

Dr. Joaquín López-del-Ramo**
Universidad Rey Juan Carlos
joaquin.lopezdelramo@urjc.es

Dra. María Olivera-Zaldúa***
Universidad Complutense de Madrid
molivera@ucm.es



ánalisis de los elementos visuales y su grado de relevancia y representatividad en los sitios web de las universidades de Colombia

*Analysis of the visual elements with
relevance and representativeness
in the websites of the universities
of Colombia*

Primera versión recibida: 10 de octubre 2018

Revisado: 26 de octubre 2018

Versión final aprobada: 14 de noviembre 2018

Resumen

Esta investigación analiza la representación visual que hacen de sí mismas las universidades colombianas en sus sitios web. Se emplea el método de análisis de contenido, con una ficha de codificación de 22 indicadores, clasificados en 5 categorías. Se constata el predominio del diseño asimétrico, páginas largas, inequívoca identificación corporativa, uso mayoritario de colores neutros, más contenido visual que textual, elementos dinámicos y fotografías que muestra facetas básicas de la vida universitaria, con especial protagonismo para alumnos y profesores. Las conclusiones indican que existe relativamente poca diferenciación entre las webs en cuanto a sus características visuales básicas, y se transmite de forma mayoritaria una idea de seriedad e integridad, complementada con rasgos que aportan dinamismo y modernidad.

Palabras claves:

Diseño web, comunicación visual, grafismo, cromatismo, fotografía.

Abstract

This empirical research analyzes the visual representation that Colombian universities make of themselves on their own websites. The method of content analysis is used, with a coding sheet of 22 indicators, classified into 5 categories. The predominance of asymmetric design, long pages, unequivocal corporate identification, majority use of neutral colors, more visual than textual content, dynamic elements and photographs that show basic facets of university life, with special prominence for students and teachers is noted. The conclusions indicate that there is relatively little differentiation between the webs in terms of their basic visual characteristics, and it transmits a majority idea of seriousness and integrity, complemented with features that bring dynamism and modernity.

Keywords:

Web design, Colombian Universities, Visual communication, Graphics, Chromatics, Photography.

Análisis de los elementos visuales y su grado de relevancia y representatividad en los sitios web de las universidades de Colombia*

Analysis of the visual elements with relevance and representativeness in the websites of the universities of Colombia

Dr. Joaquín López-del-Ramo**

Universidad Rey Juan Carlos
joaquin.lopezdelramo@urjc.es

Dra. María Olivera-Zaldua***

Universidad Complutense de Madrid
molivera@ucm.es

157 |

Este artículo aborda el análisis empírico de las características de grafismo y diseño de las páginas principales pertenecientes a los sitios web de 20 universidades colombianas. Desde hace años, en la práctica totalidad de países del mundo los sitios web se han convertido en escaparates al mundo de la máxima relevancia para empresas y organismos institucionales, ya sean estas de carácter público o privado.

Evidentemente, las instituciones de ámbito educativo, y en concreto las universidades, no han sido ajenas en absoluto a esta dinámica. Como indican Pinto Molina et al (2004, p.347)

En la actualidad, tras un periodo de cierto retraso en la asunción de tecnologías más avanzadas —de tipo portal— con respecto a las corporaciones privadas, los sitios webs de las universidades se encuentran en una nueva fase de despegue, transformándose en auténticos portales de información que, frente a la fractalidad de los webs universitarios de la década de los noventa, se caracterizan por su interfaz homogéneo, una sólida arquitectura de contenidos y la implementación de servicios interactivos avanzados.

Los portales web de las universidades poseen un amplio elenco de objetivos y funciones, que pueden ser agrupadas en dos grandes dimensiones: información y gestión. El interés de esta investigación se centra en la primera de ellas, dado que

*El artículo es fruto de una investigación de los dos autores enmarcada en la simbiosis de sus dos respectivas áreas de especialización.

**Doctor en Ciencias de la Comunicación y docente/ investigador en el departamento de Comunicación y Sociología de la Universidad Rey Juan Carlos.

***Doctora en Documentación y docente/investigadora en el departamento de Bibliotecología y Documentación de la Universidad Complutense de Madrid.

precisamente es la información, y más en concreto su vertiente visual, el objeto que aquí se trata. En su sentido más genérico, la función informativa sirve como vía de comunicación destinada a los diferentes tipos de públicos potenciales, ya sean internos (estudiantes, profesores, investigadores, gestores, personal administrativo o de servicios, etc.) o externos, considerándose en este grupo a la sociedad en su conjunto, como destinataria última sobre la que revierte el desempeño de las propias universidades y en la que ellas mismas están inmersas.

158

La función informativa de los portales universitarios presenta también otras facetas no directamente vinculadas con una utilidad práctica, como puedan ser noticias sobre horarios, matriculación o instalaciones, sino más próximas al ámbito de la comunicación corporativa. A ello se refiere Pérez (2008, citado por Carrillo Durán et. al., 2013, p.198) al señalar que “Las sedes webs universitarias se han convertido en la tarjeta de presentación de las universidades, transmitiendo la comunicación de la institución y difundiendo la marca universitaria. Es el medio estratégico perfecto para difundir información y transmitir la Marca”. En suma, bien puede afirmarse que la universidad muestra públicamente en la web de una manera simultánea lo que hace (actividades, espacios, personajes) y lo que es (valores, ideas o conceptos que transmite).

Dentro de ámbito académico y empresarial, hay varios conceptos de base que atañen a lo corporativo, sobre los que se genera en ocasiones cierta confusión por hacerse uso de ellos de una manera poco exacta o diferenciada. Así, se habla indistintamente de “cultura corporativa” y de “identidad corporativa” en referencia a lo mismo, lo que, tomando diversas fuentes, Tataki et al. (2014, p.27) identifican como “las creencias, actitudes y valores relativamente estables que existen dentro de la organización, que son compartidos por sus miembros, y que constituye en definitiva su esencia”.

