



<http://www.eduonline.ua.es/aula>

Alacant, 1 de juliol de 2004

Alicante, 1 de julio de 2004

PROPUESTA METODOLÓGICA PARA EL ESTUDIO DE LAS TICs

MONTserrat JURADO MARTÍN

montserratjuradomartin@wanadoo.es, DIARIO NOTICIAS ELCHE

RESUMEN:

En este trabajo se propone la aplicación de una metodología concreta para la investigación de temas sobre las Tecnologías de la Información y la Comunicación, con el objetivo de homogeneizar los estudios relativos a áreas de especialización humanística que cuenten con escasas fuentes materiales a las que recurrir para documentarse a nivel metodológico. El 'sistema triple' consiste en el empleo de tres tipos de análisis para demostrar una hipótesis: análisis de contenido tradicional, análisis de contenido del tema en los medios de comunicación, y análisis sociológico. Como se supone que no tenemos modelos antecesores que respalden los resultados obtenidos, se busca una fórmula para que las conclusiones tengan una mayor fiabilidad. El método fue aplicado por esta investigadora para su tesis doctoral obteniendo una aprobación muy satisfactoria por parte del Tribunal.

1 LA INVESTIGACIÓN EN LAS TICS

El campo de estudio de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación es tan amplio como amplio es Internet, casi podría parecer infinito. A medida que sean más los contenidos curriculares que se diseñen y publiquen, más necesidad habrá de ordenarlos –por temáticas-, clasificarlos –según nivel de especialización- y jerarquizarlos –en función de los receptores-, por poner un ejemplo. De nada servirá tener la información en el aire, o en las ondas, o en cualquier otro soporte, si no sabemos dónde localizarla y cómo encontrar la documentación exacta que buscamos y poder valorar la calidad de su contenido. El ejemplo se podría comparar con una gran biblioteca de la que no se dispone de fichas bibliográficas de consulta.

El camino no se presenta fácil. Estudiar los contenidos que sobre las tecnologías de la información pueden encontrarse tanto en materiales impresos como en soporte digital, puede llegar a ser una tarea para tema de tesis doctoral o investigaciones especializadas de gran calibre. Para la realización de este tipo de estudios, e incluso para los más sencillos, se propone en la siguiente exposición una metodología que asegure la credibilidad de los datos obtenidos, y con ello la calidad del material analizado.

Por lo tanto, lo que se va a desarrollar a continuación es una propuesta metodológica para la investigación y análisis de contenido de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación.

Dos aspectos que se deben destacar antes de proseguir:

1. Antecedentes metodológicos: las investigaciones existentes en relación a las TICS y
2. Objetivo de esta exposición: propuesta de un sistema de análisis triple.

Y una aclaración previa: este Fórum, y como bien indican sus bases, pretende descubrir posibilidades didácticas y aprender a aplicarlas, así como reflexionar sobre la importancia de las TICS en la enseñanza. Es en este último punto, es donde circunscribo este trabajo, ya que pretende ser una ayuda y aportar ideas a las posibles investigaciones que se realicen en relación a esta materia, ser esa reflexión en relación con las investigaciones sobre las TICS.

2 ANTECEDENTES METODOLÓGICOS: LAS INVESTIGACIONES EXISTENTES EN RELACIÓN A LAS TICS

Sobre el punto primero, antecedentes metodológicos en el estudio de las TICS, de forma muy breve, se pueden describir como escasas, muy especializadas en áreas e incompletas en relación al universo total de conocimiento y experiencia susceptible de ser estudiado. Al tratarse de una materia relativamente nueva, por pocos que sean los

estudios, son todo lo que hay. Configuran el punto de partida y el modelo para trabajos posteriores. Y no es que sean pocos de manera independiente, son pocos en relación a todo el panorama sobre el que se puede estudiar. Por esta razón se puede afirmar que las investigaciones son escasas e incompletas.

