

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

***SESIÓN 3B. Aportaciones epistemológicas y metodológicas para la teoría de la comunicación desde los universos empíricos de textos e hipertextos mediáticos (I)***

Viernes, 3 de mayo de 2013. 16:00-17:30

Aula: A-016. Moderador: Luisa Moreno (UVa), [lumoca@hmca.uva.es](mailto:lumoca@hmca.uva.es)

**035 - Triangulación en el análisis de la representación social del cambio climático**

Juan Antonio Gaitán Moya (UCM), [gaitanmoya@telefonica.net](mailto:gaitanmoya@telefonica.net)

Carlos Lozano Ascencio (URJC), [carlos\\_lozano@urjc.es](mailto:carlos_lozano@urjc.es)

**058 - La lectura del texto: entre comunicación y deseo**

Manuel Canga Sosa (UVa), [mcanga@hmca.uva.es](mailto:mcanga@hmca.uva.es)

**059 - Utilización del análisis textual en el estudio de las series de ficción televisivas: el caso de Ally McBeal**

Carolina Hermida Bellot (CEU-UCH), [carolina\\_hermida@uch.ceu.es](mailto:carolina_hermida@uch.ceu.es)

**060 - Incoherencia y pesadilla en el cine primitivo**

Víctor Lope Salvador (UCM), [vlope@ucm.es](mailto:vlope@ucm.es)

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

## **TRIANGULACIÓN EN EL ANÁLISIS DE LA REPRESENTACIÓN SOCIAL DEL CAMBIO CLIMÁTICO**

Juan Antonio Gaitán Moya  
Universidad Complutense de Madrid  
[gaitanmoya@telefonica.net](mailto:gaitanmoya@telefonica.net)

Carlos Lozano Ascencio  
Universidad Rey Juan Carlos I  
[carlos.lozano@urjc.es](mailto:carlos.lozano@urjc.es)

### **Resumen**

Esta comunicación se enmarca en el proyecto I+D denominado: "El discurso hegemónico a propósito del "Cambio Climático" en el contexto mediático de la sociedad del riesgo, del conocimiento y la innovación, y su contraste experimental entre los jóvenes con otros modelos de discurso alternativos". Ref. CSO2010-16936. Ministerio de Ciencia e Innovación, España. 2010-2013, conducted by the Group inter-university research MDCS (Mediation Dialectic of Social Communication).

En la formalización de la estrategia de triangulación de esta investigación se recurre a la clasificación elaborada por Danzin (1970) que contemplaba la posibilidad de discriminar varios tipos de triangulaciones: triangulación de datos (de fuentes), de observadores (de expertos), teórica (de agenda y encuadre) y metodológica múltiple (cuanti y cuali, intra e intermétodos y secuencial).

**Palabras clave:** representación social, cambio climático, estrategia metodológica, triangulación.

### **1. Introducción**

En esta investigación sobre la representación social del cambio climático en los discursos de los medios y de los jóvenes, se trató de evitar los sesgos metodológicos (Oppermann, 2000) derivados de la utilización de un único método, enfoque o fuente (Campbell, Schwartz y Sechrest, 1966). Se pretendió así obtener una mayor validación, reduciendo las amenazas respecto de la validez interna y externa (Danzin, 1978). Y, al mismo tiempo, se intentó obtener un conocimiento más amplio de un fenómeno de la complejidad del que se estaba abordando: el discurso social sobre el cambio climático. Para lograr estos propósitos se decidió adoptar una metodología de triangulación múltiple, en la línea del "operacionalismo múltiple" como estrategia de investigación (Campbell y Fiske, 1959).

## **Investigar la Comunicación hoy** **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

En la formalización de una estrategia de investigación se recurrió a la clasificación elaborada por Danzin (1970) que contemplaba la posibilidad de discriminar varios tipos de triangulaciones como las que se articulaban en nuestra investigación:

- triangulación de datos (de fuentes),
- de observadores (de expertos),
- teórica (de agenda y encuadre) y
- metodológica múltiple (cuanti y cuali, intra e inter-métodos y secuencial).

### **2. Triangulación de datos**

Para la obtención y registro de datos se escogió una estrategia de triangulación que remitía a tres fuentes diferenciadas:

- F.1.- Los Medios de Comunicación de Masas (MCM)
- F.2.- Los expertos
- F.3.- Los jóvenes

Los datos que proporcionaban los informativos de TV de las cadenas españolas (INF. 1) sobre el discurso hegemónico que se estaba produciendo en torno al Cambio Climático (CC) constituían el punto de partida. Contrastar estos datos con los que ofrecían los Expertos, sobre todo científicos de medio ambiente y clima (INF. 2), permitió averiguar las diferencias entre el conocimiento del tema que caracterizaba este segundo modelo de discurso frente al que difundían los MCM. Por ejemplo, cuando en el discurso de los científicos se hablaba del grado de incertidumbre de la evolución de alguna variable relativa al CC, se hacía referencia a un conocimiento estimado como verdadero, porque ofrecía datos empíricos con una medida probabilística fluctuante en el tiempo, pero cuantificable. En cambio, esa *incertidumbre* tan exactamente estimada podía ser traducida erróneamente en los informativos de TV como “inseguridad” o “falta de conocimiento cierto” acerca del tópico.

Finalmente, como el objetivo último era obtener la información necesaria para una ulterior intervención en las instancias educativas y fomentar así el conocimiento del CC y la conciencia medioambiental de los jóvenes, se recurrió a una tercera fuente de datos. Ésta era la que provenía del discurso mismo de los jóvenes. Tanto los jóvenes del Bachillerato, los de Formación Profesional (F. P.), como los de primer curso de carrera universitaria, constituían una población que podría entenderse como pertinente para esta finalidad (INF. 3). De los jóvenes, como de los MCM y de los científicos, nos interesaba conocer tanto la agenda temática sobre el CC que manejaban como el encuadre formal que adoptaban en el discurso que elaboraban sobre él. Como se sabía que los jóvenes de estas edades obtienen gran parte de su información, a su vez, de fuentes muy diversas (v.g., de la redes sociales), se procuró en todo momento sondear estas fuentes, así como el grado de credibilidad que para ellos tienen las dos fuentes de datos anteriores (MCM y Expertos) en relación al

## Investigar la Comunicación hoy Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

discurso que construían. En el Cuadro 1, puede apreciarse la estructura de esta Triangulación de Fuentes o de Datos.

