

# Sistema Articulado de Análisis de Cibermedios (SAAC): Una propuesta sobre el *qué* y el *cómo* para estudiar medios de comunicación digitales

**Citación:** Lluís Codina; Rafael Pedraza; Javier Díaz Noci; Ruth Rodríguez-Martínez; Mario Pérez-Montoro; Víctor Cavaller-Reyes. "Sistema Articulado de Análisis de Cibermedios (SAAC): Una propuesta sobre el qué y el cómo para estudiar medios de comunicación digitales." *Hipertext.net* [online], 2014, Núm. 12. <http://raco.cat/index.php/Hipertext/article/view/275560/364530>.

**DOI:** 10.2436/20.8050.01.13



## Autores:

- **Lluís Codina**, lluis.codina@upf.edu, (Universitat Pompeu Fabra)  
<http://orcid.org/0000-0001-7020-1631>
- **Rafael Pedraza**, rafael.pedraza@upf.edu, (Universitat Pompeu Fabra)  
<http://orcid.org/0000-0002-6918-6910>
- **Javier Díaz Noci**, javier.diaz@upf.edu, (Universitat Pompeu Fabra)  
<http://orcid.org/0000-0001-9559-4283>
- **Ruth Rodríguez-Martínez**, ruth.rodriguez@upf.edu, (Universitat Pompeu Fabra)
- **Mario Pérez-Montoro**, perez-montoro@ub.edu (Universitat de Barcelona)  
<http://orcid.org/0000-0003-2426-8119>
- **Víctor Cavaller**, vcavaller@uoc.edu, (Universitat Oberta de Catalunya)  
<http://orcid.org/0000-0001-9181-1308>

**Palabras Clave:** Cibermedios, Sistemas de análisis, Sistema Articulado de Análisis de Cibermedios (SAAC), Metodologías, Sitios Web, Periodismo digital

**Resumen:** Este estudio pretende, a partir del planteamiento de una red dedicada a los estudios fílmicos y tras una serie de análisis previos de redes afines, especificar la idiosincrasia así como el desarrollo arquitectónico y conceptual de plataformas de esta

índole en pro de dinamizar las interacciones de unas audiencias de marcado carácter participativo como son los colectivos de investigadores.

## **Sumario:**

1. [Introducción y antecedentes](#)
2. [Componentes](#)
3. [Contexto](#)
4. [Obtención de Parámetros e Indicadores: el paso del \*qué\* al \*cómo\*](#)
5. [Fases, Actividades y Resultados](#)
6. [Conclusiones](#)
7. [Bibliografía](#)
8. [Anexo 1](#)
9. [Anexo 2](#)

## **1. Presentación y antecedentes**

En trabajos anteriores de los autores se documentó el hecho de que la evaluación de recursos digitales es una disciplina originalmente procedente de las Ciencias de la Documentación y que nació en algún momento de los años 90 en que la Web se constituyó en un recurso a la vez creíble y valioso, tanto para académicos como para profesionales. El hecho que marcó un hito en la historia de la web, y de paso en la difusión universal del conocimiento, fue el desembarco progresivo en la misma de los autores procedentes del mundo académico.

Esto hizo necesario que las unidades documentales, especialmente las vinculadas con el tratamiento de la producción científica (los productores de bases de datos y las bibliotecas universitarias), dispusieran de criterios para identificar, seleccionar, caracterizar y discriminar recursos digitales valiosos de aquellos que carecieran de rigor o fueran abiertamente fraudulentos.

Con el tiempo, otro de los grandes actores del conocimiento, en este caso, los medios de comunicación, fueron procediendo también a su desembarco en la web. Era lógico aprovechar, al menos en parte, los conocimientos y técnicas derivados de la experiencia en el desarrollo de sistemas de evaluación de recursos digitales llevados a cabo en los noventa para aplicarlos a esta nueva necesidad.

Por tanto, el sistema de análisis que se presenta aquí podemos decir que ha tenido un triple marco teórico: (1) la disciplina de la evaluación de recursos digitales, ya mencionada; (2) los estudios teóricos sobre hipertextos, puesto que es la gran base conceptual inicial de la propia Web, (3) la teoría del análisis de sistemas. Estas tres cosas proveyeron una primera base teórica que contribuyó a alejar este sistema de lo que denominamos una mera “lista de chequeo”.

Los autores de este informe forman parte desde los últimos años de proyectos financiados competitivos que, entre otros objetivos, persiguen la provisión de sistemas de análisis de cibermedios. Los autores partieron de trabajos anteriores (ver anexo) en el curso de los cuales se pusieron a prueba diversos aspectos del sistema que se presenta aquí. Con esos antecedentes, a lo largo del 2013 se aplicaron variantes iniciales del sistema que presentaremos ahora para el caso particular del análisis de la interactividad

en los cibermedios. Toda esta experiencia acumulada, con los consiguientes refinamientos acumulados, nos ha permitido presentar ahora esta metodología de análisis.