La especialización es una virtud positiva de la investigación, pero al mismo tiempo ofrece un obstáculo importante que hay que tener en cuenta: siempre podrán haber críticas sobre la forma en la que se ha llevado la investigación, sobre la metodología aplicada. Críticas que aludan a la ausencia de trabajos anteriores que confirmen que el método aplicado es el adecuado. Esta afirmación es cierta, por muy bien que hayamos realizado las mediciones, pruebas o búsqueda bibliográfica.

Sobre los trabajos que se han desarrollado, de forma concreta, no me voy a detener, ya que no es asunto de esta comunicación.

3 PROPUESTA DE UN SISTEMA DE ANÁLISIS TRIPLE

Sobre el segundo punto: propuesta de un sistema de análisis triple. La idea básica de la metodología que se propone parte de la siguiente premisa: si un modelo de análisis no hace creíble las conclusiones de mi trabajo, aplicaré tres modelos diferentes. Si se cumple en los tres métodos con la misma intensidad o porcentaje, o cumple los parámetros predefinidos, más credibilidad tendrá mi estudio. Éste es el sistema que yo propuse en mi investigación para la tesis doctoral y recibí valoraciones muy positivas por parte de los miembros del Tribunal.

Es mi experiencia de trabajo y mi propuesta para todo tipo de investigaciones, tanto para las que no tienen modelos con los que contar, fuentes bibliográficas, experiencias previas similares, etc., como para las que cuentan con todos los elementos citados. La propuesta es la de una metodología de trabajo que homogenice el análisis de investigación en las áreas de especialización, en este caso de la educación –en mi tesis, en las áreas de especialización periodística–.

Los métodos que se proponen se han empleado en numerosas investigaciones de áreas del conocimiento de lo más dispares, pero no de forma conjunta e íntegra como se va a plantear a continuación. Se trata de un sistema triple de investigación. Un sistema que confirme con mayor seguridad la credibilidad de los datos obtenidos en aquellas investigaciones en las que, por diversos motivos, el análisis de contenido tradicional podría ser cuestionado por la ausencia o escasez de modelos de estudio anteriores.

En el campo de las tecnologías de la información, para alguien que se proponga realizar una investigación al respecto, y dado que muchos contenidos se encuentran en Internet, el investigador se puede encontrar con ausencia de bibliografía especializada, información dispersa y caducada, o alguno de los ya citados, sin modelos anteriores que sirvan de referencia. Pues todos estos fueron los grandes obstáculos que mi investigación tuvo que salvar para poder demostrar si los festivales de cine cumplían con la función de servir como plataforma profesional de nuevos realizadores cinematográficos. La tesis lleva por título: "Los festivales de cine en España. Incidencia en los nuevos realizadores y análisis del tratamiento que reciben en los medios de comunicación". Se trata del primer trabajo sobre festivales de cine que se desarrolla en España. Hasta ahora no existía ningún trabajo que hablara sobre

este tema, ninguna bibliografía, ningún modelo a seguir, y ninguna metodología parecía cuadrar exactamente para poder demostrar la función social de los festivales como plataforma.

La solución que propuse, siguiendo con la premisa descrita con anterioridad sobre demostrar algo por tres vías diferentes, me llevó a la siguiente aplicación metodológica:

1. Por un lado, aplicar el análisis de contenido más tradicional, aquel que se concreta en la búsqueda de variables concretas. Escogí las filmografías de los directores noveles que obtuvieron el premio a 'Mejor Director Novel' y 'Mejor Cortometraje' –por ser éste el formato con el que se inician-, en los Premios Goya durante la década de los noventa. Total 31 directores. En sus biografías analicé los premios recibidos, menciones en festivales, premios en festivales, veces que fueron seleccionados en estos galardones, y en fin, todos los términos relacionados con los directores y los festivales. Pero fui consciente de que un Tribunal no aprobaría un trabajo donde el análisis de contenido se concentra básicamente en apenas dos términos o palabras especializadas y en siete variables, de lo que al final se obtiene un porcentaje y si resulta más del 60% se afirma que sí, que los festivales sirven de plataforma, y si es menor, se afirma que ayudan en algo, y si no supera el 40% que no cumplen con esta función.
2. Por lo tanto, hay que buscar otro método que confirme el primero. Desde el punto de vista del periodismo especializado se optó por el análisis de contenido en la fuente de información de festivales más extendida, es decir, ya que no hay libros especializados, lo más parecido son los artículos que salen publicados en prensa y revistas. El estudio se realizó en diferentes medios impresos y audiovisuales, y por motivos evidentes se tuvo que acotar la búsqueda y se quedaron fuera la radio e Internet. El análisis de contenido de los medios de comunicación se desarrolló con variables o términos especializados y se jerarquizaron los resultados en tres categorías según su valor: en la primera categoría, noticias que tuvieran como tema central los festivales de cine; en la segunda categoría, los que tuvieran a éstos como tema secundario, es decir, los nombraran; y en la tercera categoría, los que no mencionaran a los festivales pero incluyeran términos que están relacionados con los directores noveles. Los centímetros o minutos eran la unidad de medida y los totales se dividían entre dos en el caso de la segunda categoría, es decir, valían la mitad, y se dividían entre tres; en la tercera categorías, valían, por lo tanto, un tercio. En la primera categoría se mantenía el valor. Los resultados se comparaban con el total de unidades de contenido analizadas y se obtenían unos porcentajes. Si el valor es alto se podía afirmar que los medios, cuando dedicaban espacio a hablar de los festivales, destacaban la función de éstos como plataforma, por el empleo de esos términos a los que se hacía referencia.
3. Pero todavía se pensó en un último elemento. Al analizar los medios de comunicación, el investigador puede valorar la importancia que dan los medios, o el espacio que dedica a ese tema en concreto que estamos analizando. Pero los medios son eso, medios, intermediarios, por lo tanto se hace obligado, estudiar la repercusión que estas noticias tienen en los receptores. Entonces surgió la idea

de conocer si aquellos a los que va dirigida la información, son conscientes o reconocen esta función de plataforma de nuevos realizadores, e incluso de conocer cuál es el mensaje que ellos reciben, a pesar de lo que nosotros hayamos analizado en los medios. En definitiva, se realizaron encuestas de población y de público asistente a los festivales con el fin de conocer el grado de conocimiento que tenían de los certámenes y cuáles eran las funciones que les atribuían. La población conoce estos eventos, en su mayor parte a través de los medios, no porque hayan asistido a estas celebraciones culturales. Fueron 2,400 encuestas.

Los resultados de la investigación de mi tesis doctoral no fue tan positiva como se proponía en la hipótesis. Los festivales no cumplen del todo con la función de plataforma, los medios no difunden esta idea, sin embargo la población está convencida de que ésta es la función cultural y social principal y por la que se organizan. Tres métodos que dan una sola respuesta. Tres métodos para el estudio de un área de especialización que no se había analizado hasta ahora.

Pues bien, éste es el sistema que propongo para todos los osados universitarios y docentes que traten de realizar una investigación sobre las Tecnologías de Información y la Comunicación. He contado la experiencia de mi trabajo para que se entienda mejor dónde se origina mi propuesta, cuáles fueron las razones, y cómo se aplicaron. Los resultados fueron muy positivos y complementarios, y sobre todo reforzaron metodológicamente mi estudio. La prueba de que el sistema fue correcto y adecuado lo demuestra la calificación que el jurado dio a la tesis doctoral: sobresaliente cum laude por unanimidad.