Más allá de la posible controversia conceptual, en todo caso poco relevante para los fines de este trabajo, lo que sí parece evidente es que a partir de la Identidad/Cultura corporativa se deriva la Comunicación corporativa, es decir el proceso que tiene por objeto la transmisión pública de esos valores o metas de la institución. En referencia a todo ello, Subiela (2017, p.116) ayuda aclarar estos conceptos, sus límites y alcances. Por un lado, sostiene que “la comunicación corporativa pretende configurar la personalidad social de la organización”, que viene definida por su historia, forma de trabajar, de relacionarse, etc. Dicha cultura es el germen de una personalidad corporativa determinada, que es la identidad:

La identidad –afirma el mismo autor- es el resultado de lo que la organización es y de lo que quiere ser. La comunicación corporativa nace precisamente de la identidad; la realidad de la organización y su proyección hacia el exterior configuran los mensajes por medio de los cuales la organización quiere ser vista por sus públicos.

La comunicación corporativa posee variantes especializadas y se puede plasmar y canalizar a través de múltiples vías. Una de sus derivadas es la imagen corpo-

rativa, dentro de la cual figura la llamada identidad visual corporativa o imagen de marca, es decir, la plasmación icónico-gráfica de la identidad corporativa, que puede llevar aparejado un valor simbólico, y que permite a una compañía o entidad diferenciarse visualmente de otra. El elemento más representativo de la imagen de marca es el logotipo o logo-símbolo, además de otros rasgos identitarios, como pueden ser la tipografía, el cromatismo, formas gráficas, etc. Respecto a los soportes y canales por los que fluye la comunicación corporativa y se transmiten sus productos, no cabe duda que, junto a los medios de comunicación convencionales y la publicidad, Internet, y más concretamente la web, desempeña un papel esencial. La universidad, como institución y también en cierto modo como empresa, es partícipe lógico de toda esta dinámica comunicativo-corporativa.

Una vez contextualizado el tema de estudio, debido a que la investigación se centra en el análisis de los elementos visuales, resulta pertinente poner de relieve la importancia de los mismos. Son muchas las referencias cualificadas que así lo indican y lo explican; por ejemplo, Dondis (2011, p.14) apunta que “en la conducta humana no es difícil detectar una propensión a la información visual. Buscamos un apoyo visual de nuestro conocimiento por muchas razones, pero sobre todo por el carácter directo de la información y por su proximidad a la experiencia real”. Es decir, hay una aptitud o predisposición innata en la persona para interpretar mensajes visuales, aunque no sepamos comprenderlos en su integridad, debido a que la mayoría de nosotros no hemos hecho un aprendizaje reglado o formalizado del lenguaje visual, como sí ocurre con el proceso de lectura-escritura textual. Es la experiencia lo que nos permite dilucidar las claves principales de dichos mensajes.

La explicación del porqué los mensajes visuales se captan y entienden mejor que los codificados en otros signos, se debe a varios factores diferenciadores, que han sido sintetizados a partir de varias fuentes por Acaso (2009, p.27-29). A saber:

- Es el sistema de comunicación más antiguo que se conoce (valgan como ejemplo las pinturas rupestres).
- Es el que menos esfuerzo cuesta de leer; de ahí su gran poder de penetración. El lenguaje visual es automático: si vamos a un mercado, de inmediato sabemos distinguir las naranjas de las peras o las patatas.
- Es el lenguaje que tiene un carácter más universal, entendible en diferentes culturas y por igual en muy alta proporción.
- Los signos de la escritura son siempre abstractos, mientras que la imagen propende a contener información que sí se parece a la realidad, lo que se conoce como isomorfismo o efecto realidad.

Pero esta fuerza intrínseca de la comunicación visual tiene que ser canalizada y articulada a través de unas reglas, a fin de que pueda dar lugar a mensajes sólidos, fundamentados, comprensibles y coherentes. Aquí entra en juego la llamada sintaxis de la imagen, aspecto medular que explica Dondis de esta manera:

El modo visual constituye todo un cuerpo de datos que, como el lenguaje, puede utilizarse para componer y comprender mensajes situados a niveles muy distintos

de utilidad, desde la puramente funcional a las elevadas regiones de la expresión artística. Es un cuerpo de datos compuesto de partes constituyentes, y de un grupo de unidades determinadas por otras unidades, cuya significancia en conjunto es una función de la significancia de las partes (Dondis, 2011, p.11)

Todo lo indicado implica que el diseño gráfico, del cual el diseño web es una variante, es una forma de comunicación visual codificada, que encierra una idea y persigue una finalidad comunicativa. La idea genera un mensaje transmitido en forma de composición, y el mismo será tanto más eficaz cuanto más claro, directo y rápidamente inteligible sea, especialmente en los medios *on line*, donde el tiempo de lectura-consulta es muy fugaz.

160

El mensaje visual integra diferentes signos o elementos (formas, espacios, colores, tipografía...), que poseen a menudo de una carga connotativa, simbólica o representativa. En dicho sentido, se parte de la distinción entre significante y significado, que a su vez conduce, a las ideas de connotación (mensaje objetivo del signo) y connotación (mensaje subjetivo del signo), respectivamente (Acaso, 2009, p. 42). Como indica López Mora (2007, p.118): "La denotación estaría constituida por la información objetiva que se proporciona, mientras la connotación portaría significados de tipo subjetivo y afectivo. Esta doble perspectiva en el análisis del significado de un mensaje se asocia a las funciones referencial y afectiva del lenguaje".

Por otro lado, para la realización de esta investigación se ha llevado a cabo una revisión de bibliografía académica publicada con carácter previo sobre el mismo objeto de estudio, es decir, los portales web de universidades. Entre las muchas referencias localizadas, existen múltiples enfoques o perspectivas particulares, que pueden agruparse en tres categorías, de las cuales se aportan algunos ejemplos:

- a) Accesibilidad: entre los que caben destacar Hilera et al (2013) o Toledo Morales et al. (2013)
- b) Webs universitarias como canal de comunicación interno o difusión: Pinto Molina et al (2004), Luque y del Barrio (2008) o Gómez y Tapia (2012)
- c) Imagen corporativa universitaria: aspecto sobre existen bastantes referencias, como Landrum, R. et al (1998), Ivy (2001), Beerli, A. et al (2002), Denegri et al (2009), Carmelo y Calvo (2010), Hernández y Zamora (2010), Carrillo et al (2013), Tataki et al (2015) o Subiela (2017).

