



Cómo citar el artículo

Castellano Ascencio, M. D. (2016). Aspectos pedagógicos del diseño de contenidos digitales interactivos, consideraciones sobre el proceso de mediación. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*, 49, 51-71.

Recuperado de <http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/797/1317>

Aspectos pedagógicos del diseño de contenidos digitales interactivos, consideraciones sobre el proceso de mediación*

Milton Daniel Castellano Ascencio

Licenciado en Humanidades, Lengua Castellana

Magister en Lingüística

Estudiante de Doctorado en Lingüística

Docente Investigador, Universidad de San Buenaventura, seccional Medellín

Docente de cátedra, Universidad de Antioquia

milton.castellano@usbmed.edu.co

midcast@gmail.com

Recibido: 1 de diciembre de 2015.

Evaluado: 25 de julio de 2016.

Aprobado: 8 de agosto de 2016.

Tipo de artículo: investigación científica y tecnológica.

* El texto es un producto derivado del proyecto de investigación *Estructuración, diseño y evaluación de contenidos interactivos a partir de prácticas ágiles*, aprobado en la Convocatoria de proyectos de investigación 2014 de la Universidad de San Buenaventura (Medellín).



Resumen

El artículo aborda el tema de la mediación en el diseño de contenidos digitales interactivos; en relación con el tema, el objetivo es esbozar algunos criterios pedagógicos para realizar esta labor. Si bien la metodología del proyecto del que se deriva este artículo propone una investigación experimental constituida por cinco fases, en este texto se recogen los resultados de las fases uno y dos (revisión de la literatura y análisis, especificación e integración de prácticas ágiles, aplicando los lineamientos que diversos autores han propuesto). Las conclusiones del estudio señalan que aspectos como la interactividad, lo digital y el agilismo son elementos relevantes en el proceso de mediación, pues incrementan los grados de confiabilidad y de aceptación de la información que se le presenta al público objetivo; sin embargo, no son elementos que definen la esencia compleja de los contenidos.

Palabras clave

Adecuación, Contenidos interactivos, Interactividad, Mediación.

Pedagogical Aspects of the Design of Interactive Digital Contents, Consideration about the Mediation Process

Abstract

This article deals with the subject of mediation in the design of interactive digital contents, therefore the objective is to outline some pedagogical criteria in order to perform this task. This article presents two of the five stages of the experimental-research methodology adopted. These two stages are constituted by the literature review and literature analysis, specification and integration of agile practices, applying the guidelines proposed by different authors. The conclusions of this study show

that aspects such as interactivity, digital issues and agilism are significant elements in the mediation process, because they increase the degrees of reliability and acceptance of the information presented to the target audience; however, they are not elements defining the complex nature of the contents.

Keywords

Conditioning, Interactive contents, Interactivity, Mediation.

Aspects pédagogiques sur la conception de contenus numériques interactifs, considérations au sujet du processus de médiation

Résumé

Cet article aborde le sujet de la médiation dans la conception de contenus numériques interactifs, par rapport à ce sujet, l'objectif est d'ébaucher quelques critères pédagogiques pour réaliser cette activité. Bien que la méthodologie du projet donne lieu à cet article propose une recherche expérimentale avec cinq étapes, dans ce texte on présente les résultats des étapes un et deux (révision de la littérature et analyse, spécification et intégration des pratiques Agile, en appliquant les indications proposées par différents auteurs). Les conclusions de ces études montrent que l'interactivité, le numérique et l'Agile sont des éléments importants dans le processus de médiation, parce que ils augmentent les degrés de fiabilité et acceptation de l'information qui est présenté au public visé, cependant, ils ne sont pas des éléments qui définissent la nature complexe des contenus.

Mots-clés

Adéquation, Contenus interactifs, Interactivité, Médiation.

Consideraciones iniciales

Las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) se han convertido en herramientas importantes en los procesos comunicativos y formativos, en los que se utilizan ampliamente como mediadores entre el conocimiento existente y los usuarios. En la actual sociedad de la información y el conocimiento, la mayoría de

las actividades de las personas tiene una alta dependencia de los desarrollos tecnológicos, cuyos productos hacen parte integral de las soluciones a sus problemas. Hoy es un asunto cotidiano navegar en la sobreabundancia de la información, asimilar nuevos formatos y medios de comunicación multimodales, vivir la comunicación asincrónica e interactiva y sentir el asombro de los desarrollos de la realidad virtual, la realidad aumentada y los avances que se realizan con inteligencia artificial. Todo esto hace parte fundamental de nuestra sociedad mediática.

Esta diversidad compleja y completa de las TIC permite la cooperación y creación de saberes y requiere la formación de ciudadanos que comprendan las nuevas lógicas del pensamiento digital (Doménech & Viñas, 1997; Echeverría, 2000; Castells, 2003). Además, para lograr los objetivos de potencializar el uso y aprovechamiento de las TIC, y de difundir y optimizar los desarrollos tecnológicos, los diversos actores (ingenieros, diseñadores, pedagogos, educadores, etc.) se dieron cuenta de que era necesario trabajar paralelamente en el diseño y divulgación de contenidos que permitan alcanzarlos.

Aunque se reconoce su importancia y preponderancia subyacente, los contenidos todavía presentan deficiencias y no satisfacen adecuadamente los requisitos de fiabilidad. Una de las áreas en las que han alcanzado mayor protagonismo estos productos es los procesos formativos, donde se difunden principios y metodologías para aprovechar de mejor forma las TIC (Area, 2004; Area, 2007) y los desarrollos tecnológicos, pero en la que los contenidos diseñados no tienen una aceptabilidad general, ni demuestran el logro de los objetivos formativos. Tal es el caso de los objetos de aprendizaje, el *e-learning*, los ambientes virtuales de aprendizaje, la educación virtual y la educación a distancia, para los cuales se diseñan y promocionan contenidos a los que se agregan características como soporte a la formación, pero que siguen presentando falencias. Tal como lo han señalado Gértrudix, Álvarez, Galisteo, Gálvez, & Gértrudix, (2007),

El establecimiento de criterios de calidad, de sistemas de catalogación e indexación eficaces que permitan una ágil «gestión del conocimiento», y el establecimiento de criterios de «reconocimiento» académico o profesional de los contenidos y de los niveles de formación para los cuales se proponen, serán necesarios para poder guiar los procesos [en este caso] de enseñanza-aprendizaje con TIC [y para guiar los procesos que se desarrollen en cualquier escenario social]. (p. 15).