Por consiguiente, a lo largo de este trabajo presentaremos una propuesta para realizar estudios sobre cibermedios que forma parte de uno de los primeros entregables del proyecto "Audiencias activas y periodismo" del Plan Nacional de I+D+i.

Esta propuesta, que denominamos "Sistema Articulado de Análisis de Cibermedios" (SAAC) consiste en un grupo de conceptos, presentados a través de una propuesta terminológica concreta, y por un grupo de elementos articulados que nos permiten llegar a lo que llamamos el *qué* (parámetros) y el *cómo* (indicadores) de cualquier futuro estudio sobre cibermedios. En un punto intermedio, haremos una caracterización del contexto típico de la clase de estudios que forman el contexto de nuestra propuesta.

## 2. Componentes

El análisis de cibermedios puede hacerse de una forma más o menos neutra con el objetivo de identificar pautas o tendencias. También puede hacerse para determinar el desempeño relativo o la calidad de los mismos con el objetivo de realizar auditorías en un único cibermedio o de realizar comparaciones entre varios cibermedios.

En todos los casos necesitaremos elementos para poder llevar a cabo nuestro análisis. En el contexto de la evaluación de sitios web se suele hablar de preguntas de chequeo. Ahora bien, por nuestra experiencia en trabajos anteriores sabemos que es a la vez difícil ("¿por dónde empezar?") y poco fiable ("¿cómo sabemos que éstas son las preguntas adecuadas?") utilizar directamente las preguntas de chequeo sin encuadrarlas en un método o ámbito conceptual superior.

Lo que necesitamos para empezar es trabajar con conceptos mucho más amplios que las preguntas de chequeo. Por ejemplo, es más productivo, empezar decidiendo cuáles son exactamente las características o las dimensiones de un cibermedio queremos analizar. Supongamos que entendemos que la interactividad, la hipermedialidad y la multimedialidad son para nosotros algunas de las dimensiones o de los aspectos importantes a la hora de estudiar o comparar cibermedios.

Sin embargo, las dimensiones o conceptos son un instrumento de grano "demasiado" grueso como para poder realizar mediciones con ellos, ya que antes necesitaríamos volverlos operativos.

Es esta aparente contradicción entre la dimensión o el *concepto*, que tiene un evidente poder para guiar la investigación, pero no está operacionalizado, y la *pregunta de chequeo*, que *puede* ser muy operable, pero carece de un trasfondo que garantice su coherencia (p. e. con las demás preguntas), la que justifica la necesidad de algún sistema que articule ambas cosas en todo consistente. En el SAAC, esta articulación se persigue mediante dos conjuntos bien determinados que son los siguientes:

- Conjunto de Términos
- Conjunto de Fases, Actividades y Resultados

| N. | Término                    | Definición/Explicación   |
|----|----------------------------|--|
| 01 | <b>Cibermedio</b>          | Un medio de comunicación que utiliza una plataforma digital interactiva en línea, bien en forma de sitio web o bien en forma de aplicación para la web móvil. No se distingue necesariamente respecto a medios que disponen <i>también</i> de versión impresa o de contraparte analógica, aunque tal característica influya en su naturaleza para ciertos análisis. En todos los casos, la versión digital, si es online e interactiva, se considera un caso de cibermedio. Se excluyen expresamente los medios electrónicos en algún formato no interactivo y/o no multimedia, como por ejemplo el pdf. |
| 02 | <b>Escenario</b>           | Un escenario es una simplificación de la diversidad de contextos en los que el sistema puede aplicarse. Se utiliza la idea de los escenarios para articular otros componentes de este sistema que se presentan a continuación.   |
| 03 | <b>Pregunta de chequeo</b> | Tradicionalmente, en la evaluación de recursos digitales, se suele partir de una serie de preguntas de chequeo que finalmente permiten evaluar la calidad de un sitio. Constituyen por tanto un primer paso útil para el análisis. El problema con las preguntas de chequeo es que carecen de un marco que garantice su oportunidad y su coherencia. Además, son susceptibles de diversas interpretaciones, dificultando así el trabajo en equipo o la replicación de estudios.  |
| 04 | <b>Parámetro</b>           | Los parámetros responden a la pregunta sobre <b>qué</b> queremos estudiar y son el marco que garantiza la coherencia de un estudio. Constituyen la dimensión de un cibermedio sobre la que deseamos realizar algún tipo de análisis o de medición. Los parámetros presentan una característica eminentemente conceptual. Por ello, deben ser operacionalizados antes de poder trabajar con los mismos, cosa que corre al cargo de preguntas de chequeo que después se convierten en Indicadores.   |
| 05 | <b>Indicador</b>           | Los indicadores responden a la pregunta sobre <b>cómo</b> vamos a hacer el estudio. Son, por tanto, elementos de análisis y de toma de decisión que facilitan la toma de datos sobre la instanciación y la calidad de un parámetro. Parten de las preguntas de chequeo y por tanto, son uno de sus componentes. Son la vía para operacionalizar los parámetros en una investigación.   |
| 06 | <b>Indicador atómico</b>   | Un indicador atómico es un indicador que solamente se puede evaluar de forma binaria (sí/no, o presencia/ausencia). Los indicadores atómicos son preferidos porque evitan el sesgo subjetivo de los analistas a la hora de realizar las evaluaciones.  |
| 07 | <b>Ficha Sistemática</b>   | Es una ficha que contiene un grupo de campos mediante el cual debe quedar caracterizado de forma sistemática (de aquí el nombre) todos y cada uno de los indicadores.  |
| 08 | <b>Relaciones P-I</b>      | Las relaciones Parámetro-Indicador (o relaciones P-I) deben ser del tipo 1: N, es decir, un (o cada) parámetro se expresa necesariamente mediante N indicadores, lo que excluye expresamente las relaciones 1:1. Si fuera el caso de que un  |