Si bien los textos mencionados (y otros) sobre imagen de marca universitaria aluden específicamente a algún elemento que también se toma en cuenta aquí (los logotipos), no se han localizado investigaciones que aborden el análisis integral sobre el tratamiento visual, es decir, que contemplen los diversos tipos de componentes, elementos y características e indaguen sobre su sentido representativo o alegórico de valores, ideas o estilos. En ello estriba uno de los principales factores de originalidad del presente artículo. Además, la perspectiva teórica aquí incorporada pretende aproximarse a la llamada teoría del *framing* o encuadre, en este

caso aplicada no a los mensajes mediáticos, sino en el ámbito de la web corporativa universitaria, a fin de determinar qué atributos, contenidos o actores son los que aparecen con mayor énfasis o relevancia en el mensaje y, por tanto, influyen más en la percepción del mismo.

Sobre la base de lo anteriormente expuesto, el presente trabajo se plantea el análisis de la representación que hacen de sí mismas las principales universidades colombianas a través del tratamiento que otorgan a los elementos visuales incluidos en las páginas principales de sus respectivos sitios web. De este objetivo general, se derivan otros específicos:

- a) Averiguar lo que se transmite y sus significados asociados. Se toma como idea base que un estilo y contenido visual concreto permite establecer un marco perceptivo transmisor de determinados valores, ideas, potencialidades, servicios o actitudes.
- b) Establecer cuáles son estos valores o ideas plasmadas a través de las estructuras y signos visuales, y si se prioriza a unos respecto de otros. En suma, qué se sugiere y se muestra iconográficamente sobre lo que son y lo que hacen dichas instituciones.
- c) Conocer si hay tendencias muy marcadas o generalizadas en el tratamiento de los componentes visuales, y en función de ello indicar si el grado de diferenciación entre las distintas universidades es más o menos acentuado.

Respecto a la estructura del artículo, en el siguiente apartado se detallan los aspectos relativos a la metodología empleada, que incluyen la justificación de la técnica utilizada, los criterios de elección de la muestra y las unidades de análisis objeto de estudio, y la explicación del procedimiento y la herramienta metodológica. Tras lo anterior, se exponen los resultados obtenidos, con el apoyo de figuras para facilitar la comprensión, a partir de los cuales se derivan las conclusiones finales en correlación con los objetivos planteados, a fin de lograr la necesaria coherencia lógica.

Metodología

Se escogió la técnica de análisis de contenido, ampliamente utilizada dentro del ámbito de las ciencias de la comunicación. Como indica Krippendorff (1990, p.28) el análisis de contenido “es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto”. Asimismo, Wimmer y Dominik (1996, p.170) señalan que se trata de “un método de estudio y análisis de comunicación de forma sistemática, objetiva y cuantitativa, con la finalidad de medir determinadas variables”. De manera muy gráfica, Igartua (2006, p.181) afirma que el análisis de contenido “es una técnica de investigación que permite descubrir el ADN de los mensajes mediáticos (...) reconstruir su arquitectura, conocer su estructura, sus componentes básicos y el funcionamiento de los mismos”.

Como ya se indicó, el objeto general de estudio son los sitios web de 20 universidades colombianas. Se define como unidad de análisis cada una de las páginas

principales o portadas, debido a ser la página jerárquicamente superior y considerarse “escaparate” del conjunto del sitio (en el anexo 2 se recogen un par de ejemplos significativos). La selección de esta muestra se realizó buscando la máxima representatividad e impacto, por lo que se tomó como referencia el *Ranking Webometrics*, realizado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España (CSIC) y datado en julio de 2018, que evalúa la presencia y visibilidad en la web las instituciones universitarias, en este caso pertenecientes a Colombia.

Las instituciones de educación superior seleccionadas en el estudio fueron: Universidad Nacional de Colombia, Universidad de los Andes Colombia, Universidad de Antioquia, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad del Rosario, Universidad Antonio Nariño, Universidad del Valle Cali, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad del Norte Barranquilla, Universidad Industrial de Santander, Universidad del Cauca, Universidad EAFIT, Universidad Tecnológica de Pereira, Universidad de la Sabana, Universidad de Cartagena, Universidad ICESI, Universidad de Caldas, Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Universidad de Tolima y Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano.

En cuanto al diseño y procedimiento de la investigación, la recogida de la muestra fue realizada entre los días 19 y 20 de septiembre de 2018, con la idea de que se diera la máxima proximidad temporal entre la propia recopilación y la redacción del artículo. Se procedió a la captura de las páginas completas mediante la extensión del navegador Chrome *Full Page Screen Capture*.

La herramienta principal de análisis o codificación es una ficha elaborada a partir del “Modelo de análisis descriptivo de arquitectura, grafismo y contenidos de sitios web” (López del Ramo, 2017), de la cual se tomó una selección de indicadores con el criterio de su mayor adecuación a los objetivos concretos de este trabajo, en su caso modificando o añadiendo alguno de los valores con la misma finalidad. Además, fueron incorporados otros indicadores por su interés para los fines pretendidos. El resultado es una matriz compuesta por 22 variables, las cuales a su vez se agrupan por analogía en 5 categorías o dimensiones (Anexo 1):

- a) Diseño reticular, que recoge las características básicas de maquetación o estructura de la página.
- b) Diseño de cabecera, por su importancia como elemento representativo institucional.
- c) Tratamiento cromático, que registra los diferentes usos de color.
- d) Elementos de superficie, en referencia a los atributos visuales de tipografía, grafismo y animación.
- e) Tratamiento fotográfico, por la significativa incidencia visual que poseen en sí mismas las fotografías.

Respecto a la obtención, volcado y tratamiento de los datos, la codificación se realizó entre los días 24 y 25 de septiembre de 2018, utilizándose como matriz informática una hoja de cálculo Excel con el mismo formato de registro que la ficha de análisis.

Resultados

Siguiendo el orden y la agrupación por categorías o dimensiones de la ficha de análisis, se exponen seguidamente los resultados obtenidos. Desde el punto de vista estadístico, se realizan dos operaciones básicas: a) recuento de la frecuencia (número de casos) en las que aparece cada característica, y b) su equivalencia en porcentaje respecto al total de casos. Para favorecer la claridad y el orden de lectura, los datos aparecen tabulados y ordenados de mayor a menor por número de casos/porcentaje de cada valor.

