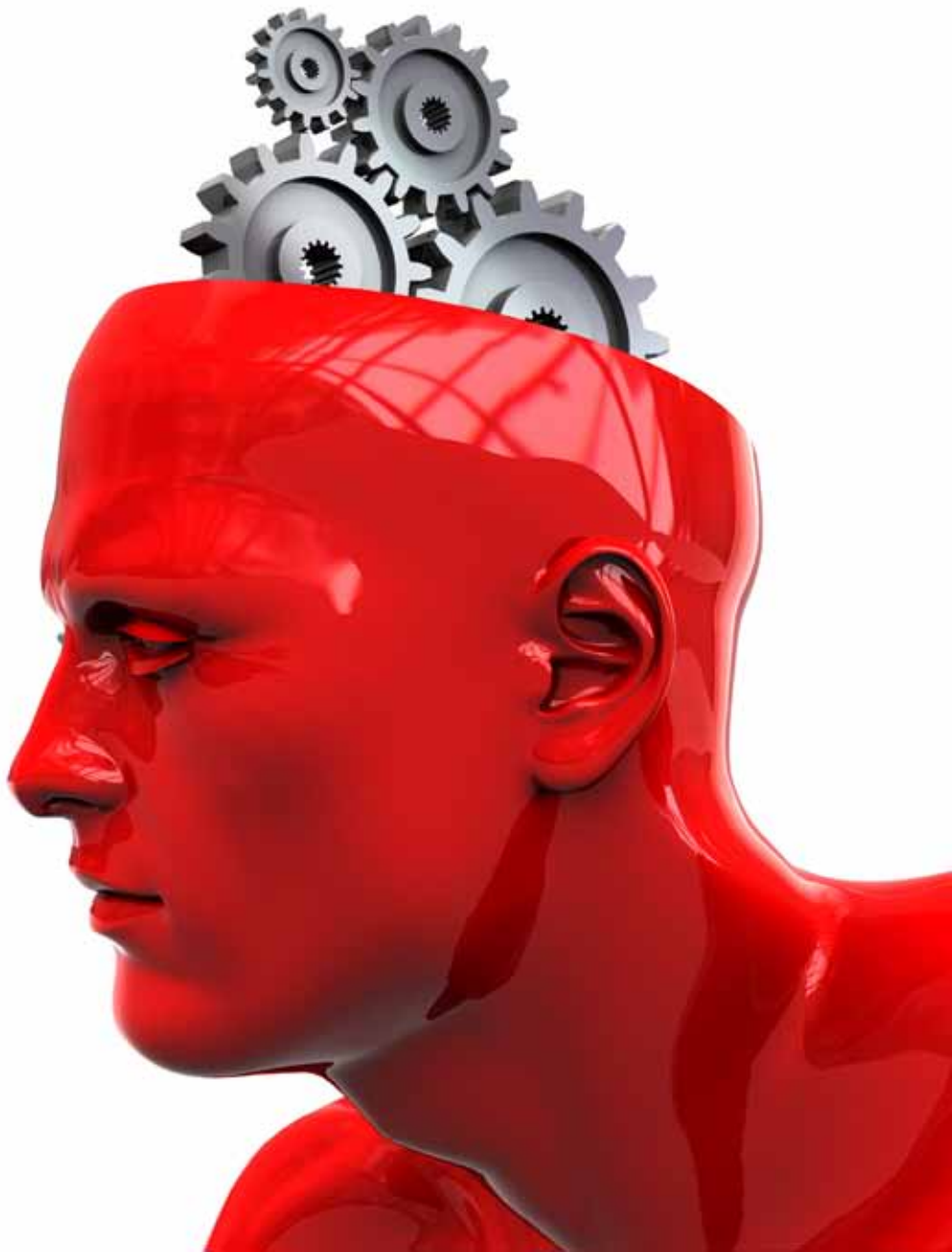


TORRES **Y** CARRERA
consultores de comunicación

Comunicación y ruido

Un análisis de la denominada Era de la Comunicación

Junio de 2009



A modo de reflexión inicial

¿Vivimos en la Era de la Comunicación?

