

Docente: ANA SILVIA MATEUS REINA			Área: Tecnología e informática
Grado: OCTAVO	Periodo IV	Sede: LA ROSITA	Fecha: 20-09-2021
Estándar: Represento en gráficas bidimensionales, objetos de tres dimensiones a través de proyecciones y diseños a mano alzada o con la ayuda de herramientas informáticas.			

CRONOGRAMA DE ENTREGA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDAD	FECHA MÁXIMA DE ENTREGA
1	27 de septiembre al 1 de octubre
2	18 de octubre al 22 de octubre
3	1 de noviembre al 5 de noviembre
Finaliza el IV periodo 19 de noviembre	

TEMA 1. IMAGEN DIGITAL

Una imagen digital es, básicamente, un tipo de imagen que puede ser manipulada mediante un equipo informático. Desde este punto de vista podríamos caracterizar las imágenes digitales porque:

- Pueden proceder de una fuente digital como una cámara o un escáner.
- Se puede mostrar en una pantalla.
- Se pueden procesar con ayuda del software específico.
- Se pueden guardar en cualquier dispositivo de almacenamiento masivo como memorias USB, discos duros, CD o DVD, etc.
- Se pueden imprimir.

CLASIFICACIÓN DE LAS IMÁGENES

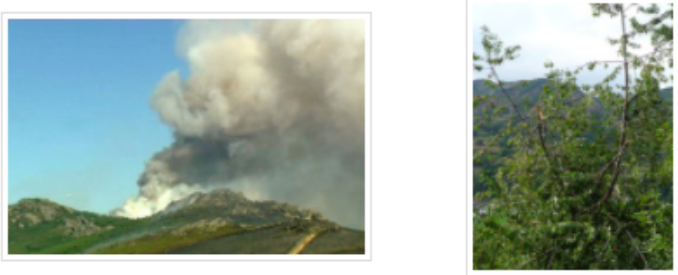
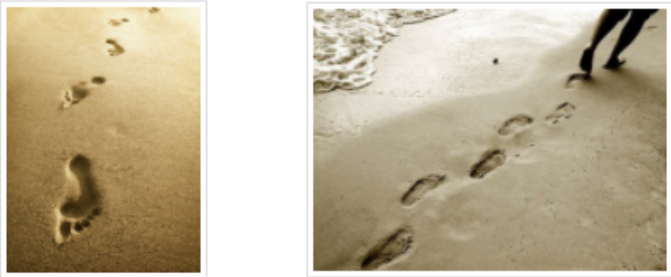
Las imágenes también son signos, es decir, nos dicen o comunican algo de un modo codificado. Según la relación que las imágenes tengan con su referente podemos encontrar:

IMÁGENES DIRECTAS: Serían signos naturales, aquellas que vemos de modo natural. Tendrían una interpretación directa o de reconocimiento. por ejemplo ver un árbol, una nube, un animal.



INDICIOS: Son señales naturales pero que mantienen una relación lógica y directa con lo

que significan. Por ejemplo, una huella en el barro significa que ha pasado un animal, o el humo supone la existencia de fuego. No vemos ni el animal ni el fuego, pero la imagen nos remite a ellos.



IMÁGENES O ICONOS: Serían todo el conjunto de imágenes creadas por el hombre que, en mayor o menor grado, mantienen una relación de parecido con lo representado. Este grado de parecido se llama Grado o escala de iconicidad.



SIGNOS CONVENCIONALES O SÍMBOLOS: Son imágenes que carecen de relaciones de

parecido con su referente y se le asigna un significado de modo arbitrario.



Según su materialidad, es decir, según la relación que tienen con su soporte la noción de imagen presenta una triple realidad material: la experiencia sensorial obtenida por la estimulación de la retina, la evocación mental o imagen mental interior no generada por un estímulo óptico exterior, y la producción icónica externa del hombre.

Desde estos grados de realidad la materialidad de la imagen define cuatro clases o tipos icónicos de imágenes que pueden ordenarse desde las más inmateriales e intangibles hasta las más tecnificadas: Las imágenes mentales, las naturales, las creadas y las registradas.