Diseño reticular

Esta dimensión integra características relacionadas con la maquetación de la página y su longitud en dimensión vertical. La maqueta, retícula o *wireframe* es la división estructural de la totalidad del espacio gráfico disponible en diferentes áreas (módulos o *frames*), con el fin de colocar los distintos tipos de contenidos de forma separada, ordenarlos, diferenciarlos y jerarquizarlos, otorgando a la página un estilo visual determinado.

La configuración de la retícula ha sido analizada según los postulados de Dondis (2011, pp. 131-132) relativos a las técnicas de Equilibrio/Inestabilidad, Simetría/Asimetría y Regularidad/Irregularidad. Así, el equilibrio simétrico y regular sería asociable a estabilidad, previsibilidad, armonía e incluso monotonía (en caso de simetría total). Por el contrario, las soluciones asimétricas producen mayor contraste, son más irregulares y por ello transmiten una impresión más dinámica, variada y estimulante.

El segundo de los atributos que figuran en este apartado es el énfasis, concepto proveniente de la maquetación periodística y referido a la forma colocación o disposición entre los elementos que se insertan en una misma zona o área de la retícula, que puede ser vertical u horizontal. Obviamente, en una misma página se pueden alternar áreas con diferentes tipos de énfasis, y por ello, en este caso el criterio de codificación fue considerar el énfasis dominante o prevalente.

Respecto a la longitud de página, se expresa en referencia al *scrolling*, de menor a mayor y en una escala de tramos porcentuales, siendo así que las páginas más pequeñas son aquellas en las que en un único "pantallazo" del navegador se visualiza más del 50% de su contenido, y las mayores las que muestran entre el 25 y el 10 % de su extensión total.

Los resultados (Figura 1) indican en cuanto al estilo de retícula y el énfasis, que una clara mayoría de las páginas (70%) se decanta por la asimetría, y de forma aún más marcada se aprecia un mayoritario empleo del énfasis vertical, predominante en el 80% de los casos. Respecto a la longitud de las páginas, puede observarse que la mayor parte de las mismas poseen bastante extensión, pues los rangos de scroll más empleados son precisamente aquellos que así lo indican: 25-10% (65% del total) y 50-25% (20%). En suma, nos encontramos que un amplio porcentaje de las páginas analizadas son asimétricas, tienden a distribuir los contenidos en dirección vertical y en conjunto son largas.

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Diseño reticular	Asimetría	14 (70%)
	Simetría	6 (30%)
	Énfasis vertical	16 (80%)
	Énfasis horizontal	4 (20%)
	Scroll > 50%	2 (10%)
	Scroll 50%	1 (5%)
	Scroll 50-25%	4 (20%)
	Scroll 25-10%	13 (65%)

Figura 1. Características del diseño reticular

Diseño de cabecera

La cabecera principal de un sitio web está considerada como un elemento gráfico de gran importancia, tanto por su ubicación en un lugar destacado como por tener un carácter estructural, es decir, porque se visualiza en todas las páginas del sitio, además de su función de representación corporativa diferenciadora respecto a la competencia.

Aunque el análisis de las cabeceras podría ser mucho más pormenorizado, debido a los límites de este trabajo nos hemos centrado en examinar los rasgos fundamentales, más visibles y llamativos en la percepción del usuario medio de Internet, cuya atención no se detiene la mayor parte de las veces en detalles muy sutiles. Por ello, se han considerado dos aspectos básicos: el semántico, alusivo a cómo aparece el nombre de la institución y las diferentes modalidades o fórmulas empleadas para ello, y el que indaga sobre los principales elementos icónicos y textuales presentes en el marco del encabezado.

En relación con el componente semántico, se contemplaron tres posibilidades no excluyentes entre sí, es decir, que pueden combinarse simultáneamente en una cabecera. La totalidad de cabeceras analizadas (Figura 2) incorporan el nombre completo de la universidad. Solo en un caso aparecen, además, el nombre abreviado y en otro la variante con agregación del sufijo del dominio. Es decir, se utiliza la forma más inequívoca clara y completa de rotulación, y a escala muy minitoria y complementaria otras variantes.

En cuanto al empleo de elementos icónicos, en todas las cabeceras se incluye logotipo o escudo de la universidad. En la mitad de los casos, el logotipo posee un diseño heráldico tradicional y en la otra mitad presenta un dibujo esquemático. Este dato general podría ser analizado con más detalle en otros estudios en los que, por ejemplo, se pusiera en relación el diseño del logotipo con la trayectoria histórica de cada universidad, o la existencia de rediseños. Como recursos minoritarios se aprecia la agregación del escudo nacional de Colombia y otros elementos icónicos. Asimismo, se constata que solo en un 2% de los casos figuran lemas o

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Diseño de cabecera (Semántica)	Nombre completo	20 (100%)
	Nombre abreviado	1 (5%)
	Agrega .org, .col u otros	1 (5%)
Diseño de cabecera (Elementos del marco)	Logotipo heráldico	10 (50%)
	Logotipo esquemático	10 (50%)
	Escudo nacional	3 (15%)
	Otros iconos	3 (15%)
	Lema o leyenda	2 (10%)

Figura 2. Características gráficas de la cabecera

leyendas, los cuales suelen existir como elementos representativos de identidad en muchas universidades y son empleados con frecuencia en otro tipo de soportes o canales de comunicación, pero parece que muy escasamente en la web.

Tratamiento cromático

El color es un elemento comunicativo de primera magnitud, que no solamente posee valor estético, sino que además lleva asociadas por convención cultural una serie de connotaciones simbólicas más o menos extendidas, y que en diseño gráfico suelen ser utilizadas para transmitir determinadas ideas o conceptos. Como señaló Dondis (2006, pp. 64-65), las personas compartimos los significados asociativos del color de elementos naturales que son para todos nosotros estímulos comunes, a los que asociamos un significado, y también englobamos el color en una amplia categoría de significados simbólicos, por lo que “el color nos ofrece un enorme vocabulario de gran utilidad en la alfabetidad visual”.