4 APLICACIÓN DEL SISTEMA TRIPLE EN LAS TICS

A continuación aporto algunas ideas para poder aplicar esta metodología al estudios de las Tecnologías de la Información y la Comunicación. El sistema tiene tres ejes:

1. Análisis de contenido tradicional
2. Análisis de contenido del tema en los medios de comunicación
3. Análisis sociológico

4.1 ANÁLISIS DE CONTENIDO TRADICIONAL

Sobre el análisis de contenido tradicional, se trata de escoger las unidades de contenido¹, muestras que queremos analizar para demostrar la hipótesis propuesta en

¹ Klaus Krippendorff (1990, 86-87): “Las unidades de contenido se distinguen de acuerdo con la función que desempeñan en el análisis de contenido. Las unidades de muestreo interesan para el muestreo y sirven de base para los estudios de tipo estadístico. Las unidades de registro, en su conjunto, son portadoras de información dentro de las unidades de muestreo y sirven de base para el análisis. Y las unidades de contexto se refieren al proceso de descripción de las unidades de registro”.

el trabajo o investigación. Si se quieren analizar webquests, una selección de las mismas en las diferentes páginas de Internet de varias instituciones, programas curriculares colgados en la red sobre alguna temática concreta, páginas educativas. Se puede analizar forma o contenido de estas páginas. El análisis de contenido tradicional, según las fuentes bibliográficas recurridas consiste en la selección de unas muestras aleatorias sobre las que se va a trabajar –las unidades de contenido según Krippendorff-, se determinan cuáles son los aspectos que nos interesan según la hipótesis de trabajo y se determinan las unidades de registro, y tras concretar estas unidades localizaremos las unidades de muestreo.

A partir de las unidades de registro y comparándolas con la totalidad de unidades de muestreo, y éstas a su vez con las de contenido, se obtienen una serie de porcentajes o intervalos, según la medida con la que queramos trabajar. En el caso de mi tesis, las unidades de contenido son los directores noveles, las unidades de muestreo, aquellos que obtuvieron el Premio Goya en la categoría de ‘Mejor Director Novel’ y ‘Mejor Cortometraje’ en la última década de los noventa; y las unidades de registro, los términos ‘festivales’ y sinónimos, galardón, mención, etc. En el caso del estudio de la comprensibilidad o comprensión de las páginas web educativas en castellano y sobre el Medio Ambiente, las unidades de contenido son todas las páginas web educativas en castellano –también podrían ser todas en general, en el caso de que no queramos acotar-; las de muestreo, todas las que tengan como tema el medio ambiente; y las unidades de registro, aquellos elementos que consideremos que deben cumplir las páginas para ser comprensibles (y que no voy a detallar porque eso será trabajo del que se proponga hacer esta investigación). Un ejemplo: uso de frases cortas, breves, mucho espacio y poco texto, colores que agilicen la lectura, fotografías que complementen el texto, elementos que favorezcan la interactividad, etc.

4.2 ANÁLISIS DE CONTENIDO DEL TEMA EN LOS MEDIOS DE COMUNICACIÓN

El análisis de contenido del tema en los medios de comunicación implica, como primer paso, escoger qué medios son los que nos interesan. De nuevo se tienen que establecer las unidades de contenido, muestreo y registro, que pueden ser las mismas que en el análisis de contenido tradicional. Será más fácil, en algunos casos, que los medios de comunicación que escojamos, sean especializados en el tema pero, por otro lado, tendremos que tener esto en cuenta en el estudio, ya que los resultados darán unos porcentajes más altos o más positivos para nuestra investigación, que si seleccionados información en general. Por ejemplo, en mi tesis tuve que decidir entre analizar los medios impresos en su totalidad, o sólo las páginas de cultura y espectáculo, que es donde habitualmente se incluye las noticias sobre festivales, por supuesto, los resultados fueron diferentes en un caso y en otro.

En este sentido, las unidades de contenido en mi investigación, fueron las páginas de los periódicos El País, ABC y El Mundo; las revistas Fotogramas, Imágenes, Interfilms y Cinemanía; y, por dificultades que ahora no voy a explicar, dos cadenas de televisión, Canal Nou y Canal Plus, como ejemplo de cadena pública de difusión autonómica, y como cadena privada de difusión nacional, respectivamente. Las unidades de muestreo fueron todas las noticias en las que se hablaba de festivales como tema central, secundario, o que se mencionaran términos especializados, las variables a las que se hace referencia.

