

El origen evolutivo de la comunicación: transformación de los usos significativos de la información (precomunicativos) en usos indicativos (comunicativos)

Manuel MARTIN SERRANO

Incluye también el estudio del Prof. Dr. Javier Montero sobre los usos precomunicativos y comunicativos de la información.

REFERENCIA PARA LAS CITAS DE ESTA PUBLICACIÓN Y DE SUS CONTENIDOS:

MARTIN SERRANO, Manuel (2007): "El origen evolutivo de la comunicación: transformación de los usos significativos de la información (precomunicativos) en usos indicativos (comunicativos)". Extraído de *Teoría de la comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad*. Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España, pp. 48-50. ISBN: 978-84-481-5609-1.

Página del libro en la editorial:

http://novella.mhhe.com/sites/8448156099/information_center_view0/

Recuperado el __ de _____ de 2___, de <http://eprints.ucm.es/13108/>

UTILIZACIÓN DE ESTE DEPÓSITO:

Usted es libre de copiar, distribuir y comunicar públicamente la obra bajo las siguientes condiciones, que corresponden a la licencia *Creative Commons* que protege este texto:

Reconocimiento. Debe reconocer y citar al autor original, utilizando la "**REFERENCIA PARA LAS CITAS DE ESTA PUBLICACION Y DE SUS CONTENIDOS**" (véase recuadro superior).

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.

Reading LOS ORÍGENES Y LA NATURALEZA DE LA COMUNICACIÓN

Presentación y estudio documental por Daniel Franco Romo

En E-Prints se tiene acceso a una selección de la obra original de Manuel Martín Serrano (véase: “Publicaciones de Manuel Martín Serrano disponibles en E-Prints. Selección sistematizada”, en <http://eprints.ucm.es/11107/>).

Entre esas aportaciones, destaca el trabajo sistemático dedicado a fundamentar las ciencias del comportamiento. Lo plantea en 1981 y lo concluye con la publicación, en 2007, de *Teoría de la comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad* (Madrid: McGraw-Hill). En este Reading, se han seleccionado textos que permiten seguir ese recorrido teórico y metodológico, en los siguientes campos:

1. Los comportamientos interactivos. Origen y modalidades. El autor comenzó a investigar las características propias de los comportamientos interactivos, para profundizar en la génesis y peculiaridades de las interacciones comunicativas. Ese objetivo requería identificar los vínculos evolutivos que tiene la comunicación con las otras actividades que le han precedido en la Naturaleza. Con ese enfoque, el autor ha aclarado la diferencia filogenética entre información y comunicación, sus características distintivas, y con ello ha resuelto una de las confusiones conceptuales que secularmente se venían arrastrando en los textos teóricos y científicos. Cf. “El origen evolutivo de la comunicación: transformación de los usos significativos de la información (precomunicativos) en usos indicativos (comunicativos)”, que se corresponde con este depósito y que incluye también el trabajo del Prof. Dr. Javier Montero sobre los usos precomunicativos y comunicativos de la información. El resultado final de ese estudio evolutivo llevado a cabo por Manuel Martín Serrano ha sido una *Paleontología de los comportamientos interactivos*, que abarca desde las primeras interacciones en el reino animal hasta las formas más complejas de las interacciones humanas. “Las acciones que implican a otros: complicaciones e interacciones” (<http://eprints.ucm.es/13100/>) documenta en E-Prints este trabajo fundamental, en todos los sentidos del término, con el que se ha abierto un nuevo campo de estudios para las ciencias del comportamiento.

2. Tipos de actos que intervienen en los comportamientos. Manuel Martín Serrano identifica dos formas de actuación: “Actos ejecutivos y actos expresivos” (<http://eprints.ucm.es/13101/>). Esta distinción permite diferenciar las actuaciones comunicativas y no comunicativas y por ello se ha convertido en fundamento de la Teoría de la Comunicación. El esclarecimiento de *la estructura de los comportamientos* queda reflejado en “Un modelo de los comportamientos interactivos que incorpora la comunicación y la ejecución” (<http://eprints.ucm.es/13102/>).

3. La dinámica de los comportamientos: recursos a la comunicación y a la ejecución. Los actos expresivos y ejecutivos se sustituyen, solapan, excluyen a lo largo *del proceso* de interacción. Las modalidades de los comportamientos remiten a esa dinámica [acción (ejecutiva)-comunicación]. Se ha seleccionado el texto “Las formas posibles de interacción” (<http://eprints.ucm.es/13103/>).