En esa medida, diseñar contenidos —sin importar el área objetivo— con adecuados niveles de fiabilidad y de madurez, integrando principios de interactividad y de prácticas ágiles para optimizar el uso de las TIC y de los desarrollos tecnológicos, y que además se pueda evaluar el nivel alcanzado del objetivo del diseño, es una necesidad para esta sociedad. Los contenidos interactivos diseñados de esta forma podrían ser económicos, transportables e interdisciplinarios, pero sobre todo integradores del conocimiento. Esto sería una ventaja para que los

diferentes actores los puedan utilizar en sus procesos, como la formación, el *marketing* o la divulgación de datos, pues las personas contarían con un desarrollo tecnológico que realmente les permita satisfacer sus necesidades específicas a través de las TIC. Es decir, “nos encontramos con un abanico de perfiles de usuario que requieren planteamientos y respuestas múltiples que puedan satisfacer tanto los distintos requerimientos que cada colectivo posee, como sus demandas específicas y diferenciadas” (Gértrudix et al., p. 16).

Como vemos, es importante contar con contenidos que puedan responder a las necesidades o a las exigencias que las personas tienen frente a asuntos relacionados con su educación y con otros asuntos propios de la vida práctica. En esa medida, también es importante revisar los aportes que hacen las tecnologías en el diseño de tales contenidos, pues, en los últimos años, el aumento en la demanda de contenidos aplicables a campos específicos está justificado en el surgimiento de herramientas tecnológicas que incentivan precisamente su uso por parte de los usuarios. Existe, entonces, la necesidad de pensar tanto el tipo de contenidos que se pretenden presentar, como de establecer las finalidades asociadas a los mismos. También está presente en este contexto la necesidad de pensar en los medios que facilitarían la divulgación o la comunicación de esos contenidos.

En estas circunstancias surge, además, la necesidad de revisar el concepto de mediación, por lo menos desde una perspectiva pedagógica amplia, para pensar el diseño de contenidos digitales interactivos en el marco de prácticas ágiles que desde la ingeniería se proponen, pues cuando se piensa en la construcción de contenidos desde aspectos de la ingeniería del software y desde las metodologías que desde estos ámbitos se emplean, es inevitable remitirnos al tema de la mediación de las tecnologías, dado que, finalmente, las tecnologías se constituyen en artefactos o prótesis que se generan para coadyuvar en la consecución de los propósitos presentes en el diseño de contenidos que se formulan para campos diversos y para usuarios también distintos. En relación con esto, es objetivo de este artículo esbozar algunos criterios de orden pedagógico que se podrían considerar en el diseño y evaluación de contenidos digitales interactivos.

Para dar cuenta de lo anterior, en principio, presentamos las consideraciones metodológicas del estudio. En un segundo momento, abordamos el concepto de contenido y de contenidos interactivos; luego abordamos el concepto de mediación desde una mirada pedagógica. Finalmente, se presentan los criterios que el equipo de investigación ha establecido para definir qué es un buen contenido desde el ámbito de la ingeniería, y desde ahí se esbozan aspectos relacionados con los principios pedagógicos que, consideramos, se pueden tener en cuenta en el diseño de contenidos digitales interactivos.

Consideraciones metodológicas

La metodología general del proyecto del que se deriva este artículo propone una investigación de corte principalmente experimental que se compone, en esencia, de cinco fases: 1), revisión de la literatura y construcción del estado de la cuestión; 2), análisis, especificación e integración de prácticas ágiles, aplicando los lineamientos que diversos autores han propuesto; 3), diseño y desarrollo de contenidos interactivos modelo para experimentación; 4), verificación y validación del proceso de diseño y evaluación; y 5), construcción de instrumentos y escenarios para evaluar con experimentación educativa las prácticas y los contenidos desarrollados. No obstante, para la elaboración de este texto solo se recogen algunos asuntos de la metodología general, pues, desde su alcance, se relaciona con las fases uno y dos de la investigación en la medida en que hace una revisión de la literatura sobre el tema y, además, contribuye al establecimiento de criterios que se integrarán al diseño de contenidos digitales interactivos bajo la perspectiva del agilismo¹. En esa medida, los asuntos que aquí se abordan devienen de la revisión crítica a los textos sobre el tema, que, vale decir de entrada, es escasa, y de las discusiones y acuerdos que el equipo de investigación ha establecido para la formulación de elementos de análisis y de verificación de criterios en relación con los contenidos. Es importante mencionar que para la revisión de los textos se siguieron los criterios establecidos por Serna (2015), quien se basa en la formulación de una serie de interrogantes que permiten filtrar las lecturas y abordar el contenido de los textos de forma crítica. Además, los interrogantes que orientan la revisión no aluden necesariamente a la formulación de definiciones, sino a aquellas cuestiones que en el marco de la investigación se han problematizado en relación con los aspectos presentes en el diseño de contenidos digitales interactivos desde la perspectiva del agilismo.

55

Definición de contenido

En una perspectiva general, el contenido se puede definir como la información contenida en un enunciado o en un conjunto de ellos, cualquiera sea la forma que adquiera (obra, publicación, mensaje). Para Odden (2013), en el ámbito de la producción y publicación de medios, el contenido se refiere a la información y a las experiencias que proporcionan valor para un usuario final o un público objetivo. También señala que el contenido es lo que se difunde a través de algún medio, como el habla, la escritura o cualquiera de las diferentes artes y tecnología.

En consonancia con lo que ha señalado Odden (2013), el contenido tiene múltiples significados en distintos contextos. Sin embargo, a partir de la revisión

¹ Desde las discusiones formuladas en el marco del proyecto de investigación, se asume el agilismo como un método iterativo e incremental para la gestión, el diseño y la construcción de actividades en campos como la ingeniería, las tecnologías de la información, y los nuevos proyectos de desarrollo de productos o servicios flexibles e interactivos. Lo más importante del agilismo es que los entregables de cada proyecto se presentan en etapas, es decir, pequeñas porciones en cada ciclo (iteración). El resultado final será un producto que se adapta mejor a las necesidades y que se entrega con un costo mínimo, con pocos residuos y a tiempo, permitiéndoles a las empresas lograr resultados finales más cercanos a lo que el cliente necesita.

que el equipo de investigación ha hecho sobre las diferentes formas en las que se define el término *contenido*, desde esta investigación se lo asume como la información presentada con un propósito específico a un público objetivo y a través de un medio y una forma. La *información* se refiere al conjunto de enunciados o de significados a los que se quiere acercar a los usuarios (público objetivo). En términos generales, la información se compone de significados (información relevante que se quiere presentar al público objetivo) y de las explicaciones y evidencias que soportan los significados que se comunican.

El *propósito* se refiere a los efectos, actitudes o ideas que se quiere generar en los usuarios o en el público al que se destina la información; está conformado por estos últimos y por las estrategias que se seleccionan para generar dichos efectos y persuadir a los usuarios². El *público objetivo* hace referencia a los usuarios a quienes se quiere presentar el contenido³. Por su parte, el *medio* alude a la manera como se entrega el contenido a los usuarios (público objetivo) y al grado de utilidad y de eficacia que tienen los medios para lograr el propósito. Finalmente, la *forma* se refiere a la presentación del contenido en su estado final. Con el medio o los medios seleccionados se elige el tipo y la forma más optimizados para presentar la información a fin de que se cumplan los propósitos establecidos.

