



Artículo de Investigación

Diseño y validación de un modelo de análisis de sitios web

Design and validation of a web site analysis model

Recibido: 06-10-2021 Aceptado: 19-02-2022 Publicado: 30-06-2022

Erlantz Velasco

 0000-0002-4554-9

Universidad de Deusto
erlantz.velasco@deusto.es

Oihane Korres Alonso

 0000-0002-6487-3

Universidad de Deusto
oihane.korres@deusto.es

Visitación Pereda Herrero

 0000-0003-4092-6898

Universidad de Deusto
visi.pereda@deusto.es

Resumen: En el contexto de un proyecto mayor, cuyo propósito era analizar de manera comparativa las asociaciones de retornados en distintas comunidades autónomas, surgió la necesidad de analizar, en específico, los sitios web de estas agrupaciones, desde un enfoque semiótico, discursivo y comunicacional. El proyecto exigió la creación de un modelo de análisis basado en una revisión bibliográfica que permitiera estudiar los sitios de manera integral y que diera cuenta de los nuevos paradigmas comunicacionales (web 3.0). Tras explorar modelos de análisis basados en paradigmas obsoletos (web 1.0 y web 2.0), en esta investigación, se muestran el diseño y la validación de una propuesta de análisis de sitios web, en la que se diferencian y se correlacionan dos perspectivas: los aspectos técnicos del género cibernético y su características discursivas.

Palabras clave: Modelo de análisis - Páginas web - Discurso - Comunicación

Citación: Velasco, E., Korres Alonso, O. & Pereda Herrero, V. (2022). Diseño y validación de un modelo de análisis de sitios web. *Logos: Revista de Lingüística, Filosofía y Literatura*, 31(1), 70-90. doi.org/10.15443/RL3205



Abstract: In the context of a larger project whose purpose was to comparatively analyze the associations of returnees in different autonomous communities, the need arose to specifically analyze the websites of these groups from a semiotic, discursive and communicational approach. The project required the creation of an analysis model based on a bibliographic review that would allow studying the sites in a comprehensive manner and that would take into account the new communicational paradigms (web 3.0). After exploring analysis models based on obsolete paradigms (web 1.0 and web 2.0), this research shows the design and validation of a website analysis proposal, in which two perspectives are differentiated and correlated: the technical aspects of the cyber genre and its discursive characteristics.

Keywords: analysis model - websites - Discourse - Communication

1. Introducción

La presente investigación deriva del proyecto ICARE (Ref. n.º 3.25/19), financiado por el Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social de España, el cual tiene por objeto el estudio comparado sobre el asociacionismo de retorno emigrante español en las diferentes comunidades autónomas. Las exigencias del proyecto impulsaron la necesidad de abordar una de las principales y básicas unidades de información y comunicación en la actualidad: los sitios web, que permiten la interactividad con cualquier usuario en cualquier rincón del mundo (Jiménez, 2015).

Conviene comenzar definiendo la unidad de análisis. Esta propuesta de modelo recoge el debate sobre la conceptualización de los sitios web, generado por el tránsito entre las diferentes denominaciones de la web (“1.0”, “2.0” y “3.0”). Sobre esto, algunos autores señalan la necesidad de reemplazar el término sitio web por aplicación web (Pardo, 2005; Almaraz et al., 2011), pues los nuevos espacios digitales ya no responden a una lógica de traspaso de información y se focalizan en la interacción entre entidad-información-usuario. A pesar de esto, la presente investigación adopta el término de sitio web, ya que, tras revisar la evolución del concepto (Adell, 1998; Pardo, 2005; Almaraz et al., 2011; Sánchez, 2011), se comprueba su vigencia para conceptualizar la idea de website, también, en las consideraciones más actuales de la web 3.0. La construcción del modelo de análisis que aquí se presenta recoge las necesidades del tránsito entre las mencionadas etapas de los sitios web. La primera de ellas, la web 1.0 o la web de los documentos (Choudhury, 2014) se define como un espacio netamente estático

donde el usuario navegador se limita al consumo de contenido y, excepcionalmente, a la interacción limitada y no modificable de la información (Areitio, 2007). La web 2.0, o web social (O'reilly, 2016), sugiere un entorno en continua actualización que, a través la interacción de datos y recursos, crea una arquitectura de participación extensa entre los usuarios (Margaix-Arnal, 2007). Por su parte, la web 3.0 o web semántica, constituye un espacio que va más allá del significado textual del contenido (Barassi y Treré, 2012). Así, por ejemplo, se almacenan las preferencias de los usuarios (gustos, costumbres, conectividad, interactividad, usabilidad, etc.) y al mismo tiempo, combinan los contenidos existentes, con las redes sociales y aplicaciones varias atendiendo de forma precisa la demanda de información, accesibilidad y funcionalidad (Boluda y Hernández, 2013). Sobre este marco, se asienta la necesidad de plantear un modelo de análisis multidimensional que responda a la nueva configuración de los sitios web.

Ya en la década de los noventa, Adell (1998) señala que el sitio web es un documento situado en una red informática, al que se accede a través de enlaces de hipertexto. Esta visión se refiere al sitio web en su concepción más primigenia. Por su parte, Sánchez (2011) denomina los sitios web como un conjunto integrado de sistemas de navegación, funcionalidades y contenidos. En esta definición se observan los rasgos de la web 2.0, donde la información da paso a la funcionalidad y a contenidos en términos más diversos. Finalmente, Rudman y Bruwer (2016) definen la website como un sistema digital complejo diseñado para el desarrollo de la comunicación en términos de usabilidad, navegabilidad e interacción, donde el espacio está diseñado para entenderse y atender a las necesidades del usuario. En definitiva, la concepción de sitio web que esta investigación adopta, responde a todos aquellos elementos que se han ido construyendo a lo largo de las últimas décadas, en ese recorrido conceptual, añadiendo las consideraciones relativas a la web 3.0: finalidad, contenido (mensaje y discurso), arquitectura, navegación, usabilidad, conectividad e interacción.