4. Las especializaciones de los comportamientos comunicativos. En los seres humanos y antes en los animales gregarios, Manuel Martín Serrano distingue entre “Indicaciones instrumentales y referidas a los efectos de la interacción” (<http://eprints.ucm.es/13104/>). El autor ha mostrado que las segundas cumplen un papel esencial en la hominización y la humanización (véase en el depósito “La comunicación en la existencia de la humanidad y de sus sociedades”, <http://eprints.ucm.es/13112/>).

5. Las características distintivas de los comportamientos humanos. Con el bagaje teórico precedente, se puede abordar el estudio de lo que tiene de específico la comunicación humana. Manuel Martín Serrano lo expone en *Teoría de la Comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad* (Madrid: McGraw-Hill, 2007). Una de esas características es la capacidad humana de poner la comunicación donde estaba la acción ejecutiva. Está documentada en “La transferencia de la ejecución a la indicación en los comportamientos humanos” (<http://eprints.ucm.es/13105/>).

6. Los cambios sociohistóricos que experimentan los comportamientos humanos. Manuel Martín Serrano muestra que en las sociedades humanas existe una orientación que lleva a la sustitución

progresiva de la acción ejecutiva por la indicación. Esa observación se detalla en el texto “Acción/comunicación, en las ciencias y en los comportamientos” (<http://eprints.ucm.es/13106/>).

7. Aplicaciones de los análisis de la dinámica de los comportamientos. El conocimiento de la dinámica acción ejecutiva/comunicación tiene aplicaciones teóricas y prácticas en las Ciencias de la Vida, Psicosociales, Históricas y Culturales, Comunicativas. “Las relaciones macrosociológicas entre acción y comunicación” (<http://eprints.ucm.es/13107/>) es un ejemplo de análisis macrosociológico en el campo de las comunicaciones públicas.

REFERENCIAS para enlazar este documento con los que cita y con aquellos que le citan

- “La Teoría de la Comunicación, la vida y la sociedad” (<http://eprints.ucm.es/13109/>)

*Esta selección y sistematización de publicaciones de Manuel Martín Serrano, así como los análisis que les acompañan, se basa principalmente en los estudios realizados por los especialistas que han participado en dos monográficos dedicados a la obra del autor: el primero editado por *Anthropos* y preparado por Esteban Mate y el segundo por *Chasqui*, coordinado por Francisco Bernete. También se han localizado y utilizado numerosas reseñas que están publicadas en otras revistas científicas. El investigador Daniel Franco Romo ha planificado y supervisado la ejecución de todo el proyecto.

El origen evolutivo de la comunicación: transformación de los usos significativos de la información (precomunicativos) en usos indicativos (comunicativos)

Manuel MARTIN SERRANO

NOTA DE LOS EDITORES: La primera parte de *Teoría de la Comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad* está dedicada a exponer los orígenes de la comunicación. Al hilo de esta exploración evolutiva Manuel Martín Serrano resuelve la confusión que existe entre “informar” y “comunicar”. Una aportación que aclara no pocos malentendidos y que era imprescindible para el desarrollo de teoría y ciencia específicamente comunicativas. Reproducimos el epígrafe en el que está la síntesis de tan importante análisis.

El desarrollo de interacciones cada vez más complejas entre los Agentes que operan con la información, desemboca en la aparición de las relaciones comunicativas. El fundamento evolutivo de esos avances está en los sucesivos usos informativos que los Agentes hacen de las manifestaciones de otros Agentes. Es un proceso natural que bien merece el calificativo de taumatúrgico, porque en él se crean nuevos “universos” que van a estar vinculados por la inagotable capacidad informativa de las señales:

- *Primero, todo Emisor (E) es parte del universo de la información como fuente de información sobre sí mismo.*

Cuando (E) se manifiesta, las señales informan sobre cómo se encuentra y que hace, a todo Receptor (R), que esté capacitado para reconocer esa información.

- *En las interacciones significativas (precomunicativas) ese universo de la información se vincula con el universo de las necesidades.*

Sucede por primera vez esa correspondencia, cuando los distintos Receptores, conforman la información que contienen las manifestaciones de un Emisor, según las diferentes utilidades que tenga para cada Receptor.

- *En las interacciones comunicativas, las señales relacionan los universos de la información y de las necesidades, con el universo de las indicaciones.*

El cambio que se ha producido cuando se pasa de la competencia informativa a la comunicativa, supone el alumbramiento de una nueva dimensión que está reservada para los seres comunicantes: el universo de los objetos de referencia.