|    |   |   |
|----|---|---|
|    |   | <p>parámetro tuviera un solo indicador, entonces debe concluirse de que realidad se trata de un indicador de otro parámetro con el que debe fusionarse.</p> <p>También podrían tener sentido las relaciones N: N, lo que significaría que los mismos indicadores aparecerían en distintos parámetros. No obstante, nosotros no hemos encontrado hasta ahora la necesidad de establecer este tipo de relaciones.</p>   |
| 09 | <b>Parámetros e indicadores generales</b>                                     | <p>Todos los medios digitales interactivos, como los sitios web, comparten determinadas propiedades digitales. Por ejemplo, la arquitectura de la información y la usabilidad son posibles parámetros generales, puesto que podemos encontrarlos en toda clase de web, desde el sitio de un museo hasta el sitio de una empresa de alquiler de coches. Los indicadores obtenidos de estos parámetros son indicadores generales.</p>   |
| 10 | <b>Parámetros e indicadores específicos</b>                                   | <p>Cada clase de sitio web, y entre ellos los cibermedios de forma muy destacada para los objetos de este trabajo, presentan parámetros específicos de su clase. En cibermedios, en concreto, la interacción con los lectores es un ejemplo muy importante de parámetro específico. En lógica correspondencia con el caso anterior, parámetros específicos se operacionalizan con indicadores específicos.</p>  |
| 11 | <b>Tabla del Protocolo de Análisis</b><br>[Alt: <i>Diccionario de Datos</i> ] | <p>La Tabla del Protocolo de Análisis es el instrumento principal de trabajo del SAAC. Consiste en una tabla en la cual cada fila corresponde a un indicador, de forma que si tenemos N indicadores, la tabla tendrá N filas. Mediante las columnas, se asignará un comentario y una puntuación a cada Indicador, así como se puede prever la toma de otros datos u observaciones para cada indicador. Cada cibermedio analizado requerirá una instancia de la misma tabla.</p> <p><i>Diccionario de Datos</i> es un nombre alternativo porque la tabla puede implementarse en una base de datos donde los campos de cada registro son cada uno de los indicadores. No se debe construir la tabla del Protocolo de Análisis antes de disponer de las Fichas Sistemáticas.</p> |

**Tabla 1:** Conjunto Normativo de Términos del SAAC

### 3. Contexto

El sistema de desarrollo de indicadores de análisis que se presenta en este informe prevé al menos dos escenarios que se sitúan cada uno de ellos en un extremo de un continuo, y donde tal sistema puede ser de utilidad. Primero presentaremos estos dos casos, por su claridad al situarse como decimos en casos extremos, y después un tercer caso que no es más que la posible combinación de los dos primeros.

#### 3.1. Escenarios extremos

- *Escenario 1 – Estudios de caso*

Lo más característico de este escenario es que el análisis se aplica a un único caso, pero

en cambio se entiende que necesitaremos una batería de indicadores tan amplia como nos resulte posible. Es decir, nos centraremos únicamente en un cibermedio, pero entonces lo haremos con tanta exhaustividad y profundidad como nos permita el tiempo y presupuesto disponibles, sin ninguna otra limitación conceptual previa y, por tanto, eventualmente estaremos comprometidos con el uso de decenas y posiblemente centenares de indicadores. Las variaciones pueden consistir en que sean los responsables de un medio de comunicación quienes deseen auditar la calidad de su propio sitio, posiblemente con objetivos de rediseño, o que se trate de un estudio con objetivos académicos llevado a cabo por analistas no necesariamente vinculados con el medio.

#### - *Escenario 2 – Análisis comparativos*

En este escenario, en cambio, los analistas estarán interesados en comparar muchos casos (posiblemente centenares o, al menos, decenas de medios). Por este motivo, probablemente desearán seleccionar únicamente unos pocos indicadores (tal vez menos de una decena) con tal de poder llevar a cabo sus estudios ya sea en un contexto académico (análisis comparativos propiamente dichos) o profesional (posiblemente con objetivos de realizar un estudio de benchmarking).