Imágenes naturales:

Son, en suma, las imágenes de la percepción ordinaria y para producirse solo requieren un medio iluminado y un sistema visual y perceptivo activo. No hay que identificar representación retiniana con imagen natural, esta última implica la percepción globalmente considerada mientras que la primera es un mero registro lumínico.

Sus características principales son:

- Su soporte natural y orgánico es la retina.
- Son las imágenes de mayor nivel de realidad (el máximo grado de iconicidad) ya que guardan una identidad total con su referente.
- Exigen la presencia de su referente para producirse.
- Están mediadas por el funcionamiento del sistema visual y los procesos perceptivos.



Imágenes mentales:

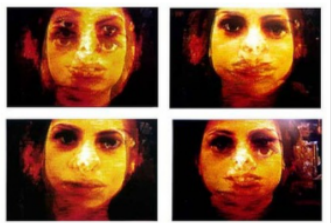
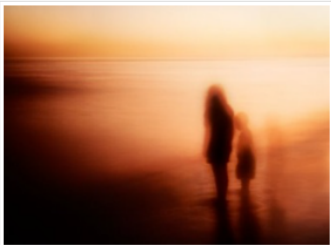
Su principal característica es su inmaterialidad. Presentan un contenido de naturaleza psíquica, sin necesidad de que para su aparición exista una estimulación visual exterior. Estarían relacionadas con la actividad del cerebro en un nivel inferior de consciencia y sobre ellas se fundamentan las imágenes inconscientes de los sueños, las evocaciones, la fantasía en su estado más puro.

Sus características más notables son:

- Tienen un contenido sensorial interiorizado muy rico figurativamente.
- Parten siempre de modelos de realidad o sus transformaciones y, en consecuencia, poseen un referente.
- No requieren ningún estímulo físico del entorno para producirse.
- Son las únicas imágenes que carecen de un soporte físico.
- La conducta y la psicología del individuo pueden introducir en ellas diversos grados de mediación.

Existe una amplia variedad de imágenes mentales, siendo las principales:

1. Las imágenes semiconscientes: Propias de los estados de conciencia que se dan entre la vigilia y el sueño, las cuales tienen naturaleza alucinatoria.
2. Las imágenes oníricas: Son las que se producen durante el sueño y tienen también naturaleza alucinatoria.
3. Las alucinaciones: Son causadas normalmente por trastornos psicopatológicos o por la ingestión de sustancias psicotrópicas.
4. Las imágenes eidéticas: Son el resultado de la persistencia en la imaginación de forma muy vivida de un estímulo visual ya ausente. Están asociadas a la llamada memoria eidética.
5. Las imágenes del pensamiento: Son las más ordinarias y cotidianas.





ACTIVIDAD 1. IMAGEN DIGITAL

- 1. Leer cuidadosamente el TEMA 1.
- 2. Realizar un mapa mental de toda la información sobre la imagen digital del TEMA1. Realizarlo en una hoja de examen abierta, debe ocupar 1 páginas o en computador.

TEMA 2. TIPOS DE IMÁGENES Y FORMATOS

Hay dos tipos de imágenes digitales:

- ✓ Imágenes vectoriales
- ✓ Imágenes de mapa de bits

Las imágenes vectoriales son imágenes constituidas por objetos geométricos autónomos (líneas, curvas, polígonos,...), definidos por ciertas funciones matemáticas (vectores) que determinan sus características (forma, color, posición, ...)

Las imágenes de mapa de bits están formadas por una serie de puntos (píxeles), cada uno de los cuales contiene información de color y luminosidad. Salvando la diferencia, podemos compararla con un mosaico y sus teselas



Imagen vectorial



Imagen mapa de bits

Las imágenes vectoriales se crean con programas de diseño o dibujo vectorial (Adobe Illustrator, Corel Draw, Inkscape...) y suelen usarse en dibujos, rótulos, logotipos... Su principal ventaja es que una imagen puede ampliarse sin sufrir el efecto de “pixelado” que tienen las imágenes de mapa de bits al aumentarse.