En la interacción comunicativa los Agentes operan simultáneamente con dos objetos de referencia:

- El primer objeto, es el mismo que resultaba reconocible mediante la información proporcionada por las formas sensorio-perceptivas, a saber: el estado de (E).

- El nuevo objeto de referencia que se incorpora en las interacciones cuando se comunica es el indicar (versus el no indicar) de cada (E). Las señales devienen a la vez referencia del hacer y de quien lo hace; con lo cual adquieren las características del signo.

Estos análisis aclararan cómo ha operado la evolución para incorporar los usos comunicativos de la información:

- En las interacciones significativas, (precomunicativas) el valor de la información depende de los comportamientos del Receptor; y la aparición del significado está vinculada a las operaciones de la recepción de señales.
- En cambio, en las interacciones indicativas (comunicativas) el valor informativo de las señales se lo asigna el Emisor; y la incorporación de un empleo indicativo está vinculada a las operaciones de la emisión de señales.

Cada uno de estas capacidades deriva de leyes naturales distintas, que desde ahora dejo enunciadas en la Tabla “Síntesis”.

Tabla “Síntesis” <i>Los cambios evolutivos en los usos de la información. Interacciones significativas y comunicativas</i>
1. Toda alteración que modifique el estado o el comportamiento de un animal Emisor (E) produce señales.
2. Las señales que se generan en esos cambios de (E) pueden constituir estímulos que desencadenen respuestas de(R). En ese caso, esas señales intervienen en las interacciones entre (E)y (R)
3. Las señales que proceden de los cambios de (E) y estimulan a (R) se corresponden con los estados de (E). Por esa razón poseen potencialmente valor informativo para (R), cuando (R) esté dotado de las necesarias capacidades perceptivas.
4. La correspondencia que existe entre los estados y las señales de (E), es el fundamento del valor informativo que las señales pueden tener en las interacciones.
5. Cuando (R) emplea sus capacidades perceptivas para discriminar entre esas señales que proceden de (E) y el resto de las señales que le estimulan, son señales significativas para (R)
6. Las señales que son significativas para (R) se reconocen en los primeros estadios evolutivos, porque su presencia o su ausencia, discrimina los comportamientos de(R) con respecto a (E).
7. La capacidad de discriminación de (R) entre las señales que proceden de (E), es el fundamento de la "competencia significativa" de (R). (esta competencia es precomunicativa)
8. Esa competencia la poseen aquellos Receptores (R) que regulan sus propios comportamientos en las interacciones, obteniendo información significativa de las señales que proceden de (E).
9. Cuando el Emisor (E) produce las señales, con la función informativa de indicar algo al Receptor que las utiliza (R), las señales tienen un uso comunicativo.
10. En los primeros usos evolutivos, las señales comunicativas designan a las necesidades que han generado la manifestación de esas señales.
11. Los individuos que poseen tanto las capacidades significativas como las indicativas, tienen “competencias comunicativas”. Son los comunicantes.
12. la interacción comunicativa solo se completa cuando a lo largo de su desarrollo, los Agentes que interactúan han intercambiado sus posiciones: el Emisor (E) se transforma en el Receptor (R) y viceversa.
13. Las interacciones comunicativas integran los comportamientos de los Agentes en un mismo sistema de regulación. Emisores (E) y Receptores (R) utilizan la información que intercambian para regulan sus propios comportamientos en las interacciones, en relación con las regulaciones de los otros comunicantes.

Sobre los usos precomunicativos y comunicativos de la información

Javier MONTERO

Publicado en el número monográfico de la revista *Chasqui* dedicado a la obra de Manuel Martín Serrano

Creo que fue alrededor del año 2000 cuando el diario *El País* publicó una entrevista con Sydney Brenner, colaborador del profesor Crick, Premio Nobel con el profesor Watson por el descubrimiento de la doble hélice de ADN. Brenner manifestaba en este artículo, de manera un poco exagerada, que “si la Ciencia fuera como una partida de ajedrez, la única parte interesante sería la apertura. El resto es muy aburrido y lo puede hacer cualquiera”.