El incremento constante de sitios web hace necesaria la creación de herramientas, a través de las cuales analizar sus diseños, mensajes y contenidos (Codina, 2000, 2003; Linares, Codina y Pedraza, 2015). Desde la aparición de las primeras webs hasta hoy, la literatura ha identificado grandes cambios, dando lugar al tránsito entre las webs "1.0", "2.0" y "3.0" (Castells, 2002; Fumero, Roca y Sáez, 2007). Así, es necesario revisar aquellos modelos de análisis sobre la construcción de estos espacios cibernéticos.

La revisión de los modelos de análisis para páginas web ha permitido observar una importante cantidad de herramientas tanto en el panorama nacional como internacional. Los enfoques a través de los cuales se han construido dichas herramientas corresponden, también, a necesidades específicas de los campos de los que provienen. Así, se han analizado dos modelos que fijan sus objetivos no en el análisis global de los sitios web, sino más bien en el análisis de alguna de sus dimensiones. Por un lado, Valeiras y Meneses (2006) centran su objeto en la discursividad de los sitios web y, por otro, Leyva, Alarcón y Ortegón (2016) centran su análisis en el diseño arquitectónico de las website (Figura 1):

Figura 1. Comparación de modelos de Valeira y Meneses (2006) y Leyva et al. (2016)



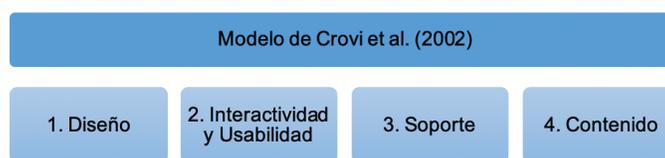
Fuente: Elaboración propia a partir de Valeira y Meneses (2006) y Leyva et al. (2016)

Estos modelos constituyen dos herramientas parciales, pero de profundidad, en dos dimensiones pertinentes en el análisis de páginas web (Pardo, 2005). Ambas son contempladas en el modelo propuesto en esta investigación.

La revisión de estudios previos ofrece, también, otros cinco modelos con una perspectiva global de análisis de sitios web:

Primero, Crovi, Aguirre, Apodaca y Camacho (2002) presentan un modelo (Figura 2) de análisis estructurado en base a una conceptualización no jerárquica. Al igual que en los dos modelos planteados con anterioridad (Valeira y Meneses, 2006; Leyva et al., 2016), tanto el diseño de la arquitectura como el contenido, vuelven a ser elementos de análisis a proyectar, con el añadido de tres conceptos diferentes (interactividad, usabilidad y soporte) (Figura 2):

Figura 2. Modelo de Crovi et al. (2002)



Fuente: Elaboración propia a partir de Crovi et al. (2002)

A continuación, se muestran las categorías propuestas por García de León y Garrido (2002) y Jiménez y Ortiz (2007) (Figura 3):

Figura 3. Modelos de García de León y Garrido (2002) y Jiménez y Ortiz (2007)



Fuente: Elaboración propia a partir de García de León y Garrido (2002) y Jiménez y Ortiz (2007)

Los modelos de García de León y Garrido (2002), y Jiménez y Ortiz (2007) plantean un análisis jerárquico multidimensional y en base a una categorización pormenorizada que, de alguna manera, ofrece una visión más amplia que los expuestos con anterioridad. En este caso, los autores incorporan, además de las dimensiones señaladas en modelos anteriores, valores propios de la web 2.0 e indicados en forma de impacto, accesibilidad y objetivos.

Finalmente, se analizan las dimensiones propuestas por Arasa (2008) y Narbona y Arasa (2015) que es una readaptación del primero (Figura 4). En la segunda propuesta se añade la dimensión *social media*, no incluida por los modelos revisados anteriormente:

Figura 4. Modelos de Arasa (2008) y Narbona y Arasa (2015)



Fuente: Elaboración propia a partir de los modelos de Arasa (2008) y Arasa y Narbona (2015)

Todas las dimensiones observadas, dan lugar a la composición del modelo propuesto en el marco del proyecto ICARE. Dicho modelo contempla, por tanto, los aportes de todas las investigaciones analizadas y reorganiza dimensionalmente su composición. Para ello, se agregaron nuevos elementos considerados desde el equipo de investigación

como necesarios en las dimensiones ya propuestas, pero, además, haciendo hincapié en los requerimientos de la web 3.0.

2. Diseño y Método

A continuación, se presenta el diseño metodológico seguido en la investigación para la consecución del objetivo general de la misma: el diseño y la validación de un modelo de análisis para páginas web. De manera sistémica, el procedimiento se estructura en 3 momentos (diseño preliminar, pilotaje y diseño final), con un total de 7 Etapas y 28 fases distribuidas en 15 meses.

2.1 Diseño Preliminar

El primer momento del procedimiento diseñado en la investigación se ejecutó en dos etapas diferenciadas, con un total de 8 fases (Tabla 1):

Tabla 1. Diseño preliminar

	Etapas	Fase	Fechas
DISEÑO PRELIMINAR	1: Teorización y revisión de literatura	1: Identificación de modelos previos	Enero 2019
		2: Revisión de modelos previos	Enero 2019
		3: Creación de Mapa conceptual jerárquico y multidimensional	Febrero 2019
	2: Construcción piloto del modelo	4: Calibración de dimensiones y categorías	Febrero 2019
		5: Definición de dimensiones y categorías	Marzo 2019
		6: Triangulación del modelo	Marzo 2019
		7: Juicio de Expertos	Abril 2019
		8: Recalibración del modelo	Mayo 2019

Fuente: Elaboración propia

Previamente al diseño del modelo de análisis, se llevó a cabo la identificación (Fase 1) y revisión (Fase 2) de los constructos ya validados por la comunidad científica en torno al análisis de las páginas web (Collins, 1995; Crovi et al., 2002; García de León y Garrido, 2002; Valeiras y Meneses, 2006; Jiménez y Ortiz, 2007; Arasa, 2008; Narbona y Arasa, 2015; Leyva et al., 2016). De todos estos trabajos y, bajo el paraguas teórico anclado por la investigación, se escogieron algunas de las dimensiones y categorías (Fase 3) que resultaron útiles para nuestra propuesta de modelo multidimensional (semiótico, discursivo y comunicacional o, lo que es lo mismo, mensaje, discurso y comunicación).