Clasificación de contenidos

56

Antes hemos indicado que el término 'contenido' se caracteriza, entre otras cosas, por sus múltiples acepciones, que están motivadas en los distintos contextos en los que históricamente se ha empleado el término. En esa medida, también es importante plantear que podemos hablar de una amplia taxonomía de los contenidos basados en las propuestas de varios autores (De la Rosa, 2013; Aughtmon, 2012, entre otros). Sin embargo, no es nuestra pretensión presentar una revisión amplia de las distintas clasificaciones de los contenidos; solo mostramos una clasificación basada en los propósitos que se persiguen con los mismos, lo cual se puede considerar un aporte de esta investigación a este tema.

A continuación se presenta una clasificación desarrollada por el equipo de investigadores de acuerdo con el propósito específico del contenido (tabla 1). Clasificarlos de esta manera responde a la exigencia de los diseñadores, en el

² En el ámbito de la argumentación y de la persuasión se habla de estrategias empleadas en la generación de ideas, conductas y actitudes en los usuarios. En esa medida, según el contexto en el que se desarrollen estos procesos de persuasión y de acuerdo con las características de los usuarios, existen rutas directas o rutas periféricas. La primera se relaciona con usuarios que tienen conocimiento sobre la información que se les comunica y que tienen un alto nivel de expectativa. La segunda ruta se relaciona con los usuarios en los que hay una baja conciencia sobre la fiabilidad de la información que se le presenta y, por ende, se le puede persuadir desde elementos que no constituyen necesariamente el *quid* del asunto. Para una ampliación de estos asuntos, véase *Persuasión* en Van Dijk (2000).

³ Con frecuencia se crean contenidos sin examinar y comprender a fondo un público específico, lo cual incide en su impacto. En esa medida, es necesario identificar explícitamente a las personas que se desea alcanzar, así como sus preocupaciones y sus preguntas. En este punto residen la relevancia y la resonancia del diseño del contenido, pues el público objetivo alude a las personas, tipos de personas o grupos a quienes este va dirigido; conocer a quiénes se comunica permite orientar los detalles, el tono, el propósito del contenido y las posibles reacciones o cuestionamientos que el público objetivo podría tener acerca del mismo.

sentido de tener una guía que les marque la pauta antes de iniciar el proceso de creación.

Tabla 1. Clasificación de contenidos de acuerdo con su propósito específico

Propósito	Descripción
Informar	Le brindan al público objetivo la información necesaria para tomar decisiones (realizar viajes, visitar lugares, trazar rutas, exhibir). Son dinámicos, interactivos, llamativos y se presentan en múltiples escenarios y medios.
Educar	Orientados a entregar información que le brinde al público objetivo la posibilidad de transformarla en conocimiento. Son sobrios, elegantes, cautivadores y serios, y esa información se puede validar y evaluar de diversas maneras.
Vender	Presentan datos, información y cifras para que el público objetivo decida entre un sinnúmero de productos cuál comprar. Son llamativos, veraces, atractivos, concretos, interactivos, animados y se actualizan permanentemente.
Promocionar	Aunque pueden confundirse con los de ventas, estos contenidos se orientan a hacer visible una persona, una ciudad, un país, un sitio natural o una especie, por lo que buscan proteger o simplemente llamar la atención. Son románticos, sonoros, poéticos, animados y tienen permanencia en el tiempo.
Sensibilizar	Mayoritariamente buscan despertar en el público objetivo sensaciones de responsabilidad y sentimiento hacia una situación o hecho (empatía), por ejemplo, el aseo, la cultura, el respeto o la ciudadanía. Son sobrios, serios, claros, directos y ágiles; además, tienen una vida útil de medio tiempo.
Evaluar	Cuando se presta un servicio es conveniente conocer la apreciación del público objetivo al respecto, y el fin último de estos contenidos es permitirlo. Son elegantes, directos, sin ambigüedades, cortos, sin mucho texto y ágiles.
Opinar	Como los diversos muros en los que las personas plasman sus opiniones, estos contenidos abren la posibilidad de que lo hagan ampliamente. Son serios, tienen edición, no son vulgares, diversos y tienen censura ofensiva.
Comprar	Le brindan al público objetivo un medio para satisfacer sus necesidades específicas, por lo que deben ser llamativos, abiertos, promocionables, interactivos y llegar a una amplia y específica gama de vendedores.
Reunir	Rompen las fronteras geográficas y llaman a la congregación y la congruencia de un público objetivo característico, tales como una familia, una cultura, un movimiento o una creencia. Son elegantes, controlados, responsables, acotados y de cobertura global.

De acuerdo con la Tabla 1, es importante indicar que los propósitos que sirven a la clasificación de los contenidos se formulan siempre en relación con los usuarios y los contextos a los que se destinan. En esa medida, es esperable que la forma como se presenta el contenido tenga variaciones o se explote de manera diferente. Es decir, en la descripción de los propósitos anteriores no solo se evidencia una

intención para el contenido, sino también una forma para su presentación o, por lo menos, la enumeración de una lista de elementos que caracterizan y diferencian un contenido de otro. Así, podemos plantear que el uso de descriptores como *elegantes, directos, interactivos, atractivos, llamativos, ágiles, poéticos*, etc. son formas de indicar el tipo de ruta de persuasión o presentación que se ha seleccionado (directa o indirecta) para llevar a cabo el propósito presente en el contenido. En ese sentido, podemos encontrar propósitos en los que predomina una ruta directa en la medida en que los procedimientos empleados apuntan a asuntos racionales o aspectos fundamentales (relevantes, centrales) de los significados (información) que se comunica a través de los contenidos, como, por ejemplo, *informar, opinar, evaluar*. También encontramos propósitos en los que predominan procedimientos que atienden a criterios que juegan con la subjetividad de los usuarios en términos de gustos, inclinaciones, actitudes, valoraciones, etc. frente a lo que se presenta a través de un contenido determinado; algunos ejemplos son *promocionar, sensibilizar y comprar*.

Sin embargo, a lo anterior debemos decir que lo esperable en el diseño de un contenido y en la materialización de los propósitos que se persiguen es que se combinen estrategias de persuasión tanto centrales como periféricas, pues, como hemos indicado más arriba, en la presentación de un contenido es tan importante la información y el propósito que se comunica como la forma que se selecciona para presentarlo. Así, pues, más allá de que en algunos casos se pueda indicar una estrategia predominante (directa o indirecta), lo esperable es que un contenido tenga en cuenta elementos de una y otra ruta, por cuanto en la presentación de un contenido entran en juego no solo el conocimiento que el usuario tenga sobre la información que se le muestra, sino también los medios y las formas a través de las cuales se le acerca a los significados que se quieren presentar. Es decir, la generación de actitudes, ideas y comportamientos a través de un contenido no depende exclusivamente de la fiabilidad de la información y de la claridad de los propósitos, sino también de los recursos mediante los cuales se lo comunica.