Éste es un estudio políticamente incorrecto y, como tal, no puede evitar que su arranque represente una provocación en las formas y en los contenidos. Desde esta perspectiva: los textos no deben comenzar con una interrogación. Esto es, al menos, lo que afirman todos los manuales de estilo que existen en el mercado. Y más allá de esta cuestión formal, hablando ya de contenidos, la vigencia de la información en nuestra sociedad es de tal calibre que cuestionarse este principio parece fuera de lugar completamente.

Lo cierto es que por criterios cuantitativos, la era actual es realmente informativa. Al lógico desarrollo de los medios tradicionales hay que añadir la eclosión de Internet. Ahora bien, esta realidad de cifras -de la que hablaremos con más detalle en las próximas páginas- se ve acompañada realmente por criterios cualitativos. Para ahondar en esta perspectiva es preciso plantearse hasta qué punto, como individuos, somos permeables o impermeables a la ingente cantidad de información que nos rodea.

Esta reflexión es fundamental en el desarrollo de este trabajo. En realidad, se trata de su espina dorsal. La comunicación, como proceso, sólo existe si se constata una recepción inteligible del mensaje.

En un primer acercamiento al concepto es conveniente recordar que la comunicación se interpreta como la transmisión de información de un sujeto a otro. Si ampliamos este primer marco conceptual e incorporamos las tesis de Harold Lasswell⁽¹⁾, la comunicación se explica como “quién dice qué, a quién, en qué medio y con qué efecto”.

Pues bien, qué influencia tiene la comunicación en el individuo.

Para ahondar en este planteamiento, las preguntas que activan este informe son:

- ¿Qué cantidad de información se mueve a nuestro alrededor?
- ¿Qué capacidad tenemos para gestionar toda esa información?
- ¿Los contenidos de los medios interesan a los ciudadanos?
- ¿La información entretiene o entretiene y forma?

Sobre estos planteamientos argumentales, Torres y Carrera ha recabado datos de parcelas de la realidad humana, en apariencia tan dispares, como la neurología, la ingeniería o la comunicación social.

El maridaje de estos retornos ha deparado conclusiones ciertamente singulares. Conclusiones que, si bien no responden -en términos absolutos- a la pregunta con la que he comenzado este prólogo, seguro que enriquecerán al lector.

Xurxo Torres
Director General

⁽¹⁾ Harold Lasswell (1902-1978). Pionero de la Ciencia Política y de las Teorías de la Comunicación.

La computadora humana

De la misma manera que se habla de la Era de la Comunicación, también se afirma, como verdad cimentada en la repetición, que el ser humano utiliza sólo el 11 por ciento de su cerebro.

El profesor Robert Birge (Universidad de Syracuse, New York) explica en su estudio “La increíble mente menguante” que el cerebro humano contiene entre 50 y 200 millardos (miles de millones) de neuronas.

Cada neurona se comunica con otras (entre 100 y 100.000 neuronas) a través de conjunciones sinápticas (entre los 100 trillones (10^{14}) y 10 cuatrillones (10^{16})).

Hay 20 mil sinapsis compartidas por cada par de neuronas en comunicación (10 mil por cada neurona del par).

En fin, que si interpretáramos el cerebro humano en términos de computación nos encontraríamos con que la capacidad total de almacenamiento de información de las sinapsis se sitúa entre los 100 y los 500 terabytes.

Para entendernos: en febrero de 2009 Western Digital (WD) lanzó al mercado el primer disco duro de 2 terabytes ⁽²⁾ (TB), la unidad de mayor capacidad del mundo. Esto es, en términos de almacenaje potencial el cerebro humano multiplica por cualquier cifra entre 50 y 250 a la más avanzada inteligencia artificial. Pero lo más singular es que esta circunstancia se registra incluso antes de que las neuronas se vuelvan locas por interactuar unas con otras.