Dentro del diseño web, el cromatismo puede ser evaluado desde diversas perspectivas y diferentes niveles de profundidad. En esta parte de la investigación se tiene en cuenta la aplicación del color en tres elementos de página: fondos, menús de navegación principales (los situados en la zona de cabecera) y tramados (rellenos) en módulos de contenido, que se corresponden con áreas de división de la retícula. No han sido tomados en consideración los colores de tipografías (normalmente bastante restringidos en una buena praxis de usabilidad) ni de otros elementos menores.

Para la interpretación correcta los datos de la Figura 3 debe tenerse en cuenta que, en algunas páginas, no ha sido posible precisar cuál es el color de fondo, al quedar oculto por otros elementos, debido a lo cual el sumatorio de los porcentajes no es el 100%. Hecha esta salvedad, la observación de estos cómputos arroja como primera lectura que la variedad cromática en los fondos es mucho más limitada que en el resto de elementos, restringiéndose únicamente al empleo de tres tonos: el mayoritario blanco (55%), seguido a distancia del gris (25%) y en menor porcentaje el azul (5%). Es decir, predominan tonos de gama neutra, con discreto impacto visual y facilitadores de la legibilidad.

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Tratamiento cromático (fondo)	Fondo Blanco	11 (55%)
	Fondo Gris	5 (25%)
	Fondo Azul	1 (5%)
Tratamiento cromático (menú)	Menú Blanco	7 (35%)
	Menú Azul	7 (35%)
	Menú Negro	6 (30%)
	Menú Gris	5 (25%)
	Menú Rojo	4 (20%)
	Menú Granate	2 (10%)
	Menú Amarillo	2 (10%)
Tratamiento cromático (tramado)	Tramado Gris	15 (75%)
	Tramado Blanco	10 (50%)
	Tramado Negro	9 (45%)
	Tramado Azul	7 (35%)
	Tramado Verde	5 (25%)
	Tramado Naranja	4 (20%)
	Tramado Amarillo	2 (10%)
	Tramado Rojo	2 (10%)
	Tramado Granate	2 (10%)
Tratamiento cromático (contraste)	Contraste Alto	8 (40%)
	Contraste Medio	8 (40%)
	Contraste Bajo	4 (20%)

Figura 3 Características del tratamiento cromático

En relación con los menús de navegación y tramados, se parte del hecho de que dentro de la misma página pueden existir varios menús y distintas áreas de retícula con rellenos cromáticos también diferentes. Centrándonos en los datos, en los menús principales de navegación del conjunto de la muestra se utilizan 7 colores diferentes, y aunque no se aprecian notables diferencias entre ellos en cuanto a porcentaje de empleo, destacan ligeramente del resto el blanco y el azul. En los colores para tramados, la variedad es ligeramente mayor, con 9 variantes, y en cuanto al grado de empleo, es mayoritario el gris, seguido del blanco y el negro, y de una forma más escasa los demás tonos. Tanto en menús como en tramados, la diversidad de colores apuntada para el conjunto de la muestra y su uso en porcentajes no excesivamente altos implica una cierta dispersión, es decir, que hay menos similitudes entre las páginas en este aspecto gráfico que en otros.

La valoración del grado de contraste se ha realizado teniendo en cuenta dos magnitudes: la diferencia de gama (frío/cálido/neutro) y de luminosidad (colores claros/colores oscuros) considerándose que la coexistencia de los dos tipos de diferencias implicaba el máximo grado de contraste. A partir de este criterio, se ha obtenido como resultado que el contraste alto y medio son predominantes, ambos con el mismo valor porcentual del 40%, mientras que el 20% de las páginas presenta un contraste bajo.

En cuanto a diferencias por empleo de tonos de gama fría, cálida o neutra, como apreciación general, se constata que son utilizados con más frecuencia y extensión los colores neutros y fríos que los cálidos.

Elementos de superficie

Esta categoría abarca una amplia variedad de elementos individuales, divisibles en dos grandes grupos: textuales e icónico-visuales, los cuales a su vez se desglosan en varios subtipos. En dicho sentido, el primer y fundamental aspecto a dilucidar era conocer si en las páginas prevalece por extensión el contenido visual sobre el textual, o viceversa, Como queda de manifiesto en la Figura 4, el resultado es concluyente, puesto que en el 80% de las páginas hay un dominio del contenido icónico-visual sobre el textual.

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Elementos de superficie	Predomina Visualidad	16 (80%)
	Predomina Textualidad	4 (20%)
	Tipografía palo	19 (95%)
	Tipografía serifa	1 (5%)
	Composiciones gráficas	18 (90%)
	Slider foto	9 (45%)
	Slider Textual	8 (40%)

Figura 4. Tratamiento de los elementos de superficie

El segundo de los aspectos evaluados en esta dimensión del estudio es el estilo tipográfico más utilizado, que en casi la totalidad de los casos es el denominado “palo seco” o *sans serif*, frente al de las tipografías con remates, que solo son mayoritarias en una de las páginas de la muestra.

Otros elementos de interés son las composiciones gráficas (paneles en los que se combinan tipografías y/o imágenes, normalmente utilizados como anunciadores de eventos o noticias de actualidad y dotados de una presencia llamativa por tamaño, posición y/o contraste), que aparecen con una frecuencia del 90% en la muestra analizada. También por su capacidad de captación de la atención, se ha registrado el grado de empleo de los llamados *sliders*, marcos en los que se visualizan varias imágenes que se van presentando alternativamente mediante un

efecto de animación automática, y cuyo contenido pueden ser fotografías acompañadas de algún apoyo textual o únicamente combinaciones de textos. De nuevo en este ítem se constata que se utilización es masiva, cifrándose en el 85% de las páginas. No obstante dichas páginas optan por uno o por otro tipo de slider (algo más de fotos que de textos) y sólo en una se produce la utilización de los dos tipos.

Tratamiento fotográfico

Los resultados de esta última categoría se desglosan en cuatro figuras (Figura 5 a Figura 8) dado que la cantidad de valores registrados en cada indicador lo hacía aconsejable para facilitar la comprensión y explicación.