Contenidos interactivos. Una de las tipologías que nos interesa caracterizar en este artículo es esta, por ser un concepto central del estudio que hemos realizado. Hasta ahora, solo hemos hecho algunos acercamientos al concepto de contenido; nos proponemos entonces definir el término 'interactividad', para luego establecer algunas consideraciones sobre el término 'contenidos interactivos'. Las definiciones que aparecen a continuación hacen parte de las construcciones y acuerdos a las que ha llegado el equipo de investigadores luego de la revisión de la extensa literatura sobre el tema.

De acuerdo con Lamarca (2013), el término 'interactividad' contiene básicamente dos acepciones o sentidos: el primero entendido como proceso comunicativo entre las personas; y el segundo referido a las relaciones que se establecen entre las personas (usuarios) y las máquinas. En este texto, de acuerdo con los alcances y propósitos de la investigación, nos interesa desarrollar la segunda

acepción; sin embargo, no desestimamos la necesidad de hacer algunas alusiones a la idea de interactividad como proceso comunicativo entre personas.

Al respecto, Lamarca (2013) indica que en este ámbito “la esencia de la interactividad radica en la conversación bidireccional receptor-emisor y en el grado en la que la comunicación supone esta” (*online*); es decir, en la medida en que dichos roles sean totalmente cambiantes. De todas formas, la bidireccionalidad no asegura la interactividad, de ahí la importancia de reconocer grados de la interactividad y de diferenciar el término de otros con los que tiende a confundirse, por ejemplo, el de retroalimentación.

Ahora bien, el segundo sentido de la interacción, en el que se asumen como la relación que se establece entre las personas (usuarios) y los dispositivos tecnológicos (máquinas), se refiere, entre otras cosas, al diseño de programas y aplicaciones y a la forma como se le presentan al usuario (Lamarca, 2013). En esa medida, la interactividad en este ámbito es posible gracias a la eficacia, eficiencia y pertinencia de la interfaz⁴ para implicar al usuario. De igual forma, Lamarca, refiriéndose al hipertexto, establece una serie de consideraciones importantes para comprender el segundo sentido de interactividad que venimos abordando. Así, para la autora,

La interacción entre el usuario y la máquina se realiza a través de la denominada *interfaz gráfica*, pero las herramientas que hacen posible la interactividad son muy variadas. En esencia se basan en el uso de una serie de herramientas textuales o gráficas que aparecen en la pantalla y que permiten al usuario identificar y distinguir los contenidos y la forma de acceder a ellos, las posibilidades de navegación y la manera en que podrá controlar. El término control es una de las claves para definir la interactividad, más allá de la simple navegación se trata de que el usuario tenga verdadero control sobre determinadas acciones. (Lamarca, 2013).

En la línea de lo que venimos señalando, la interactividad se entiende desde la relación que los elementos que soportan el contenido desde su diseño y presentación guardan con los usuarios. Se asumen también como un escenario para la generación de experiencias que permitan a los usuarios un primer acercamiento o manipulación tangible de los contenidos.

En consonancia con los propósitos que se persiguen en la interacción entre usuarios y las interfaces que soportan los contenidos, resulta de gran relevancia la presencia de rasgos o elementos que aseguren los grados o niveles de interactividad adecuados, con el fin de que se dé una fidelización de los usuarios. Respecto al tema de los niveles de interactividad, podemos señalar que esta se entiende como la

⁴ Lamarca habla de la interfaz del usuario, que se refiere a la “cara visible en los programas que nos permite interactuar con ellos y con la información en ellos contenida” (2013). De igual forma, es importante señalar que una característica relevante de la interfaz es determinar el diseño del contenido que debe ser atractivo y sugerente.

exploración asociativa de búsqueda de información bajo relaciones dialécticas de control, selección, exploración, consecución-retroalimentación y retorno (Regil, 2001).

En este sentido, Lamarca (2013), al retomar los postulados de Regil (2001), señala tres niveles de interactividad. El *nivel uno de interactividad* se asume como el más bajo, en la medida en que le permite al usuario acceder o entrar a programas para realizar operaciones de selección (ir adelante o atrás). El *nivel dos de interactividad* (nivel medio de interactividad) le permite hacer un recorrido por los contenidos almacenados y decidir sobre la selección y secuencialidad del acceso a los mismos. Y el *nivel tres de interactividad* (nivel mayor de interactividad) le permite partir desde diferentes puntos de vista relacionados con un contenido y “le otorga una amplia versatilidad a la configuración de los recorridos e interconexiones” (Lamarca, 2013, online).

Otros autores también han generado propuestas de clasificación de niveles de interactividad. Según Bretz y Schmidbauer (1983) existen tres grados de interactividad: *auténtica, media y simulada*. Moore (1989) también define tres grados, aunque les asigna nominaciones diferentes: *implícita, explícita y de enunciado independiente*. Otro trabajo importante es el de Schwier y Misanchuk (1993), desde el cual se establecen cuatro niveles de interactividad: *pasiva, limitada, compleja y en tiempo real*. Las formas de asumir cada una de estas propuestas de clasificación no distan mucho de lo que hemos señalado con Lamarca (2013) y Regil (2001).

Es de resaltar también la definición de Aparici y Silva (2012), para quienes la interactividad implica los siguientes principios:

- a) Intervención por parte del usuario sobre el contenido.
- b) Transformación del espectador en actor.
- c) Diálogo individualizado con los servicios conectados.
- d) Acciones recíprocas en modo dialógico con los usuarios, o en tiempo real con los aparatos (cada uno de los comunicadores responde al otro o a los otros). (Aparici & Silva, 2012, p. 55).

Atendiendo a las consideraciones anteriores, un *contenido interactivo* ofrece información personalizable en función de las necesidades y exigencias de los usuarios (Lloret, 2003), y conlleva las siguientes características que aumentan las posibilidades de comprensión de los usuarios: 1), el flujo de información en múltiples sentidos (información en varias direcciones); 2), el rol activo del usuario en la selección de la información requerida; y 3), una interfaz enriquecida con elementos multimedia que mejora el nivel de comunicación. Estos aspectos se deben conjugar con características esenciales que aporten calidad a los contenidos interactivos: actualidad, profundidad, originalidad y fiabilidad.

En definitiva, los contenidos interactivos son artefactos que en respuesta a la acción o solicitud de un usuario presentan opciones (camino) en función de la parte

del elemento en que se inicia la acción. En consecuencia, y al seguir diferentes opciones, el usuario puede controlar o cambiar la acción del artefacto (Murtagh, Ganz & Reddington, 2011). Los contenidos interactivos integran a los medios digitales incluyendo combinaciones de texto electrónico, gráficos, imágenes en movimiento y sonido en un ambiente computarizado digital estructurado, las cuales permiten a los usuarios interactuar con los datos para alcanzar objetivos específicos.