Cuadro 1.- Triangulación de datos



### 2. Triangulación de observadores

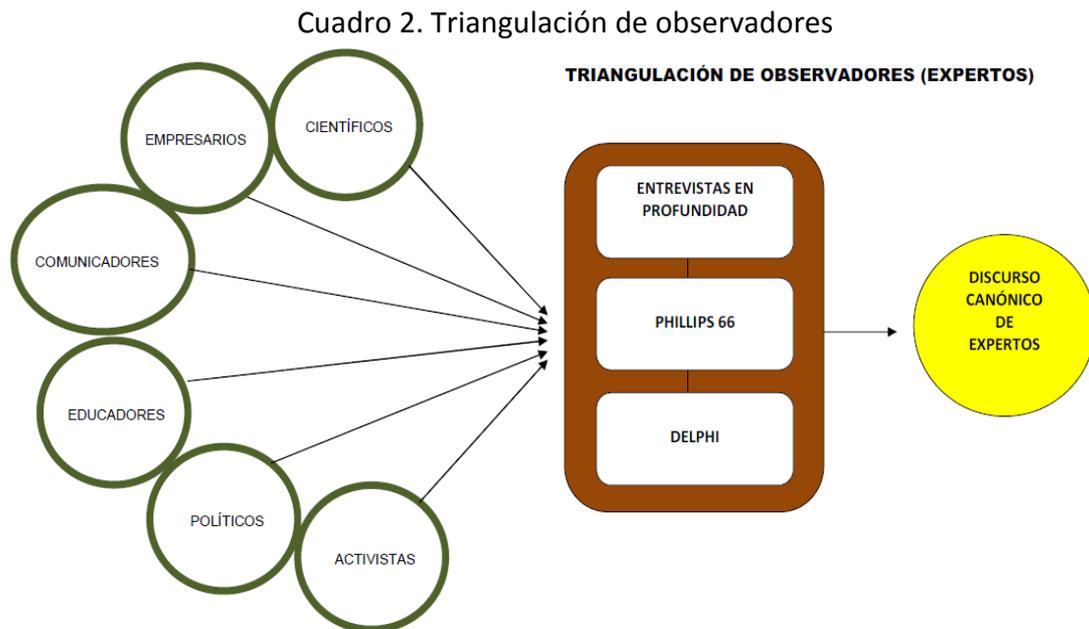
Conocer el discurso de los expertos resultaba fundamental como fuente de datos (frente a las que proporcionaban los MCM y los jóvenes) sobre el CC (*vid. Triangulación de datos*). Como es sabido, la sociedad actual del riesgo demanda cada vez más información experta y reflexión autorizada para garantizarse seguridad y certidumbre sobre su futuro o para elaborar estrategias de actuación viables dentro de unos márgenes de previsión establecidos. La construcción de discurso, la cultura y la opinión pública sobre el CC se deben a varios mediadores sociales, así como a diversas instituciones que son en gran medida responsables del conocimiento social existente sobre la identificación y evaluación de las quiebras del acontecer o sobre la instrumentación de las formas de su previsión y afrontamiento.

Estos agentes sociales con función pública y responsabilidad social son los que denominábamos Expertos en esta investigación. La triangulación del punto de vista de estos expertos de muy diversa índole, observadores especializados de la realidad del CC, constituía una estrategia de triangulación necesaria sobre el tópico, siempre que estuvieran representados estos grupos de especialistas en el ámbito de nuestro interés:

- 1) Científicos, técnicos e investigadores de las Ciencias de la Tierra y el clima
- 2) Empresarios del sector de la Energía y el Medioambiente
- 3) Periodistas y comunicadores con actividad profesional vinculada al dominio de la Opinión Pública y Cultura de Masas en torno al Medioambiente
- 4) Educadores sociales especializados en el ámbito medioambiental
- 5) Políticos responsables de gestionar actividades de la Política, la Administración del territorio y la sostenibilidad ambiental
- 6) Activistas y militantes de ONG's y movimientos sociales del Tercer Sector centrados en la defensa del medioambiente.

## Investigar la Comunicación hoy Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

En el Cuadro 2, puede apreciarse la estructura de esta triangulación de Expertos o de Observadores. En este cuadro se da cuenta de las técnicas cualitativas que se implementaron con el objeto de obtener, en primer lugar, los *ítems* más relevantes (en las *entrevistas en profundidad*) para elaborar nuevos instrumentos de obtención y registro de datos que permitieran la diferenciación de los discursos, según agentes, por ejemplo a través de grupos de discusión estructurados (*Phillips 66*) y finalmente la consecución de un discurso canónico único de expertos (*Delphi*).



### 3. Triangulación teórica

Inicialmente la estrategia de la investigación se orientaba a poner de manifiesto las posiciones dialécticas de los discursos enfrentados en torno al tópico del Cambio Climático. El planteamiento originario trataba de elucidar las posturas polares que enfrentaban por un extremo a los *Negacionistas* y por el otro extremo a los *Calentólogos* o catastrofistas del calentamiento global.

Pero esta dialéctica —más allá de la efervescencia transitoria del escándalo periodístico por unos correos electrónicos tendenciosamente mal interpretados, el *climagate*— se disolvió pronto, a medida que se fue imponiendo el paradigma mayoritario e incontestable del grupo institucional IPCC, compuesto por una representación reconocida de científicos mundiales, junto con algunas otras fuentes de información medioambiental como PNUMA, AEMA, AEME, OECC, SINC, así como la que ofrecían las mismas administraciones públicas que tienen competencia en esta materia. En concreto, los informes sucesivos del IPCC, junto con la adopción de medidas de negociación (a partir de la cumbre de Kioto) por los líderes mundiales de los países con más peso (de la Unión europea, de los EEUU, de otros países emergentes, como los BRICS —Brasil, Rusia, India, China, Sudáfrica, etc..) y los que

## **Investigar la Comunicación hoy** **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

podían negociar su déficit de contaminación por su escaso potencial industrial (como Perú, Bolivia, etc.) otorgaron una credibilidad definitiva a la postura que defendía la certidumbre del Calentamiento global, consolidando así este paradigma (con la excepción de alguna voz aislada y sin refrendo científico suficiente).