168

Si bien las fotografías son uno más de los elementos de superficie en el diseño web, está justificado su análisis independiente debido a su fuerte impacto sobre la atención, su capacidad de representación fidedigna de la realidad y, por ello, en la fijación y enfatización de marcos conceptuales.

A efectos de cómputo, debemos aclarar que se han registrado todas las fotografías presentes en las páginas, independientemente de su tamaño, de que aparecieran en la cabecera, en *sliders* o como ilustración. Se tomaron en consideración cuatro aspectos del contenido fotográfico que presumiblemente podían aportar información relevante para los fines perseguidos: a) las situaciones, acciones o eventos mostrados, b) los escenarios que aparecen claramente identificados en las imágenes, c) los roles de los personajes humanos captados y d) la gestualidad visible que muestran aquellos. Como resulta obvio, en una misma página pueden

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Tratamiento fotográfico (Situaciones y eventos mostrados)	Conferencias	12 (60%)
	Vida en el campus	12 (60%)
	Clases/estudios	9 (45%)
	Eventos culturales	8 (40%)
	Trabajo en laboratorios	7 (35%)
	Graduaciones/Premios/Celebraciones	7 (35%)
	Reuniones	5 (25%)
	Atención sanitaria	4 (20%)
	Deportes	2 (10%)
	Viajes	2 (10%)
	Programas TV/radio	2 (10%)
	Eventos científicos	1 (5%)
Tomas de posesión	1 (5%)	

Figura 5. Tratamiento fotográfico. Acciones y eventos

figurar fotografías de acciones, escenarios y personajes diferentes, o varias fotos del mismo tipo de acción, escenario o personaje (aunque esto se ha constatado excepcionalmente), todo lo cual también debe tenerse presente a efectos de los cálculos globales.

En la Figura 5 se recogen los datos relativos a las situaciones o eventos sobre las que hay fotografías. En todos los casos, se trata de acciones y actividades habituales de las universidades, si bien es posible que el predominio de algunas de ellas se deba a la época del año en que se realizó el análisis. Esta observación se realiza porque, como es bien sabido, el calendario es condicionante coyuntural de la propia actividad académica, y ello puede tener reflejo en las fotografías. Por ejemplo, a principios del curso es más difícil que haya imágenes de actos de graduación.

En el total de la muestra se han registrado fotografías de 13 situaciones o acciones distintas, que abarcan los aspectos más destacados de la vida universitaria, de las cuales predominan las conferencias y vida cotidiana en el campus, presentes en el 60% de los portales. Las fotografías del resto de acciones no superan el 50% de presencia, y más de la mitad están por debajo del 25%. Esto implica que, aunque hay variedad considerando la muestra en su conjunto, a escala individual se publican pocas imágenes de acciones o situaciones diferentes.

En cuanto al código escenográfico, las fotografías analizadas muestran 15 tipos de escenarios, cuya distribución porcentual que presenta la Figura 6. Al igual que

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Tratamiento fotográfico (Escenarios)	Campus general	12 (60%)
	Aulas	9 (45%)
	Auditorios	8 (40%)
	Entorno Natural	8 (40%)
	Viales y accesos	7 (35%)
	Laboratorios	7 (35%)
	Salas de exposición	6 (30%)
	Bibliotecas/salas de estudio	4 (20%)
	Estudios TV/Radio	3 (15%)
	Entorno urbano	3 (15%)
	Instalaciones deportivas	2 (10%)
	Espacios tecnológicos	2 (10%)
	Espacios de ocio	2 (10%)
	Consulta médica	2 (10%)
	Iglesia	1 (5%)

Figura 6. Tratamiento fotográfico. Escenarios

en la variable anterior, se trata en general de contextos espaciales claramente identificables dentro del ámbito universitario. Salvo las imágenes que muestran entorno natural (40%) y entorno urbano (15%), todas las demás corresponden a localizaciones interiores de la universidad, ya sean tomas generales del campus o edificios representativos (a las que corresponde la frecuencia y porcentaje más elevado de la muestra, el 60%) o espacios de desarrollo de la actividad docente, de estudio y destinados al desarrollo de actos públicos, eventos culturales, ocio y otros servicios.

170

De los 15 tipos de espacios escenográficos registrados en las fotografías, 8, es decir, más de la mitad, solo aparecen en un porcentaje del 20% de los casos o menos, lo que de nuevo expresa que a escala individual de las páginas se publican pocas fotos de escenarios diferentes.

Los personajes que aparecen en las fotografías (Figura 7) desempeñan 12 tipos de roles distintos, en relación a lo cual debe repetirse lo ya señalado sobre los resultados de las anteriores variables relativas al contenido fotográfico, en el sentido de que representan funciones claramente reconocibles en el entorno universitario. En cuanto a la distribución porcentual de los resultados, otra vez debe tenerse en cuenta que dentro de una misma fotografía pueden aparecer personajes con distintos roles, cosa que durante el proceso de codificación se detectó con frecuencia.

Como se observa en la Figura 7, al contrario de lo que ocurre con las situaciones y los escenarios, aquí se constata el claro predominio de uno de los valores; en este caso, los estudiantes, de los cuales se publican fotografías en el 100% de la muestra. Asimismo, es muy significativo el número de fotos de profesores, presen-

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Tratamiento fotográfico (Roles)	Estudiantes	20 (100%)
	Profesores	14 (70%)
	Investigadores	6 (30%)
	Rector	4 (20%)
	Pacientes médicos	4 (20%)
	Gestores universitarios	3 (15%)
	Personal universitario	2 (10%)
	Médicos	2 (10%)
	Políticos	2 (10%)
	Artistas	2 (10%)
	Jóvenes genéricos o niños	2 (10%)
	Empresarios	1 (5%)

Figura 7. Tratamiento fotográfico. Roles

tes en un 70% de las páginas analizadas. Con una frecuencia bastante más baja han aparecido imágenes de personajes que desempeñan otras funciones, unos pertenecientes al ámbito interno universitario (investigadores, rectores, gestores, personal de servicio y médicos) y el resto (una minoría) a roles externos, como por ejemplo, empresarios.