En consonancia con lo que hemos expuesto sobre interactividad desde los diferentes autores que se han considerado y, principalmente, con los planteamientos de Lamarca, es importante considerar en el diseño de herramientas o de contenidos que incluyan la interactividad o que promuevan su inclusión; de acuerdo con los propósitos, los contextos y las tareas que se establezcan en dichos contenidos, es indispensable pensar no solamente las adecuaciones en la manera como estos se transfieren o se comunican, sino también en los diferentes niveles de interactividad pertinentes para alcanzar los propósitos perseguidos con la presentación de un determinado contenido a los usuarios. En este punto, resulta fundamental el proceso de mediación de los contenidos.

Aspectos pedagógicos presentes en el diseño de contenidos, consideraciones sobre el proceso de mediación

Para comprender las relaciones entre los contenidos interactivos y la mediación es necesario revisar algunos asuntos en los que se enmarcan ambos conceptos, tales como el propio concepto de mediación y el lugar que esta ocupa en la manera como se comunican y presentan los contenidos a los usuarios.

Hacia el concepto de mediación

Debemos empezar mencionando que la sociedad del conocimiento y de la información, en cierta medida, introduce una serie de reelaboraciones en la manera como se conciben las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), pues incluye en su alcance funciones que se encaminan a nuevas formas de relacionamiento de los usuarios entre sí, y entre ellos y los artefactos tecnológicos. Sobre este punto ya hemos presentado consideraciones sobre los dos sentidos de interactividad. De ahí que los procesos de aprendizaje y de apropiación del conocimiento ya no solo incluyan los procesos de interacción entre los sujetos, sino también las nuevas formas de construcción de conocimiento que se soportan en el establecimiento de redes bajo principios de cooperativismo y de colaboratividad, es decir, bajo una idea de colectividad. En esa medida, las TIC juegan un papel de importancia en la democratización de los saberes que circulan en la sociedad del conocimiento, pues en el marco de la pluralidad de saberes o de informaciones que supone la sociedad del conocimiento y la información, las TIC —desde las posibilidades de acceso y de uso que presentan a los usuarios—, en cierta medida,

rescatan y reelaboran un principio didáctico inicial en el que se promueve la idea de que los saberes son de todos y para todos.

En este contexto, las personas están abocadas a nuevas formas de construcción de los aprendizajes y a nuevas maneras de participación frente a los contenidos que se les presentan. Es decir, se generan nuevas formas de ciudadanía que, en principio, se caracterizan por la presencia y generación de escenarios que exigen más de los usuarios, en la medida en que los acercan a prácticas de interactividad que demandan su participación activa. Estas nuevas formas de ciudadanía, que requieren de usuarios activos y participativos en la construcción de los aprendizajes y del conocimiento, son denominadas *ciudadanía digital* por Arcila (2006)⁵. De esta forma, un ciudadano digital como un usuario de los medios digitales que se convierte en “un individuo activo, capaz de ejercer su ciudadanía bajo un panorama de interactividad ofrecido por una plataforma digital” (Arcila, 2006, p.18).

Estos nuevos usuarios no solo son una evidencia de las transformaciones que se han dado en las nuevas formas de conocer y de construir aprendizajes; también son una muestra del tipo de consideraciones que se deben atender en la presentación de los contenidos y de las exigencias que se presentan al momento de diseñarlos y de acercarlos a los usuarios. De ahí la importancia del proceso de mediación que, podríamos afirmar, va en doble vía: una estaría relacionada con la generación de estrategias que permitan que los usuarios se apropien de los contenidos de forma adecuada y crítica, y tengan la posibilidad de diferenciar los alcances y propósitos de los mismos; y la otra estaría en relación con las mediaciones que se requieren hacer al momento de pensar, diseñar, elaborar y presentar los contenidos. En este caso nos interesa la segunda, pues desde la perspectiva de los mediadores, de los creadores de contenidos, el proceso de mediación resulta fundamental en la elaboración de buenos contenidos y en la generación de buenas prácticas alrededor de los mismos. Al respecto, Arcila (2006) ha señalado que

El nuevo usuario se encuentra con una innovadora manera de construir su agenda personal, a partir de una lectura no-lineal o hipertextual de los contenidos, los cuales tendrán que ser más contextualizados a petición del navegante, y contando con la recepción multimedia de los mensajes de forma actual e inmediata. Ahora es posible intercambiar su rol a emisor activo, lo cual conlleva una mayor exigencia en los procesos de búsqueda, selección y consumo final. (p. 19).

Bajo estas premisas se piensa el tema de la mediación en un proyecto que se propone diseñar contenidos digitales interactivos, así como establecer las buenas prácticas que desde la interactividad y el agilismo contribuirían al diseño y evaluación de dichos contenidos. De ahí que exista la necesidad de pensar en las formas más adecuadas para que desde el diseño mismo se posibiliten procesos de apropiación de los contenidos, sobre todo cuando intervienen en su diseño

⁵ De acuerdo con Arcila (2006), “la sociedad de la información y la explosión informática han permitido el desarrollo de un nuevo esquema de consumo de mensajes, que convierte al habitante de una cibercomunidad en un ser democráticamente participativo y respetuoso de las subculturas emergentes” (p. 18).

herramientas, procesos y prácticas que vinculan lo tecnológico. Al respecto, Schultz (1999) señala que

La utilización de máquinas no es, en sí misma, algo interactivo. Las máquinas autónomamente no entienden ni responden a mensajes, como a los investigadores en el campo de inteligencia artificial les gustaría. Los sitios interactivos comparten contextos interpretativos en un papel primario. La interactividad describe y prescribe la manera en que la interacción conversacional como un proceso iterativo conduce al significado conjuntamente producido. Las máquinas pueden no producir ni compartir el significado en un sentido estricto, pero, indudablemente, las máquinas pueden mediar [y facilitar o impedir] la comunicación interactiva.

En esa medida, la mediación estaría relacionada con el proceso de apropiación de los contenidos por parte de los usuarios, para lo cual se requieren una serie de elementos, procedimientos y prácticas que lo permitan.

Ahora bien, en lo relacionado con la mediación de las tecnologías, Fainholc (2004) ha planteado que

El medio es un artefacto compuesto por hardware y software, pero para que bien funcione necesita del "mindware", o sea el conjunto de habilidades y competencias que articula el sujeto para operar con los dos anteriores, implica la existencia de competencias complejas respaldadas en el desarrollo "cultura tecnológica" concebido como la capacidad de captar y aprovechar las oportunidades para transformar la realidad (pp. 12-13).