### **3.1.1. Vinculación con parámetros generales y específicos**

Lo que podemos inferir de todo lo anterior es que, en el *Escenario 1* necesitaremos sin duda una combinación tanto de indicadores generales como de indicadores específicos porque no es plausible que, en el contexto de una auditoría o de un estudio de caso, deseemos obviar aspectos como la arquitectura de la información o la navegación del sitio ya que ambos, pese a ser muy generales, contribuyen de forma decisiva a la calidad del sitios en tanto están directamente vinculados con la experiencia del usuario.

En el *Escenario 2* estaremos ante tres variaciones posibles: (1) una primera en la que necesitaremos unos pocos indicadores generales más unos pocos específicos, por ejemplo, en el caso de un benchmarking donde se quiera conocer el desempeño de nuestra mejor competencia y queremos conocerlo tanto para parámetros generales como específicos; (2) una segunda variación en la que posiblemente se desee comparar aspectos muy específicos de un gran número de sitios (p.e. el desempeño en cuestiones de interactividad con los lectores de cibermedios); (3) por última, una situación en la que puede resultar de utilidad comparar aspectos muy generales, por ejemplo, apenas media decena de indicadores de navegación de un gran número de sitios de noticias.

### **3.2. Escenarios combinados**

Cómo resulta fácil anticipar, en un escenario que denominado “combinado” puede generarse cualquier situación intermedia entre los extremos anteriores. Podremos estar interesados, aunque no será un caso muy frecuente, en estudiar decenas o centenares de sitios aplicando a la vez decenas o centenares de indicadores. Obviamente, en tal caso necesitaremos parámetros tanto generales como específicos.

## 4. Obtención de Parámetros e Indicadores: el paso del *qué* al *cómo*

Como hemos señalado, el aspecto estratégico a la hora de realizar un análisis de cibermedios consiste en determinar qué dimensiones o conceptos queremos estudiar. Por ejemplo, tal vez estamos comprometidos con un estudio sobre las facilidades relativas de obtener información retrospectiva a través de las hemerotecas digitales de diversos medios.

Entonces esto significará que queremos estudiar, entre otros, el aspecto que podemos denominar *Acceso a la Información*. ¿Queremos estudiar también el etiquetado y los distintos sistemas de navegación de los cibermedios objeto de análisis? Entonces queremos estudiar lo que podemos denominar *Arquitectura de la Información*. ¿Queremos estudiar tal vez ambas cosas? No hay problema, estaremos delante de un estudio que contemplará dos parámetros y así sucesivamente.

Aunque esta es la parte estratégica, puesto que nos guía sobre **qué** queremos estudiar. Por tanto, teniendo en cuenta que los indicadores son la forma de operacionalizar los parámetros o conceptos sobre los que queremos realizar algún análisis o determinar la calidad de un conjunto de medios, es necesario que cada indicador quede expresado de una forma tan precisa como sea necesario, y en todo caso, de forma que (a) diferentes analistas puedan trabajar en el mismo análisis evitando el riesgo de malentendidos; y (b) el estudio se pueda replicar por parte de otros equipos.

Necesitamos por lo tanto, ser capaces de dar el paso del **qué** queremos estudiar al **cómo** lo vamos a estudiar. Aquí es donde retomamos la idea tradicional de las preguntas de chequeo. En el SAAC procedemos entonces transformando primero cada Parámetro en un número de preguntas de chequeo (recuérdese la relación P-I indicada en la tabla 1).

Ahora bien, las preguntas de chequeo solo son el primer paso. Después, estas preguntas de chequeo deberán transformarse en auténticos Indicadores. Lo que marca la diferencia entre una pregunta de chequeo y un Indicador es lo siguiente: la primera es solamente – o nada menos- una interrogación (p.e. “¿El sistema de búsqueda permite operaciones booleanas?”); mientras que el segundo es una interrogación sistematizada mediante el tratamiento con una serie de campos que precisan y delimitan su interpretación y su alcance, así como facilitando indicaciones concretas sobre la forma de evaluar la pregunta. Para ello, en el SAAC caracterizamos cada pregunta mediante un modelo de Ficha Sistemática (ver más adelante) compuesta de una serie de campos.

### 4.1. Indicadores moleculares y atómicos

Cuando tenemos una pregunta que debemos transformar en un indicador, podemos prever que la evaluación de la misma consista en una escala, típicamente en esta clase de estudios, con una puntuación de 0 a 3. Por ejemplo, para indagar sobre el sistema de obtención de información retrospectiva de la hemeroteca digital de un cibermedio mediante interrogación, podemos tener un solo indicador “molecular” cuya valoración fuera la mencionada escala del 0 al 3, obteniendo el 0 si el cibermedio no presenta ningún sistema de recuperación por interrogación y el 3 si el mismo presenta numerosas opciones; con el 1 y el 2 para valorar situaciones intermedias.