Prácticamente desaparecidos los discursos con posiciones negacionistas, algunos de sus partidarios se reconvirtieron, adoptando posturas revisionistas: posturas *escépticas, relativistas y/o indiferentes* que encontraron en estos renovados puntos de vista los términos más adecuados en sus discursos para cuestionar el consenso científico que se había configurado como paradigma científico.

En este marco del paradigma sobre el Cambio Climático, se prefirió adoptar una estrategia de triangulación teórica que considerara las posiciones y oposiciones de los discursos que los actores sociales (periodistas de los informativos de TV y jóvenes estudiantes de bachillerato y de universidad) adoptaban, dando carta de naturaleza a determinados temas (identificación) relacionados con el tópico de CC y escogiendo prioritariamente unos temas sobre otros (jerarquización), en lo que se ha venido en denominar la construcción de una agenda temática, en este caso sobre el Cambio Climático.

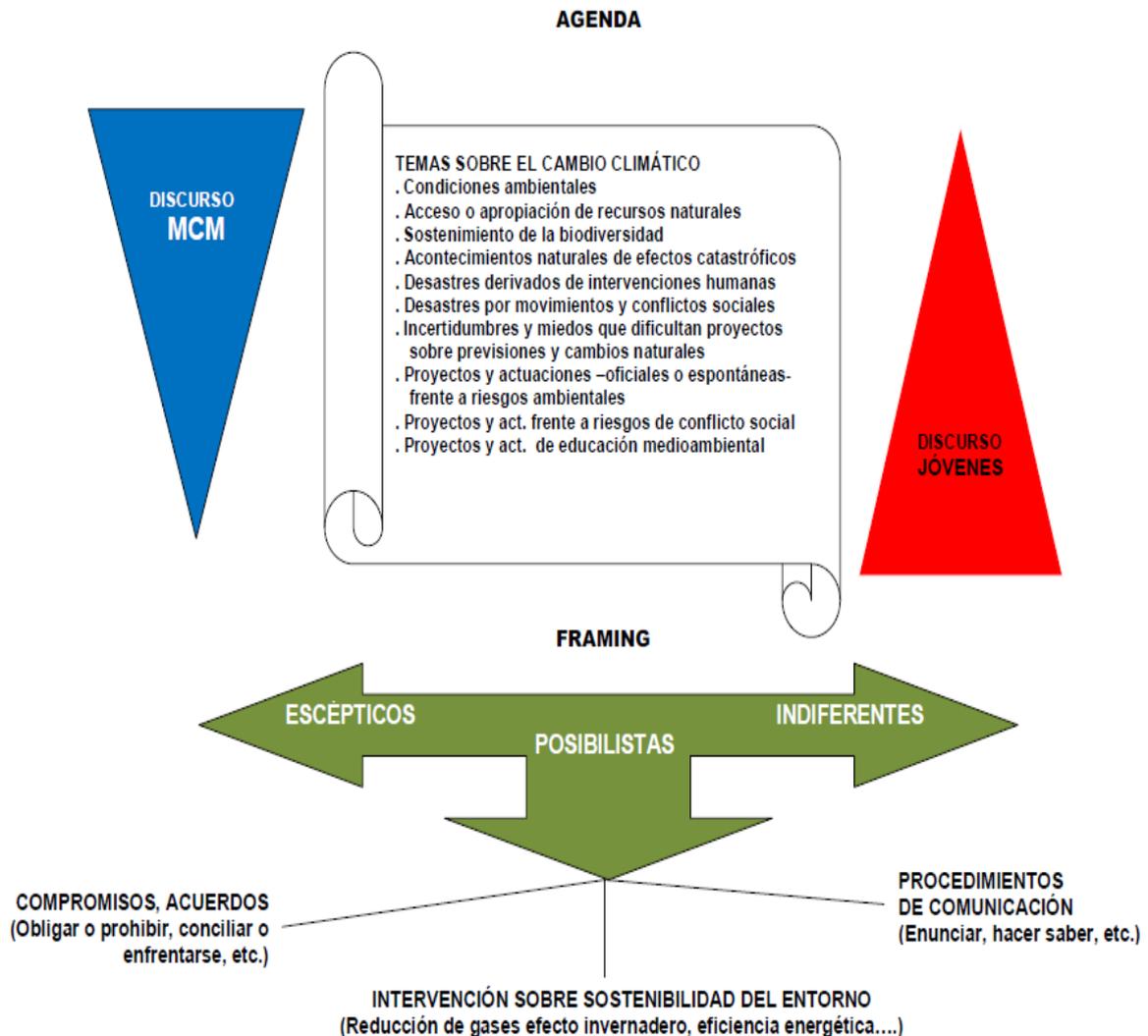
Pero al estudio sobre los *modos* de construcción de las agendas, eventualmente diferenciales u opuestos entre esos actores sociales, había que añadir la indagación de los puntos de vista que significaban el encuadre o *framing* con el que se asociaban y que estructuraban el pensamiento a través de *epistemes* relativas al modo de solución (realizable, imposible, o indiferente) de la amenaza del CC.

Un paso más allá consistía en averiguar si los que admitían una resolución de esa amenaza, es decir, los que concebían la posibilidad de su afrontamiento resolutorio (posibilistas), cifraban más bien la solución en el *compromiso entre las personas* (obligar o prohibir, conciliar o enfrentarse, etc.), en los *procedimientos de comunicación* (enunciar, hacer saber, etc.), o en el *afrontamiento frente alguna sostenibilidad del entorno* (reducción de gases efecto invernadero, eficiencia energética, etc.).