La última de las variables sobre el tratamiento fotográfico registra el tipo de gestualidad claramente apreciable en las personas (Figura 8). Los resultados son concluyentes y poseen poco margen de interpretación, ya que solo se han observado dos tipologías gestuales: naturalidad y satisfacción o alegría, en el 100 y en el 90% de los casos respectivamente. Esto implica que la representación ofrecida a través de este componente de las fotografías es unívoca e inequívocamente positiva.

Dimensión	Valores registrados	Frecuencia/ Porcentaje
Tratamiento fotográfico (Gestualidad)	Naturalidad	20 (100%)
	Satisfacción/alegría	18 (90%)

Figura 8. Tratamiento fotográfico. Gestualidad

Conclusiones

El tratamiento de los elementos visuales en las páginas principales de las universidades colombianas presenta semejanzas en varios aspectos, como son: diseño reticular asimétrico, verticalidad en la disposición de elementos, páginas extensas, identificación institucional clara y sintética, utilización mayoritaria de colores neutros en fondos y rellenos, contraste cromático medio-alto, predominio del contenido iconográfico sobre el textual, tipografías sencillas y legibles, inclusión de elementos icono-gráficos atractivos y dinámicos, y protagonismo destacado en las fotografías de los dos principales actores de la vida universtaria: alumnos y profesores. Donde más diferencias aparecen, a pesar de no ser excesivamente acentuadas, es en el empleo de tonalidades cromáticas y en algunos contenidos de las fotografías.

La cantidad de similitudes existentes y el hecho de darse en características básicas da lugar a que, en términos generales y salvo algunas excepciones, no exista una gran diferenciación formal entre los portales web de las universidades analizadas.

Desde el punto de vista del mensaje visual, y con base en las referencias de los autores antes citados, cabe interpretar que las estructuras de página asimétricas y el énfasis vertical producen un efecto visual de ruptura de la monotonía, pero respetando un cierto orden y regularidad. Los colores neutros y fríos, especialmente blanco, gris y azul, transmiten rigor, y solidez, si bien no de forma excesivamente abrumadora, por la existencia de contraste con otros tonos secundarios y la alternancia de áreas claroscuros. La inclusión casi generalizada de *sliders* y composiciones icónico-gráficas llamativas aporta un factor de dinamismo considerable. La combinación de estos atributos puede sugerir una idea de seriedad e integridad,

que son valores tradicionalmente deseables en las instituciones universitarias y, al mismo tiempo, las características visuales más informales, como son asimetría, contraste y elementos animados, dinamizan las páginas y les dan un aspecto visualmente más moderno y estimulante.

Los contenidos fotográficos son bastante previsibles en cuanto a las acciones, escenarios y roles que muestran. Casi en su totalidad, son imágenes convencionales y fácilmente asociables al contexto universitario, en las que los personajes humanos, entre los que prevalecen los alumnos y profesores, muestran siempre actitudes de satisfacción y naturalidad en sus gestos y acciones, transmitiendo, en suma, una impresión de positividad. Estos son, en suma, los aspectos, personajes y atributos que se más se enfatizan o destacan.

Por último, teniendo en cuenta las lógicas limitaciones de este trabajo, y a modo de sugerencia para futuras investigaciones, se propone su posible ampliación en varias direcciones, como pueden ser la inclusión de un mayor número de variables o indicadores, la ampliación del rango temporal que permitiría observar la posible evolución de las tendencias aquí reflejadas, o la correlación de los datos con las características propias de cada universidad: historia, orientación académica (tecnológica, de humanidades, etc.), localización, entre otras. Cabe la opción de aplicar el estudio a otras regiones o zonas geográficas, a fin de comparar las posibles diferencias, o, con una perspectiva más amplia, integrar el análisis aquí realizado con otros más específicos que permitan ofrecer una visión integral de la comunicación de la imagen universitaria en formato web o en otros como el impreso, audiovisual, etc.

Referencias

- Acaso, M. (2009). *El lenguaje visual*. Barcelona: Paidós.
- Beerli, A., Díaz, G. y Pérez, P. J. (2002). The configuration of the university image and its relationship with the satisfaction of students. *Journal of Education Administration*, 40(5), 468–505.
- Carmelo, M. y Calvo, S. (2010). *Branding universitario: marcando la diferencia*. Madrid: Delta.
- Carrillo Durán, M., Castillo Díaz, A. y Blanco Sánchez, T. (2013). La transmisión de marca de las universidades españolas en sus portales webs. *Historia y Comunicación Social*, 18 (Especial), 195-205.
- Denegri M., Etchebarne M.S., Geldres V., Cabezas D. y Herrera V. (2009). *Personalidad de marca de las carreras de ciencias empresariales: un análisis comparativo entre universidad pública y privada*. Disponible en: www.ascolfa.edu.co/memorias/MemoriasCladea2009/upac01submission_503.pdf
- Dondis, A. (2011). *La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual*. Barcelona: Gustavo Gili.

- Gómez Nieto, B. y Tapia Frade, A. (2012). La página web como herramienta para la retroalimentación comunicativa de las universidades españolas. *Miguel Hernández Communication Journal*, 8(33), 137-151.
- Hernández Gómez, F. y Zamora Medina, R. (2010). *Diagnóstico de la imagen de marca de las instituciones universitarias en España*. Actas – II Congreso Internacional Latina de Comunicación Social, Universidad de La Laguna, España.
- Hilera, J. R., Fernández, L., Suárez, E. y Vilar, E. (2013). Evaluación de la accesibilidad de páginas web de universidades españolas y extranjeras incluidas en rankings universitarios internacionales. *Revista Española de Documentación Científica* 36(1), 1-16.
- Igartua, J. J. (2007). *Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*. Barcelona: Bosch.
- Ivy, J. (2001). Higher education institution image: a correspondence analysis approach. *International Journal of Educational Management*, 15(6/7), 276–282.
- Krippendorff, K. (1990). *Metodología del análisis de contenido. Teoría y práctica*. Barcelona: Paidós.
- Landrum, R. E., Turrisi, R. y Harless, C. (1998). University image: The benefits of assessment and modeling. *Journal of Marketing for Higher Education*, 9(1), 53–68.
- López del Ramo, J. (2017). *Modelo de análisis descriptivo de arquitectura, grafismo y contenidos de sitios web*. Registro de la Propiedad Intelectual. Ref. 16/2017/2670.
- López Mora, P. (2006). Connotación y denotación en los mensajes publicitarios de artículos de lujo. *Español Actual: Revista de español vivo*, 86, 117-137.
- Luque, T. y del Barrio, S. (2008). *Modelización de la imagen de la Universidad desde la perspectiva del profesorado*. International Congress Marketing Trends, Venecia, Italia.
- Pérez, J. M. (2008). *Teacher Training Curricula for Media and information Literacy*. International Expert Group Meeting, en *UNESCO Headquarters*. Disponible en: http://portal.unesco.org/ci/en/files/27068/12133527103Background_Paper.doc/Background%2BPaper.doc
- Pinto Molina, M., Alonso Berrocal, J. L., Cordón García, J. A., Fernández Marcial, V., García Figuerola, C., García Marco, J., Gómez Camarero, C., Francisco Zazo, A. y Doucet, A-V. (2004). Análisis cualitativo de la visibilidad de la investigación de las universidades españolas a través de sus páginas web. *Revista Española de Documentación Científica*, 27(3), 345-370.