El texto *Teoría de la Comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad*¹ elaborado por el profesor Manuel Martín Serrano trae primero a la mente del lector la imagen de un autor que ha cumplido el mayor sueño de un profesor universitario: la fundación de una línea de investigación fructífera avalada por otros investigadores, unos con un prestigio consolidado y otros como investigadores noveles, que conforman una *escuela* sobre la base de un texto propio que difícilmente llegará a quedar obsoleto. Pero inmediatamente después el lector se da cuenta que ha asistido a una de las *aperturas* de la que hablaba Brenner.

Y es que cuando el profesor Manuel Martín Serrano escribe sobre los usos precomunicativos y comunicativos de la información², el autor tiene la inteligencia de fijar no sólo las posiciones estratégicas clave junto con el método a seguir para su análisis y la necesaria verificación científica, sino que al mismo tiempo va desgranado una cadena de comentarios que van sugiriendo temas específicos para el desarrollo de futuras investigaciones. Esta estructura de árbol, con firmes raíces conceptuales y multitud de ramas que contienen a su vez yemas preparadas para futuras floraciones, es característica de los textos que luego se convierten en referencia académica a la que los pensadores vuelven periódicamente.

La visión global y sistemática del problema de la comunicación es sin duda una de las aportaciones más relevantes del profesor Manuel Martín Serrano y está en la línea de los enfoques más modernos en otras áreas de investigación. El hincapié que subyace en el reconocimiento de la amplitud, complejidad y autonomía del sistema bajo estudio implica, por ejemplo, el abandono de hipótesis ficticias que a veces más parecen fruto de la necesidad de obtener resultados teóricos que sólo tienen un valor parcial, necesario para el avance del conocimiento pero todavía alejados de la realidad. El olvido de la estructura relacional, espacial y temporal entre las diferentes componentes del problema provoca a veces desenfoques acerca de lo que el modelo matemático es y lo que representa, como quien suscribe esta reseña remarcaba en otro contexto³. No considerar el aprendizaje que el propio sistema hace, y por tanto su propia evolución, obliga con frecuencia a imaginar una realidad estática que de nuevo sólo puede ser aceptada como parte de la estrategia del “divide y vencerás” con la que normalmente nos vemos obligados a abordar los problemas que sobrepasan nuestra actual capacidad de modelización o de cálculo. El encaje *ad hoc* de las piezas del puzzle queda entonces pospuesto al

¹ M. Martín Serrano: *Teoría de la Comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad*, McGraw Hill, 2007.

² En “Los orígenes de la comunicación”, primera parte de *Teoría de la comunicación. La comunicación, la vida y la sociedad*.

³ J. Montero, D. Gómez, H. Bustince: “On the relevance of some families of fuzzy sets”, *Fuzzy Sets and Systems*, 158: 2429-2442, 2007.

preciso momento en que hay que dar el salto a la realidad, limitando su impacto a esa aplicación particular.

La relectura del texto del profesor Manuel Martín Serrano sugiere además un tremendo avance hacia la eliminación de esa latente tensión entre Ciencias *blandas* y Ciencias *duras*, título con lo que las llamadas Ciencias Experimentales intentan a veces distinguirse de las Ciencias Sociales y Humanidades⁴. Si en el pasado la Ciencia por excelencia ha ido pasando por la Química, la Física, la Biología y la Medicina, en un acercamiento sistemático al ser humano, no debiéramos esperar otra cosa que el inminente protagonismo de las Ciencias Sociales dentro de la historia de la Ciencia. Así, por ejemplo, la presente explosión de la recientemente llamada *inteligencia computacional*, asociada a la diseminación de las nuevas tecnologías de la información, no se puede abordar correctamente sin considerar los últimos avances en Neurología, Psicología y, por supuesto, Teoría de la Comunicación. La interconexión entre las diferentes ramas del conocimiento al servicio de la Ciencia es un hecho incontrovertible y que ya no nos va a abandonar. La Teoría de la Comunicación es y será una pieza trascendental en la ayuda a la toma de decisiones que el ser humano tiene que basar en su propio aprendizaje⁵, siempre en función de su contexto vital, social y tecnológico, y toda vez que ha asumido la inherente complejidad de un mundo cambiante e inevitablemente sorpresivo.

⁴ J. Montero: "Fuzzy logic and science", en *Views on Fuzzy Sets and Systems from Different Perspectives* (R. Seising, Ed.) Springer-Verlag, Berlin, 2009.

⁵ J. Montero, V. López, D. Gómez: "The role of fuzziness in decision making", en *Fuzzy Logic: an spectrum of applied and theoretical issues* (P.P. Wang, D. Ruan and E. Kerre, Eds.) Springer-Verlag, Berlin, 2007.