En el Cuadro 3, puede apreciarse la estructura de esta Triangulación de Agenda y Encuadres o Teórica, donde se contrasta el discurso de los MCM y el discurso de los jóvenes.

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

Cuadro 3. Triangulación teórica



#### 4. Triangulación metodológica múltiple

Se trata de una triangulación múltiple porque supone el abordaje conjunto de distintos aspectos metodológicos sobre los que ya se ha efectuado triangulación, en concreto los siguientes:

- a) Triangulación cuanti-cuali
- b) Triangulación intra-métodos
- c) Triangulación inter-métodos
- d) Triangulación secuencial

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

**4.1 Triangulación de métodos Cuanti-Cuali (QUAN-QUAL)**

Es esta una triangulación controvertida por corresponderse con una articulación de marcos metodológicos históricamente enfrentados que remiten a diversos enfoques teórico-metodológicos opuestos (Cuadro 4):

Cuadro 4. Enfoques metodológicos

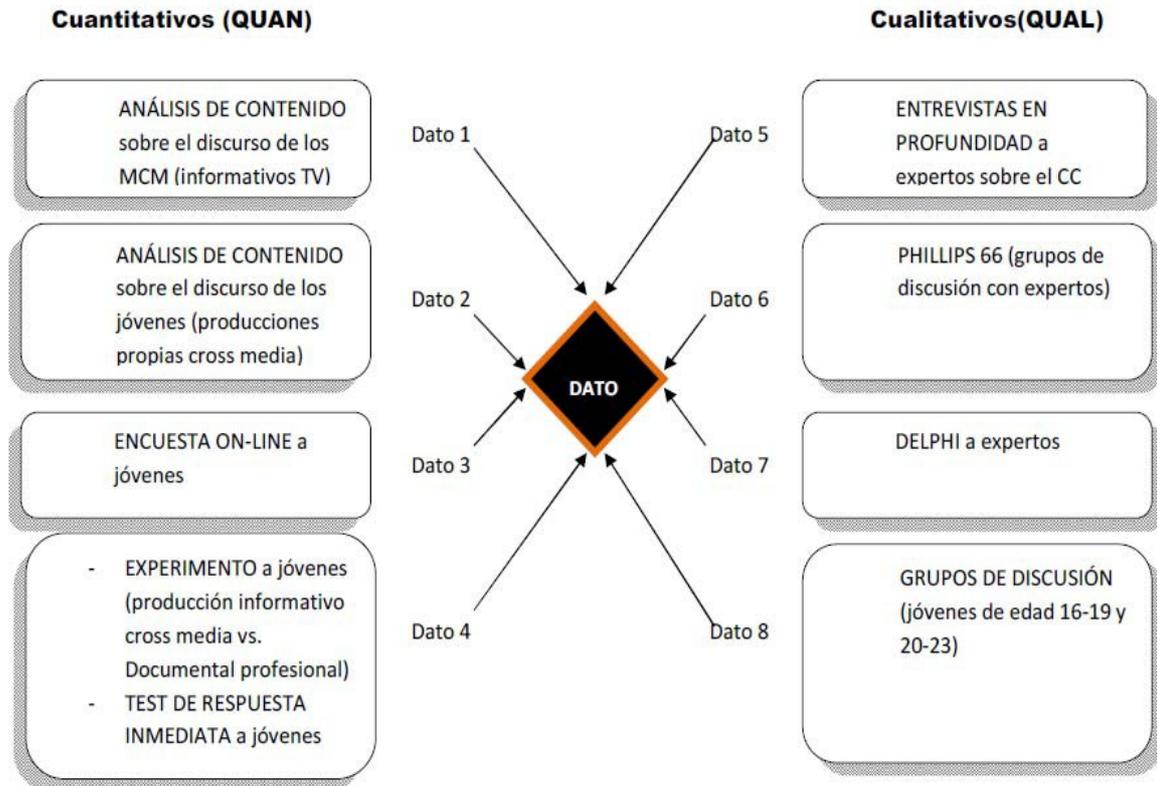
<b>Cuantitativo</b>	<b>Cualitativo</b>
Explicación	Comprensión
Etic	Emic
Nomotético	Idiográfico

La Triangulación que permite esta articulación Cuanti-Cuali (o QUAN-QUAL) es una estrategia que consideramos necesaria en el campo de las Ciencias Sociales, donde interesan no sólo los observables y su cuantificación sino también el significado y el sentido que atribuyen los actores a los objetos sociales de actitud, opinión, creencia, representación y valoración. Concebida como necesaria esta recuperación del sujeto social en el estudio de los fenómenos sociales, entonces parece exigible una estrategia metodológica que sea capaz de conciliar métodos y técnicas cuantitativas (de índole causal o correlacional: experimentos, encuestas, análisis de contenido, etc.) con los métodos y técnicas cualitativos (descriptivos y/o constructivos, del tipo de entrevistas, observación participante, grupos de discusión, test proyectivos, etc.). Se permite así contrastar datos meramente frecuenciales (número de ocurrencias / incidencias) con categorías percepto-cognitivas previamente definidas (v.g. en términos de presencia o ausencia de la categoría en el fenómeno).

En el cuadro siguiente (Cuadro 5), puede reconocerse el ramillete de técnicas cuantitativas y cualitativas que se instrumentalizaron con el propósito de abordar un objeto tan complejo como el discurso referido al CC. Cabe reparar en que el abordaje Cuanti ofrecía la posibilidad de obtener evidencias empíricas con gran capacidad de generalización (validez externa) y de ser replicadas (por ejemplo, el Análisis de contenido de los discursos sobre el CC en los informativos de TV), con independencia de los investigadores o de la autoría de los discursos. Mientras que el abordaje Cualit garantizó que la interpretación de los datos fuera la adecuada (validez interna) según los actores (MCM, expertos y jóvenes) que elaboran sus propias construcciones discursivas. En conjunto, se llegó a la conclusión estratégica de que no cabía prescindir de la participación de ninguno de ambos enfoques metodológicos sin que se resienta el resultado final del análisis.

