que no compriman la información: TIFF - RAW

Cuando se trabajan imágenes para interactivo, se utilizan extensiones que compriman la información, ya que el medio tiene como máximo 72 dpi de resolución.

## SISTEMAS DE COMPRESIÓN O SISTEMAS DE PÉRDIDA

El formato JPG se inventó para la transmisión de imágenes por redes, por lo que cuando una imagen es comprimida en formato JPG, se comprime la información pensando sólo para ser vista en pantalla e ignora la que no puede ser vista mediante la pantalla. Las cámaras digitales usan JPG porque no tienen demasiado espacio para guardar, este formato les permite almacenar una gran cantidad de fotografías, que al ser tomadas, inmediatamente son convertidas al formato JPG.

## ARQUITECTURA DE LA INFORMACIÓN

### 1. ¿Qué es?

es la disciplina y arte encargada del estudio, análisis, organización, disposición y estructuración de la información en espacios de información, y de la selección y presentación de los datos en los sistemas de información interactivos y no interactivos.

Más que nada, es el trabajo con el contenido. Hay que construir un lenguaje; "El lenguaje construye realidad". Tiene que ver con la comunicación entre "A" y "B", el lenguaje que se crea debe ser entendible para "B". se debe construir un "puente de comunicación" entre "A" y "B".

### 1. ¿Cuál es el afán del diseño?

Una mejor vida. Se diseña para hacer felices a las personas. Por lo mismo, es necesaria la organización para que la información tenga un pulso y así los contenidos sean accesibles y ejecutables.

### RICHARD SAUL WURMAN

Es un americano arquitecto y diseñador gráfico. Lo consideran un pionero en la práctica de hacer la información comprensible. Él ha escrito y ha diseñado sobre 80 libros y creado Conferencias de "TED". En 1976 él acuñó la frase arquitecto de la información fuera de su reacción a una sociedad que crea diariamente cantidades de información masivas, pero con poco cuidado u orden. Él creó el popular ACCESO a guías turísticas del recorrido que eran innovadoras en su uso de traz el contenido por la vecindad. El uso simple, pero eficaz del texto coloreado permitió que el

lector separara, localizara y evaluara rápidamente restaurantes, museos, parques, y otras destinaciones categóricas. El concepto de diseño fue basado en cómo buscamos la información, en este caso, por la localización. Con esta serie de libros, Wurman estableció firmemente el propósito de la arquitectura de la información.

TED es una organización sin ánimo de lucro dedicada a las “ideas dignas de difundir” (del inglés: Ideas worthspreading). TED es ampliamente conocida por su congreso anual (TED Conference) y sus charlas (TED Talks) que cubren un amplio espectro de temas que incluyen ciencias, arte y diseño, política, educación, cultura, negocios, asuntos globales, tecnología y desarrollo, y entretenimiento. Fundada por Saul Wurman y Harry Marks en 1984, y se lleva a cabo anualmente desde 1990.

Las imágenes mapa de bits poseen 5 características.

Tamaño Tamaño de impresión Resolución Modo Extensión

FUENTES: [http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/LC1\\_2011](http://wiki.ead.pucv.cl/index.php/LC1_2011)  
<http://es.wikipedia.org/wiki/Wikipedia>