En el caso anterior, tendríamos lo que nosotros denominamos un indicador molecular, ya que está compuesto de diversas posibilidades de evaluación. Cuando tenemos esta clase de indicadores debemos preguntarnos si no sería más eficaz dividirlo en otros indicadores de grano más fino hasta que cada pregunta de examen solamente se pueda responder con un **sí** o con un **no** (o con 0 y 1 en lugar de con una escala). Entonces, decimos que los indicadores son atómicos, puesto que ya no pueden dividirse más.

En el ejemplo señalado, sería mejor desagregar el indicador en dos indicadores como (1) “¿El medio presenta un sistema de recuperación de información mediante interrogación?”; (2) “¿El sistema de recuperación permite el uso de operadores booleanos?”. Ahora, en lugar de un solo indicador que puede resultar difícil de medir sin riesgo de subjetividad, tenemos dos que solamente se pueden responder sí/no.

## 4.2. Ficha Sistemática de Indicadores

Como ya sabemos, la lista de preguntas de chequeo no es suficiente, puesto que consideramos que aún no constituyen auténticos indicadores. Para poder operar con ellas es necesario dar a cada pregunta un tratamiento sistemático que consiste en caracterizarla mediante un conjunto homogéneo de campos. Este tratamiento cumple una función triple:

- *Asegura la racionalidad* del indicador, al obligar a su descripción detallada.
- *Asegura la coherencia y la complementariedad* del conjunto de los diversos indicadores, al haber sido tratados de forma sistematizada antes de empezar a operar con ellos.
- *Garantiza la replicación* del estudio y/o el uso de los indicadores por diferentes equipos de trabajo al describir de forma explícita el significado y la forma de operar con cada pregunta, facilitando además ejemplos de buenas y malas prácticas.

Cuando se normaliza, la pregunta pasa a denominarse **indicador**, y en el SAAC se propone que cada indicador quede representado en lo que denominamos *Ficha Sistemática*, cuyo modelo se reproduce a continuación.

### Título indicador

|                      |  |
|----------------------|--|
| <b>Definición</b>    | Una frase que defina sin ambigüedad a qué se refiere el indicador, o qué es lo que pretende estudiar o medir                           |
| <b>Examen</b>        | La pregunta de chequeo que permite establecer un modo concreto de medir o de examinar la calidad o la presencia/ausencia del indicador |
| <b>Ejemplos</b>      | Ejemplos reales de buenas prácticas en el cumplimiento de este indicador (o de malas prácticas), si se dispone de ellos                |
| <b>Procedimiento</b> | Procedimiento concreto recomendado para la evaluación del indicador para aclarar (si es necesario) la pregunta de chequeo.             |
| <b>Puntuación</b>    | Puntuación o escala de evaluación recomendada  |

**Figura 1: Modelo de Ficha Sistemática para el tratamiento de Indicadores**

A continuación mostramos un ejemplo de tales indicadores (se trata del indicador 3.2 de nuestro sistema de análisis más amplio, denominado *Expresividad* y que forma parte de los indicadores del parámetro generalista de *Acceso a la Información*):

### Expresividad

|                      |   |
|----------------------|---|
| <i>Definición</i>    | Capacidad de expresar con un número limitado de opciones los contenidos del sitio web en la página principal  |
| <i>Examen</i>        | <p>(1) ¿La lista de opciones de las barras o las zonas de navegación contienen un número limitado de opciones —o de conjuntos de opciones bien agrupadas— de manera que pueden tenerse a la vista sin necesidad de efectuar desplazamientos con el cursor más allá de la <i>línea de pliegue</i>?</p> <p>(2) ¿Con o sin desplazamiento, el número total de opciones de las zonas de navegación se mantiene en torno a un pequeño número de unidades, por ejemplo, entre una y dos decenas (caso óptimo) o bien se acerca o incluso supera el centenar?</p>  |
| <i>Ejemplos</i>      | <p>Las opciones de navegación que, para ser vistas, requieran de varios clics en la barra de desplazamiento vertical, pasarán desapercibidas para muchos visitantes ya que si su monitor no es muy grande, quedarán por debajo de la <i>línea de pliegue</i>. El problema es menor si hay indicios o pistas evidentes de que, para ver todo el contenido de la zona de navegación es necesario hacer varios clics hasta que las últimas opciones aparezcan en pantalla. El problema es grave si, además de ser necesarios varios clics, no hay nada en el diseño de la barra de navegación que lo haga evidente.</p> <p>A la propiedad consistente en que un sumario no necesita desplazamientos de la barra vertical para ser visto en su totalidad, la denominamos expresividad. El sumario ideal debería basarse en la siguiente sencilla fórmula: jerarquización + abstracción + agrupación.</p> <p>Ejemplos de buenas prácticas: <a href="http://www.hipertext.net">www.hipertext.net</a>, <a href="http://www.bubl.ac.uk">www.bubl.ac.uk</a>; <a href="http://www.sosig.ac.uk">www.sosig.ac.uk</a></p> <p>Anti ejemplos: &lt;<a href="http://www.refdesk.com">www.refdesk.com</a>&gt;; &lt;<a href="http://www.nostalgia.com">www.nostalgia.com</a>&gt;</p> |
| <i>Procedimiento</i> | Examen del sumario principal  |
| <i>Puntuación</i>    | 0-3   |