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

Cuadro 5. Triangulación cuanti-cuali



**4.2 Triangulación intra-métodos (WITHIN-METHOD)**

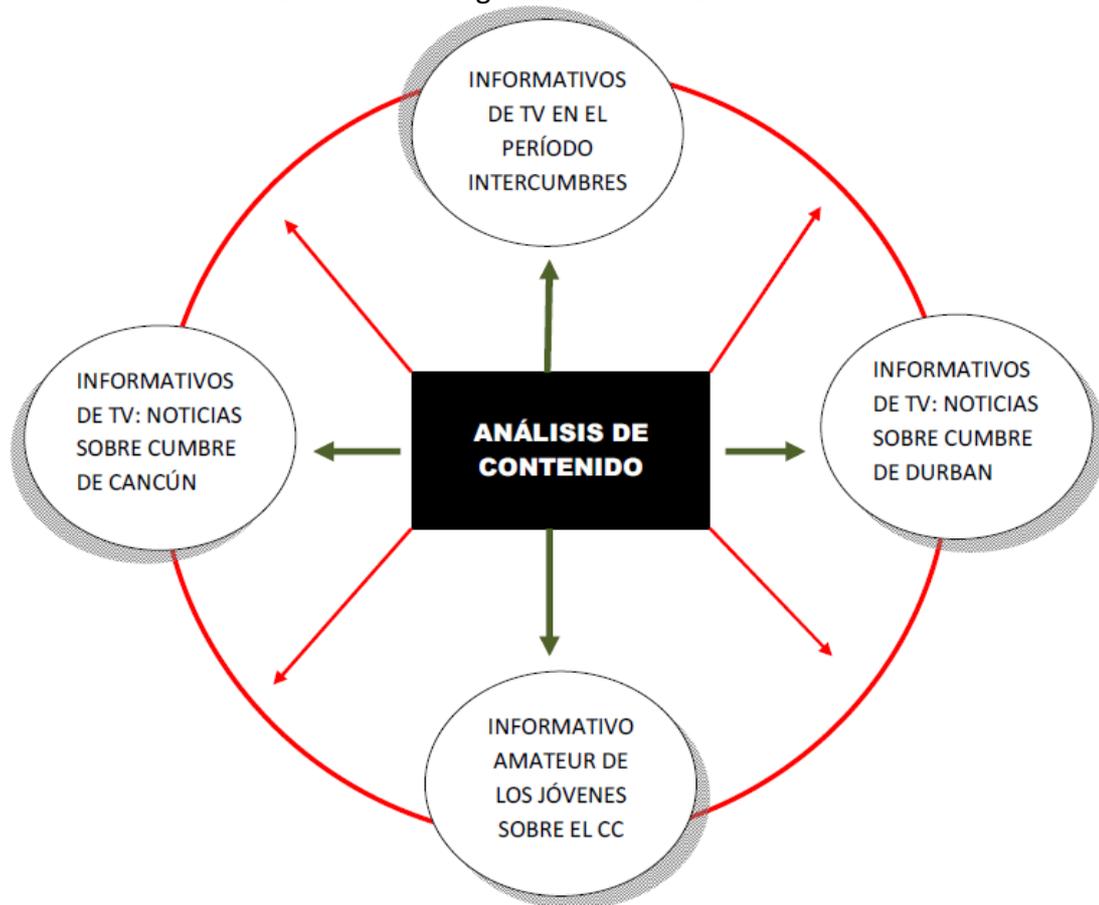
En principio se pretendía medir las mismas variables relativas al fenómeno del discurso sobre el CC tanto en los MCM como en el discurso elaborado por los jóvenes, por lo que se eligió la técnica del Análisis de Contenido y se confeccionó un Protocolo de análisis que permitiera identificar y diferenciar el modelo canónico de discurso en cada caso.

El corpus de textos de los MCM que se recabó fue el constituido por todos los informativos de los distintos canales de televisión existentes en España, donde tuviera lugar la referencia al tópico del Cambio Climático (CC), es decir, hubieron de revisarse los Telediarios emitidos por las cadenas españolas nacionales (tanto privadas como públicas) y autonómicas, Así se exploró toda la cobertura informativa de la cumbre de Cancún y de la cumbre de Durban, en los dos años sucesivos (2010 y 2011) y, del mismo modo, se monitorizó la misma referencia en el año intermedio que separó ambas cumbres. Los registros de informativos de TV seleccionados, y correspondientes a la Cumbre de Cancún (169 registros), más los correspondientes a la Cumbre de Durban (140 registros), más los que corresponden a los telediarios del 2011, fuera de los días en que ambas cumbres copaban la agenda mediática (346 registros) con un total de 655 registros analizados, constituían el corpus global

## Investigar la Comunicación hoy Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

Por su parte, el corpus de textos que se analizó en el discurso de los jóvenes fue el constituido por las producciones audiovisuales cross-media que realizaron jóvenes universitarios de Primero de Periodismo, a los que se solicitó que elaboraran noticias en torno al tópico, destinadas a ser emitidas en un telediario. Todos los discursos resultantes fueron sometidos al mismo tratamiento analítico de modo que fuera posible cotejar los aspectos formales como el contenido discursivo.

Cuadro 6. Triangulación intra-métodos



### 4.3 Triangulación inter-métodos (BETWEN-CROSS-METHODS)

Asimismo, para el análisis de la representación social sobre el CC que se encuentra contenida en el discurso que ofrecen los MCM, se adoptó una estrategia inter-métodos, que tenía como propósito comparar el discurso que ofrecían los MCM, el que aportaban los expertos y el que construían los jóvenes. Si bien la técnica última de cotejo más apropiada era la del Análisis de Contenido, resultaba necesario triangular con otras técnicas previamente.