Posteriormente, se diseñó la versión piloto del modelo. En primer lugar, se seleccionaron

aquellas dimensiones y categorías recogidas en la literatura previa (Fase 4). Después, se definieron las dimensiones, categorías y subcategorías propuestas por el equipo (Fase 5). Este trabajo de definición se llevó a cabo desde las contribuciones de los estudios previos, así como desde la aportación terminológica de los investigadores del equipo. Una vez construido el modelo, se realizó una triangulación entre los 7 investigadores del equipo (Fase 6).

Tras esto, se contactó con 4 expertos para que examinaran el modelo creado (Fase 7), mediante un documento elaborado para facilitar la valoración del grado de pertinencia y exactitud de los diferentes elementos clasificados por dimensiones, categorías y subcategorías, a fin de poder comprobar la validez y fiabilidad del modelo. Este juicio (Tabla 2) permitió estimar la confiabilidad del modelo en valores muy satisfactorios (Cabero y Llorente, 2013), así como en un posterior análisis en los valores de Kappa (Escobar y Cuervo, 2008).

Tabla 2. Juicio de Expertos

Dimensiones del Modelo	Corpus de Prueba (31,2%)		Corpus Total (68,8%)	
	%Acuerdo	Kapa Fleiss	%Acuerdo	Kapa Fleiss
Origen	73,8%	0,74	95,8%	0,96
Interfaz	69,1%	0,69	91,7%	0,92
Navegación y Usabilidad	70,9%	0,79	92,6%	0,93
Total	70,9%	0,74	93,3	0,93

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, tras la evaluación de los expertos, se procedió a recalibrar el modelo (Fase 8).

2.2 Pilotaje del Modelo de Análisis

El pilotaje del modelo se apoya sobre los lineamientos de estudio de caso. Según Yin (1998), se trata de un tipo de investigación empírica en la que se utilizan múltiples fuentes de evidencia y donde los límites entre el fenómeno y el contexto no están del todo delimitados. Stake (1999) señala que, a través de esta metodología, el investigador es capaz de alcanzar una mayor comprensión de un caso particular, añadiendo mayor claridad sobre un aspecto teórico, fenómeno o población determinada. Con el fin de profundizar en el conocimiento de las formas de comunicación establecidas, en esta investigación, se probó el modelo en sitios web de una población particular, en específico, los sitios de las asociaciones y federaciones de retornados y emigrantes españoles. El pilotaje se realizó desde un enfoque mixto, que aúna una mirada deductiva y otra inductiva propia de los estudios sobre comunicación (Hernández, Fernández y Baptista, 2006).

Del mismo modo, este trabajo se apoya sobre una triangulación de los planteamientos del Análisis de Contenido y Análisis del Discurso, necesarios también para estudios que pretenden interpretar la comunicación en el ámbito de las Ciencias Sociales (Vicente, 2006). Así, desde la mirada del Análisis del Contenido (Shoemaker y Reese, 1991), el estudio fija su mirada en el mensaje y, desde la aproximación del Análisis del Discurso

(Swales, 1990; Bathia, 1993; Flowerdew, 2005; Hyland, 2004; Íñiguez, 2006; Navarro, 2011), se pone la mirada sobre el discurso. Estos dos planteamientos de análisis se relacionan de manera directa con las tres perspectivas señaladas en líneas anteriores –semiótica, discursividad y comunicación. Para el análisis del discurso se utilizó el software ATLAS.Ti (licencia 9.2).

En la Tabla 3 se detalla el proceso del pilotaje del modelo de análisis, que consta de 4 Etapas y 14 fases:

Tabla 3. Pilotaje del modelo de análisis

	Etapa	Fase	Fechas
PILOTAJE	3: Conformación de la muestra	9: Mapeo de asociaciones y Federaciones	Mayo- Junio 2019
		10: Certificación de sitios web	Junio 2019
		11: Revisión de criterios	Julio 2019
		12: Conformación de muestra de subcorpus y corpus definitivo	Julio 2019
	4: Análisis de Prueba de Pilotaje	13: Análisis de contenido	Septiembre-Octubre 2019
		14: Análisis de Discurso Preliminar (elección de software y carga de textos)	Septiembre-Octubre 2019
		15: Análisis de Discurso Desarrollo (etiquetaje)	Septiembre-Octubre 2019
		16: Análisis comunicacional	Septiembre-Octubre 2019
		17: Revisión general de la muestra	Septiembre-Octubre 2019
	5: Validación de Prueba del subcorpus (31,2%)	18: Revisión y triangulación metodológica	Noviembre 2019
		19: Triangulación de etiquetaje (ATLAS.Ti)	Diciembre 2019
		20: Recalibrado	Diciembre 2019
	6: Análisis de la muestra total (68,8%)	21: Revisión y triangulación metodológica	Enero- 2020
		22: Triangulación de nomenclaturas (modelo de análisis)	Febrero- 2020
23: Triangulación de etiquetaje (ATLAS.Ti)		Febrero- 2020	
24: Juicio de Expertos (modelo de análisis y etiquetaje ATLAS.Ti)		Marzo- 2020	
25: Recalibrado		Marzo- 2020	

Fuente: Elaboración propia

Se inició la Etapa 3 con la conformación de la muestra para el pilotaje del modelo de análisis. Acorde con la investigación central (ICARE), se tomaron como objeto de

estudio las páginas web de asociaciones y federaciones de retornados a nivel estatal (mapeo Fase 9). Se obtuvo una muestra total de 16 sitios web, un número que está próximo al volumen propuesto como ideal por Coller (2000) para este tipo de estudios. Una vez identificada la muestra, se llevó a cabo la certificación de que esas asociaciones y federaciones mapeadas tuvieran un sitio web propio (Fase 10). Este criterio, junto a la necesidad de que esas web estén dirigidas o representadas por personas de la asociación o federación, fueron los dos criterios fijados para la composición de la muestra. Tras realizar una nueva revisión de los criterios de obtención de la muestra por parte de los investigadores (Fase 11), se conformó un primer subcorpus para el pilotaje, que supone el 31,2% de la muestra, es decir, 5 de 16 sitios web (Fase 12).