## 5. Fases, Actividades y Resultados

A modo de síntesis de cuánto hemos indicado, el siguiente cuadro ilustra la dirección del proceso:

|  |
|--|
| <b>Parámetros » Preguntas de chequeo » Indicadores</b> |
|--|

Ahora bien, lo cierto es que lo hemos presentado sin dar cuenta de forma explícita de la relación entre fases, actividades y resultados, cosa que entendemos que es conveniente

explicitar. En el SAAC consideramos la relación entre los elementos señalados de este modo:

- *Fases*: el orden en el que se puede llevar a cabo todo el proceso, partiendo de la obtención de parámetros hasta llegar a la fase de la realización del estudio propiamente dicho.
- *Actividades*: la presentación de qué actividades tienen lugar en cada fase y qué herramientas corresponde utilizar, en su caso.
- *Resultados*: los entregables previstos en cada fase.

| <b>Fase</b>            | <b>Actividades/Herramientas</b>  | <b>Resultados/Entregables</b>  |
|------------------------|--|--|
| <b>1.<br/>Análisis</b> | <p><b>Actividades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinación de los objetivos de la evaluación y del público al cual va destinada.</li> <li>• Identificación de la clase de sitios o medios digitales que van a ser estudiados.</li> <li>• Identificación y selección de un conjunto de sitios o medios de referencia.</li> <li>• Determinación de las funciones y componentes más característicos de la clase de sitios o medios que van a ser evaluados.</li> </ul> <p><b>Herramientas</b><br/>El SAAC en sí mismo no aporta herramientas en esta fase. El equipo debe utilizar las herramientas propias del mundo de la investigación académica o profesional (principalmente, análisis de la producción científica y entrevistas con expertos) para decidir <b>qué</b> desea estudiar.</p> | El <b>qué</b> de la investigación: los parámetros a considerar                                     |
| <b>2.<br/>Diseño</b>   | <p><b>Actividades</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desagregación de cada parámetro en N indicadores, inicialmente en la forma de preguntas de chequeo.</li> <li>2. Tratamiento sistemático de cada pregunta de chequeo hasta obtener la Ficha Sistemática y transformar las preguntas en indicadores.</li> <li>3. Elaboración de la primera versión del Protocolo de Análisis</li> </ol> <p><b>Herramientas</b><br/>Modelo de Ficha Sistemática<br/>Modelo de Tabla del Protocolo de Análisis</p>   | Primera versión del <b>cómo</b> de la investigación: Tabla del Protocolo de Análisis, versión beta |
| <b>3.</b>              | <p><b>Actividades</b><br/>Realización de análisis a un pequeño grupo-test de sitios. Puede ser suficiente aplicar el análisis a entre tres y cinco sitios.</p>   | Resultados de evaluación iniciales   |

| Test               | Herramientas<br>Protocolo de Análisis versión beta  |  |
|--------------------|---|--|
| 4.<br>Refinamiento | <b>Actividades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de la adecuación de los indicadores y parámetros a los objetivos perseguidos a la vista de los primeros resultados.</li> <li>• Identificación de las dificultades de medición de los indicadores y determinación del grado de subjetividad de los indicadores para promover modificaciones si es necesario.</li> <li>• Mejora o modificación de los indicadores, y si es necesario, desagregación hasta conseguir indicadores atómicos.</li> </ul><br><b>Herramientas</b><br>Resultados de evaluación iniciales | Versión final del <b>cómo</b> : Tabla del Protocolo de Análisis, versión final preferentemente con indicadores atómicos. |

**Tabla 1.** Fases del SAAC

Una vez disponemos de la Tabla del Protocolo de Análisis, que como sabemos dispone de tantas filas como Indicadores y una provisión de columnas para realizar anotaciones y asignar puntuaciones (ver anexo 1), ya podemos proceder a realizar el análisis propiamente dicho. Tal análisis podrá consistir, como sabemos por el apartado dedicado a los Escenarios, en un estudio de caso o en un análisis comparativo.

En el estudio de caso, obtendremos una radiografía tan completa como hayamos podido o sido capaces de preparar el Protocolo de Análisis. En el caso de los análisis comparativos podremos establecer ordenaciones o *rankings* entre los cybermedios analizados, identificando así los mejores sitios y, al menos en teoría, los motivos de su buen desempeño. También podremos detectar tendencias, tanto como patrones y similitudes y semejanzas entre la clase de los sitios analizados con lo cual podremos hacer aportaciones sistemáticas y continuadas a nuestro campo de estudios.