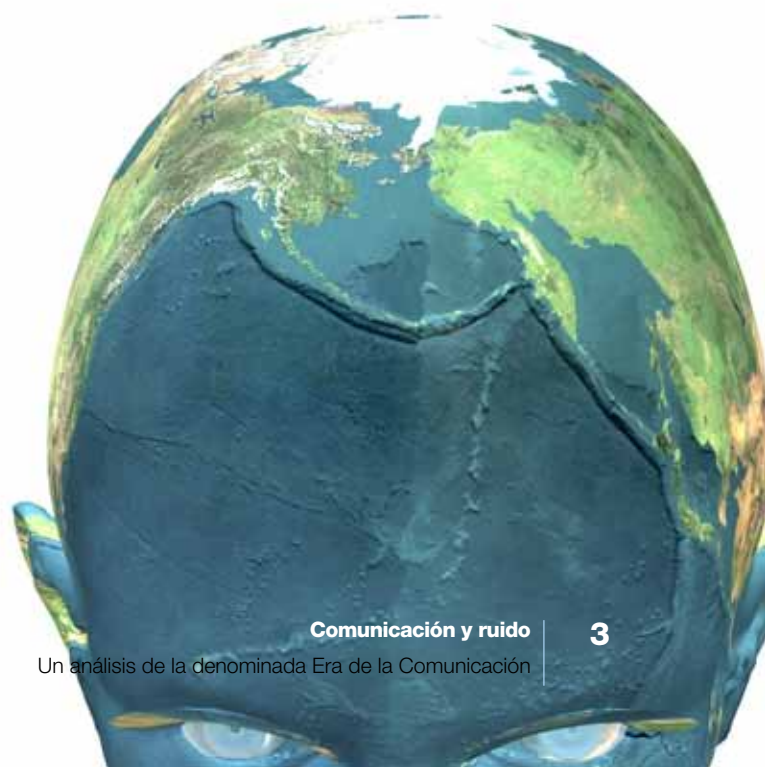
El científico Raymond Kurzweil⁽³⁾, experto en computación electrónica, afirma en su trabajo “Los nombres importan” que un cerebro humano en blanco tiene una capacidad de almacenamiento de 20 megabytes (comprimida en el genoma humano).

A lo largo de la vida de una persona, desde que nace y comienza a procesar datos, el cerebro llega a almacenar unos 1.000 millones de veces más información.

La capacidad del cerebro para almacenar información ronda los 200 terabytes.

⁽²⁾ 20.000.0000 millones de megabytes (200.000G=200 terabytes)

⁽³⁾ Raymond Kurzweil. Massachusset, 1948. Inventor estadounidense, especializado en las Ciencias de la Computación y la Inteligencia Artificial.



La relación del ser humano con los medios de comunicación

A pesar de la enorme capacidad de la que disponemos en nuestro cerebro, éste se ve bombardeado a diario por un ingente volumen de información procedente en su mayor parte de los medios de comunicación.

La relación del ser humano con la información comienza a intensificarse a partir del nacimiento de la imprenta.

Un ciudadano ilustrado (clero, médicos o juristas) del s. XVI podía leer a lo largo de su vida entre 19 y 26 libros; un artesano 5,1. Doscientos años más tarde, un burgués inmerso en la revolución francesa podía ampliar sus fuentes de conocimiento añadiendo a la lectura de libros uno o dos folletines diarios.

En el s. XX la ecuación de la oferta comunicativa se completa con la entrada en escena del cine, la radio, la televisión e Internet. Si nos atenemos sólo a los medios de comunicación tradicionales, en Estados Unidos a comienzos del siglo pasado había 20 periódicos. En la actualidad esta cifra es de 1.485 diarios y más de 18.000 en todo el mundo.

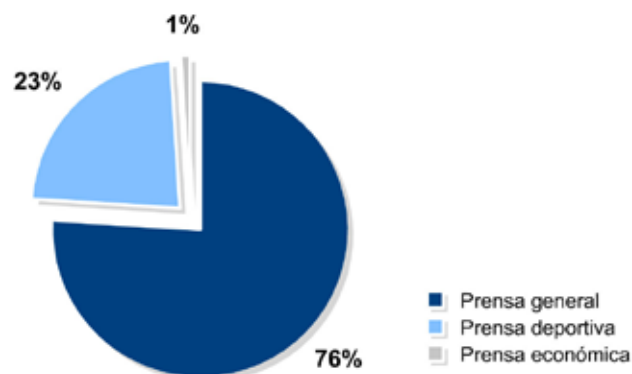
Lectores de prensa en España

En 2006, en España se contaban 139 cabeceras. Una cifra muy por encima de la media europea, situada en 73.

Datos más recientes⁽⁴⁾ publicados por la Asociación de Editores de Diarios Españoles [AEDE 2008] y el Estudio General de Medios [EGM 2008] señalan que más de 18 millones de personas leen diariamente la prensa, el 40% de los españoles.