En la Etapa 4 se dio inicio al análisis de la prueba piloto. Tanto en el constructo teórico de esta investigación como en las apreciaciones metodológicas, el modelo de análisis se sostiene sobre tres columnas: contenido, discurso y comunicación. El análisis se inició por la primera de esas columnas con el método del análisis de contenido (Fase 13). Posteriormente, se procedió al análisis del discurso, cargando los contenidos textuales de los sitios web en el software ATLAS.Ti (Fase 14) y comenzando su análisis y etiquetado (Fase 15). Tras esto, se realizó el análisis de la parte comunicativa (Fase 16). Finalmente, se revisó este análisis entre los integrantes del equipo (Fase 17).

La Etapa 5 se inició con una triangulación de los datos obtenidos por las dos metodologías combinadas: Análisis de Contenido y Análisis del Discurso (Fase 17). Tras ello, los investigadores realizaron una triangulación metodológica (Fase 18) y de la nomenclatura utilizada en el etiquetaje del software ATLAS.Ti (Fase 19). Para finalizar, se procedió a recalibrar o ajustar todas aquellas cuestiones susceptibles de cambio (Fase 20).

La última Etapa (6), viene determinada por el fin del análisis de la muestra, con el 68,8% de los sitios web (11 de 16), replicando las fases de la Etapa 5 para triangular los datos obtenidos (Fase 21), las nomenclaturas del modelo (Fase 22) y las nomenclaturas del software ATLAS.Ti (Fase 23). También se añadió un nuevo y último juicio de expertos (seleccionados en base a los criterios previos) con el modelo de análisis (Fase 24).

2.3 Resolución del diseño

El tercer y último momento del procedimiento diseñado en la investigación se ejecuta en una única fase y tres etapas (Tabla 4):

Tabla 4. Resolución del diseño

	Etapa	Fase	Fechas
DISEÑO PRELIMINAR	7: Revisión Final	26: Reajuste de categorías (modelo de análisis)	Abril 2020
		27: Revisión General	Mayo 2020
		28: Creación de plantilla de análisis	Junio 2020

Fuente: Elaboración propia

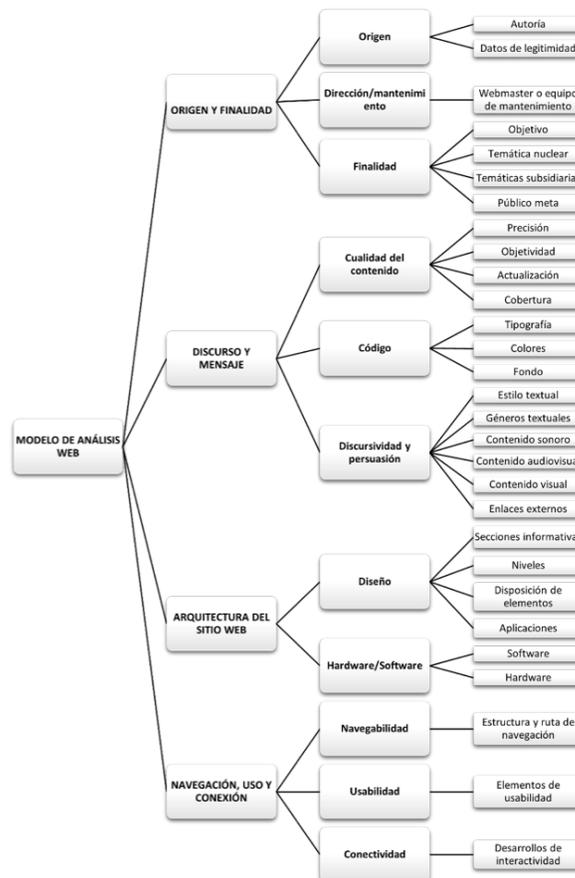
La séptima y última Etapa comenzó con una revisión (Fase 26) de aquellas cuestiones sugeridas por el juicio de expertos. Tras esto, se realizó un último análisis del modelo

(Fase 27). Para finalizar, los investigadores crearon una plantilla para el análisis de sitios web que pudiera ser de utilidad a la comunidad científica (Fase 28).

3. Resultados

El modelo de análisis que aquí se presenta constituye un marco comprensivo, en términos de expresión comunicativa, de los sitios web que componen el actual internet. Como se ha mencionado anteriormente, esta aproximación constituye un nuevo acercamiento al incesante avance de las tecnologías y sus herramientas de transmisión de información. Así, apoyados sobre los avances de la literatura en modelos de análisis de sitios web 2.0, este modelo viene a responder a una nueva demanda: la aparición de las websites 3.0. El modelo nace de la construcción de fuentes antecedentes con concepción 1.0 de las páginas web (Collins, 2005), así como otras actualizaciones sobre la base de los sitios web 2.0 (Crovi et al., 2002; Valeiras y Meneses, 2006; Jiménez y Ortiz, 2007; Arasa, 2008; Narbona y Arasa, 2015). El modelo propuesto se compone de 4 dimensiones, 11 categorías y 29 subcategorías (Figura 5):

Figura 5. Esquema de dimensiones, categorías y subcategorías del modelo de análisis propuesto



Fuente: Elaboración propia

3.1 Composición estructural: definición de dimensiones, categorías y subcategorías

A continuación, se presentan y discuten los resultados relativos al análisis de la composición del modelo, siguiendo un orden jerárquico determinado por las dimensiones del instrumento. Para facilitar el análisis de sitios web se facilitan una plantilla y una serie de pautas que persiguen facilitar la interpretación y el uso de este modelo de análisis (Anexo I).

3.1.1 Origen y finalidad

Esta dimensión describe, por un lado, la autoría, la gestión y/o la administración del sitio web y, por otro lado, el sentido, el motivo y la finalidad para la cual ha sido creado. Por tanto, a través de la siguiente dimensión, se pretende encuadrar la unidad de análisis en un contexto determinado que, con los rasgos de legitimidad pertinentes y un objeto claro, permitan al usuario acercarse a una website foco de su interés.