## 6. Conclusiones

1. *El necesario paso del qué al cómo.* Los equipos de investigación, no sin esfuerzo previo, deciden **qué** desean estudiar. Sin embargo, tal esfuerzo no proporciona de forma automática ni espontánea respuestas operativas sobre **cómo** realizar su estudio, y menos si necesitan involucrar a diferentes personas, cosa que hace necesario que todos entiendan por igual el significado de cada componente del análisis, para también garantizar la replicación del mismo.
2. *Gramática de la evaluación.* Se ha presentado un sistema que nos permite combinar la idea de los parámetros y de los indicadores como especie de gramática que nos permite articular y desarrollar proyectos de estudio de

cibermedios. Primero, seleccionando determinados parámetros; después, generando indicadores, y finalmente aplicándolos a diferentes niveles de profundidad mediante un sistema articulado de fases, actividades y resultados.

3. *Mensurabilidad*. No todos los componentes de calidad de un cibermedio se pueden medir con la misma eficiencia. Algunos son realmente difíciles de aprehender, al menos a priori. Una opción deseable, según nos ha mostrado la experiencia, es conseguir que cada indicador se pueda medir mediante una opción binaria. Esto significa que lo que a primera vista nos puede parecer un solo indicador esconde en realidad un pequeño grupo de ellos. Hemos llegado a desagregar un indicador en sus verdaderos componentes cuando a cada indicador solamente se puede responder como Sí/No o Presencia/Ausencia. No obstante, esta especie de ideal no siempre es factible.
4. *Investigación*. Además de los usos que se han indicado, la metodología que se ha presentado tiene aplicaciones para investigación al menos en dos sentidos. En primer lugar, puede dar soporte a actividades de investigación encaminadas a poner de manifiesto aspectos estructurales de cibermedios. Pero también esta metodología necesita de nuevas y continuadas investigaciones que ayuden a depurar los parámetros e indicadores y a articularlos mejor en relación a los distintos géneros de cibermedios existentes en la Web.
5. *Futuros desarrollos*. En próximos entregables, y en el seno del proyecto indicado, nuestro grupo de investigación pretende ir completando listas de indicadores que puedan cubrir, idealmente, cualquier aspecto susceptible de evaluación de los cibermedios.

## 7. Bibliografía

- ACKERMANN, E.; HARTMAN, K. (2003). *The Information Specialist's Guide to Searching and Researching on the Internet and the World Wide Web*. Wilsonville: ABF Content.
- ALEXANDER, J.E.; TATE, M.A (1999). *Web Wisdom: How to Evaluate and Create Information Quality on the Web*. Mahwah (NJ): Lawrence Erlbaum.
- BELCHER, M. et al. *DESIRE information gateways handbook*.  
<http://www.desire.org/handbook/>
- VIRGINIA TECH UNIVERSITY LIBRARIES. *Evaluating webpages for research. Evaluation Internet information*.  
<http://www.lib.vt.edu/instruct/evaluate/>
- CODINA, L. (2000). "Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos". *Revista española de documentación científica*, vol. 23: núm. 1, pp. 9-44.
- CODINA, L. *Metodología de análisis y evolución de publicaciones digitales*.  
<http://www.lluiscodina.com/metodos.htm>
- Díaz Noci, J.; Salaverría Aliaga, R. (2003). *Manual de redacción ciberperiodística*. Barcelona: Ariel.
- Díaz Noci, J. (2005). "Periodismo en Internet: Investigar los nuevos medios" (2005). Xosé López García, Xosé Pereira, Xosé Villanueva (eds.). *Investigar sobre periodismo: Reunión científica de la Sociedad Española de Periodística (SEP)*, pp. 74-100.