En concreto se contabilizan 14.721.000 millones de lectores de diarios de información general, 4.381.000 de diarios deportivos y tan sólo 265.000 lectores de prensa económica.

Porcentaje de lectores según tipo de prensa



Fuente: EGM 2008

⁽⁴⁾ Periodo de estudio: Abril 2008 – Marzo 2009

Según un estudio realizado por CMVocento y MetrixLAB, los lectores de periódicos dedican entre 15 y 45 minutos diarios a esta actividad.

¿Es el final del periódico de papel?

Casi un 98% de los lectores continúa consumiendo periódicos impresos. Pese a que un 34,7% reconoce leer prensa tradicional en menor medida a raíz de consultar prensa digital, sólo un 2% ha dejado de leerla.

Los lectores de prensa digital dedican entre 10 y 30 minutos diarios a esta actividad, casi 10 minutos menos de media que los lectores de prensa impresa.

Para los lectores con edades comprendidas entre los 18 y los 34 años, los diarios dejan de ser un hábito. Este segmento de la sociedad está más inmerso en Internet y la telefonía móvil. Los jóvenes aumentan su consumo de información a través de canales alternativos como blogs y redes sociales que reúnen noticias de varias fuentes.

Un estudio publicado en 2008 por la Fundación BBVA indicaba que los internautas preferían la web al papel para leer diarios porque les resulta más fácil encontrar la información de interés y por su carácter gratuito.

La crisis económica que se inicia en 2008, junto con la revolución que supone producir la información en Internet, está provocando significativos cambios de hábitos de consumo de información en la sociedad actual. Hace 20 años, más de dos terceras partes de los estadounidenses leían periódicos diariamente, hoy lo hacen menos de la mitad.

Juan Luis Cebrián, consejero delegado de Prisa aseguró, en unas jornadas sobre la crisis de los medios organizadas por la APD y Deloitte en abril de 2009, que los periódicos son productos del pasado. Para el directivo de Prisa sólo los periodistas y los políticos no son conscientes de que los periódicos ya no son el eje de la formación de la opinión de los ciudadanos, un papel que ya se juega en Internet. “Podemos seguir manteniendo periódicos que nadie lee, pero la realidad es que los imperios de información como los británicos o estadounidenses del siglo XX se han acabado y un periódico lo hace ahora un señor con un ordenador”.





Pedro J. Ramírez, director editorial de Unidad Editorial, aseguró en el congreso anual de Google, celebrado en mayo en Londres, que “sin periódicos rentables no habrá periodistas ni periodismo y esto supondrá una gran pérdida para la democracia”. El director de El Mundo aseguraba en este foro que sus principales objetivos se cifran en empezar a cobrar por los contenidos Premium de Internet y proteger estos contenidos de los agregadores (un sitio web que publica enlaces a noticias previamente publicadas por otros medios).

Por su parte, el director general de medios nacionales de Vocento, Santiago Alonso, defiende el modelo tradicional del periodismo y asegura que los diarios de papel no desaparecerán. En su opinión, se trata de un mercado maduro que con una mayor inversión garantizará la competitividad.

Frente a estas opiniones dispares, conviene recordar que en los años 20 ya se habló de la desaparición de la prensa como consecuencia de la popularización de la radio y de su inmediatez, ya que la transmisión de información era más rápida y no requería de unos tiempos de edición que necesitaba la tirada de un periódico. Y no desapareció, todo lo contrario. La radio contribuyó al desarrollo de la prensa de mayor calado interpretativo y analítico. De nuevo, en los años 50 con la aparición de la televisión se volvió a temer por su supervivencia y la realidad fue bien distinta: el número de cabecezas siguió en aumento.

Habrà que esperar un tiempo prudencial para saber si el hábito de leer el periódico en Internet y el hecho de poder consultar numerosas fuentes informativas a la vez en lugar de una llegarán a acabar con casi 165 años de historia de la prensa en nuestro país.

La televisión y la audiencia intensiva

La mayoría de la población pasa una media diaria de 3'47 horas viendo la televisión. En 2008, el consumo de televisión marcó records históricos. Tres millones y medio de espectadores, el 8% de la población de España, pasaron cada día una media de diez horas frente a la pantalla de televisión.