Siguiendo lo propuesto por Fainholc (2004), se podría decir que la mediación bajo una perspectiva pedagógica se relaciona con las acciones que se emplean y que permiten procesos de apropiación de conocimiento. Tiene como objetivo primordial facilitar la intercomunicación o de interacción entre los sujetos con el fin de favorecer la comprensión de contenidos o ideas a través de los sentidos, partiendo de procesos participativos, creativos y racionales. En esa medida, para que se dé una real mediación debe haber una intencionalidad clara por parte de los actores que están incluidos en un proceso (educativo, productivo, creativo, o de cualquier otra naturaleza), pues estas intencionalidades son las que finalmente permiten la construcción de conocimientos y la aceptación de los sentidos que se comunican bajo las formas en las que se comunican.

Los medios tecnológicos por sí solos no van a contribuir al proceso formativo de las personas; se requiere tener muy claro cuál es la función de estas herramientas y la manera como se pueden emplear, así como las intencionalidades que se persiguen con su uso. Frente al aspectos de las intencionalidades, es importante mencionar que, en el marco de procesos de diversa índole, entre ellos los educativos, en ocasiones no hay una intencionalidad clara en relación con las herramientas tecnológicas, lo cual se constituye en el punto de partida de todo proceso de mediación.

Con Gutiérrez y Prieto (2007) podríamos señalar que el valor pedagógico de los recursos tecnológicos o de una tecnología está presente cuando se la utiliza sobre la base del aprovechamiento de sus recursos. Sin embargo, esto no es del todo suficiente, pues el valor pedagógico le viene de su mediación para promover y acompañar en los procesos de diversa naturaleza y en contextos diversos. Lo anterior es posible desde el uso de sus posibilidades comunicacionales y, a la vez, por una intención explícita de mediar los diferentes materiales, de emplearlos con propósitos pedagógicos en diferentes situaciones o contextos.

La mediación desde la perspectiva pedagógica no es un proceso que se lleve a cabo en todos los espacios o por lo menos no de forma permanente, sobre todo si el proceso incluye herramientas tecnológicas. En esa medida, es tarea de quienes tienen la responsabilidad de orientar los procesos (o de diseñarlos) tener conciencia no solo de la importancia de la mediación, sino también de los alcances de la misma, así como de los elementos que están presentes en dicha mediación. Lo anterior por cuanto es función de los actores propiciar las alternativas y espacios necesarios para la utilización adecuada de la tecnología y que esta adquiera un valor (pedagógico, educativo, comercial, etc.) adecuado de acuerdo con los contextos (educativos, productivos, etc.) en los que se desarrolla la mediación.

En esa medida, es importante resaltar que el proceso de mediación se da a diferentes escalas; desde la apropiación de los contenidos empleando o no dispositivos tecnológicos hasta la mediación que se hace entre las experiencias de los sujetos que habitan dichos espacios y el mundo. Es decir, la mediación permite que los diversos espacios se asuman como espacios sociales cargados de experiencias y enriquecidos por las mismas, en donde operan procesos de investigación, producción y creación. En resumidas cuentas, los procesos de mediación permiten establecer diálogos o de puentes comunicacionales entre los espacios sociales y los escenarios tecnológicos y digitales.

Por otra parte, en el proceso de mediación es importante trabajar a partir de las experiencias anteriores de los sujetos en cuanto al manejo tecnológico, de sus experiencias y usos, y su contexto como punto de partida para el proceso de apropiación de los contenidos. En esa medida, es a partir del proceso de mediación que se pueden establecer algunos criterios que definirían un buen contenido. A continuación presentamos las que, para el equipo de investigación, se consideran características de un buen contenido.

Elementos del proceso de mediación en relación con las características de un buen contenido

¿Qué es un buen contenido? La respuesta a esta pregunta inevitablemente alude a cuestiones subjetivas y ligadas a la experiencia, puesto que mientras para algunos

(empresas, instituciones, personas) puede ser un aspecto relevante en sus prácticas (comerciales, formativas, personales) y requerirían tener claridad al respecto, para otros puede no tener mucha importancia. Sin embargo, más allá de intentar dar una respuesta única a la pregunta formulada, nos proponemos esbozar algunos aspectos o características que, en el marco de las discusiones que se han sostenido al interior del equipo de investigadores del proyecto que hemos realizado, perfilaría a un buen contenido. No pretendemos, en todo caso, ser categóricos con los elementos que esbozamos, pero sí debemos aclarar que surgen de la revisión del término en diferentes ámbitos (educativo, comercial, ingenieril, etc.).

Iniciamos diciendo que lo ideal para definir un buen contenido es reconocer a quién está dirigido, es decir, el público objetivo, lo que cada vez es más difícil debido a los niveles de exigencia y de conocimiento de las nuevas generaciones. La razón por la que algunos contenidos tienen mayor impacto que otros es su eficacia. Por eso, un buen contenido debe ser convincente, conveniente, eficiente y cumplir lo que ofrece. Esto quiere decir que debe tener un delicado equilibrio para enviar el mensaje correcto a las personas adecuadas en el momento justo; esto se logra al establecer credibilidad y autoridad, crear afinidad, y tal vez lo más importante, reducir la resistencia.

En la tabla 2 se describen algunas características que se deben alcanzar si la idea es diseñar y desarrollar buenos contenidos.

Tabla 2. Características de un buen contenido

Características	Descripción
Genera actitudes	Un contenido que provoca rangos de pensamiento en los que el producto o servicio agrega valor, proporciona una visión diferente que hace que el público objetivo se pregunte “¿por qué no pensé en eso?”; o que exclame “nunca lo observé de esa manera”.
Es entretenido	No necesariamente todo es acerca de risas, sino que debe motivar al público a observarlo y también a regresar a él.
Educa	Un contenido es educativo cuando se convierte en una buena fuente de consulta, en la que el público objetivo encuentra algún tipo de respuesta.
Informa	Un buen contenido no siempre es categórico; a veces es mejor mostrarle el camino al público y acompañarlo a recorrerlo, porque puede ser más extenso de lo pensado.
Explora diversos formatos	El contenido puede involucrar texto, datos, imágenes, aplicaciones, música, o video, pero debe ser tan diverso que se pueda publicar en una variedad de lugares de formas ligeramente diferentes.

Es relevante	Antes de empezar a crearlo es una gran idea analizarlo y proyectarlo, porque es necesario asegurarse de que sea de la más alta calidad y totalmente relevante para el público objetivo.
Es convincente	Debe prometer valor y responder a las necesidades que son de interés inmediato para el público objetivo.
Cumple las expectativas del usuario	El contenido debe responder al valor prometido porque, de esta forma, se evita el efecto negativo de decepcionar al público, al tiempo que aumenta la probabilidad de distribución y se incrementa la recomendación entre las comunidades.
Es conveniente	Debe ser proporcionado en el formato más conveniente y apropiado para el público objetivo. Del mismo modo, se debe hacer una distinción entre el contenido diseñado para impresión del que se diseña para ser visto en pantalla.
Es eficiente	La clave es una planificación minuciosa. Una vez que decididos el tema, los formatos y el equipo de creación, se necesita escribir un plan para alcanzar el mayor grado de eficiencia.
Es claro	Cuando el contenido es muy general no solamente pierde la atención del público objetivo; también se diluye el impacto significativo del mismo.
Es oportuno	Se difunde en el momento justo y atiende y se alinea con las necesidades del público objetivo, que de esta manera puede satisfacer inquietudes, contestar preguntas, facilitar objeciones y aumentar su confianza en el contenido.
Es significativo	Cuando el público objetivo se relaciona con el contenido se siente representado en él y llama su atención la similitud de su situación con las descripciones y ejemplos que presenta.
Es interactivo	Luego de llamar la atención del público objetivo, el usuario puede interactuar con el contenido y ascender de forma colaborativa en el conocimiento y en los objetivos que se persiguen.