- Díaz Noci, J. [et al.] (2009). "Content and message analysis of online journalism: some methodological proposals". *Trípodos Extra*.  
<http://www.lluiscodina.com/onlineJournalism2009.pdf>
- OLIVER, K.M. *Evaluating the Quality of Internet Information Sources*.  
[http://www.iicm.tugraz.at/thesis/cguetl\\_diss/literatur/Kapitel06/References/Oliver et al. 1997/Evaluating%20 the Quality.html](http://www.iicm.tugraz.at/thesis/cguetl_diss/literatur/Kapitel06/References/Oliver_et_al._1997/Evaluating%20the_Quality.html)
- SMITH, A. *Evaluation of Information sources*.  
[http://www.vuw.ac.nz/staff/alastair\\_smith/EVALN/EVALN.HTM](http://www.vuw.ac.nz/staff/alastair_smith/EVALN/EVALN.HTM)
- GUALLAR, J. (2007). "La renovación de los diarios digitales: rediseños y web 2.0". *El profesional de la información*, vol. 16: núm. 3, pp. 235-242.
- Guallar, J.; Abadal, E. (2009). "Evaluación de las hemerotecas de prensa digital: indicadores y ejemplos de buenas prácticas". *El profesional de la información*, vol. 18: núm. 3, pp. 255-269.
- HEAD, A. J. (1999). *Design wise: a guide for evaluating the interface design of information resources*. Medford: Information Today.
- INTUTE. *OMNI: Guidelines for Resource Evaluation*.<http://omni.library.nottingham.ac.uk/agec/evalguid.html> [ya no está disponible en línea].
- PEDRAZA-JIMENEZ, R.; BLANCO, S.; CODINA, L.; CAVALLER, V. (2013). "Diseño conceptual y especificación de requerimientos para el desarrollo y rediseño de sitios web". *El profesional de la información*", vol. 22: núm. 1.  
<http://www.elprofesionaldelainformacion.com/contenidos/2013/enero/10.html>
- Rodríguez-Martínez, R., Codina, L., Pedraza-Jimenez, R. (2012). "Indicadores para la evaluación de la calidad en cibermedios: análisis de la interacción y de la adopción de la Web 2.0". *Revista española de Documentación Científica*, vol. 35: núm. 1, pp. 61-93.
- Rodríguez-Martínez, R.; Codina, L.; Pedraza-Jimenez, R. (2010). "Cibermedios y web 2.0: modelo de análisis y resultados de aplicación". *El profesional de la información*, vol. 19: núm. 1, pp. 35-44.
- Rodriguez-Martinez, R.; Pedraza-Jimenez, R. (2009). "On-line Media and Web 2.0". *Hipertext.net*, num. 7 <http://www.upf.edu/hipertextnet/en/numero-7/prensa-digital.html>
- ROVIRA, C.; CODINA, L. (2004). *Documentación Digital 2004*. Barcelona: IULA, UPF.

-----

NOTA: Este trabajo forma parte del proyecto "Audiencias activas y periodismo. Interactividad, integración en la web y buscabilidad de la información periodística". CSO2012-39518-C04-02. Plan Nacional de I+D+i, Ministerio de Economía y Competitividad (España).

## 8. Anexo 1

### Ejemplo (parcial) de Protocolo de Análisis

Vista parcial de una tabla del Protocolo de Análisis correspondiente a un estudio de la interacción en cibermedios (en proceso de elaboración en el momento de presentar este trabajo). La parte representada consiste, a su vez, en una parte de los N indicadores (16, en nuestro caso), correspondientes al parámetro Interacción-Comunicación.

| <b>ID</b>                       | <b>Indicador</b>   | <b>Observaciones</b> | <b>Punt.</b> |
|---------------------------------|--|----------------------|--------------|
| 01                              | ¿El medio tiene presencia activa en la web 2.0?                                  |                      |              |
| 02                              | ¿Los lectores pueden enviar comentarios a las noticias?                          |                      |              |
| 03                              | ¿Los lectores pueden aportar contenidos textuales?                               |                      |              |
| 04                              | ¿Los lectores pueden aportar contenidos multimedia (fotografías o vídeos)?       |                      |              |
| 05                              | ¿Se lleva a cabo algún tipo de encuestas o votaciones sobre temas de actualidad? |                      |              |
| ...                             |  |                      |              |
| 14                              | ¿Existe la posibilidad de contactar con el autor de la noticia?                  |                      |              |
| 15                              | ¿Existe la posibilidad de contactar con la redacción?                            |                      |              |
| 16                              | ¿Se permite el contacto con otros usuarios?                                      |                      |              |
| <b>Puntuación del Parámetro</b> |  |                      |              |

Nótese que, cada uno de los 16 indicadores anteriores ha debido caracterizarse antes mediante la correspondiente Ficha Sistemática (que no se muestran aquí, pero puede verse un ejemplo en el cuerpo del artículo).

## 9. Anexo 2

Lista selectiva de trabajos de investigación en los que se han utilizado versiones o variaciones anteriores del sistema que presentamos aquí.

Martínez Camacho, M. (2010). *Evaluación de herramientas 2.0 en sedes web de turismo español: Parámetros e indicadores*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 151 pp.

Rodríguez Navarro, E. (2010). *Espacios Virtuales de Museos e Instituciones Culturales: Metodología para la evaluación de la calidad de los contenidos y definición de estrategias de comunicación y difusión*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 120 pp.

Suárez Rodríguez, T. (2011). *Metodología para el análisis de la calidad y la definición de estrategias de comunicación de cibermedios*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 226 pp.

Carbonell Villena, N. (2012). *Búsqueda y recuperación de imágenes en prensa escrita: metodología de evaluación y estudio de caso*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 185 pp.

Roig i Teixidó, N. (2012). *Metodologia per a l'anàlisi i avaluació de llocs web dedicats al comerç electrònic*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 217 pp.

García Quijano, M. (2012). *Metodología para el análisis y la evaluación de sitios web de revistas científicas electrónicas*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 202 pp.

López Hernández, M. J. (2013). *Metodología para la evaluación de sitios web universitarios*. Rafael Pedraza Jiménez (dir.). Trabajo final de estudios. Facultad de Biblioteconomía y Documentación, Máster de Gestión de Contenidos Digitales. Universidad de Barcelona - Universidad Pompeu Fabra, 180 pp.