De las tres funciones con las que nació la televisión -formar, informar y entretener- esta última es por la que más se inclinan los televidentes. El fútbol es el contenido rey, el que consigue concentrar a más personas frente a un televisor.

Como ejemplo, basta recordar que entre los 10 programas más vistos en los canales públicos y privados de la televisión española en 2008, 9 correspondieron a diferentes encuentros futbolísticos, principalmente de la Eurocopa. Tan sólo la gala de Eurovisión pudo colarse en el octavo puesto.

La radio y su prevalencia

En España, el consumo de radio es de 10,9 horas semanales, un 22,4% menos que en 2004, mientras que el de prensa es de 4,4 horas (14% menos) y el de revistas 3,6 horas (11% menos).

Los aparatos de radio, que hace cuatro años estaban presentes en el 96% de los hogares españoles, descendieron en 2007 hasta el 87%.

El mundo en la Red

El canal que realmente ha revolucionado el volumen informativo del s. XXI es Internet; actualmente en el mundo hay más de 55 millones de páginas web. Para tomar conciencia de la evolución basta con recordar que la presencia de Internet en los hogares españoles pasó del 31% en 2005 al 41% en 2008. El 88% de los españoles pagan tarifa plana 24h para su conexión. El 44% de los españoles mayores de 14 años se ha conectado a Internet en los últimos 3 meses, 7 puntos más que en 2005.

La mayoría de los españoles, el 87%, utiliza Internet principalmente para buscar información y enviar correos electrónicos. El resto de las consultas se destinan fundamentalmente a descargas de música y transacciones bancarias.



Influencia de Internet

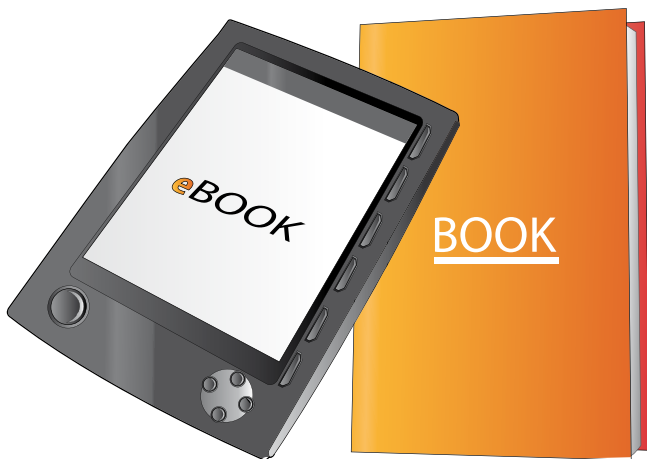
En la actualidad, más de 350 millones de personas en todo el mundo son usuarios de redes sociales.

Facebook (150 millones de usuarios, 3 millones en España), Myspace o Twitter, entre otros, jugarán un papel fundamental en la forma de consumir televisión en los próximos años, según se puso de manifiesto en un congreso norteamericano sobre el futuro de la televisión celebrado en Los Ángeles hace tres meses.

Seth Geiger, presidente de la empresa de asesoría mediática Smith-Geiger, prefiere hablar de sinergia entre televisión e Internet en lugar de competencia. Asegura que va a haber televisión en el futuro, pero va a ser muy diferente.

Para Geiger los contenidos de la televisión son lo que hacen tan exitosa a la web hoy en día. El 82 por ciento de los usuarios de la Red en EE.UU. ven vídeos en Internet y la tasa de visionados de episodios de programas de televisión es la que crece más rápido. “La televisión aún importa, la mayoría de la gente prefiere ver la tele en el sofá y es la plataforma promocional más fuerte”, afirma Geiger.

Sin embargo, el visionado pasivo de televisión parece tener los días contados debido a su integración con Internet y a la posibilidad de ver programas en múltiples dispositivos.



Los libros electrónicos

En el año 2000 la gente de todo el mundo acudía a las librerías para hacerse con un libro, muy pocos se atrevían con los libros electrónicos, una nueva forma de lectura que estaba naciendo.

Nueve años más tarde, los libros electrónicos se han convertido en una auténtica revolución, aunque sigue habiendo defensores y detractores del invento.