Aspectos pedagógicos presentes en el diseño de contenidos

Desde la revisión de las características que constituye un buen contenido, podemos señalar unos criterios un poco más generales que, en definitiva, son los que otorgan el adjetivo 'bueno' al término contenido, y que, además, se corresponden con los términos claves que definen un contenido. En principio, debemos señalar que el calificativo 'bueno' que modifica el término 'contenido' supone la revisión de los criterios de calidad en la estructuración, diseño, presentación y evaluación del mismo.

A partir de la descripción de las características de un buen contenido, podemos inferir una serie de conceptos que no solamente lo definen, sino que también guardan relación con el concepto de mediación o, por lo menos, permiten esbozar algunos aspectos que se podrían contemplar en el proceso de mediación sobre los contenidos que devienen de la aplicación de metodologías como el agilismo, por ejemplo. Además, estos aspectos presentan una serie de consideraciones alrededor de la estructuración, el diseño, ejecución y evaluación de los contenidos.

Uno de estos conceptos es el de *adecuación*, que, en principio, y desde la generalidad, se define como la correspondencia o el nivel de coherencia entre los contextos, los usuarios, los propósitos que se persiguen y los contenidos. De esta forma, definimos adecuación como el grado de correspondencia o coherencia entre lo que se ofrece a través de un contenido y los contextos a los que se dirige, así como las necesidades de los usuarios.

La adecuación desde las características de un buen contenido guarda relación con varios aspectos que lo definen. Así entonces, podemos señalar diferentes tipos de adecuación con relación a los contenidos: *adecuación desde la forma*, que tiene que ver con la estructuración y la presentación de los contenidos a los usuarios; *adecuación desde la información*, que se relaciona con lo que se comunica y con lo que se ofrece a través del contenido; y *adecuación desde la intención*, que apunta al tipo de efectos que pretende producir o generar el contenido en los usuarios. Todas estas adecuaciones se constituirían en aspectos pedagógicos que favorecen el proceso de mediación de los contenidos o, por lo menos, contribuyen a la apropiación de estos últimos por parte de los usuarios.

Adecuación desde la forma. En ella están presentes características del contenido que se relacionan con la estructuración, la forma de presentación de los contenidos y con los medios seleccionados para entregar los contenidos a los usuarios. Un primer aspecto a mencionar en relación con la adecuación desde la forma es la *diversidad*, que hace alusión a la consideración y confluencia de formas múltiples (textos, audios, imágenes, etc.) que se pueden tener en cuenta para presentar el contenido atendiendo a los diferentes contextos en los que están presentes los distintos usuarios. Un segundo aspecto es la *interactividad*, que básicamente alude a la posibilidad de creación de escenarios en los que los usuarios se familiaricen, desde la experimentación, con los contenidos. Como tercer aspecto encontramos la *eficiencia*, que se refiere a la consideración de los procedimientos más idóneos para que se den altos niveles de apropiación y de uso de los contenidos por parte de los usuarios. Un cuarto aspecto se refiere a la *claridad* (dirección del contenido), que asegura, sea cual sea la forma de presentación del contenido, que el usuario no pierda el interés por lo que se le presenta y, además, que hay un impacto significativo en el usuario. Y el *entretenimiento* sería el quinto elemento, en la medida en que se constituye en una estrategia que incide de manera significativa en los niveles de motivación del usuario no solo para observar el contenido, usarlo y evaluarlo, sino para recurrir a él en situaciones y momentos diferentes al inicial.

Los términos anteriores, que aparentemente se presentan como aspectos periféricos, son importantes en la estructuración, diseño y evaluación de los contenidos, pues, desde la presentación de los mismos, en los aspectos que hemos señalado, se encuentran elementos relevantes para comprender el impacto que genera la presentación del contenido en el primer acercamiento que los usuarios tienen con él. De esta forma, elementos de orden formal como los que hemos señalado se constituyen en indicadores de la adecuación o el grado de correspondencia existente entre los intereses de los usuarios, los contextos en los que se ubican los usuarios, las intenciones de los contenidos y la estructura misma de los contenidos.

Adecuación desde la información. Un segundo nivel de la adecuación determinante en la estructuración, formulación, presentación y evaluación de los contenidos tiene que ver con la información que se presenta al usuario. En este nivel se indican aspectos como la fiabilidad, la relevancia, la conveniencia, lo oportuno y lo significativo del contenido. La primera se refiere al grado de correspondencia entre lo que ofrece el contenido y las expectativas que sobre el mismo se hace el usuario. La fiabilidad es un elemento determinante en el aumento de la probabilidad de distribución del contenido entre un contexto y otro, pues en cierta medida tienen que ver con el grado de aceptación del contenido por parte de los usuarios y con el reconocimiento, por parte de estos últimos, de la utilidad y pertinencia de dicho contenido en los contextos en los que ellos se desenvuelven.

68

Por su parte, la *relevancia* y la *conveniencia* apuntan a la coherencia entre lo que ofrece el contenido, los intereses de los usuarios y la forma de presentación del mismo, en atención de los usuarios a los que se destina. De igual forma, *lo oportuno* y *significativo* se relacionan con la consideración de las circunstancias en las que se presentan los contenidos y con el impacto que logran generar entre los usuarios. Así, si un contenido se presenta o difunde en el momento adecuado y tiene en cuenta las necesidades reales del público objetivo no solo aumenta el grado de credibilidad y fiabilidad del mismo; también genera una identificación de lo que presenta con lo que el usuario requiere (empatía con el usuario).

Adecuación desde la intencionalidad. También encontramos adecuación que contribuye a las intencionalidades de los contenidos. En este punto se alude a las formas de presentación del contenido y la información que se incluye, de acuerdo con los propósitos que se persiguen a través del mismo. En esa medida, existen contenidos que generan actitudes en los usuarios, que se destinan a procesos educativos (educan), que informan o que persuaden. Lo constante o común entre estos propósitos es que los contenidos transfieren informaciones, incluyen estrategias para la transferencia de la información y crean un conjunto de representaciones en los usuarios sobre temas diversos. Estas representaciones pueden modificar o reafirmar las construcciones culturales o creencias iniciales de los usuarios, así como las actitudes frente a esos referentes culturales, lo cual no solo modifica la manera de referirse a dichas realidades culturales desde el discurso,

sino que también pueden modificar las formas de comportamiento. En estos asuntos se evidencia que, sea cual sea el propósito que se transmite a través de los contenidos, todos ellos generan un determinado efecto sobre los usuarios.