De este modo, no todas podían contabilizarse de igual manera a la hora de calcular porcentajes. Así es como se diferenciaron categorías y se dividió los centímetros o minutos en el valor dado a la categoría, como se ha explicado anteriormente.

En el caso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación podría resultar difícil encontrar artículos en medios impresos relativos, por ejemplo, a hablar de webquest. Pues bien, que sean artículos en red, o programas curriculares en red o impresos, cualquier material relacionado con los proyectos curriculares educativos desarrollados en Internet, material que puede ser impreso o no. Desde luego, poco se puede encontrar sobre éstas en televisión, y nada en radio. El panorama total de páginas educativas puede ser las unidades de contenido, las páginas en las que se habla de webquest, las de muestreo, y las unidades de registro dependerán del elemento que estamos midiendo, en el caso de medir la creatividad, habrá que analizar las aportaciones visuales y de audio que propone, elementos de color, movimiento, variabilidad del cuerpo y tipo de letra empleado, entre otros.

Las categorías las determinan las necesidades del investigador de valorar todo de la misma manera. Si quiere valorar sólo las webquest, en la primera categoría se incluirán las páginas exclusivas de webquest; en la segunda, aquellas que además de otros contenidos incluyen webquest; y tercer nivel, las páginas educativas en las que se apliquen métodos educativos similares a las webquest, pero que se denominen de otro modo. Aunque tal vez para medir la calidad no se requieran categorías, todo es ponerse e estudiar las necesidades.

No quiero que parezca que la televisión no puede ser un entorno apropiado, en ocasiones no se trata sólo de analizar los programas educativos propiamente dichos, sino los espacios horarios dedicados a éstos dentro de su franja horaria. Todo este tiempo puede ser unidad de contenido.

Ciertamente los temas educativos parecen interesar poco en los medios de comunicación. Y si además buscamos en estas noticias un tema concreto, y a su vez unas variables o elementos concretos, entonces el número de artículos se queda muy reducido. Lo mismo pensé cuando me puse a investigar, pero ha hecho falta analizar todos los periódicos y revistas especializadas de un año, para demostrar que en ninguno de estos medios, durante todo este tiempo, se empleó directamente la relación 'festivales de cine-nuevos realizadores-plataforma profesional'. Sin embargo, fueron varias las versiones similares.

4.3 ANÁLISIS SOCIOLÓGICO

Finalmente, por lo que respecta al análisis sociológico, se trata de confirmar o demostrar si el trabajo que se está realizando con las TICs verdaderamente está cumpliendo con su función. Por ejemplo, se puede pasar una encuesta para estudiar el uso y el valor que se le da a la pizarra digital en clase. Como ya sabemos que se emplea en pocos centros y por pocos profesores, podemos decidir limitar las unidades de contenido exclusivamente a los profesores que las emplean, y sólo pasar encuestas a éstos, sobre su utilidad, y también a sus respectivos alumnos. Si queremos tener un conocimiento de aquellos que no lo utilizan para conocer su opinión, las encuestas se pasarán a todos sin excepción. Los grupos pueden ser profesores, alumnos, padres, población en general, opositores, etc., que estén o no relacionados con el entorno educativo, en cualquier caso siempre tendremos que

explicar las decisiones tomadas en relación la muestra escogida en la que se van a realizar las encuestas.

En el caso de mi tesis existían evidentemente dos grupos, aquellos que alguna vez habían asistido a un festival y los que nunca lo habían hecho. Realicé encuestas a los dos grupos, pero después de la experiencia, y del tiempo empleado, considero que con aplicarlo sólo a un grupo y explicar bien su selección para que se entiendan las limitaciones del resultado es suficiente.

Cumplidos los tres análisis, y habiendo concretado antes los porcentajes o resultados que exigimos a nuestro trabajo para poder considerar reveladores y concluyentes los resultados, obtenemos una investigación muy completa sobre un tema determinado.

