

PROCESOS DIGITALES EN ALTA DEFINICIÓN

PARTE 1: **ANALÓGICO - DIGITAL**

Seminario 29 abril 2009

ANALÓGICO

- La gran diferencia entre los medios analógicos y los digitales se basa en su funcionamiento.
- Hasta la llegada de la digitalización todos los medios funcionaban por ANALOGIA, es decir, por réplica o imitación. Hablar de analogía es hablar de TRANSCRIPCIÓN.
- Codificar información de un modo analógico significa transcribir una determinada magnitud en otro sistema constituido de una nueva magnitud proporcional a la primera pero más manejable.
- Tradicionalmente, en el medio analógico, un artista tiene un modelo o realidad y lo transcribe (o transforma) en soportes físicos como el papel fotográfico (fotografía), la piedra (escultura) o el lienzo (pintura).

ANALÓGICO- DIGITAL

- Con el DIGITAL ya no se habla de transcripción sino de CONVERSIÓN: esta vez la codificación de información significa la conversión de magnitudes de tipo físico en parámetros numéricos de tipo binario.
- El modelo se convierte en una serie de números (siempre 0 / 1) sin ninguna variable física. Así, durante el proceso de conversión digital, elementos de distinta naturaleza física como textos, imágenes o sonidos acaban convertidos en bits de información (un especie de paquete único de información, hecho que nos hace pensar que en el fondo sólo hay un único medio y los programas interactivos son “unimediales”)
- En la transcripción analógica siempre hay un soporte físico de base (papel, roca, tela,...) pero en la conversión digital sólo un conjunto de números ocupan el procesador del ordenador.



ANALÓGICO- DIGITAL

- El analógico arrastra un problema implícito muy grave: su naturaleza sensible a sufrir interferencias durante los distintos procesos de manipulación (grabación, transmisión, tratamiento,...). Además, también se caracteriza por necesitar de una metodología de codificación propia para cada tipo de señal.
- El digital supone un paso adelante y conlleva superar los inconvenientes que plantea el analógico: con la codificación digital el proceso de producción puede llegar a unificarse. Independientemente del tipo de magnitud que se esté tratando, todas acaban por poseer la misma naturaleza y pueden ser tratadas de modo similar. En la memoria de un ordenador tienen la misma importancia un dibujo hecho con pincel que un efecto de huracán. Además, como estamos hablando de cadenas de números, no se concibe errores ocasionados por interferencias.

PROCESO DIGITAL

- Los números de la memoria digital se pueden copiar indefinidamente sin pérdida de propiedades, de modo que cualquier dato y actividad se puede reproducir con exactitud tantas veces como el usuario o manipulador desee.
- No obstante, a pesar de esta fiabilidad, durante los procesos de grabación, lectura y transmisión pueden introducirse errores que pueden dar lugar al procesamiento incorrecto de la información provocados por un error en la posición y el uso de los bits. Per aun así, debido a la naturaleza numérica de la codificación digital, esta posee mecanismos de corrección de errores que garantizan una gran fiabilidad al medio.

VENTAJAS DEL DIGITAL

- El digital también aporta una serie de valores añadidos:
 1. Los procesos de digitalización aportan a la codificación de la información una gran ventaja: permite, gracias a complejos algoritmos que tratan los datos, comprimir la información, reduciendo así el espacio necesario para su almacenamiento.
 2. Digitalizar significa fragmentar una información o proceso hasta que el conjunto resultante de trocitos o muestras llega a ser manejable y eficiente de esta información o proceso. Así, la manejabilidad y la eficiencia son dos peculiaridades propias del medio digital, que se deben a la tecnología electrónica y se traducen en ahorro de tiempo y procesos físicos.

VENTAJA DIGITAL

3. Uno de los que sería considerado de los más grandes ventajas del digital es el hecho de permitir una representación espacial y temporal. Eso significa que, no sólo podemos modelar y codificar números, textos, imágenes y otros elementos, sino que además nos encontramos ante la posibilidad de simular en las cuatro dimensiones en que percibimos la realidad (las tres dimensiones del espacio más una cuarta, la temporal).
4. Otra gran cualidad del digital es su “intangibilidad”: la condición etérea de la información digitalizada se corresponde con el paradigma que afirma que todo es y no es. Con el ordenador y sus programas asistenciales (software específico) se nos ofrece la posibilidad de ver lo invisible (caso de *Jurassic Park* o *The Abyss* en sus inicios).

VENTAJAS DIGITAL

5. Otra virtud interesante en relación con el digital es su capacidad de acceso: cualquier componente puede ser localizado y extraído con independencia de su ubicación. No existe ningún orden ni jerarquía entre los distintos elementos, a diferencia de los modos tradicionales de memorizar, secuenciales y lineales.
6. El digital se concibe a modo de metáfora como una gran red, en forma de árbol y a modo relacional. Entonces observamos el medio como una propuesta que parece ser más natural que la analógica, ya que se estructura como circuitos donde todos se pueden relacionar con todos, del mismo modo que el cerebro, que trabaja como un tejido de neuronas densamente interconecadas.



MEDIO DIGITAL

- El carácter inmaterial que acompaña el audiovisual digital implica una gran ventaja que ha explotado en los últimos años: el traslado del audiovisual de un lugar a otro gracias a la evolución de las telecomunicaciones. El panorama actual del digital es muy amplio, abarca desde tecnología específica hasta infinitos procesos. Además, con el surgimiento de las aplicaciones colaborativas y la llamada web social (2.0) cualquier autor puede difundir su obra sin intermediarios y puede constituirse como emisor con un canal y mensaje propio.

MEDIO DIGITAL

- Otra gran cualidad del medio digital la proporciona el ordenador al servicio de la comunicación, y su interactividad creciente. En los medios audiovisuales analógicos como el cine, el video o la televisión, el usuario se limita a recibir (“leer”) lo que el emisor propone, sin capacidad de implicarse de modo más directo y participativo con el medio.
- Desde la aparición de la *World Wide Web* en 1992 y a principios del siglo XXI con el impacto causado por el llamado fenómeno “Web 2.0”, que puede ser considerado como una segunda generación de Internet basado en servicios que enfatizan la colaboración y sociabilización entre usuarios de red, se encuentre donde se encuentren, sean de donde sean y a tiempo real. En el corazón de la red participativa prevalece la idea que los usuarios no sólo visualicen y consuman los contenidos en el modo tradicional (modo predominantemente analógico y difícilmente manipulable), sino que participen, contribuyan, creen, propongan, voten, enlacen, en definitiva, compartan el medio con otros usuarios a escala global.

MEDIO DIGITAL

- En conclusión:
 - se mantendrán productos que combinaran el medio analógico y el digital. Por ejemplo, en el mundo editorial, el libro siempre existirá como tal y nada podrá rivalizar con él en cuanto a formato y contenido: narrativa, poesía, literatura,... las obras en las que hay explícitamente un autor y un lector que requieren expresamente de un formato de monólogo del primero con el segundo.
 - Por lo tanto, también hay que decir (en defensa del analógico), que hay ciertas temáticas que no tienen cabida en el medio digital, y donde la interactividad tampoco aporta ningún valor añadido y su soporte físico es por necesidad analógico (un pintor seguirá pintando con pincel y lienzo, o un escultor esculpirá con herramientas y sus manos sobre mármol, p.ej).