Amazon, la tienda de libros en Internet más importante, lanzó en mayo de 2009 la segunda versión de su lector de libros electrónicos, Kindle. Este lector tiene el tamaño de un libro de bolsillo, un grosor inferior al de un móvil, una pantalla de tinta electrónica y una biblioteca de más de 275.000 títulos.

En España se vendieron en 2008 cerca de 7.000 lectores, pero se espera que en 2009 la cifra se incremente hasta llegar a las 40.000 unidades. El volumen todavía es pequeño, pero según los expertos, a pesar de que suponen menos del 1% del mercado editorial, en 2015 podría llegar a ser el 50%.

Perspectivas de futuro

En la actualidad una persona consume al día, de media, 3'47 horas de televisión, 2 horas de Internet, 1'5 de radio y 45 minutos de prensa. Es decir, nuestro cerebro recibe al día más de siete horas de impactos comunicativos, lo que supone que estamos expuestos a los medios de comunicación el 75% del tiempo de nuestro día. A medida que las nuevas tecnologías vayan evolucionando el número de impactos, ya muy elevado, se multiplicará exponencialmente.

Volumen de información que se generará en el futuro

En junio de 2008 se dio a conocer el ordenador "Roadrunner", a día de hoy el ordenador más rápido del mundo, con una capacidad de 1.105 petaflops* por segundo (mil billones de operaciones por segundo).

Para entender el alcance de este logro tecnológico, el diario "The New York Times" cita un ejemplo que ha dado un portavoz de la oficina Nacional de Seguridad Nuclear: "si los 6.000 millones de habitantes de la tierra usaran calculadoras de mano durante las 24 horas del día, todos los días de la semana, tardarían 46 años en realizar todos los cálculos que Roadrunner realiza en un solo día".

El 3 de febrero de 2009 IBM anunció al mundo que lanzará un ordenador con la capacidad de dos millones de portátiles (20 petaflops), el modelo Sequoia. Estará listo en 2011 y será usado por el Departamento de Energía estadounidense.

Sin embargo, según Mark Baertschi, de la multinacional tecnológica IBM, el poder de computación no da abasto con el cerebro. "Sí, tenemos 8.000 procesadores que se comunican muy rápido entre sí, pero son sólo 8.000. El cerebro tiene millones y millones y millones, así que necesitamos algo del mismo tamaño", explica.

Con toda la tecnología existente, el cerebro humano todavía tiene una capacidad 10 veces mayor que lo que está almacenado en los Archivos Nacionales de Estados Unidos, es 500 veces mayor que un sistema de memoria de un ordenador avanzado y 10.000 veces mayor que lo que está registrado en la "Enciclopedia Británica."

A día de hoy, los estudios indican un alto grado de adaptabilidad y versatilidad funcional de distintas áreas del cerebro. Se ha corroborado que los avances tecnológicos van modificando la forma en que funciona el cerebro. Sin embargo, existen claras limitaciones químicas, fisiológicas y ambientales (incluso culturales en algunas sociedades).

Un ordenador es más rápido que el cerebro humano en algunas cosas, pero lo difícil es que tenga la riqueza, sutileza y profundidad de nuestro pensamiento.

La gran ventaja del cerebro frente a un ordenador no es la capacidad de almacenamiento ni de proceso de información, sino la de adaptación y constante búsqueda de la optimización de la energía por la modificación de su propio hardware.

Según Hitachi (empresa que pretende lanzar en 2010 un disco duro de 5 Tb), “hacia 2010 dos discos serán suficientes para ofrecer la misma capacidad de almacenamiento que el cerebro humano”. Por tanto, según Hitachi, el cerebro humano tendría 10Tb de capacidad. A esta cifra han llegado calculando el número de sinapsis en el cerebro y extrapolando las cifras obtenidas a partir de este método.

Muchos científicos tienen una perspectiva lineal y ven el futuro como un calco retocado del pasado. Eso es un error. Estamos en una fase de crecimiento exponencial en la que confluyen la informática, la biotecnología, la física cuántica, la nanotecnología... Este siglo será equivalente a 20.000 años de desarrollo lineal.

Continuará....

*El Informe número 1 de la serie **Comunicación y Ruido** se completa con otros tres trabajos, que serán editados en los próximos meses, en los que se profundiza sobre la evolución experimentada por los medios de comunicación e Internet y sobre el proceso de digestión comunicativa.*

Torres y Carrera, Junio de 2009