A continuación, se procede a describir aquellas categorías que componen la dimensión en cuestión:

- **Origen:** Siguiendo a Valeiras y Meneses (2006) y Narbona y Arasa (2015), se describe como aquella persona o institución creadora del website. Esta categoría contribuye a la confiabilidad y validez de los contenidos desarrollados en la misma y se sostiene sobre dos subcategorías: autoría y datos de legitimidad. La primera hace alusión a la especificidad de la persona o institución (persona, equipo, institución asociación, federación, proyecto u otros) que ha creado el sitio web y la segunda a aquellos datos que confieren identidad (referencias personales, teléfonos de contacto, dirección postal, email, horarios, localizaciones físicas, buzón de contactos u otros).

- **Dirección/mantenimiento:** Se refiere a la persona o personas responsables de la dirección o mantenimiento del sitio web. Aquí se identifica la subcategoría Webmaster o equipo de mantenimiento, es decir, la persona o personas encargadas de dirigir todos los procedimientos derivados del uso y gestión de la web.

- **Finalidad:** Siguiendo a Crovi et al. (2002), esta categoría se refiere al motivo, sentido o fin por el que se ha creado el sitio web. De este modo, permite, también, un acercamiento al público meta del lugar. Esta categoría se compone de cuatro subcategorías:

o *Objetivo:* Se trata del fin u objeto por el que ha sido creado el sitio web, es decir, de la definición de lo que el usuario buscará en su visita a la website.

o *Temática nuclear:* Relacionada muchas veces con el propio fin (e incluso el dominio de la website), se refiere al eje temático a través del cual se despliega la información en el sitio web.

o *Temáticas subsidiarias:* Junto a la temática nuclear, esta subcategoría define todas aquellas temáticas secundarias que se desarrollan en el website.

o *Público meta:* Es una descripción ligada a las temáticas que confieren una personalidad propia a los usuarios del sitio web.

3.1.2 Discurso y mensaje

Esta dimensión constituye una de las aportaciones más notables respecto a los modelos precedentes, considerando dos premisas: por un lado, proporciona un mayor número

de indicadores relativos tanto al discurso como al mensaje y, por otro lado, junto a las dimensiones tercera y cuarta, permite extraer información sobre las características de las web 3.0 y no únicamente de las 2.0. Esta dimensión se compone de tres categorías:

- **Cualidad del contenido:** Se trata del grado de validez, interés, reconocimiento y fiabilidad del contenido desarrollado en el sitio web. Siguiendo a Narbona y Arasa (2015), esta categoría se define sobre cuatro subcategorías:

o *Precisión:* Es la exactitud de la información, la calidad de la misma y la manera en la que se expone, es decir, libre de errores y con referencias legitimadoras.

o *Objetividad:* Se trata del grado de independencia de la información. Esta subcategoría debe asociarse con la autoría del sitio web, ya que de su interpretación puede extraerse el interés por subjetivizar el contenido que se ofrece.

o *Actualización:* Se refiere al grado de actualización del contenido, la información y los contenidos textuales de cualquier índole del sitio web.

o *Cobertura:* Es el grado de diversidad informativa desplegada en el sitio web. Esta subcategoría se relaciona con la dimensión primera en su categoría de finalidad y con la subcategoría de temáticas subsidiarias.

- **Código:** Esta categoría centra su eje en la expresión tipográfica a través de la cual se articula el contenido escrito. Aquí, se incluyen las siguientes subcategorías propuestas por Crovi et al. (2002):

o *Tipografía:* Es la fuente a través de la cual se codifica el mensaje escrito del sitio web, pudiendo valorar tanto el tipo de fuente como su tamaño.

o *Colores:* Se refiere a los colores utilizados para el desarrollo tipográfico.

o *Fondo:* Hace referencia a los tipos de fondos a través de los cuales se desarrollan las diferentes páginas del website (texturas, colores, imágenes u otros).

- **Discursividad y persuasión:** En esta categoría se amplía el conocimiento discursivo de las unidades de análisis. Así, se tiene por objeto el análisis del discurso, entendido como un proceso completo de intercomunicación, donde se construye y transmite la información con la intención de integrar nuevos miembros a la comunidad del emisor (Bhatia, 2002; Hyland, 2004). Para ello, se desarrollan las siguientes subcategorías:

o *Estilo textual:* Se refiere a los rasgos y elementos propios de la forma de transmitir la información de manera directa o indirecta (Bhatia, 2002).

o *Géneros textuales:* Son los diferentes géneros discursivos que el sitio web proporciona al usuario para el discurrir informativo (Bhatia, 2002).

o *Contenido sonoro:* Se trata de los elementos auditivos empleados para reforzar el contenido e impacto del sitio. Incluyen música, efectos especiales o locución (Crovi et al., 2002).

o *Contenido audiovisual:* Producto que reúne imagen y sonido en un solo soporte. Se trata de la integración de distintas aplicaciones o productos como vídeo, cine, televisión o animaciones. Se contempla la producción de letras, dibujos, botones, viñetas, banners, viñetas animadas, personajes, tipografía en movimiento u otros (Crovi et al., 2002).

o *Contenido Visual:* Elementos visuales no tipográficos que aparecen en la página. La imagen puede ser manual o técnica y es un reflejo de la configuración aparente de los objetos y las acciones. Puede ser fija (fotos, gráficas, viñetas, iconos) o en movimiento sin sonido (en general o con animaciones) (Crovi et al., 2002).

o *Enlaces externos*: Puntero existente en un documento hipertexto que enlaza a otro documento que puede ser o no otro documento hipertexto (Crovi et al., 2002).

3.1.3 Arquitectura del sitio web

Esta dimensión se define como el constructo y estructura informativa que comprende el conjunto de páginas integrantes del sitio web. Así, se trata del resultado por parte del diseñador de la “actividad de clasificar, describir, estructurar y etiquetar los contenidos” (Leyva et al., 2016, p.43). Tal y como se mencionó previamente, esta dimensión, junto a las dimensiones II y IV, constituye un aporte para el análisis de los sitios web 3.0, contemplando elementos relativos a aplicaciones de colaboración, participación e influencia predictiva de los usuarios. Así, se concluye también que esta dimensión está altamente conectada con los términos de usabilidad de la website (Gullikson, Blades, Bragdon, McKibbon, Sparling y Toms, 2009). He aquí las categorías definidas:

- **Diseño**: Responde a la composición de las partes que integran el sitio web. Se trata del entramado simbólico, que incluye diferentes recursos adicionados con herramientas de navegación. Para el análisis de esta categoría se crearon cuatro subcategorías:

o *Secciones informativas*: Son los diferentes espacios informativos que, normalmente, se despliegan a través de menú con epígrafes particulares.

o *Niveles*: Aluden a los diferentes grados de ordenación y despliegue de las páginas que constituyen el entramado informativo de las web.

o *Disposición de elementos*: Contempla la distribución y ordenación de los elementos constitutivos de la website.

o *Aplicaciones*: Se refiere a aquellas herramientas de software que se utilizan para ofrecer al usuario funciones de operatividad en el sitio web, por ejemplo, buzones de correo electrónico, chats, bases de datos, foros, tableros de noticias, transferencia de archivos, contraseñas, encriptamiento, listas de correo, motores de búsqueda, intranets u otros (Crovi et al., 2002).