- Subiela Hernández, B. (2017). La gestión de la identidad visual corporativa en las universidades españolas. *Grafica. Journal of Graphic Design*, 5(10), 115-124.
- Takaki, M. Bravo, R. y Martínez, E. (2015). La gestión de la identidad corporativa en la Universidad: análisis y consecuencias desde la perspectiva del profesorado. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 24, 25-34.
- Toledo Morales, P., Sánchez García, J. M., Gutiérrez Castillo, J. J. (2013). Evolución de la accesibilidad web en las universidades andaluzas. *Píxel-Bit. Revista de Medios y Educación*, 43, 65-83.
- Webometrics Rankings of World Universities del Laboratorio de Cibermetría del CSIC de España (<http://www.webometrics.info>). (2018). Disponible en: [/www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Colombia](http://www.webometrics.info/es/Latin_America_es/Colombia).
- Wimmer, R. y Dominik, J. R. (1996). *La investigación científica de los medios de comunicación: una introducción a sus métodos*. Barcelona: Bosch.

Anexos

Anexo 1. Ficha de codificación

Diseño reticular	
<u>Variable</u>	<u>Valores</u>
Configuración de la retícula	<input type="radio"/> 1. Simetría <input type="radio"/> 2. Asimetría
Énfasis predominante	<input type="radio"/> 1. Vertical <input type="radio"/> 2. Horizontal
Longitud de página (scroll)	<input type="radio"/> 1. >50% <input type="radio"/> 2. 50% <input type="radio"/> 3. 50-25% <input type="radio"/> 4. 25-10% <input type="radio"/> 5. <10%
Diseño de cabecera	
Semántica	
<u>Variable</u>	<u>Valores</u>
Nombre completo	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
Nombre abreviado	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
Agrega .com., .col u otros	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
Elementos del marco	
<u>Variable</u>	<u>Valores</u>
Logotipo heráldico	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
Logotipo esquemático	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
Otros elementos iconográficos	Identificar
Leyendas	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No

Tratamiento cromático	
<u>Variable</u>	<u>Valores</u>
Color fondo	Si es color único
Colores botoneras	Puede haber varios
Colores tramados	Puede haber varios
Contraste cromático	<input type="radio"/> 1. Alto <input type="radio"/> 2. Medio <input type="radio"/> 3. Bajo
Elementos de superficie	
Contenido predominante	<input type="radio"/> 1. Textual <input type="radio"/> 2. Visual
Estilo tipográfico predominante	<input type="radio"/> 1. Remates <input type="radio"/> 2. Palo seco
Cuadros o composiciones gráficas o tipográficas	<input type="radio"/> 1. Sí <input type="radio"/> 2. No
Presencia de elementos animados (identificar)	<input type="radio"/> 1. Sí (Identificar) <input type="radio"/> 2. No
Tratamiento fotográfico	
<u>Variable</u>	<u>Valores</u>
Acciones o situaciones mostradas	Identificar
Escenarios o espacios	Identificar
Rol de los actantes	Identificar
Gestualidad predominante	Identificar

Figura 9. Libro de codificación

Anexo 2. Ejemplos de portales analizados.



Figura 10. Ejemplo de página con alternancia de cajas de contenido horizontales y verticales en asimetría, combinación cromática basada en fondo blanco con gamas de grises y verdes, inclusión de composiciones gráficas con tipografía y protagonismo de alumnos profesores en fotografías. (Portal de la Universidad de Antioquía)

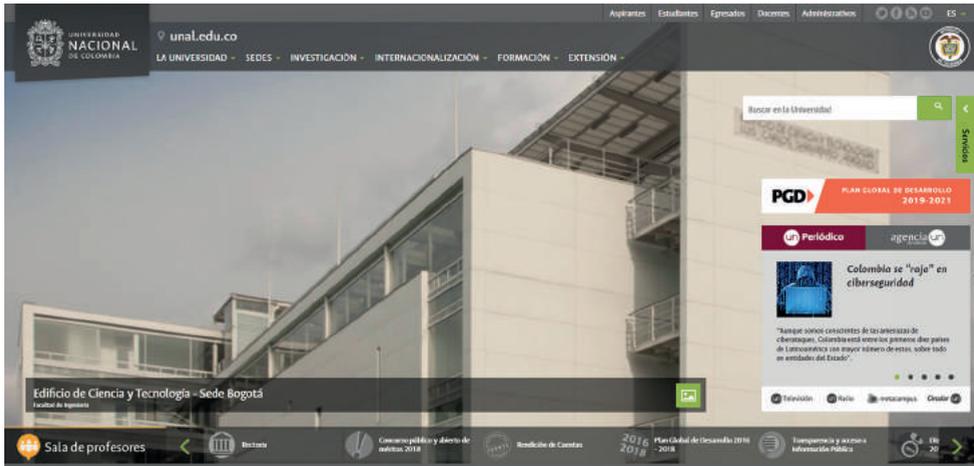


Figura 11. Ejemplo de página de longitud reducida, con claro predominio del contenido visual, utilización prioritaria del color gris en tramados, logotipo heráldico y escudo nacional e imagen fotográfica de instalaciones. (Portal de la Universidad Nacional de Colombia).