Alguien puede decir que se trata de mucho trabajo, que implica mucho tiempo para tal vez obtener resultados negativos. Es cierto que se le dedica mucho tiempo, pero los resultados nunca son negativos. Puede que no contesten afirmativamente a nuestra hipótesis, pero en cualquier caso son el resultado de una investigación. Yo he invertido tres años en mi tesis, he visitado festivales de cine, he realizado 2.400 encuestas, 150 entrevistas, analizado miles de páginas, y muchos minutos de televisión, pero he demostrado que los festivales de cine no tienen como función principal servir de plataforma a los nuevos realizadores, aunque la población y los asistentes piensen lo contrario, y aunque los directores de los certámenes se empeñen en decir que ese es su objetivo.

Creo que lo más importante, aunque mis resultados sean discutibles, es que la metodología aplicada ha sido impecable en un área de especialización que no se había tratado nunca.

No digo que este sistema pueda ser útil para todas las investigaciones que se realicen, o que aporte más información y que la hagan más fiable y creíble pero, desde luego, puede ser una ayuda para algunos trabajos, que como en mi situación, se encuentren sin fuentes bibliográficas ni una metodología adecuada, para esos, tal vez sirva mi propuesta, y aquí la presento ya ordenada. Y si consigo que alguien ahorre tiempo y aclare algunas ideas sobre su propia investigación, creo que habré colaborado adecuadamente con el mundo académico y de la investigación. Se trata de eso: de aportar algo nuevo en el camino de la investigación académica.

5 BIBLIOGRAFÍA

ABRIL, Gonzalo: (1997) *Teoría General de la Información*. Editorial Cátedra, S.A. Madrid.

ALCINA FRANCH, José: (1994) *Aprender a investigar*. Ediciones Compañía Literaria, Madrid

BARDIN, Laurence.: (1986) *Análisis de Contenido*. Akal. Madrid.

ECO, Umberto: (1997) *Cómo se hace una tesis doctoral*. Ediciones XXI. Barcelona

- ESTEVE RAMÍREZ, Francisco y FERNÁNDEZ DEL MORAL, Javier: (1999) Áreas de Especialización periodística. Editorial Fragua. Madrid.
- GAITÁN MOYA, Juan y PIÑUEL RAIGADA, José Luis.: (1998) Técnicas de Investigación en Comunicación Social. Síntesis. Madrid.
- KAYSER, Jacques.: (1982) El Diario Francés. ATE. Barcelona.
- KIENTZ, A. (1978) Para analizar los mass media. El análisis de contenido. Fernando Torres. Valencia.
- KRIPPENDORFF, K.: (1990) Metodología del Análisis de Contenido. Teoría y Práctica. Paidós. Barcelona.
- LUNA CASTILLO, Antonio: (1996) Metodología de la tesis. Editorial trillas. México.
- MARTÍN SERRANO, M.: (1978) Métodos actuales de Investigación Social. Mitre. Barcelona.
- MONCADA, Alberto: (2000) Manipulación mediática. Educar, informar, entretener. Ediciones Libertarias-Prodhufi, S.A. Madrid. Colección Ensayo/126.
- MORIN, Violette.: (1983) Tratamiento periodístico de la Información. Mitre. Barcelona.
- PÉREZ SERRANO, Gloria.: (1984) El Análisis de Contenido en la Prensa UNED. Madrid.
- SMITH, Alfred G.: (1977) Comunicación y Cultura. Editorial Nueva Visión. Buenos Aires.

Este documento ha sido publicado en:

TIC@ula 2004.
Tecnologías de la Información y la Comunicación en el aula.
Tecnologies de la Informació i la Comunicació a l'aula.
Coordinación: Rosabel Roig Vila (Universidad de Alicante)
Edición: Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Alicante
I.S.B.N.: 84-688-6710-1 (soporte CD-ROM)
Año y lugar: 2004, Alicante