- **Software**: Es la compatibilidad entre las website y los navegadores que posibilitan a los usuarios navegar con fluidez (Narbona y Arasa, 2015).

- **Hardware**: Aquellos dispositivos (ordenadores, tabletas, smartphones u otros) que permiten la conectividad con la website.

3.1.4 Navegación, uso e interacción

La cuarta y última dimensión responde a la necesidad de adaptar los modelos de análisis de la primera década, desde la creación de Internet, es decir, el tránsito de la web 1.0 a las web 2.0 y 3.0. El término navegación, desde sus primeras definiciones dadas por Wurman (1962) en torno a los diseños de la arquitectura de la información, ha ido añadiendo matices a su conceptualización. Así, este concepto hace alusión al tránsito o movimiento por el entramado informativo dispuesto por la estructura o diseño que proporciona el website. Por su parte, la usabilidad, hace referencia a la eficiencia en el uso de las diferentes páginas, niveles y elementos informativos del sitio web. Finalmente, el concepto de interactividad, con el que se constituye esta última dimensión, define la posibilidad del usuario de interaccionar con la información o con los diferentes agentes vinculados al contexto de la website. El tipo de interactividad es uno de los rasgos distintivos de los nuevos modelos de comunicación en la web 3.0 y es,

por tanto, otro de los aportes de este modelo. He aquí las categorías definidas:

- **Navegabilidad:** Se refiere a la capacidad del usuario para desplazarse por la totalidad de la website accediendo de manera eficaz a toda la composición informativa. El acceso a las secciones y niveles debe ser rápido y sencillo. Herramientas como los mapas de navegación, paneles de cabecera o menús desplegables, son indicadores de una cómoda navegabilidad. Para el análisis de esta categoría se creó la siguiente subcategoría:

o *Estructura y ruta de navegación:* Hace referencia a todas aquellas señales explícitas de que dispone la website para facilitar el desplazamiento del usuario por la misma (atajos, mapas, rutas, URL's u otros).

- **Usabilidad:** Alude a la eficiencia en el uso de los diferentes espacios de la web. Así, esta categoría fija su función en la identificación de elementos tanto estético visuales como funcionales. De aquí se desprenden las siguientes subcategorías:

o *Disposición de elementos:* Contempla la estructuración y disposición de los elementos constitutivos de los sitios web, ya sea desde un punto de vista organizacional u informacional.

- **Interactividad:** Esta categoría persigue caracterizar la interacción entre el usuario y los diferentes atributos de la web y sus agentes. Desde la perspectiva de las website 3.0 esta relación debe analizarse también en términos de interacción semántica y preceptiva. Se define la siguiente subcategoría:

o *Elementos de interactividad:* Son todos aquellos elementos que favorecen la comunicación entre el usuario y la website. Por tanto, y sobre la concepción de la web 3.0, se deben considerar tanto los dirigidos de la web para proporcionar información como los dirigidos a conocer al usuario.

4. Conclusiones

En primer lugar, cabe destacar que el modelo que aquí se presenta es una reconfiguración dimensional, que permite diferenciar de manera nítida aquellos elementos fundamentales descritos por la literatura previa (Castells, 2002; Fumero et al., 2007; Pardo, 2015). Así, tras una revisión de aquellos modelos más actuales (Croviet al., 2002; Valeiras y Meneses, 2006; Jiménez y Ortiz, 2007; Arasa, 2008; Narbona y Arasa, 2015), este modelo ofrece una mayor uniformidad de las dimensiones, tanto en su clasificación como en su definición.

En segundo lugar, sobre las dimensiones y categorías definidas en el modelo de análisis, cabe destacar que este instrumento permite una mayor profundización, tanto desde la perspectiva discursiva como en la finalidad y el contenido informativo de los sitios web. Así, en el aspecto discursivo, el modelo aporta nuevas categorías y subcategorías de análisis, como los géneros discursivos o los estilos textuales, no recogidos de manera directa en las otras propuestas, salvo por Valeira y Meneses (2006) que, como se señala en el apartado teórico, se trata de un instrumento expresamente dirigido a cuestiones de tipo lingüístico. Por su parte, se ahonda, también de manera muy concisa, tanto en la finalidad como en los elementos de contenido. Así, la finalidad se describe con cuatro subcategorías y el contenido, a través de otras cuatro subcategorías, en las que se señalan no sólo temáticas centrales, sino también temáticas subsidiarias, algo que

no sucede en el resto de modelos analizados.

En tercer lugar, este modelo de análisis contempla la labor realizada por autores previos en el ámbito del análisis de los sitios web. Se nutre, por tanto, de los aportes de aquellos modelos creados para la web 1.0 y, también, de aquellos creados desde una mirada conceptual de la web 2.0, con la incorporación de los *social media* (Arasa y Narbona, 2015). De este modo, la incorporación de matices relativos a la web 3.0 hace de ésta una herramienta un aporte necesario. Así, contemplar la interacción y la necesidad de conocimiento y predicción entre los sitios web y el usuario es algo fundamental para los siguientes modelos que se desarrollen en adelante. Esta es una de las limitaciones que se han planteado a la hora de definir categorías más precisas en la concepción de la web 3.0, ya que nos encontramos en un momento de indefinición de los aspectos constitutivos de la misma.