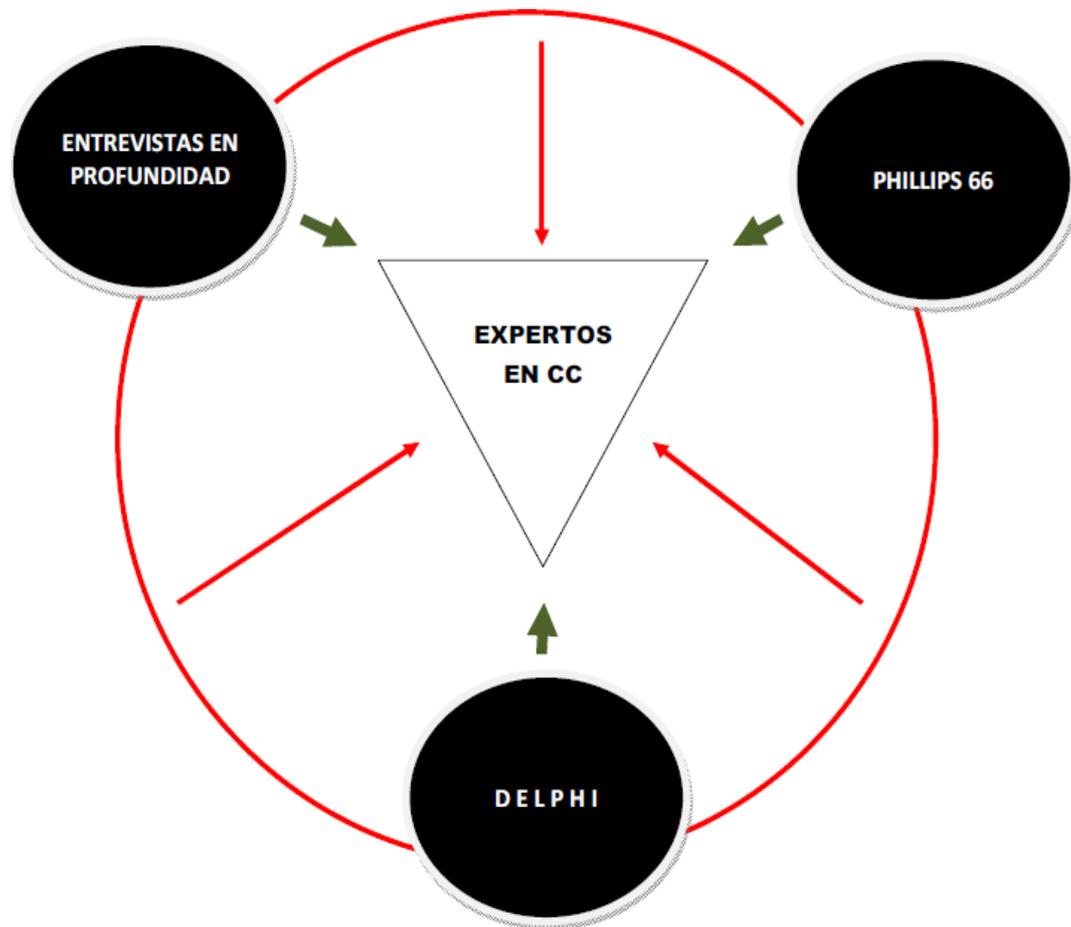
En el caso de los expertos, se recurrió en primer lugar a la realización de entrevistas personales a científicos de áreas de conocimiento relacionadas con el Clima o con la investigación en este ámbito. Estos eran expertos internacionales en controversias mediáticas sobre CC, y miembros del IPCC.. Después se trataba de diferenciar el

## Investigar la Comunicación hoy Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

discurso que presentaban diversos grupos de especialistas en el tratamiento discursivo del tópico (científicos vs. Periodistas vs. Educadores vs. Políticos vs. Empresarios vs. Activistas y ONG's).

Una vez obtenido este repertorio de discursos diferenciados, se trató de acceder a un discurso unificado de todos estos especialistas, que fuera cotejable con el obtenido de los MCM y con el que se fuera a obtener de los jóvenes, para lo que, finalmente, se instrumentó la técnica Delphi (véase Cuadro 7) que se desarrolló en tres rondas y que culminó en la elaboración de un discurso canónico único.

Cuadro7.- Triangulación inter-métodos (1)



En el caso de la indagación sobre el discurso de los jóvenes, se adoptó la estrategia de, primero, llevar a cabo un Grupo de discusión que reuniera para el debate dos segmentos de edad críticos (entre los 16 y 18 años, y entre los 19 y 26 años) y que abarcara varios niveles formativos (Bachillerato, Formación Profesional, Universidad) con el objeto de reproducir —de forma natural y no asistida— el conocimiento y sensibilización diferencial de los jóvenes de estas edades respecto a la crisis ambiental que supone el CC.

Por otra parte, se aplicó una Encuesta *on line* en el aula, tutelada por el profesor, con el objeto de obtener el perfil estándar de la percepción social del CC por parte de los

## Investigar la Comunicación hoy Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas

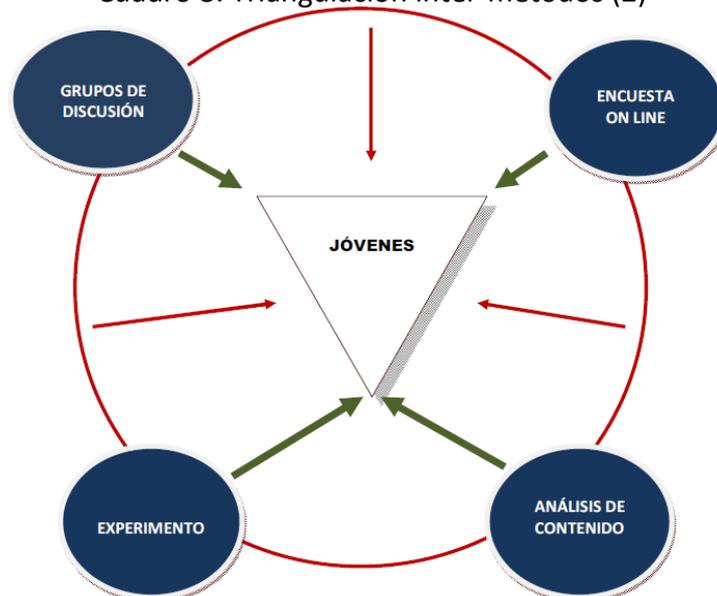
jóvenes estudiantes de los niveles citados, según una geografía de centros representativa de esta población de estudiantes en España. De esta encuesta se pretendía obtener también unos perfiles más nítidos de los jóvenes como audiencias y como usuarios en relación a sus fuentes de información no tradicionales (grupos de discusión, etc.), los dispositivos electrónicos que utilizan y las prácticas comunicativas que más frecuentan en el universo digital.