Finalmente, desde el concepto de mediación que se propone encontramos que los contenidos y los usuarios se pueden considerar los actores principales del proceso de interacción que soporta la transferencia de contenidos. En esa medida, la mediación está desde la forma como se establece esta relación. En la forma y en los medios recae la relación con la tecnología y, en esa medida, aspectos como la interactividad, lo digital y el agilismo son elementos propios del proceso de mediación entre los usuarios y los contenidos; no los definen, aunque sí influyen en la manera como los usuarios los perciben y el impacto que generan entre ellos.

Conclusiones

Para referirnos a las conclusiones del artículo debemos considerar, en primera instancia, que en el diseño, estructuración, presentación y evaluación de los contenidos bajo cualquier metodología —como la propuesta por el agilismo— no resulta suficiente pensar las formas y las intenciones que se pretende comunicar a partir de los contenidos que se estructuran; es necesario considerar también que en el proceso de presentación de los contenidos a los usuarios es fundamental la mediación que se haga de los mismos, principalmente cuando los contenidos están soportando en los artefactos y programas que les proveen las tecnologías de la información y la comunicación a quienes los diseñan. En esa medida, es fundamental pensar que el proceso de mediación no se refiere necesariamente a buscar formas exitosas de presentación o divulgación de los contenidos: implica, además, la reflexión sobre los aspectos pedagógicos que involucran el proceso de estructuración y de comunicación de los mismos. Es decir, la mediación se refiere a la generación de una serie de adecuaciones que, como hemos visto, se encaminan a tres dimensiones (forma, información e intención), que resultan determinantes en el proceso de apropiación de los contenidos por parte de los usuarios. Estas adecuaciones están sujetas a la naturaleza de los usuarios, a las experiencias anteriores de los mismos y a los contextos que determinan la exposición de los contenidos.

Por otro lado, en relación con los contenidos interactivos podemos señalar que en el diseño de contenidos que incluyan la interactividad es indispensable pensar no solamente las adecuaciones en la manera como se transfieren o se comunican los contenidos, sino también en los diferentes niveles de interactividad que resultarían pertinentes para alcanzar los propósitos que se persiguen con la presentación de un determinado contenido a los usuarios.

En relación con el concepto de mediación, como hemos indicado, es importante trabajar a partir de las experiencias anteriores de los sujetos como punto de partida para el proceso de apropiación de los contenidos, pues aspectos como la interactividad, lo digital y el agilismo, que contribuyen principalmente a la manera como se le presentan los contenidos a los usuarios, son relevantes en el proceso de mediación en la medida en que incrementan los grados de confiabilidad y de aceptación de la información por parte del público objetivo; sin embargo, no son elementos que definen la esencia compleja de los contenidos, aunque sí influyen en la manera como los usuarios los perciben y el impacto que generan entre ellos.

Referencias

- Aparici, R. & Silva, M. (2012). Pedagogía de la interactividad. *Comunicar, Revista Científica de Comunicación y Educación* 19(38), 51-58.
- Arcila, C. (2006). El ciudadano digital. *Revista Latinoamericana de Comunicación CHASQUI*, (93), 18-21.
- Area, M. (2004) Máquinas que enseñan. Una revisión de los métodos de enseñanza-aprendizaje con ordenadores. *Bordón: Revista de pedagogía*, 56(3-4), 483-491.
- Area, M. (2007) Algunos principios para el desarrollo de buenas prácticas pedagógicas con las TICs en el aula. *Comunicación y pedagogía: Nuevas tecnologías y recursos didácticos*, (222), 42-47.
- Aughtmon, S. (2012). *21 Types of Content We Crave*. Content Marketing Institute. Recuperado de <http://contentmarketinginstitute.com/2012/06/content-we-crave/>.
- Bretz, R. & Schmidbauer, M. (1983). *Media for Interactive communication*. California: Sage Publications.
- Castells, M. (2003). Internet, libertad y sociedad: Una perspectiva analítica. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 1(4), 1-18.
- De la Rosa, F. (2013). *Tipos de contenidos*. Recuperado de <http://www.titonet.com/comunicacion/tipos-de-contenidos.html>.
- Doménech, J. & Viñas, J. (1997). *La organización del espacio y del tiempo en el centro educativo*. Barcelona: Graó.
- Echeverría, J. (2000). Educación y tecnologías telemáticas. *Revista Iberoamericana de Educación* (24). <http://www.rieoei.org/rie24a01.htm>.
- Fainholc, B. (2004). Concepto de mediación en la tecnología educativa apropiada y crítica. Recuperado de <http://www.uovirtual.com.mx/moodle/lecturas/teoc/22.pdf>
- Gértrudix, M., Álvarez, S., Galisteo, A., Gálvez, M. & Gértrudix, F. (2007). Acciones de diseño y desarrollo de objetos educativos digitales: programas institucionales. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento (RUSC)*, 4 (1), 14-23.
- Gutiérrez, F. & Prieto, D. (2007). *La mediación pedagógica, apuntes para una educación a distancia*. Buenos Aires: La Crujía Editores.
- Lamarca, M. (2013). *Hipertexto, el nuevo concepto de documento en la cultura de la imagen*. (Tesis doctoral). Madrid: Universidad Complutense de Madrid. Recuperado

de <http://www.hipertexto.info>.

- Lloret, N. (2003). Visión general de los contenidos en Internet. *Hipertext.net*, (1). <http://www.upf.edu/hipertextnet/numero-1/internet2.html>.
- Moore, M. (1989). Three types of interaction. *American Journal of Distance Education*, 3(2), 1-6.
- Murtagh, F., Ganz, A. & Reddington, J. (2011). New methods of analysis of narrative and semantics in support of interactivity. *Entertainment Computing*, 2, 115-121.
- Odden, L. (2013). *What is Content? Learn from 40+ Definitions*. Recuperado de <http://www.toprankblog.com/2013/03/what-is-content/>.
- Regil, L. (2001). Interactividad: Construcción de la Mirada. En *El reflejo de Internet*. Recuperado de <http://www.oocities.org/espanol/argenisboyer/art10.htm>.
- Schultz, T. (1999). Interactive Options in Online Journalism: A Content Analysis of 100 U.S. Newspapers. *Journal of Computer Mediated Communication*, 5(1). Recuperado de <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1083-6101.1999.tb00331.x/full>.
- Serna, M. (2015). Methodology for perform reliable literature reviews. *Revista Investigación Económica*, en prensa.
- Schwier, R. & Misanchuk, E. (1993). *Interactive Multimedia Instruction*. New Jersey, Educational Technology Publications.
- Van Dijk, T. (2000). *Ideologías*. Barcelona: Gedisa