En cuarto lugar, esta investigación aporta una mirada enriquecedora desde el plano metodológico. Se trata de la inclusión de un método triangulado entre dos enfoques distintos, pero recíprocos, como son el Análisis de Contenido y el Análisis del Discurso. Sin duda, esta triangulación de métodos permite un acercamiento detenido desde el plano cualitativo.

Del mismo modo, cabe destacar la importancia de los procedimientos de triangulación. La creación de la plantilla de análisis, que sirve como producto para el modelo propuesto, no puede considerarse como una herramienta final, sino como un acercamiento a la realidad que dé lugar a un constante ejercicio de perfeccionamiento. Los métodos de triangulación en los equipos de investigación dan lugar a una interacción y un diálogo que ofrecen una oportunidad de aprendizaje a los investigadores, lo cual beneficia el clima y aumenta la confianza en la propia utilización del instrumento.

Para finalizar, se hace alusión a las limitaciones encontradas en el desarrollo del proceso. En primer lugar y, como ya se ha mencionado en líneas anteriores, la perspectiva discursiva se puede profundizar con la creación de nuevas categorías. Del mismo modo, la cuarta dimensión creada (Navegación, Uso e Interacción) debe ser redefinida y recategorizada para atender con mayor precisión a las demandas de la web 3.0.

Referencias bibliográficas

- Adell, J. (1998). Redes y educación. Nuevas tecnologías, comunicación audiovisual y educación. En De Pablos, J. y Jiménez, J. (Eds). *Nuevas tecnologías. Comunicación audiovisual y Educación* (pp.177-211). Barcelona: Cedecs Editorial.
- Alondo, J. (2008). El sitio web como unidad básica de información y comunicación. Aproximación teórica: definición y elementos constitutivos. *Revista Científica de Información y Comunicación*, 5, 226-247.
- Arasa, D. (2008). *Church communications through diocesan websites*. Roma: Edusc.
- Barassi, V. & Treré, E. (2012). Does Web 3.0 come after Web 2.0? Deconstructing theoretical assumptions through practice. *New media & society*, 14(8), 1269-1285.
- Bhatia, V. (2002). Applied genre analysis: analytical advances and pedagogical procedures. En A. M. Johns (Ed.), *Genre in the classroom. Multiple Perspectives* (pp. 279-

283). Mahwak, NJ: Lawrence Erlbaum.

Boluda, I. K. & Fernández, A. H. (2013). De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica. *Universia Business Review*, 37, 104-119.

Cabero, J. & Llorente, M. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información (TIC). Eduweb. *Revista de Tecnología de Información y Comunicación en Educación*, 7(2), 11-22.

Choudhury, N. (2014). World wide web and its journey from web 1.0 to web 4.0. *International Journal of Computer Science and Information Technologies*, 5(6), 8096-8100.

Codina, L. (2000). Evaluación de recursos digitales en línea: conceptos, indicadores y métodos. *Revista española de documentación científica*, 23(1), 9-44. doi: 10.3989/redc.2000.v23.i1.315

Coller, X. (2000). *Estudio de casos*. Madrid: Centro de Investigaciones Sociológicas.

Collins, B. R. & Flick, E. (1995). Infocfilter: Making sense of the internet. *New Review of Information Networking*, 1(1), 203-207. doi: 10.1080/13614579509516861

Crovi, D., Aguirre, D., Apodaca, D. & Camacho, J. (2002). Página Web. Una propuesta para su análisis. *Revista mexicana de ciencias políticas y sociales*, 45(185), 167-185. doi: 10.22201/fcpys.2448492xe.2002.185.48362

Escobar-Pérez, J. & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36. Recuperado de <https://bit.ly/3hxIstN>

Flowerdew, L. (2005). An integration of corpus-based and genre-based approaches to text analysis in EAP/ESP: *Countering criticisms against corpus-based methodologies. English for specific purposes*, 24(3), 321-332. doi: 10.1016/j.esp.2004.09.002

Fumero, A., Roca, G. & Sáez, F. (2007). *Web 2.0*. Madrid: Fundación Orange.

Garcí Areitio, L. (2007). ¿Web 2.0 vs Web 1.0? *BENED*, 1-8. Disponible en: <http://www.raco.cat/index.php/dim/article/viewFile/76637/98327>

García de León, A. & Garrido Díaz, A. (2002) Los sitios web como estructuras de información: un primer abordaje en los criterios de calidad. *Biblios*, 12. Recuperado de <https://bit.ly/3hVWCFp>

Gullikson, S., Blades, R., Bragdon, M., Mckibbon, S., Sparling, M. & Toms, E. G. (1999). The impact of information architecture on academic web site usability. *The Electronic Library*, 17, 293-304.

Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. México: DF Mcgraw-Hill.

Hyland, K. (2004). *Disciplinary discourses, Michigan classics ed.: Social interactions in*

academic writing. Michigan: Michigan Classic Edition.

Jiménez, M. & Ortiz-Repiso, V. (2007). *Evaluación y calidad de sedes web*.

Leyva, K., Alarcón, L. & Ortegón, L. (2016). Exploration on Web Design and Architecture. Their Application in the Banking Sector from the Customers Perspective. *Revista Escuela de Administración de Negocios*, 80, 41-58.

Linares, J., Codina, L. & Pedraza, R. (2015). *Interactividad en cibermedios: Propuesta nuclear de protocolo de análisis*. Barcelona: Serie Editorial DigiDoc (UPF).

Margaix-Arnal, D. (2007). Conceptos de web 2.0 y biblioteca 2.0: origen, definiciones y retos para las bibliotecas actuales. *Profesional de la Información*, 16(2), 95-106.

Narbona, J. & Arasa, D. (2015). The Online Communication Model: A theoretical framework to analyse the Institutional Communication on the Internet. En S. Cheruvallil, S. Contractor & S. Shakkour (Eds.), *Digital Methodologies in the Sociology of Religion* (pp.109-136). Nueva York: Bloomsbury Academic.

O'Reilly, T. (2006). Qué es Web 2.0. Patrones del diseño y modelos del negocio para la siguiente generación del software. *Boletín de la Sociedad de la Información: Tecnología e Innovación*, 3, 177-201.