Finalmente, se desarrolló un Experimento a partir de un diseño factorial con grupos naturales de Primero de Periodismo a quienes se les solicitó la realización de un audiovisual *amateur*, y que fueron distribuidos teóricamente según las siguientes condiciones experimentales:

- la elección de su duración (de 1 a 2 minutos máximo),
- el montaje de "totales" o número de secuencias dónde se le concede la palabra a personajes invitados (en declaraciones o entrevistas).
- la elección de temas de referencia relacionados con el CC, bien eligiendo un tema dentro de un repertorio de ellos previamente propuesto (y que se utilizó en el protocolo de análisis de contenido de registros mediáticos de TV), o bien mediante elección libre de los temas, y luego post-codificada.

Este diseño y su aplicación brindó el poder comparar las condiciones del *framing* con que jóvenes estudiantes que aspiran a ser periodistas construyen un discurso audiovisual sobre el CC, y las condiciones descubiertas con las que la TV construye su discurso sobre el CC en los informativos.

Cuadro 8. Triangulación inter-métodos (2)



## **Investigar la Comunicación hoy** **Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

Por supuesto, como ya se ha indicado, el resultado de estas producciones de los jóvenes periodistas fue sometido al mismo Análisis de contenido aplicado al discurso canónico de los informativos de la TV. (Véase Cuadro 8)

### **4.4 Triangulación secuencial**

Todas las triangulaciones metodológicas anteriores cabe entenderlas integradas, formando parte de una planificación general que distribuye la aplicación de las distintas técnicas en sus correspondientes tiempos de ejecución, es decir, de acuerdo a una estrategia de triangulación metodológica secuencial.

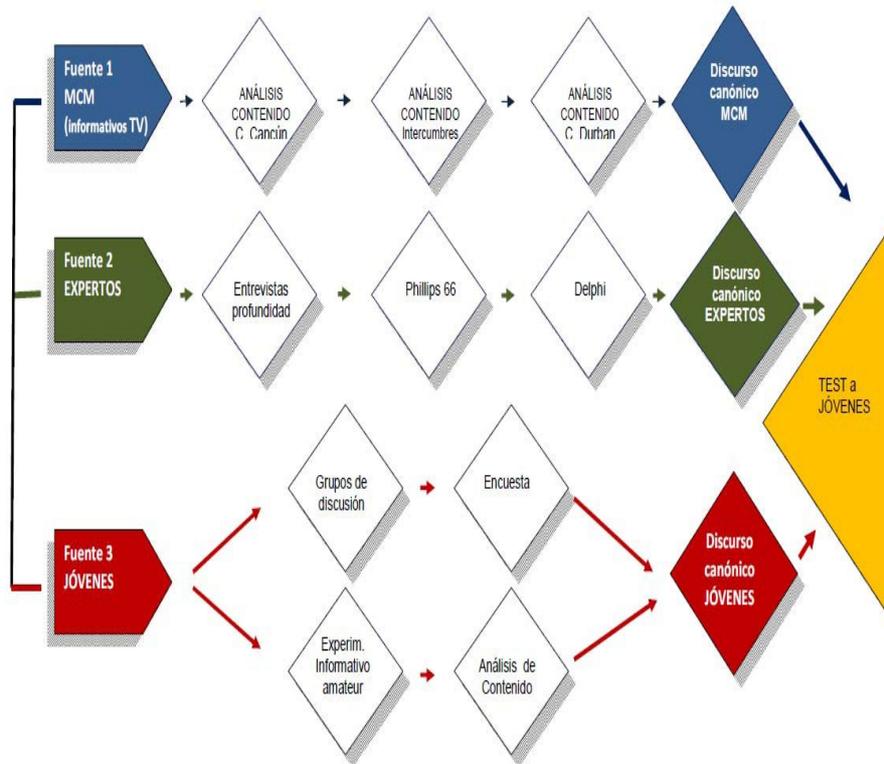
Hay que decir que, en ocasiones, esta estrategia secuencial estuvo guiada por el tiempo de ocurrencia del propio fenómeno: por ejemplo, el discurso informativo relativo a las cumbres del clima se produce en torno a las fechas de su celebración (de finales de noviembre a mediados de diciembre de 2010 en la cobertura de la Cumbre de Cancún y de finales de noviembre a mediados de diciembre de 2011 durante la cobertura de la cumbre de Durban) y, asimismo, durante todo el periodo intercumbres. La triangulación se planifica entonces de forma secuencial con el objeto de poder responder a las preguntas: ¿cambia el discurso de una cumbre a otra? o ¿el discurso propio de la cobertura de las cumbres difiere del discurso cotidiano que se produce entre cumbres?

En otros casos, la planificación en la instrumentación de las técnicas responde a otros criterios metodológicos. Así, por ejemplo, la obtención de los datos resultado de aplicar una técnica permite aplicar la siguiente, de la que se desprenden nuevos datos (v.g. de las entrevistas al Phillips 66 y de éste al Delphi, en cuanto al discurso de los expertos; o del Grupo de discusión a la Encuesta, y del Experimento al Análisis de Contenido, en cuanto al discurso de los jóvenes).

Para terminar, se llevó a cabo una selección de todos los materiales audiovisuales producidos (discursos canónicos de los MCM, de los expertos y de los jóvenes), con el propósito de convertirlos en estímulos administrados a los jóvenes, mediante el Test de Respuesta Inmediata, a través del cual se trató de comprobar cómo estos sujetos categorizan, discriminan y valoran diversos contenidos temáticos relacionados con el CC (Cfr. Cuadro 9).