En la imagen (vectorial) del ratón de la izquierda puede apreciarse que al ampliar una zona no hay pérdida de detalle, mientras que en la fotografía del busto Nefertiti (mapa de bits) al ampliar mucho una zona, se observan los píxeles y la imagen se degrada.

Las imágenes de mapa de bits presentan una mayor gama de colores y de tonos que las vectoriales, por lo que son el tipo de imágenes usado en fotografía y, se crean con las cámaras de fotos, los escáneres y con programas de edición de imagen y dibujo (Adobe Photoshop, Gimp, etc.) Las imágenes mapa de bits generan archivos que ocupen mucha más memoria (bytes) que las imágenes vectoriales.

Para poder reproducirse o utilizarse en un computador u otros dispositivos las imágenes vectoriales y de mapa de bits se guardan en archivos o ficheros (conjunto de datos que se almacenan en algún medio –disco duro, DVD, lápiz de memoria...–) Cada archivo gráfico, se identifica además de por su nombre, por su extensión, que indica el tipo o formato de que se trata.

Algunos formatos de imagen vectorial son: AI (Adobe Illustrator), CDR (Corel Draw), DXF. (Autodesk), EMF, EPS, ODG (Open Office Draw), SVG (Inkscape), SWF (Adobe flash), WMF (Microsoft)

Formatos de imagen de mapa de bits

Cuando trabajamos con imágenes, es muy importante elegir bien el formato adecuado. Veamos algunos ejemplos:

- Al publicar fotografías en una página web o al enviarlas por correo electrónico, para que la transferencia no sea excesivamente larga, es muy importante el peso o Kbytes del archivo de imagen. En este caso, es recomendable el uso de formatos que utilicen compresión.

- Para imprimir fotografías, donde el peso del archivo no tiene tanta importancia, se podrán usar otros formatos que ofrezcan más calidad que los utilizados para web. Lo mismo ocurre al hacer fotografías con las cámaras, la elección del formato se hará en función de lo que se desea obtener y de los procesos que desee realizar a posteriori el fotógrafo.

Para efectuar una elección adecuada de un formato de imagen, conviene valorar previamente:

- El **contenido** de la imagen: foto, dibujo, gráfico, logotipo...
- La **calidad** que se desea obtener en función de su destino: publicación en la web impresión en impresora doméstica. Impresión profesional, ...
- El **tamaño** que tendrá el archivo resultante.

A continuación, vamos a ver los formatos de imagen más comunes, y al final se indicará cual elegir en función de las valoraciones señaladas.

Algunos formatos de mapa de bits son los siguientes:

BMP. Formato introducido por Microsoft y usado originariamente por el sistema operativo Windows para guardar sus imágenes.

GIF. Formato bastante antiguo desarrollado por Compuserver con el fin de conseguir archivos de tamaño muy pequeños. Admite solo 256 colores por lo que no es adecuado para imágenes fotográficas, pero si es muy apropiado para logotipos, dibujos, etc. Permite crear animaciones (gif animado) y transparencias.

También es posible aplicar transparencias a gif animados.

Gif utiliza sistemas de compresión "propietarios" y tiene derechos de utilización.

JPEG. Es uno de los formatos más conocido y usado para fotografías digitales ya que admite millones de colores. Lo admiten la mayor parte de las cámaras fotográficas y escáneres y es muy utilizado en páginas web, envío de fotografías por correo electrónico, presentaciones multimedia y elaboración de vídeos de fotografías.

JPEG admite distintos niveles de compresión, de forma que:

- ✓ A más compresión menor calidad y archivos más pequeños (menos Kbytes).
- ✓ A menos compresión mayor calidad y archivos más grandes (más Kbytes).

La compresión que hace JPEG, es con pérdidas y afecta a la calidad de imagen. Cada vez que se abre y manipula una foto JPEG en un computador, la imagen al comprimirse y descomprimirse se degrada, por lo que conviene no guardarlas en JPEG si se van a modificar En este caso usar TIFF o BMP para editarlas y convertirlas a JPEG al final. Si no queda más remedio que editar en JPEG, manipularlas con cuidado y no excesivamente.

PNG. Formato creado con el fin de sustituir a GIF. Utiliza sistemas de compresión gratuitos, y admite muchos más colores que GIF. También admite transparencias, pero no animaciones. Al admitir más colores es posible crear imágenes transparentes con mayor detalle.