Rudman, R. y Bruwer, R. (2016). Defining Web 3.0: opportunities and challenges. *The Electronic Library*, 1(34), 132-154

Sánchez, W. (2011) La usabilidad en Ingeniería de Software: definición y características. *Revista de Ingeniería e Innovación de la Facultad de Ingeniería*, 2, 7-21.

Stake, E. (2005). *Investigación con estudio de casos*. Madrid: Morata.

Swales, J. (1990). *Genre Analysis: English in academic and research settings*. Cambridge: University of Cambridge.

Valeiras, N. y Meneses, J.A. (2006). Criterios y procedimientos de análisis en el estudio del discurso en páginas web: el caso de los residuos sólidos urbanos. *Enseñanza de las ciencias: revista de investigación y experiencias didácticas*, 24(1), 71-83.

Vicente, M. (2009). Desde el análisis de contenido hacia el análisis del discurso: la necesidad de una apuesta decidida por la triangulación metodológica. En F. Sierra (Coord). *IX Congreso Iberoamericano de Comunicación: Ibercom 06: Iberoamérica: comunicación, cultura y desarrollo en la era digital* (p). Sevilla: Universidad de Sevilla. Universidad de Sevilla. Recuperado de <https://bit.ly/2XjtNeo>

Wurman, R. (1962). *Information Architects*. Nueva York: Watson-Guption Publications.

Yin, R. (2009). *Case Study Research*. London: Sage.

ANEXOS

Anexo I. Plantilla y pautas de uso del modelo de análisis

I. DIMENSIÓN: ORIGEN Y FINALIDAD			
I.0. ORIGEN			
AUTORIA		SI	NO
	Equipo		
	Personal		
	Asociación		
	Federación		
	Proyecto		
	Institución		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
DATOS DE LEGITIMIDAD		SI	NO
	Referencia personal		
	Teléfono		
	Dirección Postal		
	Email		
	Redes Sociales		
	Horarios		
	Buzón de contacto		
	Ubicación Física o Maps		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
I.1. DIRECCIÓN / MANTENIMIENTO			
WEBMASTER O EQUIPO DE MANTENIMIENTO		SI	NO
	Webmaster		
	Equipo		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
I.2. FINALIDAD			
Objetivo	Detalles cualitativos		
Temática nuclear	Detalles cualitativos		
Temáticas subsidiarias	Detalles cualitativos		
Público Meta	Detalles cualitativos		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
II. DIMENSIÓN: DISCURSO Y MENSAJE			

II.0. CUALIDAD DEL CONTENIDO			
Precisión	Detalles cualitativos		
Objetividad	Detalles cualitativos		
Actualización	Detalles cualitativos		
Cobertura	Detalles cualitativos		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
II.1. CÓDIGO			
Tipografía	Detalles cualitativos		
Colores	Detalles cualitativos		
Fondo	Detalles cualitativos		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
II.2. DISCURSIVIDAD Y PERSUASIÓN			
Estilo Textual	Detalles cualitativos		
	Géneros textuales	SI	NO
	Noticias		
	Informes		
	Artículos de investigación		
	Reseñas		
	Documentos Legales		
	Reglamentos		
	Memoria		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
Contenido Sonoro	SI		
	NO		
	Tipo de Fuente		
	Temática		
	Estrategias Comunicativas		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
Contenido audiovisual	SI		
	NO		
	Tipo de Fuente		
	Temática		
	Estrategias Comunicativas		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
Contenido visual	SI		
	NO		

	Tipo de Fuente		
	Temática		
	Estrategias Comunicativas		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
Enlaces externos	SI		
	NO		
	Tipo de Fuente		
	Temática		
	Estrategias Comunicativas		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
III. DIMENSIÓN: ARQUITECTURA DEL WEBSITE			
III.0. DISEÑO			
Secciones Informativas	Detalles cualitativos		
Niveles	Detalles cualitativos		
Disposición Elementos	Detalles cualitativos		
Aplicaciones	Detalles cualitativos		
III. 1. SOFTWARE	Detalles cualitativos		
III.2. HARDWARE	Detalles cualitativos		
IV. DIMENSIÓN: NAVEGACIÓN, USO Y CONEXIÓN			
IV.0. NAVEGACIÓN			
Estructura y ruta de navegación		SI	NO
	Mapa de navegación visible		
	Señales de navegación (rutas señalizadas)		
	URL's jerarquizadas		
	Señalización de atajos		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
IV.1. USABILIDAD			
	Disposición de los elementos	SI	NO
	Estructura jerárquica de contenidos		
	Disposición ordenada		
	Contenidos organizados		
	Códigos y mensajes claros		
	Diseño adaptado a dispositivo		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		
IV.2. CONECTIVIDAD			
	Desarrollos de interactividad	SI	NO

	Motores de búsqueda		
	Edición de comentarios		
	Compartir elementos de la website		
	Uso de aplicaciones o herramientas		
	Diseño adaptado a dispositivo		
	Otros		
DESCRIPCIÓN	Detalles cualitativos sobre lo señalado en la categoría		

En este apartado se pretende ofrecer, brevemente, una serie de pautas a seguir en la aplicación de la plantilla para el análisis de sitios web:

En primer lugar, es importante comprender el modelo, así como el sentido de las dimensiones que lo componen. Las pautas de interpretación expuestas a lo largo del trabajo buscan favorecer una mejor comprensión de todos los elementos.

En segundo lugar, una vez se ha realizado una aproximación al modelo de análisis, es conveniente realizar una puesta en común entre los miembros del equipo, con el objetivo de asegurar una proximidad en la interpretación de las dimensiones, categorías y subcategorías. Se recomienda que el equipo de investigación se mantenga estable a lo largo de todo el proceso.

En tercer lugar, se recomienda realizar, de manera individual, un primer análisis sobre un porcentaje de la muestra, como pilotaje para una mejor comprensión e interpretación del modelo de análisis y, posteriormente, hacer una puesta en común para contrastar los hallazgos.

Finalmente y una vez realizado el análisis completo de la muestra, debe priorizarse una última triangulación entre los resultados de interpretación de cada uno de los integrantes del equipo. Los ejercicios de triangulación resultan procedimientos imprescindibles para el avance y la consolidación, ya sea del objeto estudiado o de la reformulación de posibles variables en el instrumento propuesto.