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

Cuadro 9.- Triangulación secuencial



**5. Bibliografía**

BLAIKIE, N. W. H. (1991): "A critique of the use of triangulation in social research" *Quality and Quantity*. N. 25. Pp. 115-136.

CAMPBELL, D. T. y FISKE, D. W. (1959): "Convergent and discriminant validation by multitrait-multimethod matrix", *Psychological Bulletin*. N. 56. Pp. 81-105.

CEA D'ANCONA, M. (1999): *Metodología Cuantitativa. Estrategias y técnicas de investigación social*. Madrid: Síntesis.

DENZIN, N. (1978): *The research act. A theoretical introduction to sociological methods*, New York. Mc Graw Hill.

DENZIN, N. K. (1970): *Sociological Methods: a Source Book*. Chicago Aldine Publishing Company.

GAITÁN, J.A. y PIÑUEL, J.L. (1998): *Técnicas de investigación en comunicación social. Elaboración y registro de datos*. Madrid: Síntesis.

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

GAITÁN, J. A. LOZANO, C., PIÑUEL, J.L. (2012): "La sociedad de la inseguridad en el discurso mediático". Capítulo de libro en CERDA PÉREZ, P. L. (edit.) (2012): *Seguridad, Ciudadanías y Comunicación en las sociedades de incertidumbre y riesgo. Investigaciones y reflexiones*. Monterrey, México. Universidad Autónoma de Nuevo León. 115-132.

JICK, T. D. (1979): "Mixing Qualitative and Quantitative Methods: Triangulation in action". *Administrative Science Quarterly*. Vol. 24. Qualitative Methodology. December. P. 602-610.

LOZANO, C. (2012): "La comunicación de riesgo: una realidad contraindicada". Tarragona. *Actas III Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación AE-IC 2012 Tarragona "Comunicación y riesgo"* 21 pp. [http://www.aeic2012tarragona.org/comunicaciones\\_cd/ok/281.pdf](http://www.aeic2012tarragona.org/comunicaciones_cd/ok/281.pdf)

LOZANO, C., PIÑUEL, J. L., GAITÁN, J. A. (2012): "Construcción social y mediática de la incertidumbre: discursos en torno a las quiebras del acontecer" en *Prisma Social* Nº 8, 350-413 pp. Junio, 2012.

MORSE, J. M. y CHUNG, S. E. (2003): "Toward Holism: The Significance of Methodological Pluralism". *International Journal of Qualitative Methods*. Vol. 2. N. 3. Article 2. Pp 12.

OLSEN, W. (2004): "Triangulation in Social Research: Qualitative and Quantitative Methods Can Really be Mixed". En: HOLBORN, M.: *Development in Sociology*. Causeway Press.

OPPERMANN, M. (2000): "Triangulation - A Methodological discussion". *International Journal of Tourism Research*. Vol. 2. N. 2. Pp. 141-146.

PAUL, J. (1996): "Between Method Triangulation". *The International Journal of Organizational Analysis*. Vol. 4. N. 2. April. Pp. 135-153.

PIÑUEL, J.L. y GAITÁN, J.A. (1995): *Metodología General. Conocimiento científico e investigación en la Comunicación Social*. Madrid: Ed. Síntesis.

PIÑUEL J. L. y LOZANO, C. (2006): *Ensayo general sobre la comunicación*. Barcelona: Paidós.

PIÑUEL, J. L., GAITÁN, J. A., LOZANO, C. (2012): "Los telediarios ante el cambio climático: la deriva de la información sobre la catástrofe en las cumbres del clima y en tiempos de calma", en *Actas – IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social – IV CILCS – Universidad de La Laguna*, diciembre 2012.

PIÑUEL, J. L., ÁGUILA-COGLAN, JC, TESO, G., VICENTE, M., GAITÁN, J. A. (edit.) (2012): *Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del*

**Investigar la Comunicación hoy**  
**Revisión de políticas científicas y aportaciones metodológicas**

*Cambio Climático*. Tenerife. Cuadernos Artesanos de Latina / 30. Revista Latina de Comunicación Social. 2012.

SMITH, H. W. (1975): *Strategies of Social Research. The methodological imagination*. London: Prentice Hall.

TAYLOR, S. y BOGDAN, R. (1986): *Introducción a los métodos cualitativos*, Buenos Aires: Paidós.

VICENTE-MARIÑO, M. (2010). *La cobertura televisiva de la crisis del Prestige: Agendas, encuadres y discursos en los noticiarios españoles*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.

WEBB, E. J.; CAMPBELL, D. T.; SCHWARTZ, R. D.; SEHCREST, L. (1966): *Unobstrusive Measures: Nonreactive research in the Social Sciences*. Chicago: Rand McNally.

## TRIANGULATION IN THE ANALYSIS OF SOCIAL REPRESENTATION OF CLIMATE CHANGE

Juan Antonio Gaitán Moya  
Universidad Complutense de Madrid  
[gaitanmoya@telefonica.net](mailto:gaitanmoya@telefonica.net)

Carlos Lozano Ascencio  
Universidad Rey Juan Carlos I  
[carlos.lozano@urjc.es](mailto:carlos.lozano@urjc.es)

### Abstract

This communication is part of the project entitled: "The Hegemonic Discourse of Media (Risk, Uncertainty and Conflict) on "Climate Change", and experimental testing among young people with other models of alternative discourse". Ref. CSO2010-16936. Ministerio de Ciencia e Innovación, España. 2010-2013, realizado por el Grupo inter-universitario de investigación MDCS (Mediación Dialéctica de la Comunicación Social). In formalizing the triangulation strategy of this research uses the classification developed by Danzin (1970) which provided for the possibility of discriminating several types of triangulation: data triangulation (sources), observers (experts), theoretical (thematic agenda and framing) and multiple methodological (quant. & qual., within-methods, between- methods and triangulation sequential).

**Keywords:** social representation, climate change, methodological strategy, triangulation.