Recomendación uso de formatos

Web, multimedia, correo electrónico, vídeo:

- ✓ Fotografías: **JPEG**
- ✓ Dibujos y logotipos: **JPEG, GIF, PNG**

Fotografía (cámara):
✓ Aficionado: **JPEG**

ACTIVIDAD 2. TIPOS DE IMÁGENES Y FORMATOS

1. Leer atentamente el TEMA 2.
2. Responder siguiente las preguntas en el cuaderno. (Debe escribir la pregunta)
 - a. ¿Qué es una imagen vectorial?
 - b. ¿Qué es una imagen de mapa de bits?
 - c. ¿Qué tipo de formato de imagen ocupa más espacio en memoria?
 - d. ¿Qué se debe tener en cuenta para elegir bien el formato de las imágenes?
 - e. ¿Cuáles son los formatos de imagen más utilizados? Explique cada uno.
 - f. ¿Cuál es la diferencia entre una imagen de mapa de bits y una imagen vectorizada? Justifica tu respuesta.

TEMA 3. TIPOS DE PLANOS EN LA FOTOGRAFIA

El término “plano” es ampliamente usado en cine, y en fotografía obviamente, generalmente se habla de planos abiertos o cerrados, para indicar que estamos modificando de algún modo la distancia focal. El concepto de plano está

estrechamente relacionado con el retrato fotográfico, aunque en algunos casos es extrapolable a otras situaciones o sujetos. Veamos:

1. Plano general: Se usa para visualizar completamente a nuestro modelo y abarca todos los elementos de una escena, es decir, que aparece todo el cuerpo de pies a cabeza, sin ningún tipo de recorte. Es abierto, pero hay presencia humana. A pesar de que da una visión general, permite que otros elementos sean protagonistas, este plano se usa en la fotografía documental o foto – reportaje.



2. Plano entero: Es un plano que cubre a la persona de pies a cabeza. A través de este plano puedes reconocer todos los detalles y características del personaje, sin cortar ninguno de estos elementos o de los objetos presentes en el plano.



3. Plano americano: Medio largo o tres cuartos (3/4), es decir, de las rodillas para arriba. El plano americano permite un mejor encuadre y ángulo, este es utilizado en el mundo cinematográfico, además te permite visualizar o resaltar la figura y



el rostro de la persona.

4. Plano medio: En este se muestra al modelo desde la cabeza hasta la cintura, y también se puede emplear para fotografiar a varias personas interactuando. Se emplea con regularidad en la fotografía de moda ya que permite destacar la belleza de la persona.



5. Plano medio corto: Se le puede conseguir con otros nombres como plano pecho o plano busto, aunque en lo personal me parece más profesional llamarlo plano medio corto, y consiste sencillamente en mostrar a la persona desde la cabeza hasta la mitad del pecho. La idea de este tipo de plano es enfocar la atención exclusivamente en la persona aislándola de su entorno.



6. Primer plano: Se emplea generalmente para destacar la mirada o el gesto de una persona, y el encuadre va desde la cabeza hasta los hombros. Es el más indicado para el retrato del rostro, ya que, destaca los detalles. Suelen usarse encuadres



verticales, aunque esto no es una regla estricta.

7. **Primerísimo primer plano:** Fracción del rostro, te permite observar más cerca alguna característica en específico del rostro de la persona a través del encuadre. Sin elementos que se interpongan o distraigan al protagonista, que en este caso es el rostro.

8.



Plano detalle: Un detalle de cualquier elemento debe tener una intención. Este plano permite especificar un elemento u objeto para transmitir al espectador varias sensaciones.



ACTIVIDAD 3. TIPOS DE PLANOS EN LA FOTOGRAFIA

1. Leer atentamente el TEMA 3.
2. Tomar fotografías en cada uno de los planos que se explicaron en el TEMA 4. Se debe utilizar diferentes modelos como personas u objetos del hogar.
3. Agregar todas estas imágenes en un archivo e indicar en cada imagen, el plano que se utilizó para tomar la foto.